



AUEZOV
UNIVERSITY
1943

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI

O'ZBEKISTON GEOGRAFIYA JAMIYATI

O'SH DAVLAT UNIVERSITETI

M.O.AVEZOV NOMIDAGI
JANUBIY QOZOG'ISTON UNIVERSITETI

GEOGRAFIYA FANIDA TIZIMLI YONDASHUV:
NAZARIYA, EKSPERIMENT, AMALIYOT VA TA'LIM

XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA
MATERIALLARI

2025-yil 16-17 iyun



Chirchiq-2025

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI

O‘ZBEKISTON GEOGRAFIYA JAMIYATI

O‘SH DAVLAT UNIVERSITETI

**M. O. AUEZOV NOMIDAGI
JANUBIY QOZOG‘ISTON UNIVERSITETI**



**GEOGRAFIYA FANIDA TIZIMLI YONDASHUV: NAZARIYA,
EKSPERIMENT, AMALIYOT VA TA’LIM
xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya
MATERIALLARI
(Chirchiq sh., 2025 yil 16-17 iyun)**



МАТЕРИАЛЫ
международной научно-практической конференции
СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В ГЕОГРАФИИ: ТЕОРИЯ,
ЭКСПЕРИМЕНТ, ПРАКТИКА И ОБРАЗОВАНИЕ
(г.Чирчик, 16-17 июня 2025 года)

Chirchiq – 2025

УДК 911
ББК 26.8

Tahrir hay’ati:

Rajabov F.T., p.f.d., dotsent; Urazbayev A.K., g.f.d., professor;
Abdimurotov O.U., p.f.f.d., dotsent; Qurbonov Sh.B., g.f.f.d., dotsent; Namozov J.A.,
g.f.f.d., dotsent; Ibroimov Sh.I., g.f.f.d., dotsent; Djumabayeva S.K., p.f.f.d.

Geografiya fanida tizimli yondashuv: nazariya, eksperiment, amaliyot va ta’lim.
Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari (Chirchiq, 2025 yil 16-17 iyun). II-qism. - Chirchiq, 2025. – 200 b.

To‘plamda Chirchiq davlat pedagogika universitetida 2025 yil 16-17 iyun kunlari bo‘lib o‘tgan “Geografiya fanida tizimli yondashuv: nazariya, eksperiment, amaliyot va ta’lim” Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya ishtirokchilarining ilmiy maqolalari chop etilgan. Konferensiya O‘zbekiston Geografiya jamiyati, O‘sh davlat universiteti va M.O. Auezov nomidagi Janubiy Qozog‘iston universiteti bilan hamkorlikda o‘tkazildi. Ma’ruzalar mavzulari O‘zbekiston Respublikasi va xorijiy mamlakatlarda olib borilayotgan Geografiya fanida tizimli yondashuv: nazariya, eksperiment, amaliyot va ta’limning dolzarb muammolari va istiqbolli yo‘nalishlarini muhokama qilish, tizimli yondashuv borasida tajriba almashish, iqtidorli yosh olimlarni istiqbolli ilmiy yo‘nalishlarga jalb qilish bilan bog‘liq.

To‘plam geograf-mutaxassislar, talabalar, magistrantlar, o‘qituvchilar, shuningdek, geografiya fani bo‘yicha barcha qiziquvchilar uchun mo‘ljallangan.

Системный подход в географии: теория, эксперимент, практика и образование.
Материалы Международной научно-практической конференции (Чирчик, 16-17 июня 2025 г.). II - часть. - Чирчик, 2025. – 200 б.

В сборнике опубликованы научные статьи участников Международной научно-практической конференции «Системный подход в географии: теория, эксперимент, практика и образование», прошедшей 16-17 июня 2025 года в городе Чирчике на базе Чирчикском государственном педагогическом университете. Конференция организована совместно с Географическим обществом Узбекистана, Ошским государственным университетом и Южно-Казахстанским университетом имени М.О. Ауэзова. Тематика докладов связана с обсуждением актуальных проблем и перспективных направлений системного подхода в географии: теории, эксперимента, практики и образования, проводимых в Республике Узбекистан и зарубежных странах, обменом опытом в области системного подхода, привлечением талантливых молодых ученых к перспективным научным направлениям. Сборник рассчитан для географов, студентов, магистрантов, преподавателей, а также всех интересующихся географией.

Тўпламда берилган мақолаларнинг илмийлиги, мазмуни ва келтирилган статистик маълумотларнинг тўғрилигига муаллифлар масъул.

To‘plam Chirchiq davlat pedagogika universiteti Ilmiy-texnik kengash yig‘ilishining 2025-yil 26 maydagi 12 sonli qaroriga asosan nashrga tavsiya yetilgan.

URBANIZATSIYA JARAYONLARINING MINTAQAVIY TAFOVUTLARI VA ULARNING IJTIMOY-IQTISODIY RIVOJLANISHGA TA’SIRI

Abdullayev Ya.S.

Ilmiy rahbar: Djurayeva L.V.

(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya. Ushbu maqolada O‘zbekiston Respublikasida urbanizatsiya jarayonlarining mintaqaviy tafovutlari, ularning ijtimoiy va iqtisodiy rivojlanishga ta’siri ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Global va milliy miqyosdagi manbalar asosida urbanizatsiya dinamikasi, ichki migratsiya, infratuzilma rivoji va ekologik omillar o‘rganilgan. Maqola urbanizatsiyani boshqarishning istiqbolli yo‘nalishlari bo‘yicha tavsiyalar bilan yakunlanadi.

Kalit so‘zlar: urbanizatsiya, mintaqaviy tafovut, infratuzilma, ichki migratsiya, iqtisodiy rivojlanish, O‘zbekiston, shaharsozlik.

Региональные различия в процессах урбанизации и их влияние на социально-экономическое развитие

Аннотация. В статье научно анализируются региональные различия в процессах урбанизации в Республике Узбекистан и их влияние на социально-экономическое развитие. На основе мировых и национальных источников изучается динамика урбанизации, внутренней миграции, развития инфраструктуры и экологических факторов. В заключение статьи даются рекомендации по перспективным направлениям управления урбанизацией.

Ключевые слова: урбанизация, региональные различия, инфраструктура, внутренняя миграция, экономическое развитие, Узбекистан, городское планирование.

Regional differences in urbanization processes and their impact on socio-economic development

Abstract. This article scientifically analyzes regional differences in urbanization processes in the Republic of Uzbekistan, their impact on social and economic development. Based on global and national sources, the dynamics of urbanization, internal migration, infrastructure development, and environmental factors are studied. The article concludes with recommendations on promising areas of urbanization management.

Keywords: urbanization, regional differences, infrastructure, internal migration, economic development, Uzbekistan, urban planning.

XXI asrda urbanizatsiya global jarayon sifatida butun insoniyat hayot tarziga chuqur ta’sir ko‘rsatmoqda. Aholining shahar joylarga ko‘chib o‘tishi, infratuzilmaning rivojlanishi, yangi turarjoylar va sanoat markazlarining shakllanishi urbanizatsiyaning asosiy ko‘rinishlari sifatida namoyon bo‘lmoqda. Biroq ushbu jarayon mamlakatlar va mintaqalar kesimida notekis kechayotgan bo‘lib, u ijtimoiy-iqtisodiy tafovutlar, migratsiya oqimlari, ekologik muammolar va hududiy rivojlanish strategiyalarini qayta ko‘rib chiqishni taqozo etmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi ham mustaqillikka erishgach, urbanizatsiya jarayonlarining yangi bosqichiga qadam qo‘ydi. Jumladan, 2017 yildan boshlab amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida shaharlar soni va ularning ijtimoiy-iqtisodiy salohiyati ortib bormoqda. Ayni vaqtda, Farg‘ona vodiysi, Toshkent viloyati va Sirdaryo kabi mintaqalarda urbanizatsiya o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘lib, ularning tahlili mamlakatdagi umumiy rivojlanish tendensiyalarini anglashda muhim o‘rin tutadi.

Ushbu maqolada O‘zbekiston hududlarida urbanizatsiya jarayonlarining dinamikasi, ularning iqtisodiy va ijtimoiy oqibatlarini, hamda mintaqaviy tafovutlari ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Shuningdek, urbanizatsiyani boshqarishning samarali mexanizmlari va istiqbolli yo‘nalishlariga oid bashoratlar beriladi.

Urbanizatsiya masalalari yuzasidan ilmiy izlanishlar xalqaro va mahalliy miqyosda faol olib borilmoqda. BMTning UN-Habitat dasturlari (2022) global urbanizatsiya trendlarini tahlil qilib,

rivojlanayotgan mamlakatlarda shahar aholisining ortib borayotganligini, bu esa infratuzilmaga bosimni kuchaytirayotganini ko’rsatgan. The World Bank (2023) hisobotlarida esa urbanizatsiya orqali iqtisodiy o’sishni rag’batlantirish va kambag’allikni kamaytirish imkoniyatlari qayd etilgan.

O’zbekistonda urbanizatsiya muammolari ustida professor A. Abdurahmonov, iqtisodchi olimlar S. Jo’rayev, M. Abdullayevlar faol tadqiqotlar olib borishgan. Xususan, A. Abdurahmonov (2020) O’zbekiston shaharlarining transformatsiya jarayonlarini iqtisodiy model asosida tahlil qilib, urbanizatsiyaning mintaqaviy ixtisoslashuvga ta’sirini ko’rsatib bergan. S. Jo’rayev (2019) esa urbanizatsiya va ichki migratsiya o’rtasidagi bog’liqlikni statistik tahlil qilgan. Shuningdek, xorijiy manbalarda urbanizatsiya va iqlim o’zgarishi (IPCC, 2022), mehnat bozoriga ta’siri (ILO, 2021), va yashash sifati bilan bog’liqligi (OECD, 2020) chuqur o’rganilgan. Bular O’zbekiston sharoitida urbanizatsiya siyosatini ishlab chiqishda muhim ilmiy asos bo’la oladi.

O’zbekistonda urbanizatsiya jarayonlari murakkab va ko’p omilli holatdir. Dastlab, demografik omillar – aholining tabiiy o’sishi va migratsiya oqimlari – urbanizatsiyaning asosiy harakatlantiruvchi kuchlaridan biri bo’lib xizmat qilmoqda. Toshkent shahri va unga tutash hududlarda aholi sonining keskin ortishi bu holatni yaqqol namoyon qiladi.

Shu bilan birga, iqtisodiy omillar – sanoat, xizmat ko’rsatish sohasi va qurilish hajmining ortishi urbanizatsiyani tezlashtirmoqda. Misol uchun, Farg’ona vodiysida yengil sanoat va xususiy tadbirkorlik asosida kichik shaharlarning shakllanishi kuzatilmoqda. Biroq bu jarayon mintaqalar o’rtasida bir xil emas: Surxondaryo yoki Qoraqalpog’iston Respublikasida urbanizatsiya sur’atlari pastligicha qolmoqda. Infratuzilmaning yetarlicha rivojlanmagani, ekologik bosimlar, mehnat resurslarining noto’g’ri taqsimlanishi kabi muammolar urbanizatsiyaning ijobiy natijalarini pasaytiradi. Shu jihatdan, shaharsozlik siyosati faqat markaziy emas, balki hududiy darajada ham strategik yondashuvni talab etadi.

Xulosa sifatida shuni aytishimiz mumkinki, urbanizatsiya O’zbekistonda iqtisodiy o’sish, yangi ish o’rinlari yaratish va zamonaviy yashash muhiti shakllanishiga xizmat qiluvchi muhim jarayon bo’lib, uni to’g’ri boshqarish dolzarb masaladir. Tadqiqotlar shuni ko’rsatmoqdaki, urbanizatsiyani samarali tashkil etish uchun quyidagi chora-tadbirlar muhimdir:

Mintaqaviy urbanizatsiya strategiyalarini ishlab chiqish;

Infratuzilma va transport tizimlarini kompleks rivojlantirish;

Hududlararo tafovutlarni kamaytirish uchun ijtimoiy va iqtisodiy dasturlarni kuchaytirish;

Yashil urbanizatsiya va ekologik muvozanatni ta’minlovchi yondashuvlarni joriy etish.

Kelgusida urbanizatsiya jarayonlarini axborot texnologiyalari asosida monitoring qilish va hududlar o’rtasidagi integratsiyani kuchaytirish orqali yanada barqaror rivojlanishga erishish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdurahmonov, A. (2020). “O’zbekiston shaharlarining iqtisodiy transformatsiyasi”. Toshkent: Iqtisodiyot.
2. Jo’rayev, S. (2019). “Urbanizatsiya va ichki migratsiya muammolari”. Samarqand: Ilm ziyo.
3. Abdullayev, M. (2021). “Mintaqaviy rivojlanish va urbanizatsiya”. Toshkent: Fan.
4. Rasulov, A. (2018). “O’zbekiston shaharlarining geodemografik xususiyatlari”. Andijon: Davlat universiteti nashriyoti.
5. Karimov, F. (2022). “Hududiy urbanizatsiya strategiyalari”. Toshkent: Iqtisodiy tadqiqotlar instituti.
6. OECD. (2020). “Cities in the World: A New Perspective on Urbanisation”.

**АМУДАРЁ ҲОЗИРГИ ДЕЛЬТАСИ ЎНГ ҚИРҒОҒИДАГИ КОЛЛЕКТОР
ҲАВЗАЛАРИНИ ТАБИИЙ-ХЎЖАЛИК ТИЗИМ СИФАТИДА ТАДҚИҚ ҚИЛИШНИНГ
НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ**

Абдувоҳидов С.А.

Илмий раҳбар: Уразбаев А.К.

(ЧДПУ, Чирчиқ)

Аннотация. Мақолада коллектор илк бор табиий-хўжалик сифатида тадқиқ қилинди. Олиб борган тақдиқотлар шуни кўрсатадики, коллектор ҳавзаларида хўжалик тизимлари тўғридан-тўғри табиий тизимлар билан алоқадорликда бўлади. Шу билан бир қаторда рельеф пластикаси усули асосида коллектор ҳавзаларидаги табиий ресурслардан ҳавзавий фойдаланишнинг методикаси баён қилинади.

Калит сўзлар. Ер усти сув оқими, ҳавзавий фойдаланиш, табиий географик жараёнлар, ландшафт, дельта, тупроқ

Теоретические основы изучения коллекторных бассейнов правого берега современной дельты Амударьи как природно-хозяйственной системы

Аннотация. В статье впервые исследовано собирательство как натуральное хозяйство. Исследования показывают, что в водосборных бассейнах экономические системы напрямую связаны с природными системами. При этом излагается методика общекolleкторного использования природных ресурсов коллекторных бассейнов на основе метода рельефопластики.

Ключевые слова. Поверхностный сток воды, использование водосбора, природные географические процессы, ландшафт, дельта, почва

Theoretical foundations for studying the collector basins of the right bank of the modern Amu Darya delta as a natural and economic system

Abstract. The article is the first to study gathering as a subsistence economy. Research shows that in catchment areas, economic systems are directly linked to natural systems. At the same time, a methodology for the general use of natural resources in collector basins is presented based on the relief plastic method.

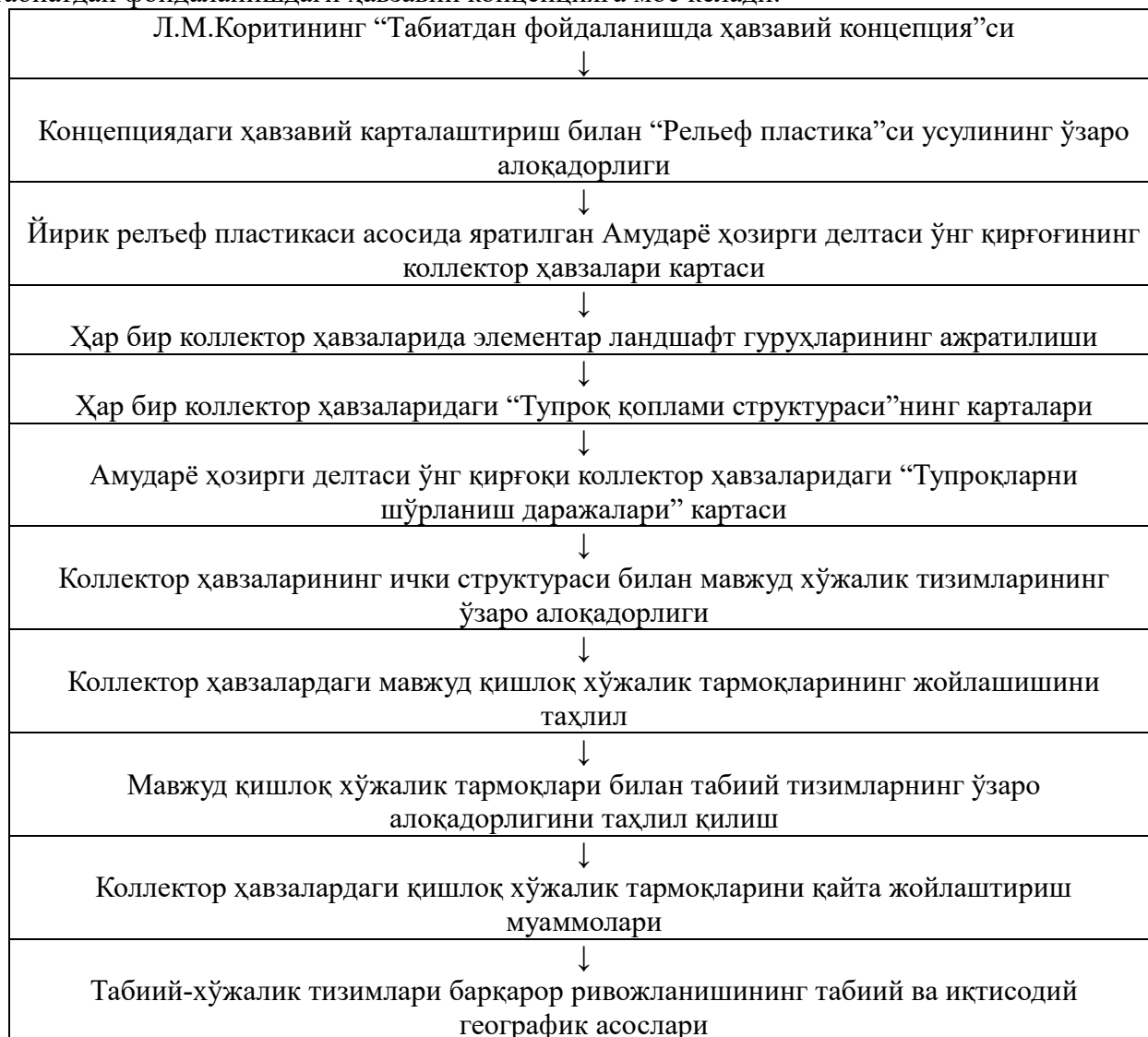
Keywords. Surface water runoff, catchment area use, natural geographical processes, landscape, delta, soil

Дарё ҳавзаларини геотизим сифатида тадқиқ қилишда Л.М.Корытнийнинг “Дарё ҳавзалари геотизим сифатида” (1974) номли асари катта аҳамиятга эга. Бу асарда олим шундай деб ёзади: “Ер усти сув оқими ҳавзадаги рельеф элементлари билан боғланган ҳолда функционал яхлитликка эга бўлган дарё геотизимини ҳосил қилади. Бошқача сўз билан айтганда, Л.М. Корытний ландшафт ҳосил бўлишидаги С.Д. Муравейскийнинг (1948) Ёер усти сув оқимининг ролига катта эътибор бериб, бу ғояни геотизим таълимоти асосида янада ривожлантирди. Олим сўнгги йилларда ўзининг илмий ғояларини давом эттириб, табиатдан фойдаланишда ҳавзавий концепсияни ишлаб чиқди (2001, 2017). Бошқача айтганда, дарё ҳавзаларини олим бирлашган бир бутун табиий-хўжалик тизими деб қарайди. Шу билан бир қаторда олим бу концепсияни табиатдан тизимли фойдаланиш концепсиясига, халқаро дарё ҳавзаларини бошқариш ва режалаштириш тизимида таққослаб турганини кўриш мумкин. Бу концепсияни амалга қўллашда Л.М. Корытний ҳавзавий карталаштиришга алоҳида эътибор беради, яъни ҳар бир дарё ҳавзасида табиат компонентлари ўзаро бирлашиб, функционал яхлитликни ҳосил қилади деган умумий хулосага келади.

А.К.Уразбаевнинг (2002) фикрига кўра, Амударё ҳозирги дельтаси ўнги қирғоғидаги коллектор ҳавзаларига (Астанай, КТ-1, КТ-3, КТ-4) табиий-мелиоратив шароитга боғланган ҳолда хўжалик тизимлари шаклланади ва ривожланади. Коллектор геотизимларидаги табиий-хўжалик тизимларини тадқиқ қилишда Л.М. Корытнийнинг методологиясига кўра ҳавзавий

карталаштириш усули бўлган рельеф пластикасининг асос қилиб олиниб, биз бир неча босқичларга ажратдик (расм 1).

Бунда биз Л.М. Корытний (2001) томонидан ишлаб чиқилган “Табиатдан фойдаланишдаги ҳавзавий концепцияси”га асос олдик. Бу ерда алоҳида таъкидлаб ўтиш керакки, рельеф пластика картасидаги рельефнинг элементлари, яъни баландликлар ва пастликларнинг йиғиндиси тоғли ҳудудларда дарё ҳавзаларини ҳосил қилса, дельта геотизимларида эса коллектор ҳавзаларини ҳосил қилади. Бошқача сўз билан айтганда, ҳавзавий карталаштириш усули бўлган рельеф пластикасининг назарияси тўғридан-тўғри табиатдан фойдаланишдаги ҳавзавий концепцияга мос келади.



Расм 1. Коллектор геотизимларининг табиий-хўжалик тизимларини тадқиқ қилишда ҳавзавий концепциясининг назарияси асосида рельеф пластикаси усули қўлланилишининг босқичлари

Табиатдан фойдаланишда ҳавзавий концепциянинг объектлари сифатида дарё, қўл, денгиз ҳавзалари бўлса, бизнинг тадқиқот объектиимиз бўлган Амударё ҳозирги дельтаси ўнг қирғоғидаги суғориладиган ҳудудларда эса коллектор ҳавзалари (Аспантай, КТ-1, КТ-3, КТ-4) бўлади. Амударё ҳозирги дельтаси ўнг қирғоғи шароитида кичик дельталарнинг йиғиндиси маълум бир коллектор ҳавзаларини ҳосил қилиб, уларнинг табиий чегараси ўзанбўйи баландликларидан ёки ана шу баландликларда жойлашган каналлардан ўтади. Мисол учун, КТ-1 коллектор ҳавзасида Шўртанбой, Қизкеткен–Чимбой, Эркиндарё, Қўкандарё–Қозокдарё кичик дельталари ва Амударё узунбўйин баландликлари жойлашган бўлиб, унинг ғарбий

чегараси Амударё узунбўйин баландликларидан ҳамда Эркиндарё кичик дельтаси сув айирғичидан ўтган бўлса, унинг шарқий чегараси Қизкеткен–Чимбой кичик дельтасининг ўзганбўйи баландликларидан ўтади.

Ҳавза тушунчаси ландшафтлар геохимёси фанида ҳам алоҳида ўрин тутати. Ана шунинг учун ҳам ландшафтлар геохимёси фанининг асосчиси академик Б.Б.Полынов шундай деб ёзади: “Барча геохимёвий тадқиқотлар ҳавзалар асосида ўрганилиши керак” (1956). Ана шунинг учун ҳам олим “Ўзаро боғлиқ” таҳлилни ишлаб чиқади, яъни ҳар қандай ҳавзаларда табиий-географик жараёнлар маълум бир қонуният асосида объектнинг ички тузилишига боғлиқ ҳолда тизимли ўзгаради. Агар биз бу қонуниятларни табиий-хўжалик тизимларини тадқиқ қилишда қўлласак, бу ҳолда табиий тизимларнинг мелиоратив ҳолати тўғридан-тўғри коллектор ҳавзасининг ички тузилиши билан боғлиқ бўлса, хўжалик тизимларининг ривожланиши динамикаси ҳам табиий тизимлар каби объектнинг ички тузилиши билан боғлиқ бўлади.

Коллектор геотизимларининг рельеф пластикаси карталарида тасвирланган ҳавзадаги элементларни (баландликлар ва пастликлар) бир-бири билан боғловчи тизим ҳосил қилувчи ер усти сув оқимлари ландшафтларнинг табиий-мелиоратив шароитига таъсир қилади. А.К. Уразбаевнинг (2002) таъкидлашича, коллектор ҳавзаларида табиий-мелиоратив шароит бир томондан кичик дельталарнинг “дарахтсимон” шакли билан боғланган бўлса, иккинчи томондан эса коллектор геотизимларининг ички тузилиши билан боғланган бўлиб, ҳавза эгаллаган майдонда тартиб билан ўзгаради. Коллектор ҳавзаларида табиат компонентларининг ва табиий ресурсларнинг тартиб билан ўзгариши ўз навбатида объектдаги табиатдан фойдаланишга ҳавзавий концепциясини қўллашнинг асосини ташкил этади. Коллектор ҳавзалари суғориладиган ҳудудларнинг табиий ресурслардан ҳавзавий фойдаланиш концепциясига табиий асос яратади. Бу эса ўз навбатида коллектор ҳавзаларини яхлит табиий-хўжалик тизим деб қараш учун пойдевордир.

Табиатдан фойдаланишдаги ҳавзавий концепцияда ҳавзавий карталаштириш усули ҳам алоҳида ўрин эгаллайди. Ҳавзавий карталаштириш усули бўлган рельеф пластикаси бу ўринда топографик карталарда тасвирланган рельефнинг горизонтал чизиқлари асосида Ер юзасининг икки элементи кўрсатилади, яъни баландликлар ва пастликлар. Рельеф пластикаси карталарида баландлик ва пастликларнинг тасвирланиши ўз навбатида ҳар қандай майдонга эга бўлган ҳавзаларни кўрсатишга асос бўлади. А.К. Уразбаевнинг (2002) таъкидлашича, Амударё ҳозирги дельтасининг йирик масштаби (М:25000) рельеф пластикаси карталарида илк бор коллектор ҳавзаларини тасвирлашга имкон яратди. Биз ўз навбатида коллектор геотизимларидаги табиий-хўжалик тизимларини тадқиқ қилишда коллектор ҳавзаларининг карталаридан кенг фойдаландик.

Амударё ҳозирги дельтаси ўнг қирғоғидаги коллектор ҳавзаларининг табиий-хўжалик тизимларини тадқиқ қилишда Л.М.Корытнийнинг “Табиатдан фойдаланишда ҳавзавий концепция”си методологик асос бўлиб ҳисобланади. Ана шунинг учун ҳам ишлаб чиқилган “билиш” тизимида бу концепция тадқиқ қилишнинг биринчи босқичи ҳисобланади. Л.М.Корытний (2017) шундай деб ёзади: “Дарё ҳавзаларидаги табиий ресурслардан ҳавза концепциясига асосланган ҳолда фойдаланишда шу геотизимда жойлашган “табиий-хўжалик тизими”нинг объект билан боғланган ҳолда қонуният асосида ўзгариши алоҳида ўрин тутати”. Дарё ҳавзаларидаги табиий-хўжалик тизими геотизим ҳосил қилувчи дарё ҳавзаларининг ички структураси билан узвий боғланган бўлади. Бошқача сўз билан айтганда, дарё ҳавзасидаги хўжалик тизимларининг ҳудудий жойланиши тўғридан-тўғри объектдаги табиий тизимларга боғлиқдир.

Л.М. Корытний ўзининг концепциясини ишлаб чиқишда дарё геотизимидаги табиатнинг ҳар бир компонентини элемент деб қарайди ва уларнинг йигиндиси тизимнинг ўзига хос структурасини ҳосил қилади деган хулосага келади, яъни дарё ҳавзасидаги ҳар бир элементнинг ўзгариши хўжалик тизимларининг ҳудудий жойлашишига ҳамда структурасига таъсир этади. Л.М. Корытний ўзининг ғоясини давом эттириб, яна шундай деб ёзади: “Дарё геотизимини ҳавзавий карталаштиришда дарё тармоқларининг рельеф ёнбағирлари билан

алокадорлигини тизим ҳосил қилувчи оқимлар асосида кўрсатиш ҳавза концепциясининг методологик асосини ташкил этмоғи лозим”. Ана шунинг учун ҳам, табиий ресурслардан оқилона фойдаланишда ҳавзавий карталаштириш алоҳида ўрин тутди.

Коллектор ҳавзаларидаги табиий-хўжалик тизимининг ҳозирги ҳолати ва келажакдаги босқичлари тўғридан-тўғри ривожланиши кимёвий элементларнинг миграцияси билан боғлиқдир. Ландшафтлар геокимёси фанининг асосчиси Б.Б.Полынов (1956) кимёвий элементларнинг миграциясини тадқиқ қилиш учун элементар ландшафт гуруҳларини ажратади. Ана шу тавсифга асосланиб, биз ҳам Амударё ҳозирги дельтаси ўнг қирғоғидаги коллектор ҳавзаларида элементар ландшафт гуруҳларини, яъни элювиаль, транс-элювиаль, суперакваль ва аквал тарзларида ажратдик. Коллектор ҳавзаларидаги элементар ландшафт гуруҳлари ўзаро бирлашиб, яхлит геокимёвий ландшафтни ҳосил қилади. Бошқача сўз билан айтганда, яхлит геокимёвий ландшафтнинг ҳосил бўлишида асосий омил Ер усти сув оқимлари натижасида кимёвий элементларнинг миграцияси ҳисобланади. Шу билан бир қаторда ажратилган элементар ландшафт гуруҳларининг геокимёвий ҳолати бир-биридан кескин фарк қилади ва улар тўғридан-тўғри табиий-хўжалик тизимларининг сифат кўрсаткичларига таъсир этади. Мисол учун, элювиаль элементар ландшафтларида жойлашган табиий-хўжалик тизимларининг сифат кўрсаткичлари суперакваль элементар ландшафтидан тубдан фарк қилади. Ана шунинг учун ҳам биринчи навбатда коллектор ҳавзаларидаги элементар ландшафт гуруҳларининг табиий-хўжалик тизимларига қандай таъсир этганлигини тадқиқ қилиш муҳим илмий аҳамиятга эга.

Коллектор ҳавзаларида жойлашган ҳар бир табиий-хўжалик тизими ана шу коллектор ҳавзаларининг ички структураси билан боғлиқ ҳолдаги қонуният асосида ўзгариши ва ўзаро алоқадорликда бўлмоғи лозим. Агар биз коллектор ҳавзаларидаги хўжалик тизимларининг ривожланишини ана шу объектнинг табиий тизимларини ҳисобга олмаган ҳолда жойлаштирсак, у ҳолда ҳеч қачон ижобий натижаларга эриша олмаймиз. Коллектор ҳавзасидаги хўжаликлар объектнинг табиий тизимлари ҳамда унинг функционал яхлитлиги бўлади билан ўзаро алоқадорликда бўлади

Коллектор ташлама-1 ҳавзасида жойлашган табиий-хўжалик тизимларини таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, мавжуд хўжалик тизимларининг ҳудудий жойлашишида коллектор ҳавзасининг функционал яхлитлиги ҳисобига олинади. Бошқача сўз билан айтганда, ҳар бир коллектор ҳавзасидаги табиий-хўжалик тизимларини таҳлил қилишда функционал яхлитликни ташкил қилувчи табиий тизимларни алоҳида элемент деб тадқиқ қилиш, сўнг эса хўжалик тизимларини ҳам элемент деб тадқиқ қилиш лозим. Бу икки элемент ўзаро бирлашиб, ягона табиий-хўжалик тизимларини ҳосил қилганлиги сабабли, уларнинг ўзаро алоқадорлигини ва ўзаро боғлиқлигини тадқиқ қилиш тизимли ёндашувнинг асосини ташкил этиоги лозим, яъни тизимли ёндашувда элементларнинг ўзаро алоқадорлигини ва ўзаро боғлиқлигини тадқиқ қилиш алоҳида ўринни эгаллайди. Машҳур географ олим В.С.Жекулин (1989) шундай деб ёзади: “Ўзаро алоқадорлик ва ўзаро боғлиқлик география фанининг асосий методологик тамойили” бўлиши керак. Географларнинг асосий мақсади ана шу ўзаро алоқадорликни ва ўзаро боғлиқликни тадқиқ қилишдир. Биз ҳам В.С.Жекулиннинг ғояларига таянган ҳолда, коллектор ҳавзаларидаги табиий ва хўжалик тизимларининг ўзаро алоқадорлигини ва ўзаро боғлиқлигини тадқиқ қилишга алоҳида эътибор бердик.

Ҳозирги вақтда табиий-хўжалик тизимларининг барқарор ривожланишини ҳар томонлама таъминлаб бериш учун хўжалик тармоқларининг ҳудудий жойланишида табиий ва иктисодий-географик шароитлар геотизим таълимоти асосида ҳисобга олиниши лозим. Бошқача сўз билан айтганда, геотизим таълимоти асосида функционал яхлитликни таъминловчи омиллар инобатга олиниши керак. А.Ю. Ретеюмнинг (1975) фикри бўйича, геотизимнинг табиий чегараси Ер усти сув оқимларининг чегарасига мос келади. Демак, табиатда мавжуд бўлган сув айиргичларнинг регионал ёки локал ўлчамлари ҳар бир сув ҳавзаларининг функционал яхлитлигини таъминлаб беради. Шуни ҳисобга олган ҳолда, табиий-хўжалик тизимларининг барқарор ривожланишини таъминлаб беришда дарё, кўл ёки суғориладиган ҳудудлардаги коллектор ҳавзалари табиий асос бўлади. Шу ўринда алоҳида

таъкидлаб ўтиш керакки, ҳар бир объектнинг функционал яхлитлиги табиий-хўжалик тизимларининг барқарор ривожланишини таъминлаб берувчи табиий ва иқтисодий-географик омиллар пойдевор вазифасини ўтайди. Сув объектлари ҳавзаларнинг функционал яхлитлигида табиий-географик шароитнинг қонуният асосида табақаланиши табиий-хўжалик тизимларининг барқарор ривожланиши учун иқтисодий-географик асос яратади.

Хулоса. 1. Ҳар қандай ҳудудлардаги сув ҳавзалари: дарё, кўл ва коллекторлар Ўзига хос функцияли яхлитликни ишлаб чиқариш ва улар "табиий-хўжалик тизимини" сифатда тиклайди. Бу ўз навбатида объектнинг табиий ресурсларидан ҳавзавий концепция асосида оқилона фойдаланишга асосланади. 2. Табиий ресурслардан ҳавзавий концепция асосида оқилона фойдаланишда ҳавзавий карталаштириш усули бўлган рельеф пластикаси алоҳида роль ўйнайди. Регионал ва локал масштабдаги ҳар қандай баландликлар ва пастликлар ўзаро бирлашиб, ҳар хил катталиқдаги ҳавзаларни ҳосил қилади. 3. Дельта геотизимларидаги табиий-хўжалик тизимларини таҳлил қилиш учун йирик масштабли топографик карталар асосида яратилган рельеф пластикаси карталари алоҳида роль ўйнайди. Яратилган рельеф пластикаси карталари илк бор Амударё ҳозирги дельтаси ўнг қирғоғида тўртта коллектор ҳавзаларини ажратишга имкон берди. Яратилган йирик масштабли коллектор ҳавзалари карталари уларнинг ички тузилиши ҳақида ҳар қандай маълумотларни берди. 4. Йирик масштабли рельеф пластикаси карталарида объектдаги барча баландликлар ва пастликлар кўрсатилганлиги учун тузилиши бўйича бошқа коллектор ҳавзаларидан тубдан фарқ қилади. Бу эса ўз навбатида ҳар бир коллектор ҳавзаларини ўзига хос геотизим сифатида тадқиқ қилишга асос яратади. 5. Коллектор ҳавзаларининг ички тузилиши ўз навбатида кичик дельталарнинг йиғиндисидан ташкил топган. Коллектор тошлама-1 (КТ-1) қўйидаги кичик дельталардан ташкил топган: Қизкеткен-Чимбой, Эркиндарё, Шўротамбой ва Кўҳнадарё-Қозокдарё. Коллектор тошлама-1 ҳавзанинг қуйи қисмидаги сув ресурслари етишмаслиги сабаблари яйлов чорвачилиги ривожланган. 6. Коллектор ҳавзаларида элементар ландшафт гуруҳларини ажратиш кимёвий элементларнинг миграциясини тадқиқ қилиш учун асос бўлади. Кимёвий элементларнинг миграциясини ўрганиш эса ўз навбатида табиий-мелиоратив шароитни таҳлил қилишга илмий асосни юзага келтиради. Дарё ва коллектор ҳавзаларидаги парагенетик ландшафт комплекслари ёки элементар ландшафт гуруҳлари объектив борлиқдир. 7. Коллектор ҳавзаларининг ички структурси бир неча кичик дельталардан табиий тизимларига кўра хўжалик тизимлари жойланиши керак, яъни кичик дельталардаги табиий тизимлар хўжалик тизимларининг ҳудудий жойланишига тўғридан-тўғри таъсир этади. Бу алоқадорликда тизим ҳосил қилувчи Ер усти сув оқимлари алоҳида роль ўйнайди. 8. Коллектор ҳавзаларида тизимли ўзгарадиган табиий тизимлар шу ҳавзада жойлашган хўжалик тизимларига ижобий ёки салбий таъсир этади. Коллектор тошлама-1 (КТ-1) ҳавзасида жойлашган барча хўжалик тизимлар шу объектнинг табиий тизимлари билан алоқадорликда бўлганлиги учун у ёки бу даражада ривожланиб келмокда. 9. Коллектор ҳавзалари ўзига хос функционал яхлитликка эга бўлганлиги учун уларни геотизим ёки иқтисодий-географик район сифатида таҳлил қилиш янги инновацион ғояларни амалга оширишга имкон берди. Коллектор ҳавзаларидаги хўжалик тизимлари ўз навбатида табиий тизимлар билан алоқадорликда бўлиши шу объектни алоҳида иқтисодий-географик район деб қарашга илмий асос яратади. 10. Коллектор ҳавзаларидаги табиий-хўжалик тизимларининг барқарор ривожланиши учун энг аввало табиий ресурслардан оқилона фойдаланишдаги ҳавзавий концепцияга амал қилиш лозим. Ҳар бир сув объектларининг ўзига хос ҳавзаларни ҳосил қилиши ва уларда табиий ресурсларнинг қонуният асосида ўзгариши ўз навбатида табиий-хўжалик тизимларининг барқарор ривожланиши учун табиий ва иқтисодий-географик асос яратади. Сув ҳавзаларининг табиий ресурслардан ҳавзавий концепция асосида оқилона фойдаланишда уларнинг функционал яхлитлиги илмий ва амалий аҳамиятга эга.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Жекудин В.С. Введение в географию. Изд-ва Ленинградского университета, 1989, 272 с.
2. Корытный Л.М. Речной бассейн как геосистема // Докл. Инс-та геогр. Сибири и Дальнего Востока. 1974. «Вып. 42. -С.33-38.
3. Корытный Л.М. Бассейновая концепция в природопользовании. «Иркутск: Изд-во Института географии СОРАН, 2001.-163.
4. Корытный Л.М. Бассейновая концепция: От гидрологии к природопользованию//География и природные ресурсы. 2017. -С.5-16.
5. Подынов Б.Б. Учение о ландшафтах. Избранные труды. М.: Изд-во АН СССР. 1956,- 751 с.
6. Ретеюм А.Ю. Физика географическое районирование и выделение геосистем //Вопр. геогр. -М.: Мысль, 1975. -Сб. 98-С. 5-27.
7. Саушкин Ю.Г. Географическая наука в прошлом, настоящем, будущем. м. Просвещение, 1980.-269 с.
8. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. Новосибирск, Наука, 1978.-320 с.
9. Степанов И.Н. Формы в мире почв. -М.: Наука, 1986. -192 с.
10. Уразбаев А.К. Системная организация природно-мелиоративных условий современной дельты Амударьи// Автореферат диссерт. на соиск. уч. степени доктр, геогр. наук. -Т.: 2002. 48 с.

O‘RMONLAR VA EKOLOGIYANING QIYOFASINI O‘ZGARTIRADIGAN INNOVATSIYALAR

Ahmadqulov S.R., Raimjonova R.A.
(GulDPI, Guliston)

Annotatsiya. Ushbu maqolada ekologiya haqida umumiy ma’lumot va uning turlari, o‘rmonsizlanish muammosi qanday oqibatlariga olib kelishi, hamda o‘rmonlarning atrof-muhit uchun juda zarurligi to‘g‘risida fikr yuritiladi. Ushbu muammolarga innovatsion texnologiyalar yordamida yechim topiladi. Shuningdek, yurtimiz ekologiyasi xususan poytaxt havosini yaxshilash bo‘yicha ma’lumotlar berilgan.

Kalit so‘zlar: Ekologiya, o‘rmonlar, dronlar, global muammolar, atmosfera

Леса и инновации, которые меняют факты экологии

Аннотация. В статье даны общие сведения об экологии и ее типах, последствиях проблемы вырубки лесов и значении лесов для окружающей среды. Эти проблемы решаются с помощью инновационных технологий. Также дана информация об экологии нашей страны, в частности, об улучшении качества воздуха в столице.

Ключевые слова: Экология, леса, дроны, глобальные проблемы, атмосфера

Forests and innovations that change the face of ecology

Annotation: This article discusses general information about ecology and its types, the consequences of deforestation, and the crucial role of forests in maintaining the environment. It explores solutions to these issues using innovative technologies. Additionally, information is provided on improving the ecology of our country, particularly the air quality in the capital.

Keywords: Ecology, forests, drones, global issues, atmosphere

Ekologiya (qadimgi yunoncha: ekos – „uy“, „turar joy“) – organizmdan har xil darajada yuqori turadigan sistemalar; populyatsiyalar, biotsenozlar, biogeotsenozlar (ekosistemalar) va biosferaning tuzilishi, ularda kechadigan jarayonlarni o‘rganadigan biologiya fanlari majmui.

Dunyo kundan-kunga ko‘plab ekologik muammolarga duch keladi. Ushbu muammolarning ba‘zilari, masalan, global isish, kislota yomg‘iri, havo ifloslanishi va suv ifloslanishini o‘z ichiga oladi. Bu muammolarning eng katta sababi odamlar dunyodagi dominant turga aylanganidan keyin

resurslarni tezda iste'mol qilishidir. Bunday tez iste'mol va aholining o'sishi bilan atrof muhitga zarar yetadi.

Ushbu ekologik muammolarni alohida hal qilish kerak. Aks holda, odamlar o'z niyatlarini xavf ostiga qo'yadi.

Hozirgi vaqtda eng dolzarb bo'lgan muammolardan biri bu havo ifloslanishi bilan bo'g'liq bo'lgan o'rmonsizlanish muammosi hisoblanadi. Odamlar tomonidan ifloslangan havo ifloslanishi tabiiy havo ifloslanishiga qaraganda ko'proq misollar keltirishi mumkin. Atmosfera ifloslanishining yuqori tezlashuvi bilan o'sishni boshlagan davr, albatta, sanoat bilan boshlangan davrdir. Fabrikalardan chiqarilgan tutun va kimyoviy moddalar havoni katta miqdorda ifloslaydi.

Zavodlar bilan bir qatorda havo ifloslanishiga olib keladigan yana bir omil motorli transport vositalaridir. Ushbu transport vositalaridan chiqadigan gazlar hayot uchun juda zararli.

Tabiat olamidagi so'nggi va tez-tez halokatli o'zgarishlar bilan biz atrof-muhitni muhofaza qilish yo'lida har bir kishi faol ish olib borishi zarur bo'lgan davrga yetib keldik. Yetakchi olimlar atrof-muhitning nozik holatini ta'kidlab, iqlim o'zgarishi ta'sirini nazorat qilishning yagona yo'li bo'lishi mumkin bo'lgan katta va jamlangan harakatlar talabini ta'kidlamoqda. Sanoat sohalari olimlar va tadqiqotchilar bilan birgalikda atrof-muhitdagi o'zgarishlarni yumshatishga yordam berish yo'llarini topish va ba'zi hollarda odamlarning atrof-muhitga ta'sirini ma'lum darajada qaytarish uchun ishlamoqda. Iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish va uglerod izini kamaytirishning eng muhim usullaridan biri ko'proq daraxtlarga ega bo'lish va mavjud o'rmonlarni saqlashdir. Texnologiya maksimal ta'sir ko'rsatish va rivojlanish maqsadlariga erishish uchun daraxtlarni saqlashning to'g'ri turini aniqlash va tekshirishda yordam berish bilan uzoq yo'lni bosib o'tdi. Dronlardan tortib iste'molchini rag'batlantirishgacha, mas'uliyat bilan olingan ingredientlarga, texnologiya ekologik asrashga ta'sir ko'rsatadigan ko'plab yo'llar mavjud.

Ekologiyani asrash uchun texnologik innovatsiyalar Tarixan texnologiya har doim ham tabiatni muhofaza qilish tarafida bo'lmagan. Tog'-kon konlarini qazib olishdan tortib neft burg'ulash qurilmalarigacha, atrof-muhitning to'g'ridan-to'g'ri yo'q qilinishiga olib kelgan ko'plab holatlar yoki innovatsiyalar mavjud. Biroq, so'nggi yillarda tadqiqot bo'linmalari atrof-muhit vayronalari paydo bo'lishini to'xtatish va iqlim o'zgarishi bo'yicha yechimlarning ajralmas qismi bo'lish uchun texnologiyadan foydalanishni boshladilar. Mana, iqlim o'zgarishiga qarshi kurashda o'zining jasoratini isbotlagan ba'zi texnologik yangiliklar. Daraxtlar uchun dronlar Butunjahon yovvoyi tabiat jamg'armasi ma'lumotlariga ko'ra, sayyora har yili taxminan 18,3 million akr o'rmonlarni yo'qotmoqda. Haroratni barqaror saqlash va uglerodni kamaytirishda daraxtlarning ahamiyati allaqachon tasdiqlangan haqiqatdir.

Biz hammamiz tabiatni muhofaza qiluvchilar o'rmonlarning ommaviy qirg'in qilinishiga (ko'pincha) qarshi kurashish uchun keng ko'lamli daraxt ekish tadbirlarini uyushtirganini ko'rganmiz. Afsuski, qo'lda daraxt ekish bo'yicha individual tashabbuslar qanchalik muhim bo'lsa-da, bu sanoatda o'rmonlarning keng tarqalgan kesilishi bilan tenglasha olmaydi. Bu yerda dronlar paydo bo'ladi. Britaniyada paydo bo'lgan tashkilot yangi daraxtlarni yuqori tezlikda ekish uchun dronlardan foydalanadigan dasturiy ta'minotni yaratdi va sinovdan o'tkazdi. Dronlar dastlab vayron bo'lgan tepalik hududini xaritaga tushiradi va ekish uchun dronlar to'plangan ma'lumotlar asosida urug'larni kerakli joyga joylashtiradi. Ushbu texnologiya o'rmonlarni qayta tiklash kompaniyalari tomonidan sayyoradagi yashil qoplama holatini samarali o'zgartirish uchun faol foydalanishi mumkin. Shuningdek

Toshkent havosining ifloslanishi 2024-yil 21-fevral kuni Toshkent shahri dunyoning eng yirik shaharlari orasida havoning ifloslanish darajasi bo'yicha 1-o'rinni qayd etdi. IQAir portali ma'lumotlariga ko'ra, ertalabki soat 08:30 atrofida Toshkent havosida PM_{2,5} dispers mayda zarralarining konsentratsiyasi darajasi keskin oshgan va bu 196 mkg/m³ ni tashkil etgan. Bu daraja JSST tavsiya qilgan standartdan 39,3 baravar yuqori daraja hisoblanadi. Shahar havosining ifloslanishining asosiy sabablari 2024-yil fevral oyidagi ob-havo sharoiti, tashkilotlar tomonidan mazutdan foydalanishning ko'payishi va qor yog'ishi paytida ko'chalarga tuproqli aralashmalar sepilganligi taxmin qilingan. Buni oldini olish uchun daraxtlarni tez va samarali ekish uchun dronlardan foydalanishimiz kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. <https://www.ekoloji.com/uz/ekoloji/ekoloji-sorunlari/>
2. <https://arxiv.uz/uz/documents/slaydlar/ekologiya/ekologik-muammolar-3>
3. Xodjimatomov A.N., Xolmurodov Sh.A., Axunboboyev M.M., Zikirov I.Ya., Sattorov S.M. «Iqlim o‘zgarishi va cho‘llanish muammolari» monografiya.

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASINING ANKLAV VA EKSKLAV HUDUDLARINING
IQTISODIY-IJTIMOYIY RIVOJLANISHI**

Akramov L.R.

Ilmiy rahbar: Abdimurotov O.U.

(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya: Ushbu maqolada O‘zbekiston Respublikasining eksklav va anklav hududlarining iqtisodiy-ijtimoiy rivojlanishi, mavjud muammolar va ularni hal qilish istiqbollari tahlil etiladi. Farg‘ona vodiysida joylashgan So‘x, Shohimardon, Cho‘ng‘ara va Jangail kabi eksklav hududlar, shuningdek, Qirg‘iziston va Tojikistonga tegishli Barak va Sarvak anklavlarining zamonaviy holati, infratuzilma, ta’lim, sog‘liqni saqlash, savdo-sotiq, turizm va ijtimoiy xizmatlar rivoji ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, mintaqaviy xavfsizlik, chegaraviy aloqalar va davlatlararo hamkorlikning ahamiyati tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: O‘zbekiston Respublikasi, anklav, eksklav, Farg‘ona vodiysi, So‘x, Shohimardon, Cho‘ng‘ara, Jangail, Barak, Sarvak, ijtimoiy rivojlanish, infratuzilma, iqtisodiy integratsiya, chegara.

**Экономическое и социальное развитие анклавов и эксклавных территорий республики
Узбекистан**

Аннотация: В данной статье анализируется экономическое и социальное развитие эксклавов и анклавных регионов Республики Узбекистан, существующие проблемы и перспективы их решения. Рассматривается современное состояние эксклавов Ферганской долины, таких как Сох, Шахимардон, Чунгара и Джангайл, а также анклавов Барак и Сарвак, входящих в состав Кыргызстана и Таджикистана, развитие инфраструктуры, образования, здравоохранения, торговли, туризма и социальных услуг. Анализируется также важность региональной безопасности, приграничных отношений и межгосударственного сотрудничества.

Ключевые слова: Республика Узбекистан, анклav, эксклав, Ферганская долина, Сох, Шахимардон, Чунгара, Джангайл, Барак, Сарвак, социальное развитие, инфраструктура, экономическая интеграция, граница.

**Economic and social development of enclave and exclave territories of the republic of
Uzbekistan**

Annotation: This article analyzes the economic and social development of the exclaves and enclave regions of the Republic of Uzbekistan, existing problems and prospects for their solution. The current state of the exclaves of the Fergana Valley, such as Sokh, Shahimardon, Chunghara and Jangail, as well as the Barak and Sarvak enclaves belonging to Kyrgyzstan and Tajikistan, the development of infrastructure, education, healthcare, trade, tourism and social services are considered. The importance of regional security, border relations and interstate cooperation is also analyzed.

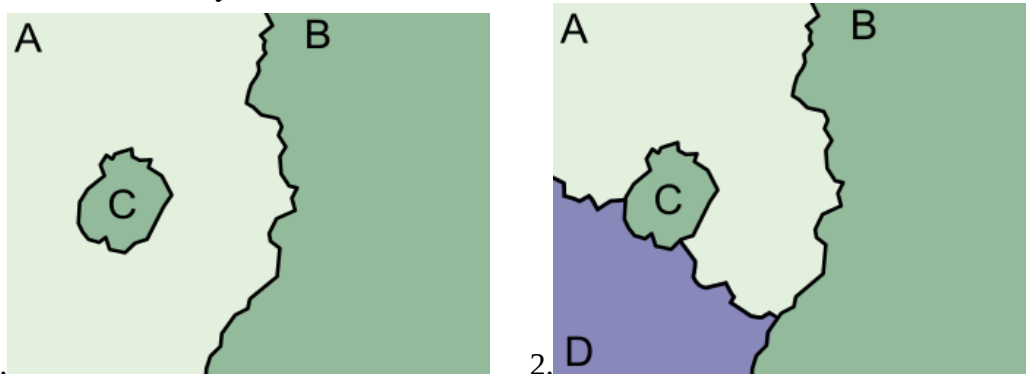
Keywords: Republic of Uzbekistan, enclave, exclave, Fergana Valley, Sokh, Shahimardon, Chunghara, Jangail, Barak, Sarvak, social development, infrastructure, economic integration, border.

Kirish. Dunyoning turli hududlarida davlatlararo chegaralarning murakkabligi natijasida hosil bo‘lgan anklav va eksklav hududlar siyosiy, iqtisodiy va ijtimoiy jihatdan katta ahamiyat kasb etadi. Xususan, Markaziy Osiyo, ayniqsa Farg‘ona vodiysi bu borada eng murakkab geosiyosiy

hududlardan biridir. O‘zbekiston Respublikasining So‘x, Shohimardon, Cho‘ng‘ara va Jangail kabi eksklavlari Qirg‘iziston hududi bilan to‘liq o‘ralgan bo‘lib, ular iqtisodiy aloqalar, ijtimoiy xizmat ko‘rsatish, xavfsizlik va hududiy barqarorlik bilan bevosita bog‘liq masalalarni yuzaga keltiradi.

Dunyo bo‘ylab milliy darajadagi, ya’ni boshqa davlat hududida joylashgan 50 ga yaqin anklav hududlar mavjud. O‘zbekistonga tegishli bo‘lgan 4 ta eksklavlar Qirg‘iziston hududida joylashgan. Bundan tashqari, mamlakatda 2 ta anklav hududlar ham mavjud.

Anklav (lotincha: inclavatus – “yopiq” va “clavis” – “kalit”) – boshqa davlat hududidagi yer. Bir davlatning hamma tomondan boshqa davlat hududi bilan o‘rab olingan hududi yoki hududining bir qismi. Masalan, Lesoto davlati JAR hududidagi anklav hisoblanadi. Agar anklav dengizga tutash bo‘lsa, u yarim anklav deb ataladi.



1. C – A mamlakat ichida joylashgan, ya’ni A mamlakati hududi bilan o‘ralgan. A mamlakatining anklavi. U hudud B mamlakatiga eksklav hisoblanadi.

Eksklav — suveren mustaqillikka ega bo‘lmagan, atrofi boshqa bir va bir nechta davlat bilan o‘ralgan hudud. Masalan, jahonning siyosiy xaritasidan Boltiq dengizi bo‘yidagi Kaliningrad oblasti Rossiyaning asosiy hududidan ajralgan holda joylashgan bo‘lib, eksklav geografik o‘ringa ega.

2. C — A va D mamlakatlarining hududlari bilan o‘ralgan, B mamlakatining eksklavi, C hududi A va D mamlakatlar uchun anklav hisoblanadi.

Qirg‘iziston Respublikasida joylashgan Farg‘ona viloyatiga qarashli So‘x, Cho‘ng‘ara, Shohimardon va Jangail hududlari O‘zbekistonning eksklavlari hisoblanadi. Shuningdek, Qirg‘izistonning Barak nomli qishlog‘i, Tojikistonning Sarvak qishloqlari O‘zbekiston hududidagi anklavlar hisoblanadi, shu bilan birga Qirg‘iziston va Tojikiston davlatlarining eksklavlaridir.

Farg‘ona vodiysida anklav-eksklav hududlar mavjud. Atrofini o‘ragan mamlakat uchun bu hududlar anklav bo‘lsa, uni o‘z hududi deb hisoblovchi davlat uchun eksklav hisoblanadi. O‘zbekistonning ham eksklav hududi bo‘lib, hammasi Qirg‘iziston hududi bilan o‘rab olingan. Ma’lumot o‘rnida shuni ham aytish kerakki, xalqaro qonunchilikda servitut huquqi degan tushuncha mavjud bo‘lib, unga ko‘ra, agar siz o‘z uyingizga kirish uchun boshqa kishiga tegishli hududdan o‘tishingiz zarur bo‘lsa, ana shu kishi sizga o‘z hududidan yo‘lak ochib berishi shart.



Shohimardon eksklavi ham Farg‘ona viloyatining hududi hisoblanib, Farg‘ona tumani tarkibiga kiradi, 1930-yillarda O‘zbekiston va Qirg‘iziston o‘rtasidagi hududlar almashinuvi natijasida Shohimardon O‘zbekiston tarkibiga kirib, anklav — Qirg‘izistonning Botken viloyati yerlari bilan o‘ralgan o‘ziga xos kichik orolni tashkil qildi. Shohimardon O‘zbekistonning eng go‘zal maskanlaridan biridir. Shahar Farg‘onadan 55 km janubda, dengiz sathidan 1500 m balandlikda, Oloy tizmasi tog‘lari orasida joylashgan. Shohimardonni ikki tomondan Oq-su va Ko‘k-su tog‘ daryolari yuvib, bir daryoga - Shohimardon-soyga birlashadi. Qizig‘i, Farg‘onadan ketayotib, qishloqning o‘ziga yetib borish uchun Shohimardon-soy daryosidan yetti marta o‘tish kerak. O‘zbekistonning “asosiy” hududidan 17 km uzoqlikda joylashgan. Turli ma’lumotlarga ko‘ra, aholisi 5 ming kishidan ortiq. Maydoni 90 km². Shohimardon Janubiy va Shimoliy qismlarga bo‘lingan. Aholisi asosan o‘zbek va qirg‘iz millatiga mansub. 2007-yil O‘zbekiston va Qirg‘iziston hukumatlari tomonidan turizmni rivojlantirish maqsadida erishilgan kelishuvga ko‘ra, ikki mamlakat fuqarolari 2 oy davomida Shohimardon hududida vizasiz bo‘lishlari mumkin. Shohimardon hududida Hamza Hakimzoda Niyoziyning qabri, xalifa Aliga bag‘ishlab qurilgan maqbara hamda Shohimardondan yetti kilometr janubi-sharqda Qurbonko‘l ko‘li yoki Moviy ko‘l joylashgan. U 1766-yildagi zilziladan so‘ng shakllangan. Ko‘l dengiz sathidan 1724 metr balandlikda joylashgan. Uzunligi 170 metr, kengligi - 60 metr, chuqurligi - 5 metrdan 10 metrgacha. Yozda suv harorati 10-15 darajagacha ko‘tariladi. Ikki kilometrlik teleferik ko‘lga olib boradi. Tabiatning bu burchagi ham mahalliy aholi, ham sayyohlar uchun eng sevimli hisoblanadi. Shu boisdan Shohimardon ulkan turizm salohiyatiga ega hudud sanaladi. Tabiiy go‘zalligi va salqin tog‘ havosi bilan tanilgan bu joyda turizm infratuzilmasini rivojlantirish orqali aholi bandligini oshirish mumkin. Ayniqsa, sog‘lomlashtirish zonasi sifatida salohiyat katta. Ammo, transport va chegara o‘tish masalalari bu jarayonni sekinlashtirib kelmoqda.

So‘x tumani Farg‘ona viloyati hududiy tuzilmasiga kiruvchi 1942-yilda tashkil etilgan. 1959-yil 7-martda Rishton tumaniga qo‘shib yuboriladi, 1990-yil 27-fevral kuni So‘x tumani qayta tashkil etiladi. Ma’muriy markazi Ravon shaharchasida joylashgan O‘zbekistonning eksklavi hisoblanadi. Tuman Qirg‘izistonning Botken viloyati hududi (Botken va Qadamjoy tumanlari oralig‘ida) bilan o‘ralgan. So‘x aholisi va maydoni jihatidan dunyodagi eng katta eksklav hudud hisoblanadi. Maydoni 0,22 ming km². So‘x hududida 80 mingga yaqin aholi istiqomat qiladi. Hudud asosan tog‘li bo‘lib, qishloq xo‘jaligiga ixtisoslashgan. Yerni sug‘orish, kartoshka, g‘alla va mevali daraxtlar yetishtirish asosiy faoliyat hisoblanadi. Chorvachilik ham keng tarqalgan. So‘nggi yillarda kichik biznes va hunarmandchilik rivojlanmoqda. So‘x tumanida maktablar, bolalar bog‘chalari, tibbiyot punktlari qayta ta‘mirlandi. 2020 yildan keyin Prezident tashabbusi bilan yangi kasb-hunar maktabi, ko‘p tarmoqli poliklinika, o‘quvchi-yoshlar uchun IT markazi, zamonaviy kutubxona qurildi.

Cho‘ng‘ara qishlog‘i 2018-yil Rishton tumani hududidan So‘x tumani hududiga kiritilgan. Qishloq So‘x daryosining o‘ng irmog‘idagi Shimoliy So‘x eksklavi hududlarini egallaydi. Qishloq aholisining soni 1800 kishi atrofida, maydoni 261 gektar, shundan 160 gektar yer maydoniga sholi ekiladi. So‘lim qishloq aholisi asosan sholi yetishtirish va chorvachilik bilan shug‘ullanadi. Bu yerda sholi 100-110 kunda pishadi va har bir sotix yerdan 60-70 kg sholi yig‘ib olinadi. Guruchi bilan mashhur qishloq Rishton tumani markazidan 27 kilometr uzoqlikda joylashgan.

Jangayl eksklav hudud ham Qirg‘izistonning Botken viloyati hududida joylashgan. Ma’muriy tuzilishidan Farg‘ona tumaniga qaraydi. Eksklav maydoni 1 km² dan kichikroq. Rasmiy ma’lumotlarga ko‘ra, eksklav hududida deyarli hech kim istiqomat qilmaydi.

Bundan tashqari, boshqa davlat tarkibiga kiruvchi, lekin O‘zbekiston hududi bilan o‘ralgan anklav hududlar ham mavjud.

Qirg‘iziston tarkibiga kiruvchi Barak qishlog‘i Andijon viloyatining Qo‘rg‘ontepa tumani hududida joylashgan. Umumiy maydoni qariyb 4 kvadrat kilometr bo‘lgan qishloq aholi punkti bo‘lib, u yerda turli davrlarda 1,25 ming kishi doimiy istiqomat qilgan. Bu har tomondan O‘zbekistonning Andijon viloyati, Qo‘rg‘ontepa tumani bilan o‘ralgan Qirg‘izistonning eng yirik eksklavi edi. Barak Qirg‘izistonning asosiy hududidan 1,5 kilometr uzoqlikda joylashgan edi. 2018-yilda Qirg‘iziston va O‘zbekiston yer uchastkalarini almashish bo‘yicha kelishib oldi –

O‘zbekiston Barak hududini oldi, evaziga Qora-suv tumanining Oq-Tosh qishlog‘i hokimligiga tutash ekvivalent yer uchastkasidan Qirg‘izistonga 208 gektar yer ajratib berdi. Hozirgi kunda bu yerda istiqomat qilayotgan qirg‘izistonliklar O‘sh viloyatining turli hududlariga ko‘chib o‘tmoqda. Aholi asosan qishloq xo‘jaligi bilan shug‘ullanishadi.

Sarvak anklavi ma‘muriy-hududiy jihatdan Tojikiston Respublikasi Sug‘d viloyati Asht tumanidagi Oriyon jamoasiga tegishli, Namangan viloyati Pop tumani hududi bilan o‘ralgan. Anklav maydoni 27,8 km², uzunligiga 14 km va eniga 2 km bo‘lib, Sarvak daryosi bo‘ylab joylashgan. Tojikistongacha bo‘lgan eng yaqin masofa 1,2 km.ni tashkil etadi. Aholisi asosan o‘zbek millatiga mansub bo‘lib, 2020-yilgi ma‘lumotlarga ko‘ra 624 kishi istiqomat qiladi. Bu yerda tibbiyot punkti va maktab (56-son) mavjud bo‘lib, ularda 105 nafar o‘quvchi tahsil oladi, 20 nafar o‘qituvchi dars beradi.

O‘zbekistonning anklav va eksklav hududlari mintaqaning geosiyosiy muvozanati, iqtisodiy rivoji va ijtimoiy barqarorligi nuqtai nazaridan muhim ahamiyat kasb etadi. Bu hududlarda aholining turmush sharoitini yaxshilash, infratuzilmani modernizatsiyalash, turizmni rivojlantirish va qo‘shni davlatlar bilan hamkorlikda chegaraviy muammolarni hal qilish dolzarb masalalardir. Eksklav va anklav hududlarini iqtisodiy jihatdan integratsiyalash – O‘zbekistonning ichki siyosiy barqarorligi va mintaqaviy xavfsizlikning kafolati hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Nazarov M.I., Yanchuk S.L. Siyosiy geografiya. – T.: Universitet, 2022.
2. Namozov J.A. va boshq. Jahon iqtisodiy va ijtimoiy geografiyasi. Chirchiq, 2023
3. Jumaxanov Sh.Z., Toshpo‘latov A.M. Anklavlar nazariyasi: geografik va geosiyosiy tahlil. Namangan, 2021.
4. Хўжанов Б.А. Геоэсэат асослари. Т., 2002.
5. Нартов Н.А. Геополитика. М., 2000.
6. Сафоев С.С. Марказий Осиёдаги геосиёсат. Т., ЖИДУ, 2005.

QAMASHI TUMANINING TABIIY GEOGRAFIK SHAROITI VA UNING IQTISODIY RIVOJLANISHIGA TA’SIRI

Aliqulov H.O.

Ilmiy rahbar: Abdimurotov O.U.

(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya: Mazkur maqolada Qamashi tumanining tabiiy-geografik sharoiti, uning relyef, iqlim, suv resurslari, foydali qazilmalarga boyligi, yer fondi va ekologik holati tahlil etiladi. Ushbu tabiiy omillarning tuman iqtisodiy rivojlanishiga ko‘rsatgan ta’siri chuqur o‘rganiladi. Shuningdek, Qamashi tumanining geografik salohiyatidan yanada samarali foydalanish yo‘llarini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: Qamashi tumani, tabiiy-geografik sharoit, iqtisodiy rivojlanish, qishloq xo‘jaligi, tog‘li hududlar, tog‘oldi zonalar, irrigatsiya tizimi, suv resurslari, iqtisodiy salohiyat, infratuzilma.

Природно-географические условия Камашинского района и их влияние на экономическое развитие

Аннотация: В статье анализируются природно-географические условия Камашинского района, его рельеф, климат, водные ресурсы, полезные ископаемые, земельный фонд и экологическая ситуация. Подробно изучается влияние этих природных факторов на экономическое развитие района. Показаны пути более эффективного использования географического потенциала Камашинского района.

Ключевые слова: Камашинский район, природно-географические условия, экономическое развитие, сельское хозяйство, горные регионы, предгорные зоны, оросительная система, водные ресурсы, экономический потенциал, инфраструктура.

Natural geographical conditions of Kamashi district and its impact on economic development

Annotation: *This article analyzes the natural and geographical conditions of the Kamashi district, its relief, climate, water resources, mineral wealth, land fund and ecological situation. The impact of these natural factors on the economic development of the district is studied in depth. It also shows ways to more effectively use the geographical potential of the Kamashi district.*

Keywords: *Kamashi district, natural and geographical conditions, economic development, agriculture, mountainous regions, foothill zones, irrigation system, water resources, economic potential, infrastructure.*

Qamashi tumani - Qashqadaryo viloyatining muhim ma'muriy-hududiy birliklaridan biri bo'lib, Qashqadaryo viloyatining janubi-g'arbiy qismida joylashgan. Tuman 1937-yil 29-sentabrda tashkil etilgan. 1962-yil 24-dekabrda Qarshi tumaniga qo'shilgan bo'lsa-da, 1964-yil 31-dekabrda yana qayta mustaqil tuman sifatida tashkil etilgan. Ayni paytda Qamashi tumani o'zining ijtimoiy-iqtisodiy, tabiiy-geografik, demografik va tarixiy ko'rsatkichlari bilan viloyatdagi yirik hududlardan biri hisoblanadi.

Qamashi tumani o'zining noyob tabiiy-geografik xususiyatlari, boy resurs salohiyati va murakkab, ammo imkoniyatlarga boy relyefi bilan ajralib turadi. Tumanning hududiy joylashuvi, iqlimiy sharoitlari, yer tuzilmasi, suv resurslari, flora va fauna xilma-xilligi uni respublikadagi tabiiy sharoitlari nisbatan serqirra bo'lgan hududlardan biriga aylantiradi. Tog'li va tog'oldi zonalarining mavjudligi, tekislik va vodiylar bilan almashib borishi, har xil agroiklimiy zonalarining shakllanishiga olib kelgan bo'lib, bu esa tuman iqtisodiyotining ko'p tarmoqli bo'lishiga zamin yaratadi. Ayniqsa, qishloq xo'jaligining asosiy yo'nalishlari – paxtachilik, g'allachilik, sabzavotchilik, bog'dorchilik va chorvachilik tumanning iqlimiy va tuproq sharoitlariga to'liq mos keladi. Tog'li hududlarda bahorikor dehqonchilik va ekologik toza mahsulotlar yetishtirishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Shu bilan birga, Qamashi tumani tabiiy manzaralari, tarixiy obidalari va etnografik merosi bilan turizm salohiyati yuqori hudud hisoblanadi. Ayniqsa, ekoturizm, tog' sayohatlari va etnoturizm yo'nalishlarini rivojlantirish orqali ichki va xalqaro sayyohlarni jalb etish imkoniyati mavjud. Bu esa nafaqat iqtisodiy foyda, balki madaniy merosni asrash va yangi ish o'rinlarini yaratish nuqtai nazaridan ham muhim ahamiyatga ega. Tabiiy-geografik omillarni chuqur o'rganish, ularni ilmiy asosda tahlil qilish va oqilona boshqaruv orqali resurslardan samarali foydalanish — Qamashi tumanining uzoq muddatli va barqaror iqtisodiy rivojlanishini ta'minlashda strategik ahamiyat kasb etadi. Ushbu imkoniyatlardan to'g'ri foydalanish orqali tuman nafaqat viloyat, balki butun respublika miqyosida ilg'or iqtisodiy hududga aylanishi mumkin.

Qamashi tumani shimolda Chiroqchi, Yakkabog', Shahrisabz, g'arbda Koson, janubda G'uzor va Dehqonobod tumanlari, sharqda esa Surxondaryo viloyatining Boysun tumani bilan chegaradosh. Ushbu holat tuman geografik joylashuvining strategik ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi: yaqin atrofdagi iqtisodiy markazlar bilan transport, savdo, mehnat migratsiyasi va madaniy aloqalarni yo'lga qo'yish uchun qulay imkoniyat mavjud.

Tuman hududi g'arbdan sharqqa 150 km, shimoldan janubga esa 40–45 km masofaga cho'zilgan bo'lib, umumiy maydoni 2660 km²ni tashkil etadi. Bu Qashqadaryo viloyatidagi eng yirik geografik birliklardan biri bo'lishi bilan birga, ichki zonalashuvi bo'yicha ham murakkab tuzilishga ega. Aholisi 2024-yil holatiga ko'ra 293 ming kishini tashkil etadi. Tuman ma'muriy jihatdan 61 ta mahalla fuqarolar yig'iniga bo'lingan bo'lib, uning markazi — Qamashi shahri hisoblanadi.

Qamashi tumani relyefi murakkab va xilma-xil tuzilishga ega. Hududining g'arbiy qismi, asosan, tekisliklardan iborat bo'lib, umumiy maydonining to'rtinchi qismini Qarshi dashti egallagan. Sharqqa qarab relyef asta-sekin ko'tarilib boradi – tekisliklar, qir-adirlar, past va baland tog'lar navbatma-navbat joylashgan. Ayniqsa, tumanning sharqiy qismida joylashgan Chaqchar tog'i (Hisor tizmasining janubi-g'arbiy tarmoqlariga kiradi) o'zining 3749 metr balandligi bilan viloyatdagi eng baland tog'lardan biri hisoblanadi. U Katta Xuroson (asl nomi: Katta Xarsang) cho'qqisi orqali Qashqadaryo havzasini Surxondaryo havzasidan ajratib turadi. Bu tog'li va notekis relyef yer resurslaridan foydalanishda ayrim cheklovlar tug'dirsa-da, ayni vaqtda chorvachilik,

yaylov xo‘jaligi va turizm uchun katta imkoniyatlarni beradi. Ayniqsa, tog‘-etek va tog‘oldi hududlaridagi bahoriy-yaylov resurslari tuman iqtisodiyotida muhim o‘rin tutadi.

Qamashi tumani iqlimi kontinental bo‘lib, yil fasllari keskin farqlanadi. O‘rtacha yillik harorat $+7,2^{\circ}\text{C}$ atrofida bo‘lib, yanvar oyining o‘rtacha harorati $-4,6^{\circ}\text{C}$, iyulda esa $+20,1^{\circ}\text{C}$ ni tashkil etadi. Vegetatsiya (o‘sinh) davri tekislik hududlarida 240 kun, tog‘li qismlarda esa 200 kun davom etadi. Yillik yog‘in miqdori relyefga bog‘liq holda sezilarli farq qiladi: tekisliklarda 327 mm, tog‘li hududlarda esa 612 mm gacha yetadi. Bu farqlar qishloq xo‘jaligi faoliyatini rejalashtirishda, ayniqsa, sug‘oriladigan dehqonchilik, bog‘dorchilik va chorvachilik tarmoqlarida muhim ahamiyat kasb etadi. Iqlimiy sharoitlarning turlicha bo‘lishi hududning ko‘p tarmoqli xo‘jalik yuritishiga imkon yaratadi.

Qamashi tumanining suv resurslari relyef va iqlim sharoitlariga bog‘liq holda shakllangan. Asosiy suv manbalari tog‘lardan keluvchi soylar va irmoqlar, shuningdek, yer osti suvlaridir. Tuman hududi orqali Qashqadaryo daryosi (g‘arbiy tekislik hududida 30 km masofada oqib o‘tadi) va uning irmoqlari – Langar, Tirnasoy, Katta O‘radaryo, Qizildaryo oqib o‘tadi. Ular qishloq xo‘jaligi sug‘orishida hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Shuningdek, tumanda joylashgan Chimqo‘rg‘on suv ombori Qashqadaryo viloyatidagi eng yirik suv inshootlaridan biri bo‘lib, suv zahirasini saqlash va taqsimlashda markaziy o‘rin tutadi. Ushbu suv omboridan Chim, Janbuz, Tayoqli, Sag‘anak kabi yirik sug‘orish kanallari boshlanadi. Mazkur kanallar tumandagi dehqon xo‘jaliklarini, bog‘-rog‘ va dala maydonlarini sug‘orish bilan ta‘minlaydi.

Tuman tuproqlari relyef zonalariga qarab turlanadi: tekisliklarda tipik bo‘z tuproqlar, qumoq va qo‘ng‘ir bo‘z tuproqlar, tog‘ yonbag‘irlarida esa o‘tloqi tuproqlar uchraydi. Tuproq tarkibining xilma-xilligi bu hududda ekinlar turini to‘g‘ri tanlashga imkon beradi.

O‘simlik dunyosi ham boy va rang-barang: efemeroidlar (qo‘ng‘irbosh, yaltirbosh, lolaqizg‘aldoq), yovvoyi o‘tlar (kovrak, bug‘doyiq, oqquray), butalar (yantoq, qizilmiya, yulg‘un) va daraxtlar (tol, archa, zarang, pista, bodom, itburun, yovvoyi olcha, yong‘oq) keng tarqalgan.

Qamashi tumani hayvonot dunyosi bilan ham ajralib turadi. Tog‘ va cho‘l hududlarida tulki, quyon, qobon, tog‘ ayig‘i, kiyik, bo‘rsiq, jayra, kemiruvchilardan kalamush, sichqon, sudraluvchilardan zaharli ilonlar, echkamar, kaltakesak yashaydi. Qushlardan kaklik, kaptar, chil, chumchuq, zarg‘aldoq, lochin, burgut, qirg‘ovul va boshqa turlar uchraydi.

Qamashi tumani tabiiy resurslarga boy hududlardan biri bo‘lib, yer osti va yer usti boyliklari tuman iqtisodiyotining yetakchi tarmoqlarini shakllantirishda muhim omil bo‘lib xizmat qilmoqda. Ayniqsa, foydali qazilmalar, unumdor yerlar va tabiiy yaylovlar tumanning iqtisodiy faoliyat turlarini tarmoqlashtirish va mahalliy sanoat bazasini rivojlantirishda hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

Qamashi tumanida yer osti boyliklarining turlari asosan qurilish materiallari guruhiga kiradi. Tumanning turli hududlarida ohaktosh, gips, qum, shag‘al, toshko‘mir va boshqa foydali qazilma turlari mavjud bo‘lib, ular tabiiy resurs sifatida sanoat va qurilish tarmoqlari uchun asosiy xomashyo hisoblanadi. Ular quyidagi konlardan qazib olinadi:

Chimqo‘rg‘on ohaktosh koni – bu kon tuman markaziga yaqin joylashgan bo‘lib, sement ishlab chiqarish uchun muhim xomashyo manbai hisoblanadi.

Tayqirqum gips koni – gips mahsulotlari ishlab chiqarish uchun foydalaniladi. Qurilish materiallari sanoatining rivojlanishida asosiy rol o‘ynaydi.

Qo‘ytosh qum va shag‘al karerlari – Qamashi tumani hududidagi suv bo‘yidagi tekisliklarda joylashgan bo‘lib, yo‘l qurilishi va binokorlikda keng qo‘llaniladi.

Qiziltepa ohaktosh kareri – ohaktosh zahirolari katta bo‘lib, ularni qayta ishlash orqali mahalliy qurilish korxonalariga xomashyo ta‘minlanmoqda.

Yalangqayrag‘och kon maydoni – bu yerda turli xil jinslar: granit, marmar tarkibidagi materiallar aniqlangan, ularni maxsus qayta ishlash orqali bezak toshlari olish mumkin.

Mazkur foydali qazilmalar mahalliy sanoatni, ayniqsa qurilish materiallari sanoatini rivojlantirish, ishlab chiqarish tarmoqlarini barqaror xomashyo bilan ta‘minlashga imkon yaratadi. Shu bilan birga, konlarga yaqin joylashgan hududlarda ishchi o‘rinlari yaratilishi ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlikni ta‘minlashga xizmat qilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Rajabov F.T. Qashqadaryo viloyatida paxtachilikning rivojlanishi va uning hududiy tashkil etilishi // O‘zbekiston Geografiya jamiyati axboroti. 2012. № 40. 106-108 b.
2. Салиев, А. С., & Ражабов, Ф. Т. (2016). Особенности демографического и социально-экономического развития Кашкадарьинской области Республики Узбекистан. Псковский регионологический журнал, (1 (25)), 23-30.
3. Abdimurotov, O., & Odinayeva, Z. (2023). dehqonobod kaliy zavodi va uning mamlakatimiz qishloq xo‘jaligidagi ahamiyati // So‘ngi ilmiy tadqiqotlar nazariyasi, Respublika ilmiy uslubiy jurnal. № 6(6), 128-131.
4. Abdimurotov, O., G‘uzor-Boysun-qumqo‘rg‘on temir yo‘lining Surxondaryo viloyati rivojlanishidagi ahamiyati // O‘zbekiston geografiyasi: tabiati, aholisi, xo‘jaligi. Respublika ilmiy amaliy konferensiya materiallari. Toshkent. 2013. 148-453 b.
5. Иброимов, Ш. И. Ў., & Болтаев, М. Ж. (2020). Ўзбекистон тоғ-водийларининг экотуристик имкониятлари ва улардан фойдаланиш. Academic research in educational sciences, (1), 21-26.

OHANGARON VODIYSI GEOTIZIMLARINI TADQIQ ETISHNING HOZIRGI HOLATI

Amanbayeva Z.A., Abdikadirova F.A., Abduhalikova M. Sh.
(Nizomiy nomidagi TDPU, Toshkent)

Annotasiya: Ohangaron vodiysi geotizimlarini atrof-muhitga ta’sirini baholashning kompleks indikatorlari tahlilida vodiya atmosfera havosi, Ohangaron havzasi suv resurslari, yer resurslari, o‘simlik dunyosi, aholi salomatligiga ta’siri yoritilgan.

Kalit so‘zlar: ekologik munosabat. tizimli yondashish, indikator, antropogen ta’sir

Современное состояние исследований геосистем долины Ахангаран

Аннотация: Анализ комплексных показателей оценки воздействия геосистем долины Ахангаран на окружающую среду охватывает воздействие на атмосферный воздух долины, водные ресурсы бассейна Ахангаран, земельные ресурсы, растительный мир, здоровье населения.

Ключевые слова: экологические взаимоотношения. системный подход, индикатор, антропогенное воздействие

Current status of research of geosystems of the Ahangaron valley

Abstract: The analysis of complex indicators of the environmental impact assessment of the geosystems of the Ahangaron Valley covers the impact on the atmospheric air of the valley, water resources of the Ahangaron basin, land resources, plant life, and population health.

Keywords: ecological relationship. systemic approach, indicator, anthropogenic impact

Ekologik munosabatlarni muayyan ekologik obyektlarda uzviy bog‘langanligini inobatga olgan tarzda turli guruhdagi tadqiqot usullarini ma‘lum bir ketma-ketlikda olib borish tartibi tizimli yondashish usulida aniq o‘z ifodasini topadi. Ularga tirik organizmlar va ularni yashash muhitini hisobga olish hamda baholash usuli kiradi. Hisobga olish va baholash tabiiy obyektlarga, organizmlarga, ta’sir etuvchi omillarga nisbatan qaratilgan bo‘ladi. Albatta, har bir tabiiy va ijtimoiy obyektlarni yoki omillarni hisobga olish va baholashning turli xil o‘ziga xos usullari mavjud. Ekologik usulda ular biron-bir ketma-ketlik va yagona tizim asosida olib boriladi. Aks holda kompleks ekologik baholashni va hisobga olishni iloji bo‘lmaydi. Ohangaron vodiysini geologik va geomorfologik tuzilishi, gidroiklimiy sharoitlari yillar davomida geoekologik tadqiqotlarda o‘rganilib kelinmoqda.

Ohangaron vodiysidagi tog‘-kon sanoatining tuzilishi va tarkibi rivojlanishi, yoqilg‘i-energetika sanoatining tuzilishi, rudali va qurilish xom ashyosi konlarini qazish sanoati faoliyati yillar davomida yanada jadal rivojlanib bormoqda.

Ohangaron vodiysida atrof-muhitga ta’sirini baholashning kompleks indikatorlari tahlilida vodiy atmosfera havosi, Ohangaron havzasi suv resurslari, yer resurslari, Ohangaron havzasining o’simlik dunyosi, aholi salomatligi keng o’rganilmiqda.

Ohangaron vodiysi barqaror rivojlanish indikatorlarining ekologik jihatlarini shu jumladan, suv, yer, havo, tabiiy resurslar va chiqindilar va aholi salomatligida ko’rish mumkin.

Ohangaron vodiysi barqaror rivojlanish indikatorlarining ekologik jihatlarini (shu jumladan, suv, yer, havo, tabiiy resurslar va chiqindilar).

Maqsadlar	Rivojlanish indikatorlari	Joriy indikatorlari holat	Ta’sir etish indikatorlari
Atmosferani muhofaza qilish	Vodiy korxonalaridan (OKMK) SO ₂ chiqindilari (t) • Oltingugurt va azot oksidi chiqindilari (t) • Ozon qatlamini buzuvchi moddalar iste’moli (t)	• Shaharlar (Olmalik, Ohangaron, Angren) atmosfera havosida SO ₂ , SO, azot oksidi, ozon va muallaq holdagi zarrachalar miqdori	• Atmosfera havosi ifloslanishini qisqartirish uchun xarajatlar • SO ₂ oltingugurt va azot oksidlarining emissiyasini qisqartirish (yiliga %)
Chuchuk suv va sifatini zaxiralari himoyasi	• Ohangaron vodiysi yer osti va yer usti suvlari rining yillik olinishi (%) • Aholi boshiga suv sarfi	• Yer osti suvlar zaxirasi (m ³) • Ichimlik suvida Coli-shakldagi fekalitlar miqdori (100 ml suvga nisbatan) Suv manbalari kislorod ishlatilishining biokimyoviy va kimyoviy iste’moli.	• Barcha aholiga xizmat ko’rsatish va qayta ishlash turlari bo’yicha oqava suvlarni qayta ishlash (%)
Yer resurslaridan rejalashtirgan tarzda foydalanishga integrallashgan yondashuv	• Foydalaniladigan yerlar (km ²) Ohangaron tumani hududi, qishloq xo’jaligi yerlari, sanoatda foydalaniladigan yerlar	• Tuproq eroziyasiga uchragan yerlar (km ²)	• Yer siyosatini takomillashtirish (ha/yo’q)
Biologik xilma xillikni saqlash	• O’rmon xo’jaligi: Yo’qolib ketgan va yo’qolib ketish xavfi bo’lgan turlar soni	• Umumiy maydondan qo’riqxonalar maydoni ulushi (%)	Biologik xilma-xillikni saqlash
Aholi salomatligini muhofaza qilish	• Toza ichimlik suviga yetarli darajada ega bo’lmagan aholining ulushi (%) • Oqava suv tizimi ta’minlanmagan uy-joylarda yashovchi aholining ulushi (%) • Salomatlik uchun zararli bo’lgan ifloslangan havo ta’siridagi aholining ulushi (%). • Yetarli darajada oziq-ovqat bilan ta’minlanmagan aholining ulushi (%).	• 1000 nafar tirik tug’ilgan chaqaloqlarda o’lim miqdori. • Tug’ilishda o’rtacha umr ko’rishning kutilayotgan natijasi. • 1000 ta tug’ilgan chaqaloqqa tug’ruq vaqtida onalarning o’lim miqdori.	• Sog’liqni saqlashga sarflanadigan YaIM ulushi (%) • Birinchi tibbiy xizmat ko’rsatiladigan aholining ulushi (%) • Asosiy yuqumli kasalliklarga qarshi emlangan aholining ulushi (%) • Oilani rejalashtirish muammosini muhokama qilish imkoniyatiga ega bola tug’ish Yoshidagi ayollar soni • Mahalliy tibbiy xizmat ko’rsatishga milliy sog’liqni

			saqlashdan kelgan xarajatlar ulushi
Chiqindilarni boshqarish	• Ishlab chiqarish va munitsipial chiqindilarning hajmi (t/yil) • Xavfli chiqindilarning hajmi (t) • Xavfli chiqindi-larning import va eksporti (t). - Angren Ohangaron Olmaliq sanoat hududlarida qattiq chiqindilarni qayta ishlash	• Aholi soniga nisbatan chiqindilarning hajmi (t) • Zararli chiqindilar bilan zararlangan yer maydoni (km²)	• Chiqindilarni yig‘ib, qayta ishlash uchun sarflangan mablag‘ • Uutilashtirilgan chiqindilar ulushi, % • Munitsipalchiqindilar utilitatsiyasi (t/aholi soniga) • YaIM birligiga nisbatan chiqindilarning qisqarish sur‘ati (t/yil) • Xavfli chiqindilarni qayta ishlashga sarflangan xarajatlar

Kon sanoatining ta’sir natijasida tabiiy muhitning turli chiqindilar bilan ifloslanishidan aholi chorva mollari, hayvonlar, o’simliklar, tuproq ancha zarar ko’rmoqda. Buning oqibatida ular orasida turli kasalliklar vujudga kelmoqda ularning bir qismi esa nobud bo’lmoqda.

Antropogen ta’sir natijasida tabiiy muhitning turli chiqindilar bilan ifloslanishi va uning inson salomatligiga ta’siri masalalari I.N.Lozanovskaya, V.G.Ignatev, A.V.Kokin, O.V.Loizinskaya, P.Fellenberg, va boshqa ko’plab olimlar tomonidan tadqiq etilgan. Masalan, I.N.Lozanovskaya, (1998) ning fikricha, kimyoviy ifloslantiruvchi moddalarning inson organizmiga ta’siri ikki turda yuz beradi: 1) o’ziga xos tur, bu turkumda inson organlariga kimyoviy moddalarning ta’siri natijasida ma’lum kasalliklar vujudga keladi; 2) o’ziga xos bo’lmagan turda esa bu moddalar boshqa omillar tufayli yuzaga kelgan kasalliklarning rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko’rsatadi. Aytish joizki, o’ziga xos ta’sir moddalarni kattaroq miqdorda, o’ziga xos bo’lmagan ta’sir esa kichikroq miqdordagi chiqindilar ta’sirida sodir bo’ladi. O’ziga xos ta’sir ko’pchilik ifloslantiruvchi chiqindilarga, shuningdek simob, kadmiy, qo’rg’oshin, mishyak, ftor va boshqalarga mansub. Masalan, ftorning ko’p miqdorda kishi organizmida mavjud bo’lishi tish to’qimalarini shikastlantiradi va suyak a’zolarida turli kasalliklarni keltirib chiqaradi.

V.G.Ignatev va A.V.Kokin (1997) ma’lumoticha, bir sutkada 1 m³ havoda qo’rg’oshinning miqdori 0,35 mg dan ortmasligi lozim. U markaziy nerv sistemasi, jigar, o’pkaga zarar yetkazadi, bosh miyani (ensefalopatiya) va ko’zning xastalanishiga faol ta’sir etadi, sklerozni kuchaytiradi. Qo’rg’oshinning qon tarkibidagi miqdori 100 ml da 80 mkg bo’lganda muskullarning og’rishi kuchaya boshlaydi.

Kimyoviy ifloslantiruvchi moddalar, odamning turli organlari va to’qimalarida saylanma tarzda to’planib boradi. Ular odatda, insonning kuchli biokimyoviy jarayonlar yuz beradigan organlari: jigar, buyrak, endokrin bezlarida yig’iladi. Uning xavfliligi shundaki, bu moddalar bir necha yillardan so’ng o’z salbiy ta’sirini ko’rsatishi mumkin. Aniqlanishicha, nafas yo’llarining saraton kasalligi bilan xastalanishi mis quyuvchi korxonalar, teri kasalliklari, alyuminiy, po’lat ko’yuvchi, superfosfat ishlab chiqaruvchi korxonalar atrofida anomal tarzda namoyon bo’ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O’zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 3-iyundagi 343-son “Atrof-muhitning ifloslanish darajasini baholash tizimini yanada takomillashtirish to’g’risida”gi Qarori.
2. Amanbayeva 3.A. Ohangaron daryosi o’rta qismi havzasining geoekologik vaziyati va uni optimallashtirish yo’llari. diss. T.: 2004.
3. Гороховский Б.А. Влияние производства Алмаликского горнометаллургического комбината на природную среду// Авт. дисс. Т.: 1984.-22 с.
4. Amanbayeva Z.A., Tabiiy resurslardan sanoat maqsadida foydalanishning geoekologik asoslari, 2024/4, Toshkent davlat pedagogika universiteti ilmiy axborotlari.

SUVNING EKOLOGIK TIZIMDAGI AHAMIYATI VA UNI HIMOYA QILISH MADANIYATINI SHAKLLANTIRISH

Amirova M.S., Asatullayeva G.T.

Ilmiy rahbar: Maxmudova Ch.I.

(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya. Ushbu maqolada suvning tabiatdagi aylanishi va u bilan bog‘liq aylanma jarayonlardagi o‘rni hamda inson hayotidagi ahamiyati yoritilgan. Suv Yer yuzasida doimiy harakatda bo‘lib, bug‘lanish, kondensatsiyalanish va yog‘in sifatida yerga qaytish kabi jarayonlar orqali tabiiy muvozanatni ta’minlaydi. Unda suv resurslarining taqsimoti, suvning iqlim tizimidagi roli chuqur tahlil etilgan. Shuningdek, suvning eroziyani oldini olishdagi foydali jihatlari, suv resurslarini samarali boshqarish usullari, o‘simlik va hayvonot dunyosining yashashidagi o‘rni hamda tabiiy suv aylanishining iqlim barqarorligini saqlashdagi ahamiyati haqida fikrlar ilgari surilgan.

Kalit so‘zlar: suv aylanishi, tabiiy jarayonlar, bug‘lanish, kondensatsiya, ekologik tizim, infiltratsiya, iqlim barqarorligi, suv resurslari, eroziya, gidrologik tsikl.

Значение воды в экологической системе и формирование культуры ее защиты

Аннотация. В статье рассматривается круговорот воды в природе и его роль в связанных с ним циклических процессах, а также его значение в жизни человека. Вода находится в постоянном движении на поверхности Земли, обеспечивая естественный баланс посредством таких процессов, как испарение, конденсация и возвращение на землю в виде осадков. В ней глубоко анализируется распределение водных ресурсов, роль воды в климатической системе. Также выдвигаются идеи о полезных аспектах воды в предотвращении эрозии, методах эффективного управления водными ресурсами, ее роли в выживании флоры и фауны и важности естественного круговорота воды в поддержании стабильности климата.

Ключевые слова: круговорот воды, естественные процессы, испарение, конденсация, экологическая система, инфильтрация, стабильность климата, водные ресурсы, эрозия, гидрологический цикл.

The importance of water in the ecological system and forming a culture of its protection

Abstract. This article discusses the role of water in nature and its circulation processes, as well as the importance of water in our lives. Water is constantly moving on the surface of the Earth, and its evaporation, return to the ground, condensation, distribution of water resources, and the role of water in the climate system are analyzed. Also, one of its beneficial aspects is its importance in preventing erosion, methods of effective water resource management, the survival of flora and fauna, and the natural water cycle in maintaining climate stability.

Keywords: water cycle, natural processes, evaporation, condensation, ecological system, infiltration, climate stability, water resources, erosion, hydrological cycle.

Kirish. Tabiatning eng bebaho ne‘matlaridan biri bu - suvdir. Har bir jonli mavjudot, har bir tiriklik manbai, har bir yasharish - suv bilan boshlanadi va suv bilan davom etadi. Suvsiz hayotni tasavvur etib bo‘lmaydi: u hayotning yuragi, tabiatning yuragi. Bugungi kunda global iqlim o‘zgarishlari, sanoat rivoji va aholining ortib borayotgan talablari fonida suv resurslariga bo‘lgan ehtiyoj kundan-kunga ortib bormoqda. Aynan shu holat suvning nafaqat hayotdagi, balki ekologik tizimdagi beqiyos ahamiyatini yanada chuqurroq anglashga undaydi. Ushbu maqolada suvning hayotiy roli, uning tirik tabiatdagi o‘rni va insoniyat oldidagi dolzarb vazifalari haqida so‘z yuritiladi. Olimlar sayyoramizdagi ilk tirik mavjudotlar suvda paydo bo‘lganini ta’kidlashadi. Million yillardan buyon suv tiriklik evolyutsiyasiga ham, Yer sayyorasining geografik shakliyu, iqlim o‘zgarishlariga ham beqiyos ta’sir ko‘rsatib kelmoqda. Suvsiz hayot yo‘q. Uni insoniyat ko‘z qorachig‘idek asrashga majbur.

Sayyoramizdagi toza ichimlik suvi zaxirasini asrash, undan oqilona foydalanish, sanoat va ishlab chiqarish jarayonini tabiatga zarar yetkazmaydigan tarzda “ekologik toza” innovatsion uslublar bilan yo‘lga qo‘yish va turli ta’lim usullaridan foydalanib, aholining ekologik madaniyatini yuksaltirish kabi dolzarb muammolarga insoniyat e’tiborini qaratish maqsadida har yili “22-mart – Butunjahon suv zaxirasi kuni” sifatida dunyoning deyarli barcha davlatlarida nishonlanadi [1].

Yer yuzida hayotning uzluksiz davom etishi, tabiatning o‘zini yangilab turishi va ekologik muvozanatning saqlanishi ko‘p jihatdan suvga bog‘liq. Biroq suv faqat mavjud bo‘lishi bilan emas, balki uning tabiatdagi aylanma harakati — ya’ni gidrologik sikli orqali ham muhim rol o‘ynaydi. Suv daryo, ko‘l va okeanlardan bug‘lanib, atmosferaga ko‘tariladi, u yerda bulutlarga aylanishi, keyin esa yog‘ingarchilik sifatida yerga qaytib tushishi orqali tabiatda uzluksiz harakatda bo‘ladi. Ushbu tabiiy aylanish tufayli yerda hayotiy namlik ta’minlanadi, iqlim tartibga tushadi, yer osti suv zaxiralari to‘planadi va biologik xilma-xillik qo‘llab-quvvatlanadi. Demak, suv nafaqat hayot manbai, balki tabiatning yuragi bo‘lib, uning doimiy aylanishi orqali insoniyat va butun tirik mavjudotlarning yashashi ta’minlanadi.

Suv aylanishi— suvning Yer geografik qobig‘ida uzluksiz ko‘chish jarayoni. Ko‘pincha, uning fazoviy o‘zgarishlari bilan birga kuzatiladi. Asosan, suvning bug‘lanishi, suv bug‘ining masofaga ko‘chishi, uning kondensatsiyalanishi, bulutlarning yog‘in shaklida tushishi, tushgan yog‘in suvining yerdan sizib o‘tishi - infiltratsiyasi va suvning oqib tushishidan tarkib topgan. Suv havza, tuproq va o‘simliklar yuzasidan bug‘lanib atmosferaga suv bug‘i shaklida ko‘tariladi. Atmosferada suv bug‘i turbulentli diffuziya vositasida yuqoriga tarqaladi va havo oqimi yordamida Yer ustining bir joyidan boshqa joylariga ko‘chadi. Nam havo temperaturasining pasayishi natijasida suv bug‘i ham adiabatik, ham issiklikni qaytarishi natijasida suyuq yoki qattiq holatga o‘tib kondensatsiyalanadi; bulut va tumanlar hosil bo‘ladi[9]. Suv bug‘ining kondensatsiyalanishi qisman Yer usti gidrometeorlarining paydo bo‘lishiga olib keladi. Shuningdek, bulutlar havo oqimlari orqali ham ko‘chiriladi. Suv Yer yuzasiga bulutlardan yog‘in shaklida tushib yana bug‘lanadi va hokazo. Bunda quruqqtikka tushgan suvning bir qismi havzalarga oqib tushadi. Issiqlikning aylanishi va suv aylanishi asosiy iqlim hosil qiluvchi jarayonlardan biridir.

Muhokama. Suv Yerda doimo harakatda bo‘ladi. Suvning tabiiy aylanma harakati Yerning yuqori qismida, yuzasida hamda ostida suvning uzluksiz harakatini tavsiflaydi. Ushbu aylanma harakat gidrologik sikl atamasi bilan ham nomlanadi. Suvning holati doimo suyuq holatdan bug‘ holatga va muz holatlariga o‘zgarib turadi. Bu jarayonlar shiddat bilan va million yillar davomida sodir bo‘ladi. Tabiiy holatdagi quruqlik yoki yer usti ekotizimlarida yomg‘ir odatda tuproqqa tushishidan oldin o‘simliklarning barglari va boshqa sirtlariga uriladi. Ma’lum miqdordagi suv o‘simliklarning sirtidan tezda bug‘lanib ketadi. Qolgan suv esa tuproqqa tushadi va ko‘p hollarda tuproq ichiga singa boshlaydi.

Tuproqning yuqori qismidagi suvni o‘simlik ildizlari so‘rib olishi mumkin. O‘simliklar suvning bir qismidan o‘z metabolizmlari uchun foydalanadi, o‘simlik to‘qimalaridagi mavjud suv esa hayvonlar o‘simliklar bilan oziqlanganida ular tanasiga o‘tadi. Biroq o‘simlik tanasiga kiradigan suvning ko‘p qismi transpiratsiya deb ataladigan jarayonda atmosferaga qaytarib chiqariladi. Transpiratsiya paytida suv ildizlarga o‘tib, o‘lik hujayralardan hosil bo‘lgan naychalar orqali yuqoriga qarab harakatlanadi va barglarda joylashgan stomata (barg og‘izchalari) deb nomlangan teshiklar orqali bug‘lanadi[9].

Suvning aylanishini quyosh energiyasi harakatga keltiradi. Quyosh okean va boshqa yerusti suvlarini isitishi natijasida suyuq holdagi suv bug‘lanadi va muzlar ham to‘g‘ridan to‘g‘ri qattiq holatdan gazga o‘tadi. Quyosh tomonidan boshqariladigan bu jarayonlar suvni bug‘ shaklida atmosferaga olib chiqadi.

Vaqt o‘tishi bilan atmosferadagi suv bug‘lari bulutlarga aylanadi (ya’ni kondensatsiyalanadi) va natijada yog‘ingarchilik bo‘lib, yomg‘ir yoki qor shaklida yer yuziga tushadi. Yog‘ingarchilik sodir bo‘lganda u bilan birga turli variantdagi jarayonlar bo‘lishi mumkin: u yana bug‘lanishi, sirt ustida oqib ketishi yoki sizib o‘tib, yerga singib ketishi mumkin.

Atmosferadagi suv bug‘lari sovib, bulutlar hosil qiladi va yog‘ingarchilik tarzida – ya’ni yomg‘ir yoki qor holida yer yuzasiga tushadi. Tushgan suvning bir qismi yerga singib, yer osti

suvlarini hosil qiladi. Qolgan qismi esa yer yuzasida to‘planib, ko‘llar, suv omborlari va botqoqliklar shaklida saqlanadi. Ayniqsa, baland tog‘ hududlarida qor va muzliklar ko‘rinishida uzoq vaqt saqlanib qoladi[5].

Tog‘lardan erigan qor suvlari, yomg‘ir va buloqlardan hosil bo‘lgan suvlar pastliklarga oqib tushadi. Bu suvlar birlashib, daryo va soylarni hosil qiladi. Daryolar esa o‘z navbatida katta suv havzalariga – ko‘llarga, dengizlarga va eng asosiysi, okeanlarga quyiladi. Shu tariqa yer yuzasida to‘plangan suv daryolar orqali yana okeanlarga qaytadi. Okeanlarga yetib kelgan suv quyosh ta’sirida bug‘lanib, yana atmosfera qatlamiga ko‘tariladi. Shu tarzda suv doimiy harakatda bo‘lib, o‘zining tabiiy aylanishini davom ettiradi. Bu jarayon “suv aylanishi” deb ataladi va tabiatda suvning doimiy ravishda yangilanib turishini ta’minlaydi.

Ekotizim - bu tirik mavjudotlar va ularning yashash muhiti o‘rtasidagi muvozanatli bog‘liqlikdir. Suv ekotizimlarning yuragi hisoblanadi[3]. Masalan, daryo, ko‘l, botqoqlik va okeanlar - bularning barchasi suv ekotizimlariga kiradi. Ular ko‘plab hayvonot va o‘simlik turlarining yashash joyi hisoblanadi. Baliqlar, suv hasharotlari, suv qushlari, hatto ayrim sutemizuvchilar faqat suv mavjud bo‘lgan joylardagina yashay oladi.

Suv o‘simliklar hayoti uchun ham beqiyos ahamiyatga ega. Suv orqali o‘simliklar oziq moddalarni tuproqdan so‘rib oladi, fotosintez jarayoni amalga oshadi. Shuningdek, hayvonlar va odamlar o‘z hayot faoliyatida toza ichimlik suvidan foydalanadilar. Qishloq xo‘jaligida sug‘orish ishlari, sanoatda ishlab chiqarish jarayonlari ham suvga bog‘liq.

Suvning ta’siri nafaqat tabiatga, balki iqlimga ham tegishlidir. Suv havzalari havo haroratini yumshatadi, namlikni saqlaydi va yog‘ingarchilik miqdoriga ta’sir qiladi. Okeanlar va dengizlar global iqlim tizimining asosiy elementlaridan biridir.

Shu bilan birga, suv tanqisligi va ifloslanishi ekotizimlarga jiddiy zarar yetkazadi. Suv havzalariga chiqindilar tashlash, ortiqcha suv iste’moli, daryolarning qurib qolishi ko‘plab hayvon va o‘simlik turlarining yo‘qolishiga olib kelmoqda. Bu esa ekologik muvozanatni buzadi va inson salomatligiga ham salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Yer yuzidagi umumiy suv zahiralarning taxminan 97,5 foizi sho‘r suv bo‘lib, asosan okean va dengizlarda joylashgan. Faqat 2,5 foiz suv ichimlikka yaroqli toza suv hisoblanadi[9]. Ammo bu kichik miqdordagi toza suvning ham aksariyati muzliklar va muzli tog‘larda saqlanadi. Faqat 0,3 foiz atrofidagi toza suv daryolar, ko‘llar va yer osti suvlarida mavjud bo‘lib, insonlar tomonidan to‘g‘ridan-to‘g‘ri foydalaniladi.

Suv resurslari turli mintaqalarda har xil miqdorda taqsimlangan. Masalan, tropik va tog‘li hududlarda yog‘ingarchilik ko‘p bo‘lgani uchun suv resurslari boy. Aksincha, cho‘l va yarim cho‘l hududlarda suv yetishmovchiligi kuzatiladi. Ba’zi mamlakatlarda ko‘plab daryo va ko‘llar mavjud bo‘lib, ular ichimlik, sug‘orish va sanoat uchun foydalaniladi. Boshqa ba’zi mamlakatlar esa suv tanqisligidan jiddiy aziyat chekmoqda.

Suv resurslarining adolatli va oqilona taqsimlanishi global muammolardan biridir. Ba’zi mintaqalarda suv isrofchilik bo‘lsa, boshqa joylarda odamlar toza suvga muhtoj. Shu sababli, xalqaro hamkorlik, zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash va suv tejash madaniyatini rivojlantirish muhim ahamiyatga ega.

Eroziya, ya’ni tuproqning yuvilishi, shamol yoki suv ta’sirida unumdor qatlaminig yo‘qolishiga olib keladi. Bu esa o‘z navbatida qishloq xo‘jaligi, ekologik muhit va tabiiy manzara uchun katta xavf tug‘diradi. Shu nuqtai nazardan qaraganda, suvning to‘g‘ri boshqarilishi va tabiiy muhitdagi roli eroziyaning oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi. Suvning o‘zi, ayniqsa kuchli yomg‘irlar yoki sel natijasida, eroziyaga sabab bo‘lishi mumkin. Biroq, suvning to‘g‘ri taqsimlanishi va saqlanishi orqali aksincha - eroziyani kamaytirish mumkin. Masalan, suv omborlari, to‘g‘onlar, sug‘orish tizimlari va yerga singdirish usullari orqali suv oqimini nazorat qilish mumkin. Bu usullar tuproqning yuvilib ketishiga to‘sqinlik qiladi.

Shuningdek, o‘simliklar suv bilan oziqlanib, ildizlari orqali tuproqni mustahkamlab turadi. Ayniqsa, daraxtlar va maysazorlar ildizlari tuproqni zich tutib, suvning er ostiga singishini ta’minlaydi. Bu esa suv oqimining yuzaki oqib ketishini kamaytiradi va eroziya xavfini pasaytiradi. Suv yetarli bo‘lgan hududlarda yer sersuv, yashil va barakali bo‘ladi. O‘simliklar qoplami yaxshi

rivojlanadi va bu holat eroziya xavfini deyarli yo‘qqa chiqaradi. Aksincha, qurg‘oqchilik va noto‘g‘ri sug‘orish eroziyani kuchaytiradi. Shu sababli, suvdan oqilona foydalanish va uni muhofaza qilish – tabiatni, xususan, unumdor tuproqni asrashning eng muhim omillaridan biridir.

Xulosa. Sayyoramiz ekotizimida beqiyos ahamiyatga ega bo‘lgan suv zaxiralariga insoniyatning salbiy ta’sirini cheklash orqali nafaqat iqlim o‘zgarishi bilan bog‘liq, balki boshqa ko‘plab global muammolarni ham hal etish mumkin. Ammo sanoat va ishlab chiqarishning kengayishi natijasida bu salbiy ta’sir yildan yilga kuchaymoqda.

Bugungi kunda dunyo aholisining 29 foizi toza ichimlik suvi yetishmasligidan aziyat chekayotganini, har kuni mingga yaqin bolalar toza ichimlik suvi iste’mol qilmaslik va yomon sanitar-gigienik sharoitlarda yashash natijasida vafot etayotganini ko‘z oldimizga keltirsak, oldimizda turgan muammoning ko‘lamini yanada teranroq anglaymiz.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Azamxo‘jayev AA, Xayitov MT “Ekologiya va atrof-muhitni muhofazasi” – T.: O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati, 2004.
2. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Atrof-muhit dasturi (UNEP). "Atrof-muhitni boshqarish: Milliy harakatlar uchun qo'llanma" - UNEP nashrlari, 2018 yil.
3. Xo‘janazarov O‘ , Yakubjonova Sh ” Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish” Toshkent 2018
4. Sharipova D, Xodiyeva D, Shirinov M “ Tabiatshunoslik va uni o‘qitish metodikasi” Toshkent 2018.
5. Tursunov Sh., Tursunov R. “Atrof-muhitni tozalash va iqlim” – T.: “Innovatsiya ziyo”, 2021.
6. Toshboyeva H.F.“Yashil arxitektura va yashil dizayn:“barqaror kelajakka qarash”. Arxitektura,muhandislikvazamonaviy texnologiyalarjurnali. 06 2024 yil.
7. Sultonov P “ Ekologiya atrof –muhitni muhofaza qilish asoslari Toshkent 2007.
8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori: “Yashil iqtisodiyotga o‘tish strategiyasi” 2023 yil 4 avgustdagi PQ–250-son qarori.
9. <https://uz.wikipedia.org/wiki/>

SURXONDARYO VILOYATI TABIIY SHAROITINI IFODALOVCHI GEOGRAFIK NOMLAR TAHLILI

Avezov M.M., Jumayev F.O‘.
(O‘zMU, Toshkent)

Annotatsiya: mazkur maqolada mamlakatimizning janubiy qismida joylashgan Surxondaryo viloyatidagi toponimlar va ulardan ayrimlarining tabiiy sharoitni ifodalovchi indikatorlik xususiyatlari haqida fikr yuritilgan. Viloyatdagi hudud tabiiy sharoitini ifodalovchi geografik nomlarning xaritasi ishlanib, toponimlarning etimologiyasi geografik nuqtayi nazardan izohlangan. Shuningdek, tabiiy sharoitni ifodalovchi geografik nomlar daryo vodiysi bo‘ylab vohadan tog‘ suvayirg‘ichiga tomon ortib borishi qonuniyati Surxondaryo havzasi misolida aniqlangan.

Kalit so‘zlar: tabiiy sharoit, havza, geografik nomlar, oronimlar, oykonimlar, gidronimlar, xarita, toponimik qonuniyat.

Анализ географических названий, выражающих природные условия Сурхандарьинской области

Аннотация: в данной статье рассматриваются топонимы Сурхандарьинской области, расположенной в южной части нашей страны, и некоторые их показательные признаки, выражающие природные условия. Разработана карта географических названий, выражающих природные условия региона, и объяснена этимология топонимов с географической точки зрения. Также на примере бассейна Сурхандарьи определена

закономерность географических названий, выражающих природные условия, вдоль речной долины от оазиса до горного водораздела.

Ключевые слова: *природные условия, бассейн, географические названия, оронимы, айконимы, гидронимы, карта, топонимическая закономерность.*

Analysis of geographical names expressing the natural conditions of the Surkhandarya basin

Abstract: *This article discusses the indicator properties of toponyms and some of them in the Surkhandarya region, located in the southern part of our country, expressing natural conditions. A map of geographical names representing the natural conditions of the region was developed, and the etymology of toponyms was explained from a geographical point of view. Also, the pattern of increasing geographical names representing natural conditions along the river valley from the oasis to the mountain watershed was determined using the example of the Surkhandarya basin.*

Keywords: *natural conditions, river basin, geographical names, oronyms, oikonoms, hydronyms, map, toponymic law.*

Jahonda global integratsiyaning tobora jadallashuvi, savdo-iqtisodiy va madaniy aloqalarning yanada kuchayishi geografik nomlardan foydalanishga bo‘lgan ehtiyojni orttirmoqda. Natijada BMT darajasida va uning kichik institutsional birliklari – integratsion tashkilotlar, mamlakatlar va ularning ichki ma’muriy-hududiy birliklari doirasida geografik nomlarni ilmiy nuqtayi nazardan o‘rganish, etimologiyasi va semantikasini aniqlash, ularni foydalanishni normallashtirish va standartlashtirish, buning uchun qulay va zamonaviy texnologiyalarga asoslangan izohli lug‘at hamda ma’lumotnomalar yaratishga alohida e’tibor qaratilmoqda.

Mamlakatimizda ham geografik nomlarni o‘rganish kun tartibidagi muhim masala bo‘lib, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2023-yil 15-avgustdagi 386-sonli “Geografik obyektlarga nom berish tartibi takomillashtirilishi munosabati bilan O‘zbekiston Respublikasi hukumatining ayrim qarorlariga o‘zgartirish va qo‘shimchalar kiritish to‘g‘risida”gi qarori e’lon qilindi. Unga muvofiq, geografik obyektlarni nomlash va qayta nomlash masalalari bo‘yicha Respublika komissiyasi hamda hududiy komissiyalar faoliyatini takomillashtirish belgilandi. Hududiy komissiyalarning asosiy vazifalaridan biri har bir hudud toponimlarini chuqur o‘rganib, ularni nomlash va qayta nomlash bo‘yicha takliflar ishlab chiqish hisoblanadi. Ushbu holat, avvalo, hududiy toponimiya bo‘yicha muayyan bilimlarni talab qiladi. Hududiy toponimiyaning muhim xususiyati shundan iboratki, aynan unda o‘rganilayotgan hudud toponimiya sinfining tabiiy sharoitga uyg‘unligi masalasi chuqur tahlil qilinadi. Ushbu jihat Surxondaryo havzasi uchun ham xos va ayni damda dolzarb hisoblanadi.

Surxondaryo havzasi o‘zining noyob tabiiy sharoiti – xilma-xil relyef shakllari (ayniqsa, cho‘qqilari va g‘orlari), turli landshaftlari, o‘ziga xos iqlimi va boy tabiiy resurslari bilan mashhurdir. Havza geografik nomlari, nafaqat uning tabiiy sharoitini aks ettiradi, balki, shu hududda yashovchi aholining etnik va madaniy omillar xususiyatlari, turmush tarzini ifodalovchi manba bo‘lib ham xizmat qiladi. Ma’lumki, Surxondaryo viloyati mamlakatimizning eng janubiy qismida joylashgan bo‘lib, janubidan O‘rta Osiyoning eng yirik daryolaridan biri Amudaryo oqib o‘tadi. Shimoli-g‘arb, shimol hamda sharqdan Hisor tizmasi va uning tarmoqlari bilan o‘ralgan. Havzaning relyefi atrofda markazga va shimoldan janubga tomon pasayib boradi, asosan markaziy va janubiy qismlari tekisliklardan iborat. Viloyatning o‘rta qismida shimoldan janubga tomon Surxondaryo oqib o‘tib, qayir va terrasalar hosil qilgan.

Ma’lumki, geografik nomlar o‘zida hududning geografik xususiyatlari – iqlimi, suvlari, flora va faunasi, orografik va boshqa tabiiy xususiyatlarini ifodalovchi indikatorlar hisoblanadi. Tabiiy sharoit va geografik nomlar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni chuqurroq o‘rganish, har bir hudud toponimlarini izohlash, hududagi obyektlarni nomlash va qayta nomlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Surxondaryo viloyatining tabiiy sharoitlarini ifodalovchi geografik nomlarning tahlili orqali ularning hudud xususiyatlarini o‘zida qanchalik aks ettirgani, tabiiy sharoit o‘zgarishlari hamda buning atrof muhitni muhofaza qilishdagi ahamiyati aniqlanishi mumkin. Havzadagi o‘zida tabiiy

sharoit yoki uning elementlarini ifoda etuvchi geografik nomlarga quyidagilarni misol sifatida keltirish mumkin:

Boysun – Surxondaryo havzasidagi eng qadimiy aholi manzilgohlaridan hisoblanadi. Boysunning shimoli-g’arbida Teshiktosh g’ori joylashgan. Boysunda miloddan avvalgi taxminan 5-ming yillik oxirida aholi yashaganligi ma’lum.

Chig’atoy ulusi tarkibiga mansub ko’chmanchi turkiy qavmlar unga “Boysun” deb nom berganlar. “Boysun” atamasi qadimiy turkiycha “boy” va “sin”dan olinib, “**ulug’ tog’**” yoxud “**katta tog’**” ma’nosini ifodalagan. V.V.Verbitskiyning XIX asr oxirida tuzgan lug’atida ham “sin” so’zi orografik obyekt ifodalashi qayd qilingan.

T.Nafasovning yozishicha, “sin” so’zining areali ancha keng, orografik obyekt – tog’, tog’ tizmasini bildirishi Oltoy, Sibirda saqlangan, qad-qomat, bo’y-bast ma’nosini ifodalashi Volgabo’yi, Markaziy Osiyo, Qozog’istonda saqlanib qolgan [1; 56-b.].

Bu hududda esa Hisor tizmasining janubi-g’arbiy tarmog’i hisoblangan Boysuntog’ tizmasi joylashgan. Boysun shahri ham shu tizmaning janubi-g’arbida joylashgan. Boysun atamasi ham aynan o’sha tizma nomi bilan bog’liq holda vujudga kelganligi haqiqatga yaqinroq.

Boysun tumanida **Darband** qishlog’i mavjud. Darband – “qisqa joy”, “tog’dan o’tish uchun tor yo’l” – (forscha dar – eshik, band – yopiq, mustahkamlangan) ma’nolarini ifodalaydi.

Surxondaryo havzasidagi **Jarqo’rg’on** tumani nomini esa quyidagicha izohlash mumkin. Tabiiy geografik jarayonlar (yomg’ir, sel, toshqin, zilzila, yer ko’chishi, o’pi rilishi va boshqalar) natijasida yerning yuza qismida hosil bo’lgan o’yiq, yoriq, kesik joy jar deyiladi. Jar asosan, yumshoq jinslardan tuzilgan baland tekisliklarda, tog’ etagi qiyaliklarida, relyefi notekis joylarda ko’proq kuzatiladi. Respublika toponimiyasi tarkibida jar so’zi juda ko’p uchraydi. Jar – yangi geografik obyektini nomlashda belgi vazifasini bajargan.

Nomning ikkinchi tarkibiy qismi bo’lgan qo’rg’on – yer sathidan ko’tarilgan joyda tevaragi devor bilan o’rab olingan, darvozali qal’a, istehkom. Ta’kidlash joizki, qo’rg’on qurish xalqimizning o’troq hayotga ko’chish ma’naviyati va shaharsozlik qadriyatlarini bilan bog’liq. Dastlab atrofi devor bilan o’ralgan aylana, to’rtburchak tarzidagi imorat qo’rg’on deyilgan. So’ngra devorini baland, qalin, mustahkam va mahobatli, bir darvozali qilib qurishgan. Ilk o’rta asrlarda mudofaa maqsadida qo’rg’onlar tevaragida xandaq qazilib, suv bilan to’ldirilgan. Mahalliy aholi Jarqo’rg’on nomi qadimda daryo yuvishi natijasida paydo bo’lgan jar yoqasida joylashgan qo’rg’on nomidan kelib chiqqan deyishadi.

Termiz shahri yaqinidagi kichik tepalik **Kuchuktepa** deb nomlanadi. Qadimgi turkiy tilda kuchuk “kichik” degan ma’noni anglatgan.

Sherobod tumanida nomi **Mumlyxona** bo’lgan qoya mavjud. Mumlayxona (xususan, Mo’miyoxona) – “mo’miyolar ko’p bo’lgan joy”. O’zbekistonning janubida mumiyoni mumlay sifatida talaffuz qilishadi. Mumiyo asosan tog’ jinslari yoriqlarida va g’orlarda uchraydigan mineral-organik modda hisoblanadi. Mumiyo yuzlab, hatto minglab yillar davomida o’simliklar, mikroorganizmlar, va ba’zan hayvon qoldiqlarining tog’ jinslari orasida parchalanib, mikroiklim va bosim ostida natijasida hosil bo’ladi. Mumlayxona qoyasidagi kabi mumiyo tog’li hududlarda ko’proq uchraydi.

Boysun tumanidagi **Oqtuproq** qishlog’ining nomi esa kaolin, bo’r va boshqa oq rangdagi tog’ jinslari keng tarqalgan. Shu hududda yashovchi aholi esa bu tog’ jinslarini oqtuproq deb nomlashgan. Bundan esa keyinchalik o’sha joydagi qishloq nomi Oqtuproq deb atala boshlagan.

Oltinsoy tumanidagi **Pangat** qishlog’i nomi T.Nafasov bu so’zni sug’d tiliga mansubligini ko’rsatib, u ikki morfemadan, ya’ni “pan+gat”dan tuzilganligini ta’kidlaydi [1; 116-b.]. Geografik nomning birinchi komponenti *pan-par-bar* – yuqori, baland ma’nolarini anglatadi. Mazkur toponimning ikkinchi komponenti esa aslida *qo’rg’on*, *hovli*, *qal’a*, *ovul*, *qishloq* ma’nolarini ifodalovchi *kat* so’zi bo’lgan, u *par* so’zi bilan birikib nom yasalgach, so’nggi davrlarda fonetik o’zgarishga uchragan: parkat – pargat – pangat. Umuman mazkur geografik obyekt joylashgan hududning relief xususiyatlarini o’zida ifodalab, relyefga bog’liq holda Pangat (-parkat) – yuqori qo’rg’on (qishloq) degan ma’noni anglatadi.

Pangat qishlog‘i Boysuntog‘ tizmasining janubida Xalqajar daryosining boshlanish qismida joylashgan.

Qayroq – Angor tumanidagi qishloq. Qayroq (tosh) – o‘tkirlash toshi. Shunday toshlar evaziga qishloq shu nomni olgan. Qayroq toshlar asosan daryo qayirlari va terassalarida uchraydi. Tog‘ jinslari daryo oqizib kelishi natijasida bir-biriga ishqalanib silliqalanadi va bu toshlarni esa qayroq sifatida ishlatib bo‘ladi. Qayroq qishlog‘i ham daryo qayirida joylashgan.

Qiziriq tumanining nomidagi qiz so‘zi bilan yaratilgan joy nomlarining hozirgi holati bilan uning asl ma‘nosini aniqlash birmuncha murakkab. Chunki qiz so‘zining qadimiy shakli – quz. Quz so‘zi qadimiy turkiy tilda tog‘ning quyosh nuri tushmas tomoni, terskay, ko‘lami baland qoya, cho‘qqi kabi ma‘nolarni anglatgan. O‘zbek adabiy tilining XIII – XIV asrlar va undan keyingi taraqqiyotida quz so‘zi qayd etilmagan, yozma manbalarda ham uchramaydi. Ammo xalq og‘zaki nutqida bo‘lgan, joy nomlari buning isbotidir. Quz so‘zining o‘rta asrlardagi ma‘nosi yordamida Qiziriq nomini izohlash mumkin. **Qiziriq** – *balandlik bag‘ridagi ariq, adir yoqalab notekis joydan o‘tkazilgan suv yo‘li*.

Boysun tumanidagi qishloq nomi **Qizilnovur** bo‘lib, novur – tog‘ yonbag‘ridagi shaffof jarlik, katta toshlar (talus) uyumidir. Qizilnovur qishlog‘i ham aynan tog‘li ya‘ni Boysuntog‘ tizmasining g‘arbida joylashgan.

Relyef bilan bog‘liq bo‘lgan yana bitta toponim bu Denov tumanidagi **Sina** qishlog‘i nomidir. Sina (siyna) – geografik termin, relyefning ijobiy shakli, tepalik, alohida bitta tepalik. Sina qishlog‘i Cho‘lbayir tog‘lari etagida baland tepaliklar oralig‘ida joylashgan. Bundan korinadiki geografik nom relyef bilan bog‘liq holda vujudga kelgan.

Surxondaryo havzasining Hisor tizmasi janubiy-g‘arbiy tarmog‘i – Surxontog‘ tizmasida joylashgan **Cho‘lbayir** tog‘lari nomini quyidagicha izohlash mumkin: aslida *bayir* deb cho‘llarda shamol tufayli paydo bo‘lgan o‘ydim-chuqur joylarga nisbatan aytiladi. Surxontog‘ning mazkur kengliklari kam o‘simlik o‘sganligi, asosan, ohaktoshdan tuzilganligi va kuchli karstlangani uchun aynan Cho‘lbayir nomini olgan.

Viloyatning Boysun tumanida **Dibolo** nomli qishloq mavjud. Bu qishloq geografik o‘rniga bog‘liq holda shunday nomlangan. Toponim aslida **Dehi bolo**, *“baland qishloq”*, *“tepalikdagi qishloq”* ma‘nosini anglatadi.

Janubiy O‘zbekiston uchun xos bo‘lgan geografik terminlardan biri “suv oqib yotadigan tor dara” ma‘nosidagi *qapchig‘ay* terminidir. Viloyatning Qumqo‘rg‘on tumanida **Oqqapchig‘ay**, Boysun va Qumqo‘rg‘on tumanlaridagi **Qapchig‘ay (Qapchug‘ay)** qishloqlari tor tangi yonida bo‘lganidan shunday nom olgan.

1-rasmda berilgan xaritada hududdagi tabiiy sharoitni ifodalovchi toponimlarning qanday geografik obyekt nomini ifodalashiga ko‘ra turlari hamda ularning daryo vodiysi bo‘ylab daryo terrasalaridan tog‘ suvayirg‘ichiga tomon ortib borish qonuniyatini ko‘rish mumkin. Toponimlar shartli belgilar asosida quyidagi guruhlariga ajratilgan:



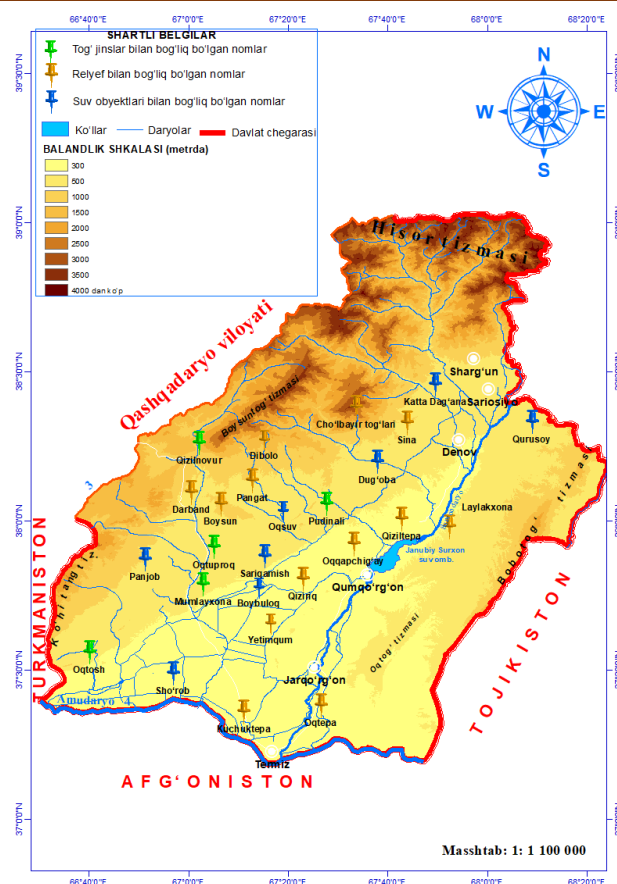
Suv obyektlari bilan bog‘liq bo‘lgan nomlar: Oqsuv, Boybuloq, Sho‘rob.



Tog‘ jinslari bilan bog‘liq bo‘lgan nomlar: Qizilnovur, Oqtuproq, Mumlayxona, Oqtosh.



Relyef bilan bog‘liq bo‘lgan nomlar: Boysun, Darband, Pangat, Dibolo, Qiziriq, Oqqapchig‘ay, Oqtepa, Sina, Kuchuktepa, Jarqo‘rg‘on.



1-rasm. Surxondaryo havzasidagi hudud tabiiy sharoitini ifodalovchi ayrim geografik nomlarning joylashuv xaritasi

Surxondaryo viloyati toponimlari orasida tabiiy sharoit bilan bog'liq bo'lgan geografik nomlar ko'pchilikni tashkil qiladi va ularning aksariyati daryo o'zaniga tutash terrasalardan tog' suvayirg'ichiga tomon ko'payib boradi. Hududiy toponomik tadqiqotlar geografik nomlarning tabiiy sharoit bilan bog'liq o'ziga xos xususiyatlarini, toponimlarning tarqalish qonuniyatlarini hamda nomlarning haqiqatga yaqin ilmiy izohini aniqlashga asos bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Nafasov T. O'zbekiston toponimlarining izohli lug'ati (O'zbekistonning janubiy rayonlari). –Toshkent: “O'qituvchi”, 1988.
2. Oxunov N. Toponimlar va ularning nomlanish xususiyatlari. –Toshkent, 1989.
3. Qorayev S. Geografik nomlar ma'nosi. –Toshkent: “O'zdamnashr”, 1978.
4. Xudoyberganov R.Y., Mirakmalov M.T., Avezov M.M. [va boshq.] O'zbekiston joy nomlarining izohli lug'ati. – Toshkent: “Donishmand ziyosi”, 2022. – 624 b.

ATROF-MUHITNI MUHOFAZA QILISHNING AHAMIYATI VA UNING BARQAROR RIVOJLANISHDAGI ROLI

Axmatova M.Sh., Xoliqova M.N.
Ilmiy rahbar: Maxmudova Ch.I.
(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya. Ushbu maqolada atrof-muhitni muhofaza qilish bilan bog'liq global muammolar – iqlim o'zgarishi, ekologik ifloslanish hamda biologik xilma-xillikning kamayishi masalalari yoritilgan. Iqlim o'zgarishining salbiy oqibatlarini, xususan, atmosferaga zararli gazlar chiqarilishi, suv va tuproqning ifloslanishi, shuningdek, tabiiy muhitda turlar sonining qisqarishi

kabi holatlar tahlil qilingan. Muallif ushbu ekologik muammolarning barqaror rivojlanish jarayoniga ko‘rsatadigan ta’sirini ochib berar ekan, ularni bartaraf etish bo‘yicha amaliy taklif va chora-tadbirlarni ilgari suradi.

Kalit so‘zlar: iqlim o‘zgarishi, ekologik ifloslanish, biologik xilma-xillik, barqaror rivojlanish, global muammolar, tabiiy muhit, ekologik xavfsizlik.

Значение охраны окружающей среды и ее роль в устойчивом развитии

Аннотация. В статье рассматриваются глобальные экологические проблемы - изменение климата, загрязнение окружающей среды и утрата биоразнообразия. Анализируются негативные последствия изменения климата, в частности, выбросы вредных газов в атмосферу, загрязнение воды и почвы, а также сокращение численности видов в природной среде. Автор раскрывает влияние этих экологических проблем на процесс устойчивого развития, выдвигает практические предложения и меры по их устранению.

Ключевые слова: изменение климата, загрязнение окружающей среды, биоразнообразие, устойчивое развитие, глобальные проблемы, природная среда, экологическая безопасность.

The importance of environmental protection and its role in sustainable development

Abstract. This article covers global environmental protection challenges-climate change, environmental pollution, and biodiversity depletion. The negative consequences of climate change are analytical data on harmful gases being released into the atmosphere, water and soil pollution, as well as the disappearance of species in the natural environment. The author describes proposals and measures to reduce these problems by showing their impact on Sustainable Development.

Keywords. climate change, environmental pollution, biodiversity, sustainable development, global challenges, natural environment, environmental security.

Kirish. Atrof-muhitni muhofaza qilish - bu insoniyatning bugungi va kelajak avlodlari uchun sog‘lom va barqaror hayot muhitini saqlab qolishga qaratilgan muhim vazifadir. Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, ekologik muvozanatni saqlash va biologik xilma-xillikni asrab-avaylash ushbu faoliyatning asosiy yo‘nalishlaridandir. Atrof-muhitni muhofaza qilishning bosh maqsadi - tabiiy muhitni degradatsiyadan himoya qilish, uning barqarorligini ta’minlash, hamda inson va tabiat o‘rtasidagi uyg‘unlikni mustahkamlashdan iborat. Bu jarayonda davlat siyosati, fuqarolarning ekologik madaniyati ilmiy tadqiqotlar va xalqaro hamkorlik muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, iqlim o‘zgarishi ekologik ifloslanish va biologik xilma-xillikning kamayishi kabi global muammolar bugungi kunda atrof-muhitni muhofaza qilish ishlarini yanada jadallashtirishni talab qilmoqda.

Bugungi kunda ekologik muammolarning chuqurlashuvi nafaqat tabiatga, balki inson hayotiga, ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlikka ham bevosita ta’sir ko‘rsatmoqda. Atrofni-muhitni muhofaza qilish borasidagi chora-tadbirlar faqat ekologik muvozanatni saqlab qolish emas, inson salomatligini asrash, iqtisodiy taraqqiyotga zamin yaratish va ijtimoiy barqarorlikni mustahkamlashga xizmat qiladi. Ayniqsa, iqlim o‘zgarishi, tabiiy resurslarning kamayishi, havoning va suvning ifloslanishi, hamda biologik xilma-xillikning yo‘qolib borishi global miqyosda ekologik xavfsizlik masalasini kun tartibiga olib chiqmoqda.

So‘nggi o‘n yillikda ekologik muammolar o‘zining global miqyosdagi salbiy ta’siri bilan insoniyatni jiddiy xavotirga solmoqda. Ayniqsa, iqlim o‘zgarishi, atrof-muhitning turkli shakllarda ifloslanishi va biologik xilma-xillikning keskin kamayishi inson hayoti, sog‘lig‘i hamda barqaror rivojlanishiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri tahdid solmoqda.

Iqlim o‘zgarishi - atmosfera tarkibidagi issiqxona gazlari miqdorining ortishi bilan bog‘liq bo‘lib, global haroratning ko‘tarilishi, qurg‘oqchilik, toshqinlar va boshqa tabiiy ofatlarning kuchayishiga sabab bo‘lmoqda. Bu esa nafaqat tabiatga, balki butun dunyo iqtisodiyoti va ijtimoiy hayotiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Shuningdek, atrof-muhitning ifloslanishi sanoat, transport va qishloq xo‘jaligi sohalaridagi tartibsiz faoliyat natijasida yuzaga kelmoqda. Havo, suv va tuproqning ifloslanishi inson salomatligi va tabiiy resurslarning sifatsizlanishiga olib kelmoqda.

Bundan tashqari, biologik xilma-xillikning kamayishi ham dolzarb muammolardan biridir. Hayvon va o’simlik turlarining yo‘qolib borishi ekotizimlarning zaiflashishiga, oziq-ovqat xavfsizligiga, hatto butun insoniyat hayot sifatiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Muhokama. *Atrof-muhitni muhofaza qilish usullari.* Atrof-muhitni himoya qilish bo‘yicha chora-tadbirlar ko‘p yo‘nalishli va tizimli yondashuvni talab qiladi. Bu usullar orasida ekologik ta’lim va targ‘ibot, ekologik nazoratni kuchaytirish, yashil texnologiyalarni joriy etish, resurslardan oqilona foydalanish, chiqindilarni kamaytirish va ularni qayta ishlash kabi yo‘nalishlar muhim o‘rin tutadi. Ayniqsa, aholining ekologik ongini shakllantirish orqali fuqarolik jamiyatining bu jarayonga faol jalb qilinishi muhim hisoblanadi.

Atrof-muhitni himoya qilishda davlat va xalqaro tashkilotlarning roli. Davlat ekologik siyosatni shakllantirib, uning amalga oshirilishi uchun mas’ul asosiy subyektlar hisoblanadi. Maxsus ekologik dasturlar, monitoring tizimlari, soliq imtiyozlari va ekologik qonunchilik orqali davlat bu jarayonni boshqarib boradi. Shu bilan birga, BMT, UNEP, UNESCO, WWF kabi xalqaro tashkilotlar ekologik muammolarni hal qilishda muhim tashabbuslarni ilgari surmoqda, global kelishuvlar (masalan, Parij kelishuvi) orqali mamlakatlar o‘rtasida ekologik hamkorlikni mustahkamlab bormoqda.

Yangi texnologiyalar va ekologik innovatsiyalar. Zamonaviy ekologik muammolarni hal etishda innovatsion yondashuv va texnologiyalar muhim o‘rin tutmoqda. Qayta tiklanuvchi energiya manbalari - quyosh, shamol, suv va biomassa energetikasi - an’anaviy yoqilg‘i turlariga nisbatan ekologik toza alternativ sanaladi. Chiqindilarni qayta ishlash va chiqindi saralash tizimlari esa chiqindilar miqdorini kamaytirish, tabiiy resurslarni tejash va atrof-muhitni toza saqlashga xizmat qiladi. Suv va havoni tozalash texnologiyalari orqali sanoat va maishiy chiqindilarning zararli ta’sirini kamaytirish imkoniyati mavjud.

Barqaror rivojlanish va atrof-muhitni muhofaza qilish o‘rtasidagi bog‘liqlik. Barqaror rivojlanish - bu hozirgi avlod ehtiyojlarini qondirar ekan, kelajak avlodlarning ham yashash sharoitini buzmasdan rivojlanishidir. Bu jarayonda iqtisodiy o‘rish, ijtimoiy farovonlik va ekologik xavfsizlik o‘zaro uyg‘un holda olib borilishi kerak. Atrof-muhitni muhofaza qilish barqaror rivojlanishning ajralmas qismidir. Tabiiy resurslardan samarali foydalanish, chiqindilarni kamaytirish va ekologik xavfsizlikni ta’minlash orqali sog‘lom va barqaror jamiyat qurish mumkin.

Ekologik qonunlar va siyosat. Bugungi kunda ko‘plab mamlakatlarda va xalqaro miqyosda atrof-muhitni muhofaza qilishga oid qonun va me’yoriy hujjatlar ishlab chiqilgan. Masalan, O‘zbekiston Respublikasining “Atrof-muhitni muhofaza qilish to‘g‘risida”gi Qonuni ekologik xavfsizlikni ta’minlashga yo‘naltirilgan. Xalqaro miqyosda esa Kioto protokoli, Parij kelishuvi kabi hujjatlar global iqlim siyosatining asosini tashkil etadi. Bundan tashqari, eko-sertifikatlar, ekologik auditoriyalar, atrof-muhitga ta’sirni baholash (AMTB) kabi usullar orqali sanoat va xo‘jalik faoliyatining ekologik standartlarga muvofiqligi nazorat qilinmoqda. Bu usullar orqali ishlab chiqaruvchilarni ekologik javobgarlikka jalb qilish, yashil iqtisodiyotga o‘tishni rag‘batlantirish mumkin.

Davlat va xalqaro tashkilotlarning kengroq roli. Davlatlar ekologik muhofaza borasida nafaqat qonunlar, balki atrof-muhitni nazorat qilish idoralari (masalan, O‘zbekiston Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligi) orqali faoliyat yuritadi. Davlat grantlari, ekologik loyihalar uchun imtiyozlar va subsidiyalar orqali yashil texnologiyalarning keng tarqalishini rag‘batlantiradi.

Xalqaro tashkilotlar esa:

BMT Iqlim o‘zgarishi bo‘yicha doimiy konferensiyalar (COP) orqali global muhokamalarni tashkil qiladi,

Global Environmental Facility (GEF) kabi fondlar orqali ekologik loyihalarni moliyalashtiradi,

Tabiatni muhofaza qilish xalqaro ittifoqi (IUCN) orqali hayvonot va o‘simlik dunyosini asrashda ishlaydi.

Ekotexnologiyalar va ekologik innovatsiyalar. Smart city (aqlli shaharlar) texnologiyalari - bu shahar infratuzilmasini ekologik, energiya tejovchi va ekologik xavfsiz qilish uchun raqamli

texnologiyalarni joriy etish. Bu transport, chiqindi yig'ish va suv sarfini optimallashtirishga xizmat qiladi.

Vertikal dehqonchilik – shaharlarda binolarda yoki yopiq muhitda sun'iy yorug'lik va gidroponika orqali ekin yetishtirish usuli, bu yer maydonini tejaydi va pestitsidlarsiz oziq-ovqat olish imkonini beradi.

Uglerod izini kamaytirish texnologiyalari – sanoat korxonalari chiqindilarini nazorat qilish uchun filtratsiya, karbon tutuvchi texnologiyalar (CCS – Carbon Capture and Storage) kabi yechimlar qo'llanilmoqda.

Barqaror rivojlanish - 3 ustun ustida. Iqtisodiy: Resurslardan samarali foydalanish, yashil iqtisodiyotga o'tish (masalan, "yashil kreditlar", "ekologik tadbirkorlik").

Ijtimoiy: Aholining ekologik bilim darajasini oshirish, yashash sharoitlarini yaxshilash.

Ekologik: Biologik xilma-xillikni asrash, tabiiy ofatlarning oldini olish uchun muhofaza zonalarini yaratish.

Kelajak avlodlar va ekologik tarbiya. Atrof-muhitni asrash faqat texnologik emas, balki ma'naviy masala hamdir. Maktablarda ekologik ta'lim joriy etish, yoshlarda "yashil dunyo" g'oyalarini shakllantirish, ekologik ko'ngillilik (volontyorlik) harakatlari kelajak avlodlarga salomat muhit yaratish yo'lida muhimdir.

Ekologik qonunlar – amalda qanday ishlaydi? O'zbekiston ekologiya kodeksi - chiqindilarni boshqarish, tabiiy resurslardan foydalanish va muhofaza qilishga doir huquqiy asoslarni belgilaydi.

Xalqaro konvensiyalar – masalan, Monreal protokoli ozon qatlamini himoya qilish, Parij kelishuvi esa global isishni 1,5°C bilan cheklashga qaratilgan.

Bu qonunlarga amal qilmagan korxonalarga jazo, moliyaviy jarimalar, ba'zida esa faoliyatini to'xtatish choralari qo'llaniladi.

Xulosa. Atrof-muhitni muhofaza qilish bugungi va kelajak avlodlar uchun toza, sog'lom va barqaror hayot tarzini ta'minlashda muhim omil hisoblanadi. Iqlim o'zgarishi, ifloslanish va biologik xilma-xillikning kamayishi kabi global ekologik muammolarni hal qilishda har bir inson, har bir davlat va xalqaro hamjamiyat o'z hissasini qo'shishi lozim.

Barqaror rivojlanish faqat iqtisodiy o'sish yoki ijtimoiy farovonlik bilan emas, balki ekologik xavfsizlik bilan uyg'un holda amalga oshirilgandagina chinakam muvaffaqiyatli bo'ladi. Atrof-muhitni muhofaza qilish bu jarayonning ajralmas va zaruriy qismi bo'lib, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, ekologik qonunchilikka amal qilish, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish orqali bu yo'nalishda sezilarli ijobiy o'zgarishlarga erishish mumkin.

Shuningdek, har bir fuqaroning ekologik ongini oshirish, atrof-muhitga nisbatan mas'uliyatli munosabatni shakllantirish - barqaror kelajak sari tashlangan eng muhim qadamlardan biridir. Har bir inson o'z yashash hududini toza saqlash, chiqindilarni kamaytirish, daraxt ekish, suv va elektr energiyasidan tejab foydalanish kabi oddiy amallar orqali katta ijobiy o'zgarishlarga sababchi bo'lishi mumkin.

Shu bois, atrof-muhitni muhofaza qilishni har tomonlama rivojlantirish, ekologik bilimlarni chuqurlashtirish va uni jamiyat hayotining ajralmas qismiga aylantirish zarur. Faqat shundagina biz kelajak avlodlarga yashashga munosib, toza va sog'lom muhitni meros qilib qoldirishga erishamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya kodeksi – 2024-yilgi rasmiy nashri. Toshkent: Norma nashriyoti.
2. Karimov I., G'ulomov Z. "Atrof-muhitni muhofaza qilish asoslari" –, Toshkent: O'zbekiston milliy universiteti, 2020.
3. Qodirov D., "Ekologiya va barqaror rivojlanish" – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
4. Tursunov Sh., Tursunov R. "Atrof-muhitni tozalash va iqlim" – T.: "Innovatsiya ziyo", 2021.
5. O'zbekiston Respublikasi "Atrof-muhitni tozalash to'g'risida"gi Qonuni. – T.: "Adolat", 2013.
6. GOST 17.0.0.01–76: O'zbekiston Respublikasining ekologik standartlari to'plami.

7. Yusupov M., “Yashil iqtisodiyot: yangi imkoniyatlar va tahdidlar” – MIqtisodiyot va innovatsiya jurnali, 2022-yil, 2-son
8. Greenpeace International – Environmental Protection and Climate Action Initiatives. www.greenpeace.org
9. <https://uz.wikipedia.org/wiki/>

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Айтмуратова А.А.

Научный руководитель: Джураева Л.В.
(ЧГПУ, Чирчик)

Аннотация: В статье рассматриваются особенности формирования экологического воспитания у младших школьников на уроках естествознания. Подчеркивается значимость начального этапа обучения в формировании ответственного отношения к природе. Раскрываются педагогические подходы, методы и приемы, способствующие развитию экологической культуры учащихся. Особое внимание уделяется роли учителя в создании условий для осознанного восприятия учащимися экологических проблем и формировании ценностного отношения к окружающей среде.

Ключевые слова: экологическое воспитание, младшие школьники, уроки естествознания, экологическая культура, начальное образование, природоохранное поведение, устойчивое развитие.

Tabiatshunoslik darslarida boshlanganchi sinf bolalarida ekologik ta’limni shakllantirish

Annotatsiya: Maqolada tabiatshunoslik darslarida boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologik ta'limni shakllantirish xususiyatlari ko'rib chiqiladi. Tabiatga mas'uliyatli munosabatni shakllantirishda o'qitishning boshlang'ich bosqichining ahamiyati ta'kidlangan. Talabalarda ekologik madaniyatni rivojlantirishga yordam beradigan pedagogik yondashuvlar, usullar va usullar ochib berilgan. O'quvchilar tomonidan ekologik muammolarni ongli ravishda idrok etishlari uchun sharoit yaratish va atrof-muhitga qadriyatli munosabatni shakllantirishda o'qituvchining rolga alohida e'tibor beriladi.

Kalit so'zlar: ekologik ta'lim, boshlang'ich sinf o'quvchilari, tabiatshunoslik darslari, ekologik madaniyat, boshlang'ich ta'lim, ekologik xulq-atvor, barqaror rivojlanish.

Formation of environmental education in primary school children in natural science lessons

Abstract: The article examines the features of forming environmental education in primary school students during natural science lessons. It emphasizes the importance of the initial stage of education in developing a responsible attitude towards nature. The pedagogical approaches, methods, and techniques that contribute to the development of students' ecological culture are explored. Special attention is given to the teacher's role in creating conditions for students' conscious perception of environmental issues and fostering a value-based attitude toward the environment.

Keywords: environmental education, primary school students, natural science lessons, ecological culture, primary education, environmental behavior, sustainable development.

Современные экологические проблемы становятся все более актуальными и требуют неотложных мер не только на государственном и научном уровнях, но и в системе образования. Основу экологически грамотного и ответственного поведения необходимо закладывать с раннего возраста. Именно поэтому формирование экологического сознания и воспитание бережного отношения к природе должны начинаться еще в начальной школе.

Начальная школа — это важнейший этап становления личности ребенка. В этот период закладываются основы мировоззрения, формируются нравственные установки, привычки, отношение к окружающему миру. Особую роль в этом процессе играет учебный предмет «Естествознание», так как он непосредственно связан с изучением природы,

окружающей среды и взаимодействия человека с ней. Именно в рамках этого предмета можно успешно интегрировать экологическое содержание и реализовывать задачи экологического воспитания.

Целью данной статьи является рассмотрение способов и условий формирования экологического воспитания у младших школьников в процессе преподавания естествознания, а также выявление педагогических приемов, способствующих формированию основ экологической культуры и ответственности.

1. Значение экологического воспитания в начальной школе

Формирование экологической культуры начинается именно с младшего школьного возраста, поскольку в этом периоде дети наиболее восприимчивы к ценностям, эмоционально реагируют на красоту природы и обладают высоким уровнем познавательной активности. Экологическое воспитание способствует не только интеллектуальному развитию, но и развитию эмпатии, нравственных качеств, ответственности за собственные поступки по отношению к природе.

Содержание курса естествознания предоставляет широкие возможности для экологического воспитания. Темы, связанные с временами года, растениями, животными, погодными явлениями, влиянием человека на природу, служат базой для осмысления детьми экологических процессов и формирования начального экологического сознания.

2. Основные формы и методы экологического воспитания

Для формирования устойчивых экологических представлений и поведения у младших школьников необходимо использовать разнообразные формы и методы, среди которых:

Наблюдения в природе. Фиксация сезонных изменений, изучение растений и животных вблизи школы помогает детям видеть живую природу как часть своей жизни.

Проектная деятельность. Проекты типа «Покормим птиц зимой», «Деревья вокруг школы», «Мой экологический след» стимулируют исследовательский интерес и дают практический опыт.

Экологические экскурсии. Посещение парков, зоопарков, лесных троп, музеев природы формирует эмоциональную и ценностную связь с окружающей средой.

Экологические игры и сказки. Игровая форма подачи информации помогает младшим школьникам легко усваивать сложные понятия: загрязнение, охрана природы, экосистема.

Экологические акции и праздники. Участие в днях защиты животных, субботниках, конкурсах рисунков о природе развивает чувство ответственности и коллективизма.

3. Роль учителя в формировании экологического сознания

Учитель начальных классов играет ключевую роль в формировании экологического воспитания. Он не только передаёт знания, но и служит примером бережного отношения к природе. Педагог должен постоянно развивать экологическую направленность своей работы, интегрируя её в предметное содержание, внеурочную деятельность и школьные проекты.

Важно, чтобы учитель создавал на уроке условия для размышления, обсуждения, анализа экологических ситуаций, формируя таким образом у учащихся осознанную жизненную позицию и потребность в природоохранной деятельности.

4. Технологии экологического воспитания

Современные образовательные технологии позволяют сделать процесс экологического воспитания более интересным и эффективным:

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Использование видеороликов, интерактивных заданий, виртуальных экскурсий.

Методы критического мышления: Анализ экологических проблем, аргументация мнений, дискуссии.

Метод кейсов: Решение практических задач, моделирование ситуаций (например, «Что делать, если во дворе вырубili деревья?»).

Экологическое воспитание младших школьников на уроках естествознания представляет собой важнейшее направление в начальном образовании. Оно способствует

формированию у детей основ экологической культуры, развивает способность осмысленно взаимодействовать с окружающей природой, принимать участие в её охране.

Эффективность экологического воспитания зависит от системного подхода: сочетания разнообразных форм и методов, личного примера педагога, вовлечения детей в практическую деятельность, тесной связи уроков с жизнью. Школа должна не просто передавать знания о природе, но и формировать у детей ответственную позицию, побуждающую к конкретным действиям по охране окружающей среды.

Таким образом, уроки естествознания в начальной школе — это мощный ресурс, способный обеспечить не только познавательное развитие учащихся, но и сформировать прочные основы экологически ориентированного мышления и поведения.

Использованная литературы:

1. Богданова И. А. Экологическое воспитание младших школьников. — М.: Просвещение, 2018.
2. Лихачев Б. Т. Педагогика: Курс лекций. — М.: Академия, 2020.
3. Плешаков А. А. Окружающий мир. Учебник для 1–4 классов. — М.: Просвещение, 2021.
4. Слостенко В. А., Подымова С. И. Педагогика и психология экологического образования. — М.: Гардарики, 2019.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО). — М., 2021.
6. Тихонова Л. Н. Методика преподавания естествознания в начальной школе. — СПб.: Лань, 2020.
7. Назарова Т. А. Экологическое образование младших школьников. — М.: Академкнига, 2020.
8. Хасан Б. И. Психолого-педагогические основы экологического воспитания. — М.: Юрайт, 2022.
9. Киселёва М. И. Методика организации проектной деятельности по экологии в начальной школе. — СПб.: Речь, 2019.

РАЗВИТИЕ НАУЧНОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ СРЕДСТВАМИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Анварова Н.Ж.

Научный руководитель: Джураева Л.В
(ЧГПУ, Чирчик)

Аннотация: Статья посвящена актуальной проблеме формирования научного мировоззрения у учащихся начальных классов средствами естественных наук. В работе рассматриваются теоретические основы понятия «научное мировоззрение» и его значение в системе начального образования. Автор акцентирует внимание на потенциале учебных дисциплин естественнонаучного цикла — окружающего мира, элементов биологии, физики и экологии — в развитии у младших школьников познавательного интереса, критического мышления и понимания закономерностей природы. Приводятся эффективные педагогические подходы, методы и приёмы, способствующие осознанному восприятию научных знаний детьми младшего школьного возраста.

Ключевые слова: научное мировоззрение, познавательный интерес, критическое мышление, окружающий мир, формирование знаний, методы обучения.

Tabiiy fanlar yo'llari bilan boshlang'ich sinf o'quvchilarining ilmiy dunyo tarafini rivojlantirish

Annotatsiya: Maqola boshlang'ich sinf o'quvchilarining ilmiy dunyoqarashini tabiiy fanlar yordamida shakllantirishning dolzarb muammosiga bag'ishlangan. Ishda “ilmiy dunyoqarash”

tushunchasining nazariy asoslari va uning boshlang'ich ta'lim tizimidagi ahamiyati ko'rib chiqiladi. Muallif boshlang'ich sinf o'quvchilarida kognitiv qiziqish, tanqidiy fikrlash va tabiat qonunlarini tushunishni rivojlantirishda tabiatshunoslik tsiklining o'quv fanlari - atrofdagi dunyo, biologiya, fizika va ekologiya elementlarining imkoniyatlariga e'tibor qaratadi. Boshlang'ich maktab yoshidagi bolalar tomonidan ilmiy bilimlarni ongli ravishda idrok etishga yordam beradigan samarali pedagogik yondashuvlar, usullar va usullar ta'minlanadi.

Kalit so'zlar: ilmiy dunyoqarash, kognitiv qiziqish, tanqidiy fikrlash, atrofdagi dunyo, bilimlarni shakllantirish, o'qitish usullari.

Development of scientific worldview of primary school students by means of natural sciences

Abstract: The article addresses the relevant issue of developing a scientific worldview among primary school students through natural sciences. It explores the theoretical foundations of the concept of a “scientific worldview” and its significance within the framework of primary education. The author emphasizes the potential of natural science subjects—such as environmental studies, elements of biology, physics, and ecology—in fostering cognitive interest, critical thinking, and an understanding of natural laws among young learners. The article presents effective pedagogical approaches, methods, and techniques that contribute to the conscious perception of scientific knowledge by primary school children.

Keywords: scientific worldview, cognitive interest, critical thinking, the world around us, knowledge formation, teaching methods.

Современное образование нацелено на формирование личности, способной к критическому мышлению, рациональному восприятию информации и научному осмыслению окружающего мира.

Начальная школа — это фундамент, на котором строится дальнейшее развитие ребёнка как субъекта познания. В этом контексте особую роль играют естественные науки, которые позволяют детям не только познавать мир, но и выстраивать логические связи между фактами, наблюдать, анализировать и делать выводы.

Научное мировоззрение: определение и значение

Научное мировоззрение — это система взглядов, основанная на знаниях, полученных в результате научного познания. Оно включает в себя понимание закономерностей природы, причинно-следственных связей, а также рациональный подход к решению проблем. Для младших школьников это означает формирование основы для осознанного отношения к окружающей действительности, интереса к науке и стремления к познанию.

Особенности возраста младших школьников

Учащиеся начальных классов находятся на стадии активного когнитивного и эмоционального развития. Им свойственна высокая познавательная активность, ярко выраженная любознательность, стремление к исследованию. Однако их мышление еще не сформировано в полной мере, оно преимущественно наглядно-образное, что требует особого подхода в организации учебного процесса — с акцентом на визуализацию, практическую деятельность и игру.

Потенциал естественных наук в развитии мировоззрения

Естественные науки в начальной школе, такие как элементы биологии, физики, химии и экологии, преподносятся в рамках предмета «Окружающий мир». Они знакомят детей с основами научных понятий, развивают наблюдательность, внимательность, умение анализировать. Особенно важным является применение междисциплинарного подхода: связь естествознания с математикой, литературой, технологией расширяет кругозор и формирует целостную картину мира.

Методы формирования научного мировоззрения

1. Наблюдение— позволяет детям самостоятельно увидеть закономерности в природе (изменения погоды, рост растений, поведение животных).

2. Эксперимент — простые опыты (например, с водой, магнитами, светом) пробуждают интерес и формируют исследовательские навыки.

3. Проектная деятельность — учит работать в команде, формулировать цель, планировать действия и представлять результаты.

4. Экскурсии и походы — развивают экологическое мышление, наблюдательность и эмоциональное восприятие природы.

5. Работа с наглядными и цифровыми средствами — интерактивные презентации, видеоопыты, цифровые лаборатории позволяют сделать науку доступной и увлекательной.

Роль учителя

Учитель начальных классов — не просто передатчик знаний, а наставник, который формирует у детей познавательную мотивацию, навыки самостоятельного поиска информации, развивает критическое мышление. Важно, чтобы педагог сам проявлял исследовательский интерес, был открыт к диалогу и создавал на уроке атмосферу поиска и творчества.

Практические примеры

- Проект «Наш огород на подоконнике»: выращивание растений, ведение дневников наблюдений.

- Опыт «Как дышит растение»: использование банок и растений для наблюдения за конденсатом.

- Исследование «Чистота воды»: фильтрация загрязнённой воды, обсуждение экологических последствий.

- Экскурсия в парк или лес: сбор природного материала, обсуждение пищевых цепей и сезонных изменений.

Результаты и перспективы

Формирование научного мировоззрения в начальной школе способствует развитию устойчивого интереса к науке, умения работать с информацией, формулировать и проверять гипотезы. Эти навыки будут востребованы на следующих этапах образования и в будущем профессиональном развитии учащихся.

Формирование научного мировоззрения — это не только образовательная, но и воспитательная задача. Естественные науки дают учащимся начальной школы возможность воспринимать мир целостно, понимать его законы и закономерности, быть внимательными, заботливыми и ответственными. Важно, чтобы обучение было направлено не только на передачу знаний, но и на развитие мышления, любознательности и интереса к научному познанию.

Использованные литературы:

1. Брушлинский А.В. Развитие мышления и научного мировоззрения. — М.: Педагогика, 2003.

2. Эльконин Д.Б. Психология развития младшего школьника. — М.: Институт практической психологии, 2001.

3. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. — М.: Просвещение, 1991.

4. Пидкасистый П.И. Дидактика. — М.: Педагогическое общество России, 2000.

5. Граник Г.Г. Методика преподавания естествознания в начальной школе. — М.: Академия, 2017.

6. Савенков А.И. Одарённые дети в начальной школе: диагностика, развитие, сопровождение. — М.: Академический проект, 2013

7. Блинова Л.И. Внеклассная работа по формированию познавательной активности. — СПб.: Лань, 2014.

8. Александрова Е.С. Развитие познавательного интереса у младших школьников. — М.: Владос, 2015.

9. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. — М.: Политиздат, 1975.

“OV TURIZMINING GEOGRAFIK XUSUSIYATLARI (BEKOBOD TUMANI MISOLIDA)”

Ashurov Jonibek Zafar og’li
(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya Mazkur maqolada Toshkent viloyatining Bekobod tumanidagi ov turizmining tabiiy-geografik va ijtimoiy-iqtisodiy xususiyatlari o’rganilgan. Tuman hududining relyefi, hayvonot dunyosi, infratuzilma holati hamda ov turizmining rivojlanish istiqbollari tahlil qilingan. Shuningdek, mavjud ekologik muammolar va ularni bartaraf etish yo’llari ham ko’rib chiqilgan. Ilmiy tahlillar ov turizmi orqali hududning iqtisodiy salohiyatini oshirish va barqaror rivojlanish modelini yaratish imkonini ko’rsatadi.

Kalit so’zlar: ov turizmi, Bekobod tumani, geografik xususiyatlar, landshaft, infratuzilma, biologik xilma-xillik, ekologik barqarorlik.

«Географические особенности охотничьего туризма (на примере Бекабадского района)»

Аннотация. В данной статье рассматриваются природные, географические и социально-экономические особенности охотничьего туризма в Бекабадском районе Ташкентской области. Анализируются рельеф района, животный мир, инфраструктура, перспективы развития охотничьего туризма. Также рассматриваются существующие экологические проблемы и пути их устранения. Научный анализ показывает, что охотничий туризм может повысить экономический потенциал региона и создать модель устойчивого развития.

Ключевые слова: охотничий туризм, Бекабадский район, географические особенности, ландшафт, инфраструктура, биоразнообразие, экологическая устойчивость.

“Geographical features of hunting tourism (in the example of Bekabad district)”

Annotation. this article explores the natural-geographical and socio-economic features of hunting tourism in Bekabad District of Tashkent region. The relief of the territory of the district, the fauna, the state of infrastructure and the prospects for the development of hunting tourism were analyzed. Existing environmental issues and ways to address them have also been considered. Scientific analysis shows that through hunting tourism it is possible to increase the economic potential of the territory and create a model of sustainable development.

Keywords: hunting tourism, Bekabad district, geographical features, landscape, infrastructure, biodiversity, environmental sustainability.

Kirish. XXI asr boshlarida turizmning tarmoqlanishi va diversifikatsiyalashuvi jarayonida alohida shakllardan biri bo’lgan ov turizmi jadal rivojlanmoqda. Turizmning ushbu yo’nalishi o’ziga xos ekologik, iqtisodiy va madaniy xususiyatlarga ega bo’lib, nafaqat dam olish shakli, balki muayyan hududning geosiyosiy va geoiqtisodiy imkoniyatlarini namoyon etishda muhim vositaga aylanmoqda. Ayniqsa, O’zbekiston sharoitida ov turizmining rivoji hududiy differentsiallik va landshaft tiplari bilan chambarchas bog’liq bo’lib, u tabiiy resurslardan barqaror foydalanish tamoyillarini ham o’z ichiga oladi.

Turizmning so’nggi yillardagi rivojlanish tendensiyalari ekologik va maxsus turdagi turizm shakllarining ahamiyatini oshirmoqda. Ulardan biri bo’lgan ov turizmi nafaqat sayyohlik faoliyati balki tabiiy resurslardan barqaror foydalanish, ekologik boshqaruv va mahalliy iqtisodiyotni qo’llab-quvvatlash vositasiga aylanmoqda. O’zbekistonda turizmning bu turi hali to’liq rivojlanmagan bo’lsa-da, uning istiqbollari mavjud, xususan, Toshkent viloyatining Bekobod tumani bu borada katta salohiyatga ega.

Bekobod tumani Toshkent viloyatining janubiy-sharqiy qismida joylashgan bo’lib, o’zining murakkab geologik tuzilishi, gidrografik tarmog’i, yovvoyi hayvonot va o’simlik dunyosi bilan ajralib turadi. Ayniqsa, tuman hududida joylashgan qir-adirlar, o’rmonzorlar va suv resurslari ov turizmini tashkil etish uchun qulay tabiiy-geografik sharoitlarni yaratadi. Ayni paytda, bu hudud ekologik muhofaza ostidagi manzillar bilan ham ahamiyatlidir.

Ov turizmi haqida xalqaro miqyosda ko‘plab ilmiy izlanishlar mavjud. Jumladan, Delibes-Mateos va boshqalar (2020) ov turizmining biologik xilma-xillikni saqlashdagi rolini alohida ta’kidlaydi. Ghoddousi et al. (2019) esa ov turizmi orqali mahalliy aholining daromadini oshirish imkoniyatlarini tahlil qilgan.

O‘zbekiston olimlari ham bu yo‘nalishda dastlabki tadqiqotlarni boshlaganlar. S.Karimov (2020) O‘zbekiston hududlaridagi turizm resurslari tahlilida Bekobod kabi tog‘ oldi hududlarining ov turizmi salohiyatiga urg‘u beradi. A. Komilov (2022) esa barqaror ekoturizm nazariyasida ov turizmini ekologik xavfsizlik bilan uyg‘unlashtirish zarurligini ko‘rsatadi. Sh. Rajabov (2021) Toshkent viloyatining relyef zonalarini va yovvoyi hayvonlar tarqalishini o‘rganib, ov turizmini lokal rejalashtirishda bu ma’lumotlarning ahamiyati katta Bekobod tumani geografik joylashuvi, tabiiy boyliklari, yovvoyi hayvonot dunyosi, suv resurslari va o‘rmonzorlari bilan ov turizmi uchun qulay sharoit yaratadi. Ammo bu salohiyat hali to‘liq ishga solinmagan. Ushbu maqolada mazkur tuman misolida ov turizmining geografik xususiyatlari ilmiy tahlil qilinadi. Jahon tajribasidan ma’lumki, ov turizmi orqali hududning iqtisodiy daromadini oshirish, mahalliy aholining bandligini ta’minlash, madaniy merosni saqlash va ekotizimlarni boshqarish imkoniyatlari kengayadi. Shu nuqtayi nazardan, mazkur tadqiqot Bekobod tumanining tabiiy-geografik imkoniyatlari, hayvonot dunyosining holati, ov qilish obyektlari, mavjud infratuzilma va ekologik xavfsizlik choralari ilmiy asosda baholash hamda ov turizmini barqaror rivojlantirish yo‘llarini aniqlashga qaratilgan.

Tadqiqot mavzusining dolzarbligi shundaki, O‘zbekistonda turizmning yangi turlari, xususan, ov turizmini rivojlantirish yo‘nalishida hali yetarlicha tadqiqotlar olib borilmagan. Bekobod tumani esa bu borada yetarlicha salohiyatga ega bo‘lishiga qaramay, mavjud imkoniyatlar amalda to‘liq ishga solinmagan. Mazkur maqola aynan ushbu bo‘shliqni to‘ldirish va Bekobod tumanining ov turizmi salohiyatini kompleks tahlil qilishni maqsad qiladi.

Geografik joylashuv va relyef xususiyatlari: Bekobod tumani Toshkent viloyatining janubi-sharqida, Qorajontov tizmasining etaklarida joylashgan. Tuman relyefi asosan qir-adirlar, tog‘ oldi zonalarini va dashtlardan iborat. Tuman xududidan kesib o‘tuvchi Sirdaryo daryosining ham ahamiyati katta, jumladan o‘rdak, baliq, annatura kabi suv xayvonlari hamda daryo qayirlarida yovvoyi hayvonlar quyon, jayra, qobon, tulki va boshqa ov obyektlari uchun tabiiy yashash joyidir.

Iqlim va hayvonot dunyosi: Tuman yarimqurg‘oqchil iqlim mintaqasida joylashgan bo‘lib, qishda sovuq, yozda issiq va quruq bo‘ladi. Bunday iqlim ko‘plab yovvoyi hayvonlar uchun qulay yashash sharoitini yaratadi. Ayniqsa, qishki va bahorgi ov mavsumlarida qobon, quyon va yovvoyi qushlar eng ko‘p uchraydigan ov obyektlari hisoblanadi. Biologik xilma-xillikka tahdid Ov turizmi ko‘pincha noyob yoki kamyob hayvon turlarini nishonga oladi. Bu esa ayrim turlarni yo‘qolib ketish xavfiga olib keladi. Ayniqsa, noto‘g‘ri boshqariladigan yoki noqonuniy ov ekologik muvozanatni buzadi.

Ov obyektlari va ularning tarqalishi: Bekobod tumanining shimoli-sharqiy qismida joylashgan o‘rmonzorlar va tog‘ etaklarida qobon (*Sus scrofa*), quyon (*Lepus europaeus*), jayra (*Gazella subgutturosa*), ba‘zan hatto qoplon (*Panthera pardus*) izlariga duch kelinadi. Ammo oxirgisi qizil kitobga kiritilgan bo‘lib, faqat monitoring obyektidir.

Infratuzilma va xizmatlar: Bekobod shahrining nisbatan rivojlangan sanoati va transport aloqalari, shuningdek yaqinidagi to‘qimachilik, qurilish va servis tarmoqlari ov turizmi uchun zarur infratuzilma zaminini yaratadi. Ayni vaqtda, ovchilar uchun maxsus yo‘nalishlar, qo‘llanma markazlari va ekologik nazorat punktlari hali shakllanmagan. Tabiiy muhitning buzilishi ovchilar uchun yo‘llar, lagerlar yoki boshqa infratuzilmalar qurilishi tabiiy hududlarda tuproq eroziyasiga, o‘rmonlarning kesilishiga yoki suv manbalarining ifloslanishiga sabab bo‘ladi. Ekologik muammolar Tabiiy muhitning buzilishi Ovchilar uchun yo‘llar, lagerlar yoki boshqa infratuzilmalar qurilishi tabiiy hududlarda tuproq eroziyasiga, o‘rmonlarning kesilishiga yoki suv manbalarining ifloslanishiga sabab buladi Ov turizmi ba’zida hayvonlarni "ko‘rgazmali ov" obyekti sifatida ko‘rsatadi, bu esa hayvonlarga nisbatan noto‘g‘ri munosabatni shakllantiradi. Shuningdek, mahalliy aholi bilan ziddiyatlar kelib chiqishi mumkin ayniqsa ular uchun ov manbalari tirikchilik vositasi bo‘lsa. Noqonuniy ov (brakonerlik) bilan bog‘liq xavf bioxilmaxillikka ekologik muammolarga

tasir ko’rsatadi. Ov turizmi noqonuniy ovni niqoblash vositasiga aylanishi mumkin. Bu holat, ayniqsa korrupsiya darajasi yuqori bo’lgan hududlarda uchraydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdullayev, A. (2021). Turizmning mintaqaviy iqtisodiyotga ta’siri. Toshkent: Iqtisodiyot nashriyoti.
2. Butler, R. (1980). The concept of a tourist area cycle of evolution. Canadian Geographer, 24(1), 5–12.
3. Porter, M. (1990). The Competitive Advantage of Nations. Free Press.
4. Yusupova, M. (2020). Turizmning mehnat bozoriga ta’siri. Iqtisodiy tahlil jurnali, 3(2), 41–48.
5. UNWTO (2022). Tourism and COVID-19: Recovery strategies.
6. Rahimov, T. (2019). Toshkent viloyatining turizm salohiyati. Geografiya va tabiiy resurslar, 2(1), 30–35.
7. Ismoilova, Sh. (2021). Turizmni hududiy rivojlantirish muammolari. Ijtimoiy-iqtisodiy tadqiqotlar, 4(3), 51–57.

OROLBO‘YI UCHUN GEO-TEKNOLOGIK YECHIMLAR: ATROF-MUHIT VA IQTISODIY BARQARORLIK INTEGRATSIYASI

Boboyeva Nigina Turdimurod qizi
(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya: *Orolbo‘yi-insoniyat tarixidagi eng yirik ekologik falokatlardan birining bevosita markazida joylashgan mintaqasi hisoblanadi. So‘nggi 60-yil davomida Orol dengizi sathi 90 foizga qisqarib, ekologik ofat yuzaga keldi. Har yili ko‘tarilayotgan 75 million tonnaga yaqin tuz va chang, sho‘rlanishining ortishi, ichimlik suvi tanqisligi va aholi migratsiyasi mintaqani ekologik hamda iqtisodiy inqiroz yoqasiga olib keldi. Ushbu maqolada ana shunday sharoitda Orolbo‘yi hududini tiklash va barqaror rivojlantirish uchun zamonaviy geo-modul tizimi sifatida o‘rganishni taqozo etmoqda. Mazkur yondashuv GIS texnologiyalar asosida ekologik monitoring, iqtisodiy tahlil va hududiy rejalashtirishni integratsiyalash orqali muvozanatli yechimlarni taklif etishdan iborat. Ushbu maqola Orolbo‘yi hududlarida Geo Modul tizimi orqali ekologik va iqtisodiy barqarorlikni ta’minlash imkoniyatlarini tahlil qiladi.*

Kalit so‘zlar: *Orolbo‘yi, geo modul, ekologik monitoring, tuproq sho‘rlanishi, suv resurslari, GIS texnologiyalar, iqtisodiy barqarorlik.*

Геотехнологические решения для реки арал: интеграция экологической и экономической устойчивости

Аннотация: *Аральское море является регионом, находящимся в центре одной из крупнейших экологических катастроф в истории человечества. За последние 60 лет уровень Аральского моря снизился на 90 процентов, что привело к экологической катастрофе. Ежегодное увеличение объема около 75 миллионов тонн соли и пыли, повышенная соленость, нехватка питьевой воды и миграция населения поставили регион на грань экологического и экономического кризиса. В данной статье мы изучаем восстановление и устойчивое развитие региона Аральского моря как современной геомодульной системы. Данный подход направлен на предложение сбалансированных решений путем интеграции экологического мониторинга, экономического анализа и территориального планирования на основе ГИС-технологий. В данной статье анализируются возможности обеспечения экологической и экономической устойчивости в регионах Аральского моря с помощью системы Геомодуль.*

Ключевые слова: *Аральское море, модуль ГОЭ, экологический мониторинг, засоление почв, водные ресурсы, ГИС-технологии, экономическая устойчивость.*

Geo-technological solutions for the aral sea: integration of environmental and economic sustainability

Abstract: *The Aral Sea is a region at the heart of one of the largest environmental disasters in human history. Over the past 60 years, the level of the Aral Sea has decreased by 90 percent, causing an ecological disaster. The annual increase in the volume of about 75 million tons of salt and dust, increased salinity, shortage of drinking water and population migration have brought the region to the brink of ecological and economic crisis. In this article, we study the restoration and sustainable development of the Aral Sea region as a modern geo-module system. This approach is aimed at offering balanced solutions by integrating environmental monitoring, economic analysis and territorial planning based on GIS technologies. This article analyzes the possibilities of ensuring ecological and economic sustainability in the Aral Sea regions through the Geo-Module system.*

Keywords: *Aral Sea, goe module, ecological monitoring, soil salinity, water resources, GIS technologies, economic sustainability.*

Kirish. Orol dengizi O‘rta Osiyodagi eng katta ko‘l hisoblanadi. U 68 000 kvadrat kilometr maydoni bilan dunyodagi to‘rtinchi yirik ichki suv havzasi edi. 1960-yillarda sovet davridagi irrigatsiya loyihalari tufayli uni to‘yintiruvchi daryolar o‘zgartirilgach, u qisqara boshladi. Orol shimolda Qozog‘iston va janubda O‘zbekiston o‘rtasidagi chegarani kesib o‘tadi.

XX asrning o‘rtalarida dunyodagi to‘rtinchi yirik ichki suv havzasi bo‘lgan Orol dengizi sathi 1960-yidan 54 ming km .kvdan 5 ming kv.kmga qisqardi. Yiliga o‘rtacha 75 million tonna tuzli chang havoga ko‘tarilmoqda. Natijada, Qoraqalpog‘iston Respublikasida havo tarkibida zararli zarrachalar me‘yordan 6-8 baravar yuqori, aholining 35 foizi esa migratsiyaga majbur bo‘lgan.

Orolbo‘yi ekologik inqiroz oqibatida iqtisodiy tanazzul, sog‘likni saqlash tizimining izdan chiqishi va hayot sifati keskin pasaygan zonaga aylandi. Ushbu hududda yashovchi insonlar “ekologik stress” zonalarida hayot kechirmoqda. Orolbo‘yi aholisi 2023-yilda 2,2 million kishini tashkil etdi, ularning 60 foizi toza ichimlik suvlariga duch kelmoqda. Orol dengizining qurishi natijasida yuzaga kelgan sho‘rlanish, suv tanqisligi va ekologik migratsiya muammolari hudud aholisi va atrof-muhitga jiddiy ta’sir o‘tkazmoqda. Ushbu maqolada geografik modul tizimi orqali Orolbo‘yi hududlarining ekologik va iqtisodiy jihatdan tiklanish imkoniyatlari o‘rganiladi.

Muhokama. Geo-modul — bu geografik axborot tizimlari, masofaviy zondlash, raqamli modellash va statistik tahlillarni birlashtirgan kompleks axborot-tahliliy tizim bo‘lib, u muayyan hududlar ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy holatini monitoring qilish, baholash, prognozlash va qaror qabul qilishni qo‘llab-quvvatlash uchun mo‘ljallangan.

Orolbo‘yi hududining geo-moduli — bu ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy holatni kompleks baholash va boshqarish imkonini beruvchi zamonaviy raqamli tizimdir. U geografik axborot tizimlari (GIS), sun‘iy yo‘ldosh ma‘lumotlari, dron kuzatuvlari va statistik axborotlarni o‘z ichiga olgan integratsiyalashgan yondashuvga asoslanadi. Mazkur tizim orqali mintaqadagi cho‘llanish, sho‘rlanish, suv taqchilligi, chang ko‘chishi kabi ekologik xavflar aniqlanadi va ularga qarshi oldindan bashorat asosida choralar ko‘riladi. Ayniqsa, Qoraqalpog‘iston Respublikasi va Xorazm viloyatining ayrim tumanlarida geo-modul orqali amalga oshirilgan monitoring ishlari tufayli ekologik zonalash, toza ichimlik suvi taqsimoti, migratsion bosim xaritalari va iqtisodiy salohiyat baholash imkoniyatlari vujudga keltiradi.

Geo-modul Orolbo‘yi uchun nafaqat tahlil vositasi, balki barqaror rivojlanishga xizmat qiluvchi boshqaruv mexanizmi sifatida ham e’tirof etiladi. U orqali yer resurslari va suv zahiralari bilan ishlashda ilmiy yondashuv kuchaytiriladi, ekoturizm uchun ekologik jihatdan muhim hududlar aniqlanadi, aholi uchun xavfsiz yashash muhitini yaratish choralari ishlab chiqiladi. Shuningdek, har yili tayyorlanadigan ekologik hisobotlar aynan geo-modul asosida shakllantirilib, hukumat qarorlarini ma‘lumotga asoslangan holda qabul qilish imkonini beradi. Umuman olganda, geo-modul Orolbo‘yi ekologik inqirozini yumshatish, iqtisodiy imkoniyatlarni aniqlash va boshqaruvni zamonaviylashtirishda hal qiluvchi o‘rin tutadi.

Orolbo‘yi inqirozini faqat ekologik muammo emas, balki iqtisodiy, ijtimoiy va texnologik yondashuvlar asosida hal qilish mumkin. Shu nuqtai nazardan, maqolada taklif qilinayotgan “geo-modul ekologik-iqtisodiy barqarorlik tizimi” — Orolbo‘yi hududini zamonaviy axborot

texnologiyalari, ilmiy tahlil va boshqaruv mexanizmlari orqali qayta tiklash yo‘lidagi innovatsion model sifatida ko‘rishimiz mumkin bo‘ladi.

Orol dengizi inqirozi tufayli yuzaga kelgan sog‘liqni saqlash muammolarini turli sog‘liqni saqlash dasturlari, toza suvdan foydalanish va aholining xabardorligini oshirish orqali hal qilish bo‘yicha sa’y-harakatlar ham amalga oshiriladi. Biroq, atrof-muhitga yetkazilgan zararning ko‘lami va uning jamoalarga ta’siri barqaror kuch va resurslarni talab qiladi.

Birlashgan Millatlar Tashkilotining Taraqqiyot Dasturi (BMTTD) suvdan foydalanish, barqaror qishloq xo‘jaligi va muqobil turmush tarzini yaxshilashga e’tibor qaratdi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (JSST) sog‘liqni saqlash xizmatlarini yaxshilash va salomatlik ta’sirini baholash uchun mahalliy sog‘liqni saqlash organlari bilan hamkorlik qilmoqda. Orolni qutqarish xalqaro jamg‘armasi suv resurslarini boshqarish, yerlarni tiklash, sog‘liqni saqlash va ta’limdan foydalanish bo‘yicha ish olib boradi. Orolbo‘yi jamg‘armasi, O‘zbekiston ekoforumi, “Jasliq” ekomarkazi kabi turli nodavlat notijorat tashkilotlari sog‘liqni saqlash, ta’lim, atrof-muhitni muhofaza qilish va ma’rifiy loyihalarda ishtirok etdi.

Orolbo‘yi hududlarining barqaror rivojlanishini ta’minlashda zamonaviy axborot texnologiyalardan foydalanish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Shu jumladan ,geografik axborot tizimlari (GIS)masofadan zonalash, raqamli modellash, ekologik monitoring va iqtisodiy tahlil imkoniyatlarini birlashtiruvchi geo-modul tizimi eng samarali yondashuv sifatida ilgari surilmoqda.

Geo-modul tizimining Orolbo‘yi hududlaridagi hozirgi kunda qanday natija bergani, uning yordamida hududiy tahlil qanday olib borilganini ko‘rsatamiz. Ayniqsa, Qoraqalpog‘iston Respublikasi va Xorazm viloyati tarkibidagi ayrim tumanlar misolida geo-modul natijalari keltirilgan:

1. Beruniy tumani (Qoraqalpog‘iston Respublikasi): Geo-modul orqali o‘tkazilgan masofaviy monitoring natijasida tuproq sho‘rlanish darajasi yuqori bo‘lgan 5 ta sektor aniqlandi. Shu asosida sho‘rlanishga qarshi biofiltrli yashil maydonlar (ihotalar) tashkil qilindi, bu esa chang ko‘chishini 18% ga kamaytirishga yordam berdi. Shuningdek, ichimlik suvi zaxiralari bo‘yicha qatlamli xaritalar tuzilib, 4 ta mahallada suv ta’mini yaxshilandi.

2. Ellikqal’a tumani (Qoraqalpog‘iston Respublikasi): Dron kuzatuvlari orqali yil davomida 3 marta chang ko‘chish darajalari o‘lchandi va ekologik xavf zonalarini zonalashtirildi. Natijada, ekologik xavfli hududlar atrofida 12 gektar "yashil zonalar" barpo etildi. Ekoturizm imkoniyatlari bo‘yicha geo-tahlil asosida 2 ta yangi yo‘nalish ochildi.

3. Urganch tumani (Xorazm viloyati): Geo-modul orqali suv resurslarining foydalanish samaradorligi o‘rganilib, suv tejovchi texnologiyalarni joriy qilish uchun 7 ta fermer xo‘jaligi tanlandi. Monitoring natijasida suv sarfi 23% ga qisqartirildi. Bundan tashqari, tuproq degradatsiyasi bo‘yicha xaritalar tuzilib, agrotexnik tadbirlar amalga oshirilgan maydonlarda hosildorlik 15–18% ga oshgani qayd etildi.

4. Xonqa tumani (Xorazm viloyati): Geo-modul orqali migratsiya xavfi yuqori bo‘lgan hududlar aniqlanib, u yerda ijtimoiy infratuzilma (suv, maktab, tibbiy xizmat) bo‘yicha 6 ta mikroloyiha ishlab chiqildi. Aholining barqarorligini saqlab qolish uchun muqobil ish o‘rinlari tashkil etildi.

Bundan ko‘rinib turibdiki, Orolbo‘yi hududlarining ekologik va iqtisodiy barqarorligini ta’minlashda geo-modul yondashuvi nafaqat tahliliy, balki boshqaruv vositasi sifatida ham o‘zini oqlamoqda. 2025-yildan boshlab 12 ta tuman va shaharda meteorologik va aerogeografik kuzatuv tizimlari yo‘lga qo‘yildi, Geo-modulga ulanadigan 40 dan ortiq tarmoq monitoring punktlari yaratildi.

Xulosa. Orolbo‘yi hududlarining ekologik va iqtisodiy barqarorligiga tahdid solayotgan omillar, xususan, suv tanqisligi, yerlarning sho‘rlanishi, chang bo‘ronlari va aholining majburiy migratsiyasi so‘nggi o‘n yilliklarda yanada kuchayib bormoqda. Ushbu tadqiqotda ilgari surilgan geo-modul yondashuvi ushbu muammolarni tizimli yechish imkonini beruvchi innovatsion vosita sifatida namoyon bo‘ldi.

Orolbo‘yi hududlarida geo-modul tizimi asosida olib borilayotgan chora-tadbirlar ekologik izlanishlar, texnologik yechimlar va boshqaruv mexanizmlarining uyg‘unlashuviga asoslanadi.

Ayniqsa, ekoturizmni rivojlantirish va “yashil hududlar”ni ko‘paytirish tashabbuslari ekologik barqarorlikni ta’minlash bilan birga, iqtisodiy imkoniyatlarni kengaytirishga xizmat qiladi. Geo-axborot texnologiyalari yordamida ekologik jihatdan muhim hududlar aniqlanib, ularni himoya qilish hamda sayyohlik faoliyatini maqbullashtirish imkoniyati paydo bo‘ladi. Bu esa aholining ekologik madaniyatini oshirish va hududning jozibadorligini kuchaytirishga zamin yaratadi.

Bundan tashqari, geo-modul asosidagi ekologik hisobotlarni har yili tayyorlashni majburiylashtirish – atrof-muhit holatini muntazam nazorat qilish va ekologik siyosatni aniq ma’lumotlarga asoslangan holda olib borish imkonini beradi. Bunday yondashuv ochiqlik va hisobdorlik tamoyillarini kuchaytiradi, ekologik xavfsizlikni ta’minlashda ilmiy yondashuvni mustahkamlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov S “ Ekologik migratsiya va Orolbo‘yi hududlari ijtimoiy-iqtisodiy muammolari” (2020) Geografiya va tabiat resurslari jurnali
2. Qosimov B, Rajabov A (Orolbo‘yi hududlarida ekologik holat va barqaror rivojlanish imkoniyatlari” O‘zbekiston ekologiya jurnali.
3. Abdurahmonov Q.X. "Orol fojiasi va uning ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlar". – Toshkent: O‘zbekiston FA, 2018. – 145-bet.
4. Mirzaxmedov B.T. "Sug‘oriladigan yerlarning sho‘rlanishi va ekologik muammolar". – Nukus: Qoraqalpog‘ universiteti nashriyoti, 2019. – 122-bet.
5. Raxmatullaev S.R. va boshqalar. "Geoaxborot tizimlari asosida ekologik monitoring". – Toshkent: Oliy ta’lim, 2021. – 210-bet.
6. Qoraqalpog‘iston Respublikasi Ekologiya qo‘mitasi hisobotlari. – Nukus, 2022–2024 yillar arxiv materiallari.
7. Zokirov B.B. "Orolbo‘yi hududlarining geoekologiyasi". – Toshkent: Fan va texnologiya, 2017. – 134-bet.

ЗАФАРАБОД ТУМАНИ ИЖТИМОЙ - ИҚТИСОДИЙ СОҲАЛАРИ ТАҲЛИЛИ

Боймуратова Ў.Қ.

Илмий раҳбар: Намозов Ж.А.

(ЧДПУ, Чирчиқ)

Аннотация: Мақолада Зафаробод тумани табиати, географик ўрни, ишлаб чиқариш соҳалари ва унинг таркиби, ижтимоий ривожланиш хусусиятлари ва унинг таҳлили келтирилган. Хулоса қисмида туман ривожланиш муаммоларини ҳал этишга доир таклиф ва тавсиялар келтирилган.

Калит сўзлар. Зафаробод тумани, ижтимоий ривожланиш, иқтисодиёт, муаммолар, қишлоқ хўжалиги, ишсизлик, шўрланиш, экология.

Анализ социально - экономических зон Зафарabadского района

Аннотация: В статье представлена природа Зафарabadского района, его географическое положение, производственные зоны и их состав, особенности социального развития и их анализ. В заключении представлены предложения и рекомендации по решению проблем развития района.

Ключевые слова. Зафарabadский район, социальное развитие, экономика, проблемы, сельское хозяйство, безработица, засоление, экология.

Analysis of social - economic areas of Zafarabad district

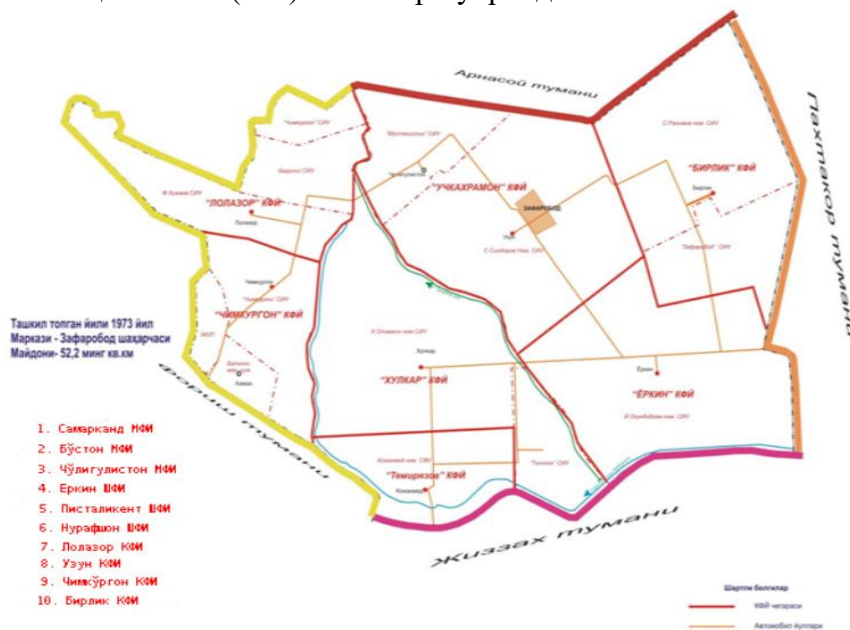
Abstract: The nature of Zafarabad district, its geographical location, production areas and its composition, social development features and its analysis are presented in the article. In the conclusion, proposals and recommendations are presented to solve the problems of district development.

Keywords. Zafarabad district, social development, economy, problems, agriculture, unemployment, salinity, ecology.

Кириш. Зафаробод тумани Жиззах вилоятининг шимолий-ғарбий қисмида 1973 йил 13-апрелда ташкил этилган. Шарқда Арнасой, жанубда Пахтакор, ғарбда Жиззах тумани, шимолда Фориш тумани билан чегарадош.

Туман XX асрнинг иккинчи ярмида ташкил этилган бўлиб, тарихи ва келиб чиқиши ҳақида маълумотлар етарли эмас. Туман номининг келиб чиқиши ҳақидаги фаразлар икки қисмдан иборат. Ў Зафар”- арабча сўз бўлиб “ғалаба ёки “муваффақият” маъносини англатади. ”Обод форсча сўз бўлиб яшамоқ “яроқлиъ жой обод қилинган ҳудуд деган маънони билдиради. Ҳудуднинг номи ривожланиши ўзлаштирилган ерлари ва қишлоқ хўжалиги учун қулайлиги билан боғлиқ.

Зафаробод туманининг маъмурий маркази Зафаробод шаҳри. Туман майдони 0,47 минг км.кв. Аҳолиси 53653 кишини ташкил қилади (2024 й.), зичлиги 1км²га 97 киши. Жумладан шаҳарларда 45,6, қишлоқ жойларида 54,4 фоиз аҳоли яшаб келмоқда. Туманда 2та шаҳар (Зафаробод, Чимкўрғон), 8та маҳалла фуқаролар йиғини (Бирлик, Ёрқин, Лолазор, Темирязов, Учқахрамон, Чимкўрғон, Хулкар, Чилғистон, Пахтаобод) бор. Миллий таркибида ўзбеклар (43304), козоқлар (3997), тожиклар (4469) озарбайжонлар (20), руслар (302), корейслар (34), қирғизлар (114), татарлар (535), украинлар (61), қорақалпоқлар (5), туркманлар (42) ва бошқа миллат (770) вакиллари учрайди.



1-расм. Зафаробод тумани харитаси

Манба: Туман статистика бўлими

Асосий қисм: Зафаробод туман рельефи асосан текисликлардан иборат бўлиб, Иёссимон кумоқлардан иборат. Бир қисми Нурота тоғларининг шимоли-шарқий этакларига туташган. Иқлими континентал, киши совуқ ва ёзи иссиқ ва қуруқ бўлади. Июль ойининг ўртача температураси 26-28°C январь ойининг ўртача ҳарорати эса -8,5°C. Йилига 340-360 мм ёғин тушади, вегетация даври 216-218 кун. Ер ости сувлари шўр ва шўртоб, ерлари Жанубий Мирзачўл каналидан суғорилади, оқова учун ариқ ва зовурлар қазилган.

Туман асосан қишлоқ хўжалигига ихтисослашган ҳудуд бўлиб, ишлаб чиқариш унчалик ривожланмаган. Бироқ туманда айрим ишлаб чиқариш тармоқлари мавжуд. Суғориладиган ерларда пахта, ғалла ва сабзавотлар етиштирилади.

Туманда 80 та саноат корхонаси, пахта тозалаш заводи, нон ёпиш цехи, босмахона, “Бунёд” ишлаб чиқариш корхонаси, “Улуғбек” хусусий ишлаб чиқариш бирлашмаси, қоғоз ишлаб чиқарувчи зафар полиграф ҳам бор. Мева-сабзавот қуритиш гилам поёндоз цехлари, макарон цехи, тегирмон, мойжувоз, тикиш, цехлари ишлаб турибди.

1 - жадвал

Зафаробод туманининг демографик ҳолати тўғрисида маълумот (минг киши ҳис.)

Кўрсаткичлар номи	Сони (киши, бирликда) январь-декабрь			Коэффициенти, 1000 аҳолига нисбатан январь-декабрь	
	2023 йил	2024 йил	ўсиш, камайиш %	2023 йил	2024 йил
Доимий аҳоли сони	53,7	54,5	101,5	х	х
Шундан,					
Аёллар	26,5	26,9	101,5	х	х
Эркаклар	27,2	27,6	101,5	х	х
Аҳолининг табиий ўсиши (киши)	1 123	1 033	92,0	21,1	19,1
Туғилганлар (киши)	1 415	1 230	86,9	26,6	22,7
Вафот этганлар (киши)	292	197	67,5	5,5	3,6
Тузилган никоҳлар (киши)	379	350	92,3	7,1	6,5
Никоҳдан ажралишлар	57	56	98,2	1,1	1,0
Кўчиб келганлар (киши)	244	212	86,9	4,6	3,9
Кўчиб кетганлар (киши)	389	386	99,2	7,3	7,1

Манба: Статистика агентлиги маълумотлари.

Хўжаликларда 11,5 минг қорамол, 37,2 минг қўчки, 123минг бош от бокилади.Туманда деҳқон фермер хўжалиги, хусусий ва кичик корхоналар, тижорат дўконлар фаолият кўрсатмоқда. 115 та умумий таълим мактабида 68000 та ўқувчи таълим олмақда. 2та лицей ва гимназия мавжуд. 34та кутубхона, 385 ўринли 8 та касалхона, 18 та даволаш амбулаторияси, 31та қишлоқ вирачлик шаҳобчаси, 89та дорихона, 340та маиший хизмат кўрсатиш шаҳобчаси бор. Туманда “Шарқ тонги” газетаси ҳам нашр этилади. Туман худудидан Буюк ипак йўли ҳам ўтган. Туманда Даштабод темирйўл станцияси ҳам бор.

2 - жадвал

Туманда фаолият кўрсатаётган корхона ва ташкилотлар

Соҳалар номи	Рўйхатга олинганлар		Фаолият кўрсатаётганлар	
	бирлик	якунга нисбатан фоизда	бирлик	якунга нисбатан фоизда
Жами	2 185	100,0	1 087	100,0
<i>шу жумладан:</i>				
қишлоқ, ўрмон ва балиқчилик хўжалиги	1 427	65,3	599	55,1
саноат	154	7,0	66	6,1
қурилиш	44	2,0	31	2,9
савдо	279	12,8	174	16,0
ташиш ва сақлаш	14	0,6	9	0,8
яшаш ва овқатланиш бўйича хизматлар	53	2,4	26	2,4
ахборот ва алоқа	4	0,2	4	0,4
соғлиқни сақлаш ва ижтимоий хизматлар кўрсатиш	9	0,4	4	0,4
бошқа турдаги хизматлар кўрсатиш	201	9,3	174	15,9

Манба: Статистика агентлиги маълумотлари.

Зафаробод туманининг муаммолари.Қишлоқ хўжалигига иқтисослашган худудлардан бири бўлсада турли иқтисодий, экологик ва ижтимоий муаммолари мавжуд. Мисол учун:

Сув таъминоти ва суғориш муаммолари.

Туманда табиий дарёлар йўқлиги сабабли, суғориш асосан Жанубий Мирзачўл канали ва артезиан кудуклари орқали амалга оширилади. Сув ресурсларнинг чекланганлиги экин майдонларини суғоришда қийинчилик туғдиради. Қурғоқчилик қишлоқ хўжалиги ҳосилдорлигига салбий таъсир қилади.

Тупроқ шўрланиши ва деградацияси.

Суғориш тизимининг нўтоғри ишлатилиши ва ерларнинг ҳаддан ташқари эксплуатация қилиниши тупроқнинг шўрланишига олиб келади. Шўрланган ерлар ҳосилдорликни пасайтиради ва қишлоқ хўжалиги ривожланишига тўсқинлик қилади.

3. Ишсизлик ва иқтисодий муаммолар.

Туманнинг асосий иқтисодий соҳаси қишлоқ хўжалигига боғлиқ бўлиб, ишлаб чиқариш ва саноат корхоналари деярли мавжуд эмас. Иш ўринларининг етишовчилиги аҳолини миграцияга мажбур қилади. Кўплаб ёшлар, ўрта ёшлилар ва ёши катталар, хорижий давлатларга ишлаш учун чиқиб кетмоқда.

4. Йўл ва инфратузилма муаммолар.

Туман ички йўллари сифати паст бўлиб, қишлоқлардан марказга бориш учун баъзан қийинчилик туғдиради. Жамоат транспорти яхши ривожланмаган, бу эса аҳолини ҳаракатланишида муаммолар туғдиради.

Тиббиёт соҳасидаги камчиликлар.

Тиббиёт хизмат кўрсатиш даражаси паст, малакали шифокорлар етишмовчилиги бор.

Таълим соҳасидаги муаммолар

Қишлоқ жойларда мактаблар ва боғчаларнинг моддий-техник базаси суст ривожланган. Бу эса ёшларнинг илм олиш имкониятларни чеклайди.

Экологик муаммолар.

Иқлим ўзгариши ва қурғоқчилик натижасида ерларнинг деградацияси кучаймоқда. Қаттиқ маиший чиқиндиларни утилизация қилиш ва қайта ишлаш тизими яхши йўлга қўйилмаган.

Хулоса. Зафаробод туманининг асосий муаммолари сув танқислиги тупроқ шўрланиши, ишсизлик, инфратузилманинг суст ривожланиши ва экологик муаммоларидир. Ушбу муаммоларни ҳал этиш учун замонавий суғориш технологияларни жорий этиш учун янги иш ўринлар яратиш, йўл ва транспорт тизимини яхшилаш ҳамда таълим ва тиббиёт соҳасига кўпроқ эътибор қаратиш лозим. Шу қатори туманда йирик саноат корхоналари кам бўлиб, ишлаб чиқариш соҳаси ҳали тўлиқ ривожланмаган. Келажакда саноат ва кичик бизнес лойиҳаларини ривожланиши ва озиқ – овқат саноати ва қишлоқ хўжалиги маҳсулатларини чуқур қайта ишлаш бўйича янги корхоналар ташкил этилиши кўзда тутилмоқда. Шу корхоналар ишга тушса аҳоли орасида ишсизлик сабабли чет давлатларга чиқиш сони ҳам камаяди. Аҳолини иш билан банд қилинади.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. 7-Sinf darsligi 2-bo'lim O'zbekiston tabiiy geografiyasi
2. O'zbekistonning iqtisodiy va ijtimoiy geografiyasi: umumiy o'rta ta'lim maktablarining 8-sinfi uchun darslik / Mualliflar: P. G'. Musayev, J. P. Musayev.-T.: <<<Sharq>>, 2019. - 176 b.
3. Sh.L.Ibroimov, O'zbekiston tabiiy geografiyasi qo'llanma. Chirchiq: «Sarbon LLS», 2024.-188 bet.
4. Zafarobod tumani PASPORTI
5. Zafarobodtumani - Vikipediya

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Бекимбетова И.Б.

Научный руководитель: Джураева Л.В.
(ЧГПУ, Чирчик)

Аннотация: В статье рассматриваются интерактивные методы преподавания естествознания в начальной школе, их значение, принципы и примеры использования. Особый акцент сделан на игровые технологии, метод проектов, исследовательскую деятельность и групповую работу. Отмечаются преимущества интерактивного обучения: развитие критического мышления, повышение мотивации и улучшение усвоения материала. Также обсуждаются трудности внедрения и пути их решения.

Ключевые слова: интерактивные методы, естествознание, начальная школа, игровые технологии, исследовательская деятельность, метод проектов.

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishning interfaol usullari

Annotatsiya: Maqolada boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishning interfaol usullari, ularning ahamiyati, tamoyillari va qo'llash misollari ko'rib chiqiladi. O'yin texnologiyalari, loyiha usullari, tadqiqot faoliyati va guruh ishlariga alohida e'tibor beriladi. Interfaol ta'limning afzalliklari qayd etilgan: tanqidiy fikrlashni rivojlantirish, motivatsiyani oshirish va materialni o'zlashtirishni yaxshilash. Amalga oshirishdagi qiyinchiliklar va ularni hal qilish yo'llari ham muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: interfaol usullar, tabiatshunoslik, boshlang'ich maktab, o'yin texnologiyalari, tadqiqot faoliyati, loyiha usuli.

Interactive Methods of Teaching Natural Science in Primary School

Abstract: The article discusses interactive methods of teaching natural science in primary school, their importance, principles and examples of use. Particular emphasis is placed on gaming technologies, project methods, research activities and group work. The advantages of interactive learning are noted: development of critical thinking, increased motivation and improved assimilation of material. The difficulties of implementation and ways to solve them are also discussed.

Keywords: interactive methods, natural science, primary school, gaming technologies, research activities, project method.

Естествознание играет важную роль в начальной школе, формируя у детей целостное представление об окружающем мире, развивая познавательные способности, наблюдательность и интерес к исследованиям. Однако традиционные методы, основанные на заучивании, часто не удерживают внимания учеников и не вызывают у них устойчивого интереса.

Наиболее эффективным способом обучения становится использование интерактивных технологий: игр, экспериментов, моделирования и самостоятельных наблюдений. Такие методы делают занятия увлекательными, соответствуют возрастным особенностям детей и способствуют активному включению в учебный процесс.

Интерактивное обучение развивает критическое мышление, логическое рассуждение, самостоятельность и инициативу. Дети не просто запоминают информацию, а учатся анализировать, делать выводы и применять знания на практике. При этом усиливается их мотивация, появляется желание узнавать больше, чем предусмотрено программой.

Особенно эффективны игровые методики: викторины, ролевые игры, где ученики становятся исследователями или учёными. Это помогает им почувствовать себя частью научного процесса. Также важно использовать исследовательские задания — опыты, наблюдения за природными явлениями. Например, при изучении воды дети могут наблюдать испарение, конденсацию и замерзание.

Внедрение интерактивных методов делает изучение естествознания увлекательным и эффективным. Они развивают у школьников интерес к предмету, исследовательские и коммуникативные навыки, критическое мышление.

Метод проектов. Один из действенных подходов — метод проектов. Он учит детей самостоятельно искать и анализировать информацию, представлять результаты в виде презентаций, плакатов или докладов. Например, в проекте «Как растут растения?» дети наблюдают за ростом семян, ведут дневник, анализируют влияние воды, света и температуры. Это формирует навыки анализа, вывода и командной работы.

Исследовательский метод. Простые эксперименты помогают детям познавать мир через практику. Например, опыт с подкрашенной водой показывает, как растения впитывают влагу. Такие задания делают обучение наглядным и осмысленным, развивают наблюдательность и умение делать выводы.

Групповая работа в интерактивном обучении. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков у детей. Совместное обсуждение тем, участие в дискуссиях и выполнение коллективных заданий помогают младшим школьникам учиться слушать, аргументировать и находить компромисс. Например, при обсуждении темы «Почему идёт дождь?» дети выдвигают гипотезы, исследуют их и делятся результатами. Это развивает логическое мышление, работу с информацией и критическое осмысление. Групповая работа также учит детей взаимодействовать и уважать мнение других.

Использование современных технологий. Современные технологии, такие как интерактивные доски, обучающие приложения и виртуальные экскурсии, делают учебный процесс более увлекательным и доступным. Например, виртуальные экскурсии в природные зоны позволяют ученикам исследовать экосистемы, не выходя из класса, что расширяет их кругозор и способствует экологическому воспитанию.

Цифровые технологии в обучении. Цифровые технологии позволяют ученикам работать с интерактивными учебными программами, проводить виртуальные эксперименты и проверять знания через тесты и игры. Это помогает создавать индивидуальную траекторию обучения, учитывая темп усвоения материала каждым ребёнком, и делает процесс гибким и адаптивным.

Интерактивные методы в обучении естествознанию. Использование интерактивных методов, таких как метод проектов, исследовательская деятельность, групповая работа и современные технологии, делает обучение более эффективным и увлекательным. Эти методы помогают развивать навыки анализа, самостоятельного поиска информации, критического мышления и командной работы, что способствует всестороннему развитию детей.

Преимущества интерактивных методов. Интерактивные методы повышают уровень усвоения материала, вовлекают детей в процесс познания, способствуют критическому мышлению и самостоятельной работе. Дети учат не просто запоминать, а анализировать, делать выводы и принимать осознанные решения. Эти навыки важны для развития в современном мире, где ценится способность применять знания на практике.

Развитие коммуникативных навыков. Интерактивный подход способствует развитию коммуникативных навыков и умению работать в коллективе. В процессе работы над групповыми проектами, дискуссиями и ролевыми играми дети учат уважать мнение сверстников, вести диалог и находить компромиссы. Эти навыки важны не только в учебе, но и для социальной адаптации и будущей профессиональной деятельности.

Эмоциональное насыщение уроков. Интерактивные методы делают уроки более эмоционально насыщенными, снижая утомляемость и повышая интерес учеников. Участие в экспериментах и обсуждениях помогает детям чувствовать себя активными участниками образовательного процесса, что способствует положительному отношению к предмету и может повлиять на выбор их образовательного и профессионального пути.

Внедрение интерактивных методов в обучение может столкнуться с рядом трудностей. Одной из них является недостаточное техническое оснащение школ, что затрудняет

использование цифровых технологий, таких как интерактивные доски и виртуальные экскурсии. В таких случаях можно применять доступные методы, например, ролевые игры, проекты и групповую работу.

Другой проблемой является повышенная нагрузка на учителей, поскольку подготовка интерактивных уроков требует больше времени и усилий. Решением может стать использование готовых методических материалов и обмен опытом с коллегами. Также, учащиеся, привыкшие к традиционному обучению, могут испытывать трудности в адаптации. Для их плавного перехода можно комбинировать интерактивные методы с привычными подходами.

Несмотря на существующие трудности, интерактивные методы обучения являются мощным инструментом повышения качества образования. Они позволяют сделать процесс обучения более увлекательным, доступным и результативным, способствуют всестороннему развитию учащихся и формированию у них важных навыков, необходимых для успешного будущего.

Еще одной значимой проблемой при внедрении интерактивных методов в образовательный процесс является ограниченное время на уроке. Действительно, проведение интерактивных занятий требует не только тщательной подготовки, но и значительно большего количества времени, чем традиционные методы обучения. Однако данную сложность можно эффективно минимизировать, если грамотно сочетать классические подходы с интерактивными элементами. Например, некоторые этапы подготовки, такие как поиск информации или предварительное ознакомление с материалом, можно вынести за рамки урока, организовав работу в формате домашних мини-исследований, проектных заданий или творческих поручений. Кроме того, расширить использование интерактивных методик возможно и во внеурочной деятельности – на факультативах, кружках и научных клубах, что позволит учащимся продолжать активное познание окружающего мира без ограничений по времени.

Еще один значительный фактор, влияющий на успешность внедрения интерактивных технологий в обучение, – уровень подготовки самих учителей. Не все педагоги обладают достаточными знаниями и навыками для эффективного применения современных методик, так как это требует не только традиционной педагогической компетентности, но и владения цифровыми инструментами, умения организовывать исследовательскую деятельность и создавать игровые сценарии. Решением данной проблемы может стать повышение квалификации учителей, организация специализированных курсов, тренингов и семинаров, направленных на изучение и внедрение интерактивных методов в образовательный процесс. Кроме того, важную роль играет обмен опытом между коллегами, создание методических сообществ и участие в профессиональных конференциях, где педагоги могут делиться своими наработками и получать новые знания.

Интерактивные методы в обучении естествознанию значительно повышают его эффективность, делая образовательный процесс более увлекательным, познавательным и продуктивным. Они способствуют глубокому пониманию природных явлений, развивают у школьников научное мышление, аналитические способности и стремление к исследовательской деятельности. Благодаря таким методикам дети не просто запоминают факты, но учатся самостоятельно находить закономерности, формулировать гипотезы, проверять их на практике и делать осознанные выводы. Использование игровых технологий, метода проектов, исследовательского подхода и цифровых инструментов позволяет создать на уроках атмосферу творчества, сотрудничества и активного взаимодействия. Это мотивирует детей к обучению, пробуждает их естественное любопытство и стремление к открытиям. Современное интерактивное обучение в начальной школе – это не просто дань моде или временный тренд, а мощный педагогический инструмент, доказавший свою высокую эффективность. Хотя его внедрение требует дополнительной подготовки, методической проработки и определенных ресурсов, положительные результаты оправдывают все вложенные усилия. Ведь главное в образовании – развивать у детей

стремление к познанию, желание исследовать окружающий мир и применять полученные знания на практике. Интерактивные методы обучения помогают сделать именно это, превращая школьников в увлеченных исследователей, способных самостоятельно находить ответы на сложные вопросы и уверенно шагать в будущее.

Интерактивные методы обучения играют ключевую роль в современном образовательном процессе, особенно в преподавании естествознания. Они не только делают занятия более увлекательными и продуктивными, но и способствуют развитию у школьников критического мышления, исследовательских навыков и способности работать в команде. Несмотря на существующие трудности, такие как технические ограничения и повышенные требования к подготовке учителей, эти методы могут значительно улучшить качество образования. Важно продолжать искать пути решения этих проблем, внедрять новые подходы и эффективно использовать доступные ресурсы, чтобы образовательный процесс становился более доступным, интересным и полезным для учащихся.

Использованные литературы:

1. Алексеев, Н. Г. Методы активного обучения в начальной школе. – Москва: Просвещение, 2020.
2. Воронцов, А. А. Игровые технологии в образовательном процессе начальной школы. – Санкт-Петербург: Лань, 2021.
3. Гузеев, В. В. Обучение в сотрудничестве: теория и практика интерактивных методов. – Москва: Академия, 2018.
4. Зайцева, О. А. Метод проектов в обучении младших школьников естествознанию. – Екатеринбург: У-Фактория, 2022.
5. Колягин, Ю. М. Развитие познавательной активности младших школьников через интерактивное обучение. – Казань: Феникс, 2021.
6. Чечёткина, Н. В. Использование цифровых ресурсов в обучении естествознанию в начальной школе. – Воронеж: Наука и образование, 2022.

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ В ОБУЧЕНИИ ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ

Буркутбаева С.К.

Научный руководитель: Джураева Л.В.
(ЧГПУ, Чирчик)

***Аннотация.** В данной статье рассматриваются особенности применения интерактивных методов в обучении естественным наукам в общеобразовательной школе. Особое внимание уделено тому, как интерактивные технологии способствуют активизации учебной деятельности школьников, развитию у них интереса к изучаемым предметам. Рассматриваются разнообразные формы интерактивного взаимодействия, применимые на уроках биологии и географии. Отмечается, что использование таких методов повышает уровень усвоения учебного материала, развивает исследовательские и аналитические способности учащихся, а также формирует важные навыки XXI века: умение сотрудничать, анализировать информацию и принимать решения. Представленные подходы и примеры могут быть полезны как молодым педагогам, так и опытным учителям, стремящимся обновить свои методики преподавания в соответствии с требованиями современной образовательной среды.*

***Ключевые слова:** Естественные науки, интерактивные методы, кластер, образование, мозговой штурм, аквариум, обучение в сотрудничестве, критическое мышление.*

Tabiiy fanlarni o‘qitishda interfaol metodlar

***Аннотация.** Ushbu maqolada umumta’lim maktablarida tabiiy fanlarni o‘qitishda interfaol usullardan foydalanishning o‘ziga xos xususiyatlari ko‘rib chiqiladi. Interfaol*

texnologiyalar maktab o'quvchilarining o'quv faoliyatini faollashtirish, o'rganilayotgan fanlarga qiziqishini oshirishga qanday hissa qo'shishiga alohida e'tibor qaratilmoqda. Biologiya va geografiya darslarida qo'llaniladigan interaktiv o'zaro ta'sirning turli shakllari ko'rib chiqiladi. Ta'kidlanishicha, bunday usullardan foydalanish o'quv materialini o'zlashtirish darajasini oshiradi, talabalarning tadqiqot va tahliliy qobiliyatlarini rivojlantiradi, shuningdek, XXI asrning muhim ko'nikmalarini shakllantiradi: hamkorlik qilish, axborotni tahlil qilish va qaror qabul qilish qobiliyati. Taqdim etilgan yondashuvlar va misollar zamonaviy ta'lim muhiti talablari asosida o'z ta'lim uslublarini yangilashga intilayotgan yosh va tajribali o'qituvchilar uchun ham foydali bo'lishi mumkin.

Kalit so'zlar: Tabiiy fanlar, interfaol usullar, klaster, ta'lim, aqliy hujum, akvarium, hamkorlikda o'rganish, tanqidiy fikrlash.

Interactive Methods in Teaching Natural Sciences

Abstract. This article examines the features of applying interactive methods in teaching natural sciences in general education schools. Particular attention was paid to the fact that interactive technologies contribute to the activation of students' learning activities, the development of their interest in the subjects being studied. Various forms of interactive interaction applicable in biology and geography lessons are considered. It is noted that the use of such methods increases the level of assimilation of educational material, develops students' research and analytical abilities, and forms important skills of the 21st century: the ability to cooperate, analyze information, and make decisions. The presented approaches and examples can be useful for both young teachers and experienced teachers who strive to update their teaching methods in accordance with modern educational environment requirements.

Keywords: Natural sciences, interactive methods, cluster, education, brainstorming, aquarium, collaborative learning, critical thinking.

Введение. Современная система образования требует от учителя не только передачи знаний, но и развития у обучающихся самостоятельного мышления, навыков анализа и способности к решению нестандартных задач. Особенно это актуально при изучении естественнонаучных дисциплин, таких как биология, химия, физика и география. Эти предметы не только объясняют законы природы, но и формируют у учащихся научное мышление, которое важно в условиях технологически развивающегося мира. Однако традиционные методы, основанные на объяснении и заучивании, всё чаще не отвечают запросам современного ученика. В этом контексте всё большую значимость приобретают интерактивные методы обучения, основная цель которых — включение каждого ученика в активную учебную деятельность. Интерактивные методы представляют собой формы обучения, предполагающие постоянное взаимодействие между учителем и учащимися, между самими обучающимися, что делает процесс познания более живым, продуктивным и осмысленным. Они позволяют не только передать знания, но и создать условия для их осмысления, анализа, обсуждения и практического применения. Методы, такие как «Кластер», «Мозговой штурм», «Аквариум» и другие, позволяют учащимся проявлять инициативу, высказывать мнения, аргументировать свою точку зрения, что в свою очередь способствует более глубокому усвоению учебного материала.

Основная часть. Интерактивные методы обучения представляют собой педагогические приёмы, направленные на активное включение обучающихся в образовательный процесс. В контексте преподавания естественных наук эти методы особенно эффективны, так как способствуют формированию не только предметных знаний, но и универсальных учебных действий: умения анализировать, делать выводы, работать в группе и презентовать результаты своей деятельности.

Одним из популярных приёмов является метод «Кластер». Он используется на этапе актуализации знаний или при закреплении нового материала. Суть его заключается в том, что учащиеся группируют понятия, явления или процессы вокруг ключевого слова или темы, создавая логические связи между ними. Это позволяет развивать ассоциативное мышление и

визуализировать сложную информацию. Например, при изучении темы «Экосистема» школьники могут создать кластер, где объединят понятия «биоценоз», «биотоп», «пищевые цепи», «круговорот веществ» и т. д., что помогает им лучше осмыслить структуру и взаимодействие природных компонентов.

Интересной и продуктивной формой работы является метод «Аквариум». Он представляет собой организованную дискуссию, в ходе которой одна группа учащихся ведёт открытый диалог по заданной теме в центре класса, а остальные наблюдают, анализируют аргументы, оценивают точность фактов и стиль взаимодействия. Позднее группы меняются ролями. Такая методика развивает критическое мышление, умение слушать, делать выводы и корректно выражать собственную точку зрения. Особенно эффективно применять «Аквариум» при обсуждении противоречивых или общественно значимых тем — например, «Влияние человека на природу» или «Использование ГМО-продуктов».

Метод «Зигзаг» (или «Джигсо») позволяет организовать обучение в сотрудничестве. Учащиеся делятся на группы, каждая из которых изучает отдельный аспект темы, а затем обучает остальных. Такой подход активизирует познавательную деятельность, развивает ответственность и умение доступно излагать информацию. Например, при изучении анатомии человека каждая группа может изучать одну систему органов: дыхательную, пищеварительную, кровеносную и т.д., а затем представить свои знания одноклассникам.

Также эффективным является метод «Инсерт» — система чтения с пометками. Он помогает учащимся лучше понимать прочитанный научный текст. В процессе чтения учащиеся делают специальные пометки: «+» — знал, «-» — новое, «?» — не понял, «!» — удивило. Такой подход активизирует внимательность и осознанность при работе с информацией, помогает формировать вопросы и стимулирует дальнейший поиск ответов.

Все перечисленные методы создают условия для формирования метапредметных компетенций: умения работать в команде, вести диалог, критически оценивать информацию, анализировать причинно-следственные связи. Именно это делает интерактивные методы незаменимыми при обучении естественным наукам, где важна не только теоретическая база, но и умение применять знания на практике.

Заключение. Таким образом, применение интерактивных методов в обучении естественным наукам играет важную роль в создании современного и эффективного образовательного процесса. Эти методы позволяют уйти от однообразных форматов и превращают урок в живое общение, в процессе которого каждый учащийся становится активным участником, а не просто пассивным слушателем. Именно благодаря интерактивным приёмам школьники начинают мыслить самостоятельно, делать выводы, задавать вопросы и искать на них ответы, что особенно важно для таких предметов, как биология, химия, физика и география. Методы, такие как «Кластер», «Аквариум», «Зигзаг» и другие, способствуют не только лучшему усвоению учебного материала, но и развитию ключевых компетенций XXI века — коммуникативности, критического мышления, сотрудничества и креативности. Кроме того, они создают условия для формирования устойчивой познавательной мотивации и интереса к науке. Учителю важно не просто использовать интерактивные приёмы ради разнообразия, а осмысленно внедрять их в структуру урока, опираясь на цели, возрастные особенности учащихся и содержание темы. Лишь в этом случае интерактивность будет не внешней формальностью, а реальным инструментом повышения качества образования.

Использованные литературы:

1. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии: учебное пособие. — М.: Народное образование, 2022. — 256 с. (стр. 45–50).
2. Киселева, Е. А. Методы активного обучения в школе. — СПб.: Питер, 2019. — 192 с. (стр. 78–85).
3. Громцева, Н. А. Естественные науки и интерактивность: практическое пособие для учителей. — Казань: Магистр, 2020. — 160 с. (стр. 91–102).

4. Монахов, В. М. Интерактивное обучение: теория и практика. — М.: Академия, 2021. — 224 с.(стр. 22–35).
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО). — М.: Просвещение, 2023.

SURXONDARYO VILOYATI GIDROLOGIK OBYEKTLARIDAN REKREATSIYADA FOYDALANISHNING BA’ZI MASALALARI

Daminov D.D.

Ilmiy rahbar: Abdimurotov O.U.
(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya: Maqolada Surxondaryo viloyati gidrologik obyektlarining rekreatsiyani rivojlantirishdagi ahamiyati, ulardan samarali foydalanish muammolari hamda istiqbollari yoritilgan.

Kalit soʻzlar: Rekreatsiya, Gidrologik obyektlar, Infratuzilma, Surxondaryo viloyati, Boysun, Omonxona, Xoʻjai Pok, Sangardak.

Некоторые вопросы использования гидрологических объектов Сурхандарьинской области в рекреации

Аннотация: В статье рассматривается значение гидрологических объектов Сурхандарьинской области в развитии рекреации, проблемы и перспективы их эффективного использования.

Ключевые слова: Рекреация, Гидрологические объекты, Инфраструктура, Сурхандарьинская область, Байсун, Омонхона, Ходжаи Пок, Сангардак.

Some issues of the use of hydrological objects of Surkhandarya region in recreation

Abstract: The article discusses the importance of hydrological objects of Surkhandarya region in the development of recreation, the problems and prospects of their effective use.

Keywords: Recreation, Hydrological objects, Infrastructure, Surkhandarya region, Boysun, Omonkhona, Khojai Pok, Sangardak.

Surxondaryo viloyati oʻzining tabiiy geografik sharoitiga bogʻliq holda bir qancha turdagi tabiiy rekreatsiya obyektlariga, xususan, gidrologik resurslarga boʻyligi bilan ajralib turadi. Jumladan, Hisor va Boysun togʻlaridagi shifobaxsh suvlar, Bobotogʻ pistazorlari, Denov, Sariosiyo togʻlaridagi koʻhna archalar, goʻzal sharsharalar yurtimizning betakror ekoolamga ega ekanligidan dalolat beradi. Mazkur resurslardan dam olish va davolanish maqsadlarida samarali foydalanishni tashkil etish uchun ularni ilmiy va amaliy jihatdan tadqiq etish dolzarb masalalardan hisoblanadi.

Hozirgi kunda viloyatda rekreatsiya va turizm rivojlanib bormoqda. Omonxona, Xoʻjaikon kabi sihatgohlar respublikamizda katta ahamiyatga ega. [1]

Surxondaryo viloyatining Boysun tumanidagi Omonxona bulogʻi shifobaxshligi bilan mashhur. Omonxona bulogʻining suvi kishi tanasiga singib, organizmni tetiklashtiradi. Omonxona suvini isteʼmol qilgan qishloq ahli hozirgacha umuman yuqumli kasalliklarga chalinmagan. U yerdagi aholining yashash tarzi boshqalardan farq qiladi. Keksa odamlarning koʻpligi, ularning uzoq umr koʻrishidan dalolat bersa, yoshlarni gʻayratini koʻrib, ularda sogʻlom hayot tarzining mavjudligining guvohi boʻlasiz. Chunki ular yuqumli gepotit kasalligi, shuningdek, oshqozon ichak kasalligi bilan ham ogʻrimagan. Aksincha gepotitga chalingan, jigar serrozi hayotiga xavf solgan kishilar Omonxona bulogʻi suvidandan shifo izlashadi.

Omonxona bulogʻining suvi magniy-sulfad va boshqa turli foydali mineral moddalarga boʻyligi bilan dunyoga mashhur shifobaxsh maʼdanli suvlardan afzalroq. Suv kishi tanasidagi oʻtini surish, uni suyultirish, peshobni haydash, qabziyatni boʻshatish, qon bosimini pasaytirish kabi turli xil xastaliklarni davolashga ijobiy taʼsir etadi. Omonxona suvini isteʼmol qilgan kishida oshqozon-ichak, sariq va jigar serrozi kabi oʻtkir yuqumli kasalliklar uchramaydi. Omonxona bulogʻi insonning oʻt pufagi, jigar va boshqa ichki organlarini yuvib, darddan forigʻ etishda

zamonaviy tibbiyotdan qo‘llanilayotgan gemodezdan bir necha barobar afzal.

Omonxona suvining foydali elementlarga boyligi va inson salomatligi uchun ijobiy ta’siri amalda ko‘p marotaba isbotlanganligi uchun Respublikamizning boshqa hududlaridan, shuningdek, qo‘shni davlatlardan dardiga davo izlagan kishilar oqimi uzilmaydi. Omonxona ziyoratgohi geografik nuqtai nazardan tahlil qilinganda, manzarasi boshqa joylarga o‘xshamasligi, musaffo tog‘ havosiga egaligi hamda o‘ziga xos, rohatbaxsh mikroiklim shakllanganligi bilan kishilarni o‘ziga jalb qiladi. Buloq 30-40 metr pastlikda toshsoyabon tagidagi mo‘jiza hisoblanadi.

Bu shifo maskani avvallari may oyidan oktabr oyiga qadar faoliyat yuritardi. Chunki sovuq kunlarda Omonxonaga borish ancha mashaqqatli ish hisoblanadi. Buning o‘ziga xos sabablari bor. Birinchidan, dam olishga kelgan sayyohlar uchun mo‘ljallangan karovatlar, ochiq osmon ostida, qoyalar orasidagi zinapoyasimon xarsangtoshlar ustida joylashgan. Ikkinchidan, tog‘ yo‘llari juda qiya bo‘lganligi sababli yer muzlagan vaqtda bu yo‘llarda texnikada xarakatlanish juda xavfli. Hozirgi kunda hukumatimiz tomonidan ushbu ziyoratgohga katta e’tibor berilayotganligi sababli yil davomida uzluksiz ravishda insonlar sog‘ligini tiklash uchun xizmat qilish imkoniyati yaratildi. 2011- yilda dastlabki qurilish ishlarini O‘zbekiston Temir yo‘llari davlat aksionerlik kompaniyasi 110 o‘ringa mo‘ljallangan sihatgoh qurilishini boshlab, 2014- yil yakuniga yetkazdi. O‘lis tog‘ qishlog‘ida, keng yaylov bag‘rida bunday inshootni barpo qilinishi kishini lol qoldiradi. Bu ikki qavatli shifo maskanida bemorlar uchun barcha sharoitlar yaratilgan. Sihatgohda bemorlar, asosan, tabiiy buloq suvi bilan davolanadi.

Bu yerga insonlar nafaqat davolanish, balki salqin tabiat qo‘ynida dam olish hamda baland tog‘ manzarasidan bahramand bo‘lish uchun ham tashrif buyuradi.

Ta’kidlash kerakki, hozirgi vaqtda uzoqdan kelgan sayyohlar tunab qolish uchun mahalliy aholi uylaridan foydalanadi va avtomobillarini yo‘l chetida qoldirishga majbur bo‘lishadi. Mazkur holat, o‘z navbatida, tog‘ yo‘llarida qiyalikning mavjud ekanligi sababli bir qancha ko‘ngilsiz hodisalarga sabab bo‘lishi mumkin. Yuqoridagilar hisobga olinib, buloqqa tashrif buyuradigan mahalliy hamda xorijiy sayyohlarning tunab qolishi uchun mehmonxona va avtoturargoh barpo etish maqsadga muvofiqdir.

Surxondaryo viloyatida mavjud shifobash buloqlardan yana biri Oltinsoy tumani hududida, Hisor tog‘laridagi Xalqajar daryosining chap qirg‘og‘ida joylashgan Xo‘jai Pok karst bulog‘idir. Bu buloqdan shifobaxsh, oqish sut rangli, oltingugurt vodorodli suv, sekundiga 200 litr chiqib turadi. Buloq suvi 5 metr ham oqmasdan, daryoga quyiladi. Daryo suvi uning ta’sirida ancha masofagacha tusi o‘zgarib oqib boradi, keyin yana o‘z holicha davom etadi. Xo‘jai Pok bulog‘ining bir necha ko‘zi bo‘lib, ular ulkan g‘orga borib taqaladi. G‘or yo‘lagidan 10 metrlar yurilgach, yer osti daryosining ajralgan joyiga chiqiladi. Ichkariga kirgan sari g‘or sathi bilan shifti orasidagi masofa ham qisqara borgani sabab erkin harakat qilish qiyin. Qirrali toshlarni (karrlar) avaylab bosib o‘tilib, 20 metrlar yurilgach, yer osti daryosi iliq suvli (20oC), qaynar buloqqa yetiladi. Suv og‘zi dumolov shaklli karst qudug‘idan chiqib keladi. Suv chiqayotgan joydan yana 20 metrlar ichkariga davom etgan g‘or tuynukka aylanadi. O‘ng tomonda shifti o‘pirilish natijasida ochilib qolgan g‘orning ikkinchi qavati ko‘rinib turadi. Yo‘lakning ba’zi joylari stalakitlar bilan bezalgan. Aslida, g‘orning paydo bo‘lishi ham yura ohaktoshlari bilan bog‘liq. [2]

Xalqajar daryosining o‘ng va chap sohilida odamlar dam olish maskanlari bunyod etishgan. Bu yerda Xo‘jai Pok nomi bilan mashhur ziyoratgoh ham mavjud. Bunday shifobaxsh suv, ya’ni oltingugurt vodorodli suvlar chuqur ohaktoshli qatlamlar bag‘rida kislorod gazining siyrakligi sababli organik moddalarning parchalanishidan hosil bo‘ladi. Oltingugurt va vodorod ionlari bunday suvlar tarkibida 100 mg/l dan ortiq holda uchraydi. Bu kabi suvlarni insonlar ichganda, juda ko‘p kasalliklarga davo topishadi. Masalan, me’dasi, yuragi xasta, ichki a’zolari va badanida yarasi borlar ushbu suvdan iste’mol qilib, cho‘milib tursa, shifo topadi. Respublikamizdagi bunday buloqlar kamyob tabiat hodisasi sifatida qadrlanib, davolanish markazlariga aylantirilgan.

Hozirda Xo‘jai Pok bulog‘iga faqatgina yoz oylarida Respublikamizning turli hududlaridan insonlar kelib xordiq chiqazib ketishmoqda, agar bu maskanda ham davolanish sanatoriyasi, mehmonxona tashkil etilsa, nafaqat Respublikamiz balki qo‘shni va xorijiy mamlakatlardan ham insonlar kelib, yil davomida davolanishlari uchun sharoit yaratilgan bo‘lar edi. Bu yerda sanatoriya

tashkil etish uchun barcha imkoniyatlar mavjud. Eng muhimi shifobaxsh suv beminnat yer bag‘ridan chiqib turibdi. Buloq suvida cho‘milish maqsadida hovuz tashkil qilingan va uning uzunligi 5 metr, eni 2,5 metr. Hududga tashrif buyuruvchilar soni oshgani sabab hovuzda cho‘milish uchun soatlab navbat kutishadi. Bunday navbat kutishlarni yo‘q qilish maqsadida kattaroq, zamonaviy, bolalar, kattalar hamda ayollar uchun alohida hovuz tashkil etilsa, maqsadga muvofiq bo‘lar edi.

Mamlakatimizdagi eng baland, eng uzun tog‘ tizmalaridan biri Hisor tog‘lari bag‘rida, Sariosiyo tumani hududida turistlarni o‘ziga jalb qiluvchi yana bir gidrografik obyekt, ya’ni Sangardak sharsharasi joylashgan. Dengiz sathidan 3000 metr balandlikdan otilib chiquvchi sharshara 150 metrdan ortiq balandlikdan, atrofdagi qoyalarga urilib oqadi. Uning atrofida kishini hayratga soladigan serjilo kamalak hosil bo‘ladi. Bunday paytda sharsharaning yaqiniga borish qiyin. Atrof hududlarida anjir, na’matak, uzum kabi bir qancha daraxt va butalar o‘sadi. Bu hududda tabiat yovvoyi tarzda saqlangan bo‘lib, inson tomonidan zarar yetkazilmagan. Sangardak sharsharasini hosil qiluvchi buloqning manbai qoyalar ichidagi ko‘lda joylashgan. Sangardak tog‘larida yana ko‘plab buloqlar ham mavjud. Ular Sangardakbuloq, Shirinbuloq, Qorabuloq, Sirsoybuloq kabi nomlar bilan ataladi.[3] Buloq suvi tog‘ yonbag‘irlaridagi turli giyoh ildizlarini yuvib chiqqanligi sababli ham inson organizmi uchun shifobaxshlik xususiyatiga ega.

Sangardak - yurtimizdagi eng baland va sersuv sharsharalardan biri. Uning ovozi ancha olisdan eshitiлади. Bu sharsharaning go‘zalligi va maftunkorligi uchun uni “O‘zbekiston Niagarasi” deyishadi. Suvi yil bo‘yi tiniq bo‘lib oqadigan Sangardak sharsharasi tik qoyadan favvora shaklida toshlar yuzasi bo‘ylab pastlikka intiladi. Quyiga suv tushgani sayin uning tezligi va shiddati oshadi. Shu tufayli qoya pastidagi toshga suvning bir qismi urilganida baliq ko‘zidek oppoq marjon tomchilarga, zarralarga aylanib, tuman hosil qiladi. Bu ajoyib manzara kishilarni ohanraboday maftun etadi.

Yoz faslida kunlar isib, odamlar o‘zini soya-salqinga ola boshlaydi. Ana shunday vaqtda tog‘ yon-bag‘irlaridagi salqin hududlarga borib dam olib, madaniy hordiq chiqargingiz keladi. Sangardak sharsharasi har yili yoz mavsumida sayyohlar bilan gavjum bo‘ladi. U qoyalar orasidan buloq bo‘lib chiqib, ajoyib manzara hosil qiladi. Sayyohlar bu manzaraning guvohi bo‘lish va tog‘ daryosida cho‘milish maqsadida tashrif buyuradi. Ular hordiq chiqarish uchun vaqtincha tunashga joy topolmay qiynalishadi. Natijada mahalliy xonadonlardan ijara sifatida foydalanishadi yoki daryo atrofidagi tekis joylarga joylashishadi. Daryo bo‘yiga joylashganda esa ular uchun barcha sharoitlar mavjud bo‘lmaydi va juda ko‘plab muommolarga duch kelishadi. Bunday muommolarni bartaraf etish uchun sharshara atrofiga mehmonxona va oqar daryo suvida cho‘milishni bilmaydigan sayyohlar uchun ushbu daryo yoniga cho‘milish havzalarini barpo etish kerak. Shunda barcha sayyohlar u xoh qari, xoh yosh, xoh ayol bo‘lsin bu yerda ko‘ngildagidek dam olib ketishadi.

Xulosa o‘rnida shuni takidlash lozimki, Surxondaryo viloyatida turizmni rivojlantirish, ayniqsa, rekreatsion resurslardan samarali foydalanish, sayyohlarni qabul qilish uchun yetarli shart-sharoitlarni, ya’ni infratuzilmani rivojlantirish lozim. Chunki bunday gidrologik rekreatsion resurslar turizmni rivojlantirishning asosiy omillaridan biri bo‘lib xizmat qiladi. Ushbu maskanlarda infratuzilmani yaxshilash maqsadida barpo etiladigan sanatoriya va mehmonxonalar hududlardagi kichik biznesni, tadbirkorlikni rivojlantirish bilan birga, aholini ish o‘rinlari bilan taminlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Soliyev A.S. O‘zbekiston geografiyasi (O‘zbekiston iqtisodiy va ijtimoiy geografiyasi) Universitet. Toshkent-2014.
2. A.Nizomov. Hisor buloqlari. Mehnat. Toshkent-1989.
3. O‘zbekiston Milliy ensiklopediyasi. “O‘zME DIN”. Toshkent-2002.

O‘ZBEKISTON SHAHARLARINING GEOGRAFIK RIVOJLANISHI: MUAMMOLARI VA YECHIMLARI

Dilmurodova L.Sh.

Ilmiy rahbar: Urinova N.S.
(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya: Mazkur maqolada O‘zbekiston shaharlarining geografik rivojlanishi, ularning tarixiy o‘rni, ekologik muammolar va kelajakdagi barqaror rivojlanish yechimlari tahlil qilingan. O‘zbekistonning shaharlarining shakllanishi, ko‘p asrli tarixga ega bo‘lib, Buyuk Ipak Yo‘li orqali rivojlangan. Maqolada Toshkent, Samarqand, Buxoro va Xiva shaharlarining geografik joylashuvi va bu shaharlarning iqtisodiy va madaniy rivojlanishiga qanday ta’sir ko‘rsatganligi ko‘rsatilgan. Shuningdek, maqolada zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash, “aqlli shahar” tizimlari va transport infratuzilmasini modernizatsiya qilish orqali ekologik xavflarni kamaytirish hamda iqtisodiy o‘lishni rag‘batlantirish uchun yechimlar taklif etilgan.

Kalit so‘zlar: O‘zbekiston shaharlarining geografik rivojlanishi, tarixiy joylashuv, ekologik xavflar, suv ta’minoti, havo ifloslanishi, chiqindilarni qayta ishlash, “aqlli shahar”, barqaror rivojlanish, infratuzilma modernizatsiyasi.

Географическое развитие городов Узбекистана: проблемы и решения

Аннотация: В данной статье анализируется географическое развитие городов Узбекистана, их историческая роль, экологические проблемы и решения для будущего устойчивого развития. Формирование городов Узбекистана имеет многовековую историю и развивалось вдоль Великого шелкового пути. В статье показано географическое положение Ташкента, Самарканда, Бухары и Хивы и то, как оно повлияло на экономическое и культурное развитие этих городов. В статье также предлагаются решения по снижению экологических рисков и стимулированию экономического роста за счет использования современных технологий, систем «умного города» и модернизации транспортной инфраструктуры.

Ключевые слова: Географическое развитие городов Узбекистана, историческое расположение, экологические риски, водоснабжение, загрязнение воздуха, переработка отходов, «умный город», устойчивое развитие, модернизация инфраструктуры.

Geographical development of uzbekistan cities: problems and solutions

Abstract: This article analyzes the geographical development of Uzbekistan's cities, their historical role, environmental problems and solutions for sustainable development in the future. The formation of Uzbekistan's cities has a centuries-old history and developed along the Great Silk Road. The article shows the geographical location of the cities of Tashkent, Samarkand, Bukhara and Khiva and how this influenced the economic and cultural development of these cities. The article also proposes solutions to reduce environmental risks and stimulate economic growth through the use of modern technologies, "smart city" systems and modernization of transport infrastructure.

Keywords: Geographical development of Uzbek cities, historical location, environmental hazards, water supply, air pollution, waste recycling, "smart city", sustainable development, infrastructure modernization.

O‘zbekiston suv resurslarining asosiy qismi Amudaryo va Sirdaryo kabi transchegaraviy daryolardan shakllanadi. Mamlakatdagi barcha suvlarning 85 foizi qo‘shni davlatlardan kirib keladi [1, 45].

Ichki suv manbalari cheklangan bo‘lib, asosan yer osti suvlariga tayanadi. Respublikadagi yillik suv iste’moli taxminan 60-65 milliard kub metrni tashkil etadi. Bu ko‘rsatkich mamlakatning qishloq xo‘jaligi, sanoat va ichimlik suvi ehtiyojlarini qoplash uchun yetarli emas[2, 78].

O‘zbekiston – Markaziy Osiyodagi eng katta aholiga ega bo‘lgan davlatlardan biri bo‘lib, uning shahar rivojlanishi uzoq tarixiy jarayonlar bilan bog‘liq. Hududining geografik joylashuvi,

tabiiy resurslarga boyligi va turli iqlim sharoitlari shaharlarning shakllanishi va rivojlanishiga katta ta’sir ko’rsatgan. Mustaqillik yillarida mamlakatda shaharsozlik jarayonlari sezilarli darajada jadallashdi, bu esa turli muammolar va imkoniyatlarni yuzaga keltirdi.

O’zbekistonda shaharlarning shakllanishi qadim zamonlarga borib taqaladi. Ushbu shaharlarning aksariyati Buyuk Ipak Yo’li kabi tarixiy savdo yo’llarining kesishgan joylarida joylashgan, bu esa ularni savdo, madaniyat va siyosat markazlariga aylantirgan. Xiva, Buxoro, Samarqand, Toshkent kabi shaharlar tarixan katta ahamiyatga ega bo’lgan savdo va madaniyat markazlari sifatida rivojlangan[7.12].

Samarqand – Zarafshon daryosining quyi oqimida joylashgan Samarqand shahri Buyuk Ipak Yo’lining markazlaridan biri bo’lib, geografik jihatdan jahon savdosida muhim rol o’ynagan. Samarqandning geografik joylashuvi uning iqtisodiy va madaniy rivojlanishiga katta turtki bo’lgan. Bu shahar savdo va siyosat nuqtai nazaridan strategik muhimlikka ega bo’lgan, shuningdek, mamlakatlarning siyosiy ta’siri, bilim va san’at markazi sifatida ham tanilgan[3.8].

Buxoro – Zarafshon vodiysida joylashgan Buxoro shahri o’zining geografik joylashuvi tufayli savdo, madaniyat va ilm-fan markaziga aylangan. Qizilqum sahrosiga yaqin joylashgan Buxoro shahri o’rta asrlarda Markaziy Osiyoning eng muhim shaharlaridan biri bo’lgan. Buxoro ham o’zining geografik jihatdan strategik joylashuvi va savdo yo’llarining kesishgan nuqtasida joylashgani uchun siyosiy va harbiy ahamiyatga ega bo’lgan[7.14].

Toshkent – Chirchiq daryosi vodiysida joylashgan Toshkent shahri ham tarixiy jihatdan savdo va madaniyat markazi bo’lgan. Toshkentning geografik joylashuvi, ayniqsa uning o’zining tog’lar va daryolar bilan bog’langan o’ziga xos tabiiy landshafti, shaharni savdo va iqtisodiy jihatdan mustahkamlashga yordam bergan. Toshkentning hududiy joylashuvi uning Markaziy Osiyodagi eng yirik shaharlaridan biriga aylanishida hal qiluvchi rol o’ynagan.

Xiva – Xiva shahri, ayniqsa uning geografik joylashuvi sababli, O’zbekistonning g’arbiy qismidagi eng muhim savdo va madaniyat markazi sifatida tarixda o’z o’rnini egallagan. Xiva, Qizilqum sahrosining chekkasida joylashganligi tufayli savdo va transport aloqalari uchun juda qulay sharoit yaratgan.

Bu shaharlarning tarixiy rivojlanishi, ularning arxitekturasi, madaniy merosi va geografik joylashuvi bugungi kungacha o’z ahamiyatini yo’qotmagan. Shuningdek, bu shaharlar ko’pincha geografik jihatdan strategik joylarda joylashgani tufayli harbiy va siyosiy jihatdan ham muhim ahamiyatga ega bo’lgan. O’rta asrlarda bu shaharlar o’zlarining harbiy himoya tizimlari va kuchli ma’muriy tuzilmalariga ega bo’lishgan, bu ularni o’sha davrning eng mustahkam va qudratli markazlariga aylantirgan. Bularning barchasi shaharlarning geografik joylashuvi, tabiiy resurslarga boyligi va ularning tarixiy ahamiyatini yanada oshirgan.

O’zbekiston shaharlarining ko’pchiligi tabiiy sharoitlari va geografik joylashuvi tufayli rivojlanishga moslashgan. Ko’plab shaharlar daryo vodiysi va o’zan atrofida joylashgan, bu esa ularni qishloq xo’jaligi, sanoat va savdo markazlariga aylantirgan. Daryo tizimlari, tuproqning unumdorligi va iqlim sharoitlari shaharlarga suv resurslarini ta’minlash, qishloq xo’jaligini rivojlantirish va transport yo’llari orqali savdo aloqalarini mustahkamlash imkonini bergan. Masalan, Toshkent shahri Chirchiq daryosi vodiysida, Samarqand shahri Zarafshon daryosi vodiysida, Buxoro shahri esa Zarafshon vodiysi va Qizilqum sahrosi bilan chegaradosh hududda joylashgan. Bu joylashuv shaharlarga qulay suv ta’minoti va oziq-ovqat ishlab chiqarish imkoniyatlarini taqdim etgan. Daryolar, tabiiy ravishda, dehqonchilik va boshqa iqtisodiy faoliyatlar uchun muhim suv manbalarini ta’minlagan.

Markaziy Osiyo bo’yicha savdo aloqalari rivojlanishi va shaharlarda sanoat tarmoqlarining shakllanishi ko’plab shaharlarni hududiy va xalqaro savdo markazlariga aylantirgan. Shaharlar o’zlarining geografik joylashuvi orqali boshqa hududlar bilan aloqalarini mustahkamlab, iqtisodiy o’sishga katta hissa qo’shgan.

Bundan tashqari, shaharlar rivojlanishida geografik joylashuvning iqlim va tabiiy resurslar bilan bog’liq jihatlari ham. Misol uchun, suv ta’minoti va qishloq xo’jaligi uchun qulay hududlarda joylashgan shaharlarda dehqonchilik va oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish rivojlangan. Shu bilan birga, qulay iqlim sharoitlari shaharlarda sanoat tarmoqlarining kengayishiga yordam bergan.

O‘zbekistonning markaziy hududlarida joylashgan shaharlarda unumdor yerlar va yarim sahro mintaqalari savdo va ishlab chiqarish uchun keng imkoniyatlar yaratgan

Geografik joylashuv, shuningdek, shaharlarning ekologik muammolari bilan ham bog‘liq. Suv resurslarining cheklanganligi, havoning ifloslanishi va chiqindilarni qayta ishlash masalalari shaharlarda ekologik muammolarni kuchaytirmoqda. Shu bilan birga, bu hududlar sanoatlashtirish va urbanizatsiya jarayonlarining ta’siri ostida o‘shishni davom ettirmoqda, bu esa shaharlarning ekologik muvozanatini ta’minlashni murakkablashtiradi[2.15-17].

Shaharlarning geografik joylashuvi shuningdek, ularning transport va logistika markazlariga aylanishida muhim o‘rin tutadi. Daryo tizimlari va geografik aloqalar, shaharlarni nafaqat qishloq xo‘jaligi va sanoat markazlariga, balki mintaqaviy va xalqaro savdo aloqalarining markazlariga aylantirgan. Geografik joylashuv shaharlarga iqtisodiy aloqalarni kengaytirish imkoniyatini beradi va natijada mamlakatning umumiy rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Katta shaharlarning aholisi tez sur‘atlar bilan o‘shib bormoqda, bu esa infratuzilma va xizmat ko‘rsatish tizimiga jiddiy yuk yaratmoqda. Toshkent, Samarqand va Namangan kabi shaharlar urbanizatsiya jarayonida aholining ichki migratsiyasi markazlariga aylanmoqda, bu esa uy-joy taqchilligi, transport tirbandligi va ekologik yuklarni oshirmoqda[6.25].

O‘zbekistonning yirik shaharlarida ekologik xavflar orasida havo ifloslanishi, suv tanqisligi va chiqindilar muammosi asosiy o‘rinlardan biri hisoblanadi. Toshkent, Samarqand, Buxoro kabi yirik shaharlar sanoat va transportning keskin o‘shishi tufayli havo ifloslanishi kuchayib bormoqda. Sanoat korxonalari va transport vositalari chiqarayotgan zararli gazlar, xususan, azot oksidi va uglerod oksidi, havoning sifatini pasaytirib, aholining salomatligiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Shuningdek, O‘zbekistonning ko‘plab shaharlarida suv ta’minoti va sifatiga bo‘lgan talablar ortib bormoqda. O‘zbekistonning iqlimi quruq bo‘lib, daryo oqimlarining kamayishi va iqlim o‘zgarishlari natijasida suv resurslari tanqisligi yirik muammolarga aylangan. Toshkent, Samarqand va boshqa shaharlar uchun suvni tejash va unga bo‘lgan talabni qondirish ayniqsa qiyinlashmoqda. Bu shaharlar, shuningdek, qishloq xo‘jaligi va sanoat ishlab chiqarishining katta qismi uchun asosiy suv manbalari hisoblanadi[5.14].

O‘zbekistonda tabiiy resurslarni tejash va atrof-muhitni himoya qilish maqsadida zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash zarur. “Smart city” (aqlli shahar) tizimlarini joriy etish, ya’ni shaharlarning infratuzilmasini ilg‘or texnologiyalar yordamida boshqarish, resurslardan samarali foydalanish va energiya tejash imkoniyatlarini yaratadi. Masalan, qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish, suvni qayta ishlash va chiqindilarni ajratib olish tizimlarini rivojlantirish muhimdir. Infratuzilmani Modernizatsiya qilish – O‘zbekiston shaharlarida transport tizimini modernizatsiya qilish va elektr transportni rivojlantirish orqali ekologik muammolarni kamaytirish mumkin. Yangi metro liniyalari, tezyurar yo‘lovchi poyezdlari va elektr transport tizimlari shaharlarda transportning ekologik jihatdan toza bo‘lishini ta’minlashi mumkin. Shuningdek, yo‘l infratuzilmasini yaxshilash va avtomobillarning chiqindilarini kamaytirish uchun o‘rnatilgan normativlar va texnologiyalarni takomillashtirish zarur.

Shahar va qishloq aholisining turmush darajasini muvozanatlash va hududiy rivojlanishni rag‘batlantirish kerak. Aholi zichligini kamaytirish, yangi ish o‘rinlari yaratish va shaharlararo migratsiyani boshqarish O‘zbekistonda ijtimoiy va iqtisodiy barqarorlikni ta’minlashga yordam beradi. Bunday choralar, shuningdek, shaharlararo infratuzilmani yaxshilash va iqtisodiy o‘shishni kuchaytirish imkonini beradi.

Ushbu yechimlar O‘zbekiston shaharlaridagi ekologik muammolarni bartaraf etish va barqaror rivojlanishga erishish uchun muhim qadamlar bo‘lib, ushbu yo‘nalishlar bo‘yicha izchil ishlar amalga oshirilishi lozim. Ekologik xavf omillarini kamaytirish, infratuzilmani yaxshilash va barqaror rivojlanish uchun yangi texnologiyalarni joriy etish juda muhimdir.

O‘zbekiston shaharlarining geografik rivojlanishi murakkab va ko‘p qirrali jarayon bo‘lib, mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy barqarorligi uchun muhim ahamiyatga ega. Shaharlarni barqaror rivojlantirish, ekologik xavfsizlikni ta’minlash va aholi uchun qulay yashash muhitini yaratish kelajakdagi asosiy maqsadlardandir. Mamlakatning iqtisodiy o‘shishi va aholi farovonligini oshirish uchun shaharsozlikka yondashuvni yanada takomillashtirish talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov, I. A. (2011). O‘zbekistonning barqaror rivojlanishi va shaharsozlik. Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Matbuot va Axborot agentligi.
2. Nodirov, A. (2015). Shaharlar va ularning ekologik muammolari. Toshkent: Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish instituti.
3. Ismailov, R. (2019). O‘zbekistonning iqtisodiy geografiysi: Shaharlar va mintaqalar. Toshkent: O‘qituvchi.
4. Alimov, D. (2018). Aqlli shaharlar va yangi texnologiyalar: O‘zbekiston tajribasi. Toshkent: Innovatsiyalar va texnologiyalar bo‘yicha xalqaro jurnal.
5. Saidov, U. (2020). Suv resurslari va qishloq xo‘jaligi. Samarqand: SamDMI.
6. Bekmurodov, J. (2022). Transport tizimlari va ekologiya: O‘zbekistonning urbanizatsiya jarayoni. Toshkent: O‘zbekiston transport va logistika jurnali.
7. Ibragimov, F. (2017). Markaziy Osiyo va O‘zbekiston: Tarixiy meros va rivojlanish istiqbollari. Buxoro: Buxoro universiteti nashriyoti.

O‘ZBEKISTONDA SUV RESURSLARI XAVFSIZLIGI VA IQLIM O‘ZGARISHINING TA’SIRI

Dushamova Sh.I.

Imiy rahbar: Urinova N.S.

(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya: Ushbu maqolada O‘zbekistondagi suv resurslari xavfsizligi va iqlim o‘zgarishining ta’siri keng yoritilgan. Asosiy e’tibor transchegaraviy daryo manbalari, Orol dengizining ekologik falokati, qurg‘oqchilik, suv zaxiralarining kamayishi va qishloq xo‘jaligiga ta’siriga qaratilgan. Shuningdek, suvni tejash texnologiyalari, xalqaro hamkorlik va zamonaviy boshqaruv usullari muhim omillar sifatida keltirilgan. Maqolada O‘zbekistonning suv resurslari muammolariga ilmiy yondashuv asosida tahlil qilingan, muammolar va ularning yechimlari haqida so‘z yuritilgan.

Kalit so‘zlar: O‘zbekiston, suv resurslari, xavfsizlik, iqlim o‘zgarishi, Orol dengizi, qurg‘oqchilik, ekologik halokat, transchegaraviy daryolar, irrigatsiya, suv tejash, qishloq xo‘jaligi, suv boshqaruvi.

Безопасность водных ресурсов и влияние изменения климата в Узбекистане

Аннотация: В данной статье представлен всесторонний обзор безопасности водных ресурсов и влияния изменения климата в Узбекистане. Основное внимание уделяется трансграничным речным источникам, экологической катастрофе Аральского моря, засухе, истощению водных ресурсов и влиянию на сельское хозяйство. Технологии сохранения воды, международное сотрудничество и современные методы управления также приводятся в качестве важных факторов. В статье анализируются проблемы водных ресурсов Узбекистана на основе научного подхода, обсуждаются проблемы и их решения.

Ключевые слова: Узбекистан, водные ресурсы, безопасность, изменение климата, Аральское море, засуха, экологическая катастрофа, трансграничные реки, орошение, сохранение воды, сельское хозяйство, управление водными ресурсами.

Water resource security and the impact of climate change in Uzbekistan

Abstract: This article provides a comprehensive overview of water resources security and the impact of climate change in Uzbekistan. The main focus is on transboundary river sources, the ecological disaster of the Aral Sea, drought, depletion of water resources, and the impact on agriculture. Water-saving technologies, international cooperation, and modern management methods are also cited as important factors. The article analyzes the problems of Uzbekistan's water resources based on a scientific approach, discusses the problems and their solutions.

Keywords: *Uzbekistan, water resources, security, climate change, Aral Sea, drought, ecological destruction, transboundary rivers, irrigation, water conservation, agriculture, water management.*

O‘zbekiston – Markaziy Osiyoning quruq hududlaridan biri bo‘lib, suv resurslari cheklangan mamlakat hisoblanadi. Iqlim o‘zgarishi, aholi sonining o‘ssishi va iqtisodiy rivojlanish bu resurslarga bo‘lgan bosimni kuchaytirib, ularning xavfsizligini tahdid ostiga qo‘ymoqda. Mamlakatdagi yillik yog‘ingarchilik miqdori o‘rtacha 100-200 mm ni tashkil etadi, bu global o‘rtacha ko‘rsatkichdan ancha pastdir (Rahimov, 2021, 30-bet). Ushbu maqolada O‘zbekistondagi suv resurslari xavfsizligi, iqlim o‘zgarishining ta’siri, mintaqaviy muammolar va ularni hal etish yo‘llari batafsil yoritiladi.

O‘zbekiston – Markaziy Osiyoning quruq hududlaridan biri bo‘lib, suv resurslari cheklangan mamlakat hisoblanadi. Iqlim o‘zgarishi, aholi sonining o‘ssishi va iqtisodiy rivojlanish bu resurslarga bo‘lgan bosimni kuchaytirib, ularning xavfsizligini tahdid ostiga qo‘ymoqda. Mamlakatdagi yillik yog‘ingarchilik miqdori o‘rtacha 100-200 mm ni tashkil etadi, bu global o‘rtacha ko‘rsatkichdan ancha pastdir [4, 30].

O‘zbekiston suv resurslarining asosiy qismi Amudaryo va Sirdaryo kabi transchegaraviy daryolardan shakllanadi. Mamlakatdagi barcha suvlarning 85 foizi qo‘shni davlatlardan kirib keladi [1, 45].

Ichki suv manbalari cheklangan bo‘lib, asosan yer osti suvlariga tayanadi. Respublikadagi yillik suv iste’moli taxminan 60-65 milliard kub metrni tashkil etadi. Bu ko‘rsatkich mamlakatning qishloq xo‘jaligi, sanoat va ichimlik suvi ehtiyojlarini qoplash uchun yetarli emas [2, 78].

Amudaryo – mintaqadagi eng yirik daryolardan biri bo‘lib, uning umumiy uzunligi 2540 km ni tashkil etadi. Daryoning suv hajmi asosan Pomir va Hindukush tog‘laridagi muzliklardan to‘yinadi. Bu muzliklar 20-asr boshidan beri 30-40% ga kamaygan [3,135]. Buning oqibatida daryo suvining yillik hajmi sezilarli darajada qisqargan. Muzliklarning erishi bilan Amudaryoning quyi oqimlaridagi suv ta‘minoti sezilarli pasaygan, bu esa qishloq xo‘jaligi va ichimlik suviga bo‘lgan talabni qondirishda muammolarni keltirib chiqarmoqda. Shuningdek, daryoning suvi bugungi kunda asosiy sug‘orish manbai bo‘lib qolmoqda va suv tanqisligi holatlari ko‘paygan.

Sirdaryo esa Qirg‘izistonning Tyanshan tog‘laridan boshlanadi va O‘zbekistonning janubiy hududlariga kirib keladi. Uning uzunligi 2212 km bo‘lib, suv hajmi asosan qor va muzliklar hisobiga to‘yinadi. Biroq, so‘nggi o‘n yilliklarda iqlim o‘zgarishi, muzliklarning tez erishi va qishloq xo‘jaligi uchun intensiv foydalanish natijasida Sirdaryoning suvi sezilarli kamaygan. Muzliklarning hajmi oxirgi 50 yil ichida 30% ga qisqargan bo‘lib, bu daryoning yillik suv hajmini jiddiy ta’sir ostiga qo‘ygan. Bundan tashqari, daryoning yuqori oqimlarida qurilish ishlari va suv omborlari barpo etilishi suv oqimining yanada kamayishiga olib kelgan [4,52].

Iqlim o‘zgarishi O‘zbekistonning suv resurslariga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Bu jarayon daryolarning suvi kamayishi, yozgi haroratning ortishi, bug‘lanishning ortishi va umumiy iqlim sharoitlarining o‘zgarishi bilan bog‘liq. Natijada, mamlakatning suv zaxiralari jiddiy qisqarmoqda va bu qishloq xo‘jaligi, sanoat va ichimlik suvi ta‘minotiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda [3,132].

Daryolar suvining kamayishi asosiy muammolardan biridir. Amudaryo va Sirdaryo kabi yirik transchegaraviy daryolarning suvi asosan muzliklar va qorlarning erishiga bog‘liq. Ammo so‘nggi o‘n yilliklarda bu muzliklar hajmi sezilarli darajada kamaygan. Masalan, Pomir va Hindukush tog‘laridagi muzliklar 20-asr boshidan beri 30-40% ga qisqargan. Bu esa Amudaryo suv hajmining kamayishiga olib kelgan.

Shuningdek, Tyanshan tog‘laridagi muzliklarning ham erishi tezlashmoqda va bu Sirdaryo suv hajmiga salbiy ta’sir qilmoqda. Bu holat O‘zbekistonning quyi oqimlarida qishloq xo‘jaligi uchun suv ta‘minotida jiddiy muammolarni keltirib chiqarmoqda.

Yozgi haroratning ortishi va qurg‘oqchilikning kuchayishi ham katta xavf tug‘diradi. So‘nggi yillarda ayrim hududlarda yozgi harorat 45-50°C gacha ko‘tarilayotgani kuzatilgan. Bu esa yer yuzasidan suvning bug‘lanishini kuchaytirib, yer osti suv zaxiralarining kamayishiga olib

kelmoqda. Bug‘lanish ko‘rsatkichlari oshgani sayin, suv omborlari va daryolarning umumiy hajmi qisqaradi[4,53].

Bundan tashqari, qurg‘oqchilik va cho‘llanish jarayonlari ham tezlashmoqda. O‘zbekistonda so‘nggi 20 yil ichida tuproq namligi sezilarli darajada kamaygan, bu esa ekin maydonlarining hosildorligini pasaytirmoqda. 2020-yilda o‘tkazilgan tadqiqotlarga ko‘ra, mamlakatning ayrim qishloq xo‘jaligi hududlarida suv tanqisligi tufayli hosildorlik 20-30% ga kamaygan. Shu bilan birga, cho‘llanish jarayoni natijasida tuproqning degradatsiyasi kuchaygan va biologik xilma-xillik kamaygan.

Orol dengizining qurishi mintaqaviy ekologik falokat sifatida tan olingan. Dengizning qisqarishi nafaqat suv resurslariga, balki atrof-muhitga, iqtisodiyotga va ijtimoiy hayotga ham jiddiy ta’sir ko‘rsatdi. 1960-yillardan boshlab, dengizning 90% hajmi yo‘qolgan, natijada millionlab odamlar yashash sharoitlari yomonlashdi. Hozirgi kunda Orol dengizining o‘rnida yuzlab kilometr cho‘l hududi paydo bo‘lgan bo‘lib, bu yerda shamol chang-to‘zonlarni Markaziy Osiyo bo‘ylab tarqatmoqda. Bu esa inson salomatligiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda.

Bundan tashqari, Orol dengizi atrofidagi tuproqlarning sho‘rlanishi kuchaygan, biologik xilma-xillik sezilarli darajada kamaygan va mikroiklim o‘zgarishlari kuzatilgan. Buning oqibatida hududda dehqonchilik, baliqchilik va chorvachilik qiyinlashgan. Shuningdek, dengizning qurishi mahalliy aholining sog‘lig‘iga ta’sir qilib, nafas yo‘llari kasalliklari, allergiya va boshqa salomatlik muammolarini keltirib chiqarmoqda.

Orolning ekologik inqirozi nafaqat mintaqaviy, balki global ahamiyatga ega bo‘lib, BMT va boshqa xalqaro tashkilotlar tomonidan jiddiy e’tibor qaratilmoqda. Hududda ko‘pgina ekologik tiklash loyihalari amalga oshirilgan bo‘lsada, dengizning to‘liq tiklanishi juda murakkab vazifa bo‘lib qolmoqda[2, 82].

Bularning barchasi O‘zbekistonda suv resurslarini saqlash, iqlim o‘zgarishiga moslashish va resurslardan samarali foydalanish choralari ko‘rilishi zarurligini ko‘rsatadi.

Mamlakat suv resurslarini saqlash uchun turli chora-tadbirlar ko‘rmoqda. Suv tejovchi texnologiyalarni joriy etish, irrigatsiya tizimlarini modernizatsiya qilish, suvni qayta ishlash va oqava suvlarni tozalash kabi usullar qo‘llanilmoqda. Shuningdek, xalqaro hamkorlik va qo‘shni davlatlar bilan suvdan foydalanish bo‘yicha kelishuvlar ham muhim rol o‘ynaydi. Masalan, Qozog‘iston, Tojikiston, Qirg‘iziston va Turkmaniston bilan suv resurslarini boshqarish bo‘yicha ko‘plab qo‘shma loyihalar amalga oshirilmoqda.

Yana bir muhim qadam sifatida innovatsion texnologiyalarni qo‘llash ko‘zda tutilgan. Misol uchun, tomchilatib sug‘orish, dronlar yordamida ekin maydonlarini kuzatish va aqlli irrigatsiya tizimlarini joriy etish orqali suvdan samarali foydalanish maqsad qilingan.

Suv resurslarini samarali boshqarish va tejash masalasi O‘zbekistonning qishloq xo‘jaligi va iqtisodiyoti uchun dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Buning uchun zamonaviy texnologiyalar va innovatsion yondashuvlar joriy qilinishi zarur. Bugungi kunda bir qator ilg‘or texnologiyalar suvni tejash, uning isrofini kamaytirish va hosildorlikni oshirishda katta rol o‘ynaydi.

Tomchilatib sug‘orish texnologiyasi – bu eng samarali suvni tejash texnologiyalaridan biridir. Tomchilatib sug‘orish usuli yordamida suvning aniq miqdori o‘simliklarning ildizlariga yetkaziladi, bu esa suvning isrof bo‘lishini kamaytiradi va o‘simliklarning samarali rivojlanishiga imkon yaratadi. Ushbu texnologiya nafaqat suvni tejashga, balki tuproqning yumshoq va unumdor bo‘lishini ta’minlashga ham yordam beradi.

Yomg‘irlatib sug‘orish tizimlari ham samarali texnologiyalardan biridir. Bu usulda suvning o‘simliklarga tarqalishi simulyatsiya qilinadi va turg‘un suvning bug‘lanishiga yo‘l qo‘yilmaydi. Yomg‘irlatib sug‘orish tizimi yuqori darajadagi samaradorlikka ega bo‘lib, ayniqsa katta maydonlarda foydalanish uchun mo‘ljallangan. Ushbu tizim yordamida suvning tejalishi va bir tekis tarqalishi ta’minlanadi.

Lazer yordamida tekislash texnologiyasi esa maydonlarning sathini tenglashtirishga yordam beradi. Suvni teng va samarali taqsimlash uchun maydonlarni lazer yordamida tekislash o‘simliklarning hamma qismiga bir xil miqdorda suv yetib borishiga imkon yaratadi, bu esa samaradorlikni oshiradi.

Gidroponika va akvaponika texnologiyalari yerning cheklanganligi va suv resurslarining yo‘qolishini hisobga olib, o‘sish jarayonini yerga ta’sir qilmasdan amalga oshirish imkoniyatini yaratadi. Gidroponikada o‘simliklar suv va minerallarni erigan holda olishadi, akvaponikada esa baliqchilik va o‘simlikchilikni birgalikda amalga oshirish mumkin. Ushbu texnologiyalar suvni minimal kam sarf qilish bilan samarali ishlatish imkonini beradi.

Shuningdek, raqamli monitoring tizimlari yordamida sug‘orish jarayonlari hozirgi vaqtda nazorat qilinishi mumkin. Bunday tizimlar sug‘orish tizimlarining samaradorligini kuzatish, oqim va suvning darajasini boshqarish imkoniyatini beradi. Aqlli sensorlar va avtomatlashtirilgan tizimlar orqali sug‘orish tizimlarini yanada samarali boshqarish mumkin. Masalan, sensorlar yerning namligini, haroratini va boshqa parametrlarga asoslanib, sug‘orishning optimal vaqtini va miqdorini belgilaydi. Bu esa suvning isrof bo‘lishining oldini oladi.

Fermer xo‘jaliklarida muhim bir holat shundan iboratki, ko‘plab an‘anaviy sug‘orish tizimlari eskirgan va samarali emas. Masalan, ochiq kanallar orqali sug‘orish usulida suvning 40-50% gacha yo‘qotilishi kuzatiladi. Ushbu yo‘qotishlar suv resurslarining ortiqcha sarflanishiga olib keladi. Shu bois, eski tizimlarni zamonaviy texnologiyalar bilan almashtirish zarurati ortib bormoqda. Quvurlar orqali suv uzatish, aqlli sensorlar va avtomatlashtirilgan tizimlarni joriy etish orqali suv isrofi kamaytirish mumkin.

Zamonaviy texnologiyalarni joriy qilish, ayniqsa qishloq xo‘jaligida, nafaqat suv resurslaridan samarali foydalanish imkonini yaratadi, balki hosildorlikni oshiradi. Suvni tejash va samarali boshqarish orqali O‘zbekistonning qishloq xo‘jaligida barqaror rivojlanishga erishish mumkin.

Mamlakatimizning suv resurslari, ayniqsa transchegaraviy daryolar orqali ta‘minlanishi, iqlim o‘zgarishi, yerning cho‘llanishi va suvning kamayishi kabi omillar tufayli jiddiy tahdidlarga duch kelmoqda. Amudaryo va Sirdaryo kabi daryolarning suvi har yili kamayib bormoqda, bu esa qishloq xo‘jaligi va boshqa sohalarda suv ta‘minotini murakkablashtiradi. Yozgi haroratning ortishi, muzliklarning erishi va qurg‘oqchilik jarayonlari suv resurslarining kamayishiga olib kelmoqda, natijada hosildorlik va ekologik holat sezilarli darajada yomonlashmoqda. Shu bilan birga, Orol dengizining qurishi, mintaqada yuzaga kelgan ekologik inqiroz va salomatlik muammolari ham O‘zbekistonning suv resurslariga bo‘lgan ehtiyojni yanada oshirmoqda.

Bu muammolarni hal qilish uchun samarali yechimlar mavjud. Suv resurslarini boshqarish va tejashning zamonaviy texnologiyalari, jumladan, tomchilatib sug‘orish, lazer yordamida tekislash, raqamli monitoring tizimlari yordamida suvni samarali boshqarish mumkin. Bu texnologiyalar yordamida suvning isrofini kamaytirish, hosildorlikni oshirish va ekologik muammolarni hal qilishda katta yutuqlarga erishish mumkin.

Suvni boshqarish va tejashda ilmiy tadqiqotlar, innovatsiyalar va texnologik yondashuvlar juda muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, xalqaro hamkorlik va qo‘shni davlatlar bilan o‘zaro kelishuvlar orqali transchegaraviy suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish mumkin. BMT va boshqa xalqaro tashkilotlar tomonidan ko‘rsatilayotgan yordam va ekologik tiklash loyihalari Orol dengizining tiklanishi va atrof-muhitni saqlashda muhim rol o‘ynaydi.

O‘zbekiston uchun suv resurslarini tejash va boshqarish, qishloq xo‘jaligi va sanoatni suv bilan ta‘minlash, iqtisodiy va ekologik barqarorlikni ta‘minlash borasida zarur chora-tadbirlarni amalga oshirish zarur. Suv xavfsizligi va iqlim o‘zgarishiga moslashish masalalari, mamlakatning kelgusi rivojlanishida muhim o‘rin tutadi. Shu sababli, davlat siyosati, texnologik yangiliklar, xalqaro hamkorlik va jamiyatning har bir a‘zosi o‘z hissasini qo‘shishi zarur. Suv resurslaridan samarali foydalanish nafaqat O‘zbekiston, balki butun mintaqa uchun barqaror rivojlanishga olib kelishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mirziyoyev Sh. (2022). Suv resurslari va iqlim o‘zgarishi.
2. Karimov, A. (2021). Markaziy Osiyoda suv resurslari. Toshkent: Fan va Texnologiyalar. pp. 78-82.
3. Xolmatov B. (2020). O‘zbekistonning iqlim muammolari. Samarqand: Fan. 132-140-bet.

4. Rahimov D. (2021). Cho’llanish va suv resurslari. Toshkent: Ekologiya Instituti. 30-53-bet.

GEOGRAFIYA TA’LIMIDA MODULLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA O’QITISH METODIKASI

**Urinova N.S.
(CHDPU, Chchirchiq)**

Annotatsiya: “Geografiya ta’limida modulli texnologiyalar asosida o’qitish metodikasi” mavzusiga bag’ishlangan bo’lib, modulli o’qitish texnologiyasining geografiya fani o’qitilishidagi samaradorligini va uning o’quv jarayoniga qo’shgan ahamiyatini tahlil qiladi. modulli o’qitish, har bir mavzu bo’yicha alohida bo’limlar yaratish orqali o’quvchilarga tizimli va bosqichma-bosqich bilim olish imkonini yaratadi. Bunda modulli o’qitish texnologiyasining global o’quv samaradorligi bo’yicha mavjud statistik ma’lumotlar keltiriladi va metodning ta’lim jarayonidagi ahamiyati ko’rsatiladi.

Kalit so’zlar: Modulli o’qitish texnologiyasi, geografiya darslari, pedagogik texnologiyalar, mustaqil fikrlash, amaliy bilimlar, interaktiv o’qitish, tabiiy ofatlar, ekologik ta’sir, iqlim.

Методика обучения на основе модульных технологий в географическом образовании

Аннотация: Статья посвящена теме «Методика обучения на основе модульных технологий в географическом образовании», анализируется эффективность модульной технологии обучения в преподавании географии и ее добавленная стоимость в образовательный процесс. Модульное обучение, путем создания отдельных разделов по каждой теме, позволяет учащимся системно и постепенно приобретать знания. В статье представлены имеющиеся статистические данные о глобальной образовательной эффективности модульной технологии обучения и показано значение метода в образовательном процессе.

Ключевые слова: Модульная технология обучения, уроки географии, педагогические технологии, самостоятельное мышление, практические знания, интерактивное обучение, стихийные бедствия, воздействие на окружающую среду, климат.

Teaching methodology based on modular technologies in geography education

Abstract: It is dedicated to the topic “Teaching methodology based on modular technologies in geography education” and analyzes the effectiveness of modular teaching technology in teaching geography and its added value to the educational process. Modular teaching provides students with the opportunity to systematically and gradually acquire knowledge by creating separate sections for each topic. It provides available statistical data on the global educational effectiveness of modular teaching technology and shows the importance of the method in the educational process.

Key words: Modular teaching technology, geography lessons, pedagogical technologies, independent thinking, practical knowledge, interactive teaching, natural disasters, environmental impact, climate.

XXI asrda ilm-fan va iqtisodiyotning raqamli transformatsiyasi maktab va oliy ta’limning didaktik modelini tubdan o’zgartirmoqda. Ta’lim jarayoniga modulli yondashuvni joriy etish — ya’ni o’quv materialini funksional-mantiqiy bloklarga ajratib, har bir modulni mustaqil maqsad, mazmun, faoliyat va baholash tizimi doirasida loyihalash — o’quvchini konstruktivistik tamoyillarga asoslangan faol bilim egasiga aylantirishi isbotlangan. Shu bilan birga, geografiya singari fazoviy-vizual kontent ustuvor bo’lgan fanlarda modulli o’qitish samaradorligi ko’p jihatdan raqamli vositalar — geoinformatsion tizimlar (GIS), masofaviy zondlash ma’lumotlari, 3D globuslar, mobil kartografik ilovalar va vizual hikoyalashtirish (StoryMaps) platformalarini integratsion darajasiga bog’liq

Modulli yondashuv o‘quv dasturini maqsadli modul bloklarga ajratish, har bir modul asosida bilim, ko‘nikma va kompetensiyalarni shakllantirishga qaratilgan. Bu ayniqsa geografiya kabi murakkab va tizimli fanlar uchun alohida ahamiyat kasb etadi. Geografiya fanining tahliliy, hududiy, statistik va ekologik yo‘nalishlari mavjud bo‘lib, modulli o‘qitish orqali bu jihatlar o‘zaro integratsiyalashgan holda yoritilishi mumkin [3,5].

Mazkur maqolada modulli o‘qitishning mohiyati, uning geografiya fanida qo‘llanilishiga oid ilmiy-nazariy yondashuvlar, O‘zbekiston va xalqaro tajribalar tahlil qilinadi. Shuningdek, amaliy mexanizmlar va istiqbollar muhokama etiladi.

Modulli o‘qitish texnologiyasi haqida ilgari surilgan ilmiy qarashlar, metodik yondashuvlar, ayniqsa, didaktik asoslar turli mamlakatlarda keng o‘rganilgan. A.M. Novikov modulli ta’limni ta’limning maqsadli tashkil etilgan tizimi sifatida talqin qilib, har bir modulni o‘ziga xos, yakuniy natijaga qaratilgan o‘quv birligi deb hisoblaydi. V.P. Bepalko bu texnologiyani o‘quvchilarni izchil va tizimli rivojlantirishga qaratilgan pedagogik jarayon deb ta’riflaydi.

Xorijiy olimlardan M. S. Knowles modulli o‘qitishni kattalar ta’limidagi andragogik yondashuv bilan bog‘lab, o‘quvchilarning shaxsiy tajribasini inobatga oluvchi tizim deb hisoblaydi. D. Merrill esa o‘qitishning asosiy prinsiplari orqali har bir modul o‘zida muammoni hal qilish, kontseptual bilimni egallash va amaliy faoliyatni sinab ko‘rishni o‘z ichiga olishini asoslab beradi.

O‘zbekiston olimlari tomonidan modulli o‘qitish borasida olib borilgan izlanishlar mazmunan dolzarb va metodik jihatdan chuqurlashgan. X. To‘xtasinov bu texnologiyani o‘quv jarayonining didaktik negizi deb e’tirof etib, modul tuzishda mantiqiy ketma-ketlik, o‘zaro bog‘liqlik va baholash mezonlariga e’tibor qaratishni taklif qiladi. M. Sodiqov (2018) esa modulli o‘qitish orqali ta’lim samaradorligi oshirishini, o‘quvchilar faoliyatining mustaqillik darajasi ortirishini tajriba asosida isbotlagan.

G‘. Jo‘rayev geografiya fanida modulli o‘qitishning afzalliklarini tahlil qilib, ayniqsa, hududiy tahlil, statistik ko‘nikmalarni shakllantirish va xarita bilan ishlash kompetensiyalarini rivojlantirishda modullar muhim rol o‘ynashini ko‘rsatadi.

Modulli o‘qitish texnologiyasining geografiya darslariga tatbiqi, avvalo, fanlararo yondashuvni mustahkamlash, o‘quvchilarni amaliy faoliyatga jalb etish, o‘z-o‘zini baholash va nazorat qilish ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Geografiya fani o‘z mohiyatiga ko‘ra, tabiat va jamiyat o‘rtasidagi munosabatlarni, mintaqaviy ixtisoslashuvlarni, ekologik muammolarni kompleks tarzda o‘rganishni talab qiladi. Shu sababli modulli o‘qitish ushbu murakkablikni segmentlarga ajratib, o‘zlashtirishni yengillashtiradi [1,50].

Modulli darslar tuzilmasida maqsadli bosqichlar aniqligi, interfaol metodlardan foydalanish, differensial yondashuv va baholashning ochiqqligi alohida o‘rin tutadi. Bunda xaritalar, statistik ma’lumotlar, GIS texnologiyalar, ekologik loyihalar asosida dars o‘tish o‘quvchilarning motivatsiyasini oshiradi. [3,5].

Amaliy tajribalar ko‘rsatishicha, modulli yondashuv asosida tashkil etilgan geografiya darslari natijasida o‘quvchilarning umumiy bilim darajasi 25-30% ga, mustaqil ishlash salohiyati esa 40% gacha oshgan. Bu mazkur yondashuvning real pedagogik samaradorligini isbotlaydi.

Bundan tashqari, raqamli texnologiyalarni geografiya darslariga kiritish, ta’lim jarayonini yanada interaktiv qilishga xizmat qiladi. Kompyuterlar, smartfonlar va boshqa raqamli qurilmalar yordamida o‘quvchilar geografik ma’lumotlarni tez va aniq tahlil qilish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Geoinformatsion tizimlar (GIT), virtual reallik va raqamli xaritalar geografik tushunchalarni real dunyo bilan bog‘lashga imkon beradi, shuningdek, o‘quvchilarning qiziqish va ishtiyoqini oshiradi. Raqamli texnologiyalar geografiya fanining o‘qitilishi va o‘rganilishiga yangicha yondashuvni taqdim etadi, chunki ular o‘quvchilarga nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy ko‘nikmalarni ham egallash imkonini beradi.

Geografiya ta’limida modulli yondashuv va raqamli texnologiyalarni uyg‘unlashtirishning yana bir muhim jihati shundaki, bu yondashuv o‘qituvchilarga o‘z darslarini samarali rejalashtirish va tashkil etish imkonini beradi. O‘qituvchilar, modulli yondashuv orqali har bir o‘quvchi uchun individual yondashuvni ishlab chiqishi mumkin, bu esa o‘quvchilarning o‘ziga xos ehtiyojlari va qobiliyatlariga mos ta’lim berishni ta’minlaydi. Modulli yondashuv va raqamli texnologiyalar

o‘qituvchiga darslarni interaktiv va innovatsion tarzda o‘tkazish imkonini beradi, bu esa geografiya fanining yanada qiziqarli va samarali o‘rganilishiga olib keladi.

Modulli o‘qitish texnologiyasi zamonaviy pedagogik yondashuvlar ichida o‘zining tizimlili, natijaviyligi va moslashuvchanligi bilan ajralib turadi. Geografiya kabi kompleks fanlarda bu texnologiyaning joriy etilishi ta’lim mazmunining chuqur, integratsiyalashgan va amaliy jihatdan boy bo‘lishiga xizmat qiladi.

Tahlil qilingan adabiyotlar va amaliy tajribalar shuni ko‘rsatadiki, modulli o‘qitish geografiya fanida kompetensiyalarni rivojlantirish, tahliliy tafakkurni shakllantirish va o‘quvchining mustaqilligini kuchaytirishda eng muhim vositalardan biridir.

Geografiya ta’limida modulli yondashuv va raqamli texnologiyalarni uyg‘unlashtirish o‘quvchilarning mustaqil fikrlash, muammolarni hal qilish, kreativlik va texnologik ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, bu yondashuvlar ta’lim jarayonini yanada interaktiv va qiziqarli qiladi, o‘quvchilarga murakkab geografik kontsepsiyalarni tushunishda yordam beradi. Raqamli texnologiyalar, masalan, geoinformatsion tizimlar va raqamli xaritalar geografik tushunchalarni aniq ko‘rsatishga imkon yaratadi, bu esa o‘quvchilarning o‘rganish jarayonini yengillashtiradi va ularni samarali anglashga olib keladi. Bu esa modulli o‘qitishni yanada takomillashtirish, metodik qo‘llanmalar yaratish, darslarda interaktiv va raqamli vositalarni keng jalb qilish hozirgi zamon ta’limining ustuvor vazifasiga aylanib bormoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Jo‘rayev, G‘. Geografiya darslarida modulli yondashuv asosida ta’lim samaradorligini oshirish. O‘qituvchilar uchun metodik qo‘llanma, 2(4), 45–52.2020.
2. Olimov Sh. Sh., Durdiyev D.Q. Pedagogik texnologiya. – Buxoro:, 2019. – 184 b.
3. N.F.Saydalixodjaeva “Pedagogik texnologiyalar” moduli bo‘yicha o‘quv –u slubiy majmua – Toshkent: 2021. – 5 b.
7. Urinova, NS (2022). Maktab o'quvchilariga geografiya o'qitishda yangi ta'lim texnologiyalaridan foydalanish tamoyillari. *Galaxy xalqaro fanlararo tadqiqot jurnali* , 10 (6), 629-635.
8. Urinova, N. (2024). The Effectiveness Of Using Information And Communication Technologies In Teaching Geography. *Pedagogical Cluster-Journal of Pedagogical Developments*, 2(11), 205-213.
9. Уринова, Н. (2023). Методика формирования географического профессионального компетентность студентов. *предпринимательства и педагогика*, 2(2), 162-166.
8. Saydirasilovna, U. N. (2024). “Aholiga xizmat ko‘rsatish sohalari geografiyasi” mavzusini o‘qitishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish usullari. *theory and analytical aspects of recent research*, 3(26), 119-123.

YASHIL DO‘STLARIMIZ: SINF MUHITIDA O‘SIMLIK PARVARISHI ORQALI BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARIGA TABIATNI ANGLASHNI O‘RGATISH METODIKASI

Umirzoqova M.R.

**Ilmiy rahbar: Urinova N.S.
(CHDPU, Chirchiq)**

Annotatsiya. Ushbu maqola o‘simliklar anatomiyasi, fiziologiyasi va tiriklik belgilariga oid boshlang‘ich ta’lim metodikasiga asoslangan o‘qitishning samaradorligini o‘rganadi. O‘simliklar bilan parvarish qilish orqali o‘quvchilar tabiatning muhim omillari haqida amaliy bilimga ega bo‘lishadi. Maqolada o‘simliklar tuzilishi, tiriklik belgilarini o‘rganish va ekologik madaniyatni shakllantirishda o‘simliklar parvarishi metodining ahamiyati yoritiladi. O‘quvchilarga amaliy faoliyat, tajriba va “Rolga kirish” metodi yordamida o‘simliklarning yashashi uchun zarur bo‘lgan omillarni o‘rganish imkoniyati yaratilib, ular ekologik ongini rivojlantirishga yo‘naltiriladi.

Kalit soʻzlar: oʻsimliklar, anatomiya, fiziologiya, tiriklik belgilar, ekologik tarbiya, boshlangʻich taʼlim, metodika, parvarish, interaktiv metodlar, rolga kirish, tajriba, amaliy faoliyat.

Наши зеленые друзья: методика обучения учащихся начальных классов пониманию природы через уход за растениями на уроке.

Аннотация. В данной статье рассматривается эффективность обучения на основе методики начального образования по анатомии, физиологии и признакам жизни растений. Через уход за растениями учащиеся получают практические знания о важных факторах природы. В статье подчеркивается важность метода ухода за растениями в изучении строения растений, признаков жизни и формировании экологической культуры. Учащимся предоставляется возможность изучать факторы, необходимые для выживания растений, с помощью практических занятий, экспериментов и метода «Ролевая игра», которые направлены на развитие экологического сознания.

Ключевые слова: растения, анатомия, физиология, признаки жизни, экологическое образование, начальное образование, методика, забота, интерактивные методы, ролевые игры, опыт, практическая деятельность.

Our green friends: a methodology for teaching primary students to understand nature through plant care in the classroom

Abstract. This article examines the effectiveness of teaching based on the methodology of primary education related to plant anatomy, physiology, and signs of life. Through plant care, students gain practical knowledge about essential natural factors. The article highlights the importance of the plant care method in studying plant structure, life signs, and fostering ecological culture. By engaging students in practical activities, experiments, and using the "Role Play" method, opportunities are created for students to learn about the factors necessary for plant life, helping them to develop ecological awareness.

Keywords: plants, anatomy, physiology, signs of life, ecological education, primary education, methodology, care, interactive methods, role play, experiment, practical activity.

Kirish Oʻsimliklar — yer yuzidagi eng qadimiy va asosiy tirik organizmlardan biri boʻlib, ular biosferaning ajralmas qismidir. Ular nafaqat kislorod ishlab chiqarishda, balki oziq-ovqat zanjirining boshlangʻichi sifatida ham muhim ahamiyatga ega. Ushbu maqolada oʻsimliklar anatomik tuzilishi, fiziologik jarayonlari va ularning tiriklik belgilariga oid asosiy jihatlar yoritiladi[1.256].

Oʻsimliklar anatomiyasi Oʻsimliklar tanasi asosiy uchta qismdan iborat: ildiz, poya va barg. Har bir qism oʻziga xos anatomik tuzilishga ega: Ildiz: tuproqqa mahkamlanadi va suv hamda mineral moddalarning soʻrilishini taʼminlaydi. Ildizning asosiy qismlari — ildiz qopchasi, oʻsish zonasi, soʻrish zonasi va oʻtkazuvchi zona.

Poya: barg va gulni ushlab turadi, oziqa moddalarning tashilishini taʼminlaydi. Poya tuzilmasida oʻsimlikning oʻsuvchi toʻqimalari, oʻtkazuvchi toʻqimalar (ksilem va floema) mavjud. Barg: fotosintez, nafas olish va transpiratsiya (bugʻ chiqarish) jarayonlari bargda amalga oshadi. Bargning asosiy qismlari — barg bandi, plastinkasi va tomirlari [3.189].

Oʻquvchilarni tabiat bilan tanishtirish, ularda eʼtibor, gʻamxoʻrlik va kuzatuvchanlik kabi sifatlarni shakllantirishda oʻsimliklar parvarishi samarali vositadir. Ayniqsa, sinf sharoitida oʻsimliklarni parvarish qilish orqali oʻquvchilar nafaqat tabiiy fan bilimlarini egallaydi, balki amaliy faoliyatga, masʼuliyat va mehnatsevarlikka ham oʻrgatiladi.

Muhokama. Boshlangʻich taʼlimda tabiiy fanlarni oʻqitish jarayonida oʻquvchilarning tirik tabiat haqidagi tasavvurlarini boyitish, ularni amaliyot bilan bogʻlash va ekologik tarbiya berish oʻta muhimdir. Bunda oʻsimliklarni sinf sharoitida parvarish qilish ayniqsa samarali metod hisoblanadi. Oʻsimliklar nafaqat sinf xonasini bezab turuvchi tabiiy dekoratsiya, balki tirik organizm sifatida bolalar uchun bevosita kuzatish, tajriba va gʻamxoʻrlik boʻlib xizmat qiladi[4.165].

Sinfda aloe, kalankoe, pelargoniya, gultuvak kabi xonaki oʻsimliklarni parvarish qilish orqali oʻquvchilar oʻsimlik tuzilishi — ildiz, poya, barg, gul va meva qismlari haqida amaliy bilimga ega boʻladilar. Shu bilan birga, ular oʻsimliklar hayoti uchun zarur boʻlgan omillar —

yorug‘lik, suv, havo va issiqlikning ahamiyatini o‘z ko‘zlari bilan ko‘rib, anglab yetadilar. O‘simliklar bilan muloqotda bo‘lish bolalarda tiriklik belgilarini — o‘shish, nafas olish, harakat va rivojlanishni tushunishga xizmat qiladi. Bu esa ularning tabiatga bo‘lgan qiziqishi va ehtiyotkorlik munosabatini shakllantiradi.

Sinfda o‘simliklarga qarash mas’uliyati haftalik navbatchilik orqali o‘quvchilarga topshiriladi. Har bir guruh yoki o‘quvchi ma’lum o‘simlikni sug‘orish, barglarini artish, qurigan qismlarini tozalash kabi vazifalarni bajaradi. Navbatchilar o‘z faoliyati davomida kuzatuv kundaligi yuritadi, unda o‘simlikdagi o‘zgarishlar: yangi barg chiqishi, gul ochilishi yoki barglarning so‘lishi kabi holatlarni qayd etadilar. Bu yozuvlar bolaning kuzatish, tahlil qilish, taqqoslash va xulosa chiqarish kabi fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi, yozma nutqini boyitadi[2.210].

O‘quvchilar bilan birgalikda sodda tajribalar o‘tkazish ularning ilmiy tafakkurini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Masalan, bir xil ikki o‘simlikdan biri yorug‘likda, ikkinchisi qorong‘ilikda parvarish qilinadi. Vaqt o‘tishi bilan o‘quvchilar yorug‘lik yetishmasligi o‘simlikning rangini o‘zgartirishi, o‘shishini sekinlashtirishi mumkinligini kuzatadilar. Yoki barglarning suv bilan va suvsiz holda qanday o‘zgarishini o‘rganish orqali ular o‘simliklarda suvning hayotiy ahamiyatini tushunadilar. Bunday tajribalar bolalarda sabab-oqibat aloqalarini anglash, mantiqiy fikrlash, ilmiy kuzatish va mulohaza yuritish qobiliyatlarini kuchaytiradi.

O‘simlik parvarishi bilan bog‘liq ta’limiy faoliyatning metodik asoslari ham aniq belgilangan. Bu faoliyatning asosiy maqsadi — o‘quvchilarda o‘simliklar haqidagi boshlang‘ich tushunchalarni shakllantirish, parvarish jarayonida mas’uliyat va ekologik madaniyatni rivojlantirish hamda tabiatga nisbatan mehr uyg‘otishdan iborat. Bu jarayon amaliy faoliyatga asoslangan ta’lim, ko‘rgazmali metodlar, hamkorlikdagi guruh ishi va fanlararo integratsiya yondashuvlariga tayanadi. Tabiiy fan darslari mehnat, ona tili, tasviriy san’at va hayotiy ko‘nikmalar bilan uzviy bog‘lanib boradi. Masalan, o‘quvchilar kuzatgan holatlarini hikoya qilib beradi, o‘z o‘simligining rasmini chizadi yoki ”Mening o‘simligim” nomli kichik matn tuzadi.

Mening o‘simligim – “Geran”. Uni men uyda o‘stiraman. U kichik bir o‘simlik bo‘lib, lekin juda tez o‘sadi va har safar unga qaraganda, yangi barglar va gullar chiqadi. O‘simlikni har kuni sug‘orib, unga kerakli yorug‘likni taqdim etaman. U yaxshi o‘shishi uchun uning tuprog‘i nam bo‘lishi kerak. Agar uning barglari sarg‘ayib, qurib qolsa, demak, u kislorod yetishmovchiligidan azob chekishi mumkin.

O‘simlikni parvarish qilish menga juda yoqadi, chunki bu menga mas’uliyatni o‘rgatadi. Har kuni unga e’tibor berishim kerak. Bu o‘simlikning o‘shishini kuzatib, uning qanday o‘shishini, qanday o‘zgarishini ko‘rish juda qiziqarli. Ba’zan men uni yangi idishga ko‘chirishni o‘ylayman, shunda u yanada yaxshi o‘sadi.

O‘simliklar nafaqat go‘zal, balki bizga toza havo va sog‘lom muhit yaratishga yordam beradi. Shuning uchun men o‘simlikni parvarish qilishni davom ettiraman va unga har doim e’tibor beraman. O‘simliklar bilan bog‘liq bilimlarni o‘rganish orqali men tabiatni yaxshiroq tushunishga va unga mehr qo‘yishga o‘rganyapman.

Mening o‘simligim – bu tabiatning go‘zalligi, va men unga yordam berish orqali dunyoni biroz yaxshilashga o‘z hissamni qo‘shayotganimni his qilaman.

Ta’lim jarayonida baholash mezonlari sifatida o‘quvchilarning faol ishtiroki, kundalikda olib borilgan yozuvlarning aniqligi, og‘zaki va yozma ifoda darajasi, shuningdek, o‘simlikning holati orqali ham baholash amalga oshiriladi. Bu esa bolada o‘z ishiga mas’uliyatli yondashish, izchil faoliyat yuritish va mustaqil fikrlash kabi jihatlarni shakllantiradi [3.189].

O‘quvchilarda o‘simliklar haqida chuqurroq tushuncha hosil qilishi va chuqur singdirish uchun “Rolga kirish” metodi katta samara beradi. Ushbu yondashuvda o‘quvchilar o‘simlik hayotida ishtirok etuvchi omillar – quyosh, suv, havo, ildiz, poya va barg kabi rollarga kiradilar. Har bir o‘quvchi o‘ziga berilgan rolni ifoda etib, o‘simlik hayotida ushbu element qanday vazifani bajarishini og‘zaki va harakatlar orqali ko‘rsatadi. Masalan, “Quyosh” rolidagi bola: “Men barglarga nur beraman”, “Suv” esa: “Men ildiz orqali o‘simlikka kiraman” deb o‘z vazifasini ifodalaydi. Bu orqali o‘quvchi nafaqat biologik jarayonni tushunadi, balki uni shaxsiy tajribasi orqali his qiladi. Darsning bu bosqichi sahnalashtirish shaklida o‘tadi va barcha ishtirokchilarni faol

jalb etadi. O‘quvchilar o‘simlikning yashashi uchun barcha omillar birdek muhim ekanini ko‘z oldiga keltiradilar, shuningdek, “birgalikda yashash” va “tabiiy muvozanat” tushunchalariga amaliy yondashuv hosil qiladilar. Bu metod bolalarda nafaqat bilim, balki javobgarlik, hamkorlik va ekologik ongni shakllantirishda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Dramalashtirish o‘quvchilarning nutqini, sahnaviy ifodasi va ijtimoiy faoliyatini rivojlantiradi, ayni paytda tabiiy fan darsini qiziqarli, esda qolarli va hissiy jihatdan boyitilgan holga keltiradi. Shu sababli, “Rolga kirish” metodidan foydalanish boshlang‘ich sinf o‘quvchilari uchun o‘simliklar hayoti haqida mustahkam va barqaror bilim hosil qilishda juda samarali vositadir.

Xulosa. O‘simliklar hayoti va ularning tashqi va ichki tuzilmalari, fiziologiyasi hamda biologik jarayonlarini o‘rganish nafaqat nazariy bilimlarni shakllantirishda, balki ularni amaliyotda qo‘llashda ham muhim ahamiyat kasb etadi. O‘simlik hujayralarining tuzilishi, to‘qimalarning funksiyasi, nafas olish, oziqlanish, o‘sish, ko‘payish kabi jarayonlar orqali tiriklik belgilarini o‘zida aks ettiradi. Ularning atrof-muhit bilan o‘zaro munosabati, harakatga javob reaksiyalari, moslashuv xususiyatlari orqali ekologik tizimdagi o‘rnini anglash mumkin bo‘ladi.

Boshlang‘ich ta’limda o‘simliklarni parvarish qilish asosida o‘qitish nafaqat o‘quvchilarning tabiiy fan bo‘yicha bilim va ko‘nikmalarini rivojlantiradi, balki ularni tabiatga nisbatan mehrli va mas’uliyatli bo‘lishga ham yo‘naltiradi. O‘simliklar sinf xonasida o‘quvchilar uchun jonli o‘quv vositasiga aylanishi, darslarni ko‘rgazmali, amaliy va interaktiv tarzda tashkil etishga imkon yaratadi. Ayniqsa, “Rolga kirish” kabi faol o‘qitish metodlari orqali o‘quvchilar mavzuni nafaqat eshitish va ko‘rish, balki ishtirok etish orqali chuqur anglab yetadilar. Bu yondashuv bolalarda mustaqil fikrlash, kuzatish, guruhda ishlash, ifodaviy nutq va ekologik ongni shakllantirishda samarali vosita hisoblanadi. Shunday qilib, o‘simliklar bilan ishlashga asoslangan darslar tabiiy fan darslarining mazmunini boyitadi, o‘quvchilarning amaliy hayotiy tajribasini kengaytiradi va ularni yashil tabiatga mehr bilan qarashga o‘rgatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Axmedov A., Rajabov A. O‘simliklar fiziologiyasi. – Toshkent: O‘qituvchi, 2018. – 256 b.
2. Eshbekova Z.M. Umumiy biologiya. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2021. – 210 b.
3. G‘ulomova D. Hujayra biologiyasi va molekulyar biologiya asoslari. – Toshkent: Fan, 2020. – 189 b.
4. Qodirov A., Turg‘unov I. Ekologiya asoslari. – Samarqand: Registon, 2020. – 165 b.

SIRDARYO VILOYATI SHAHARLARI SHAKLLANISHIGA TRANSPORT OMILINING TA’SIRI

Egamov B.D.
(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya: *Sirdaryo viloyati shaharlari shakllanishiga ta’sir ko‘rsatayotgan transport omillari temir yo‘l va avtomobil yo‘llarining shaharlar rivojiga, aholi zichligiga, iqtisodiy faollik va sanoat hududlarining joylashuviga qanday ta’sir. Viloyat shaharlar bo‘yicha yuk tashish hajmi hamda aholi sonining transport infratuzilmasi bilan bog‘liqligi yoritilgan. Shuningdek, erkin iqtisodiy zonalar, bandlik, kelgusidagi transport loyihalari haqida ham batafsil ma’lumotlar keltirilgan*

Kalit so‘zlar: *Sirdaryo viloyati, transport infratuzilmasi, temiryo‘l transporti, avtomobil yo‘llari, transport xizmatlari, iqtisodiy rivojlanish, urbanizatsiya.*

Влияние транспортных факторов на формирование городов в Сырдарьинской области

Аннотация: *Транспортными факторами, влияющими на формирование городов в Сырдарьинской области, являются влияние железных и автомобильных дорог на развитие городов, плотность населения, экономическую активность и размещение промышленных зон. Освещена взаимосвязь между объемом грузоперевозок и численностью населения*

городов региона и транспортной инфраструктурой. Также представлена подробная информация о свободных экономических зонах, занятости населения и будущих транспортных проектах

Ключевые слова: Сырдарьинская область, транспортная инфраструктура, железнодорожный транспорт, автомобильные дороги, транспортные услуги, экономическое развитие, урбанизация.

The influence of the transport factor on the formation of cities in the Syrdarya region

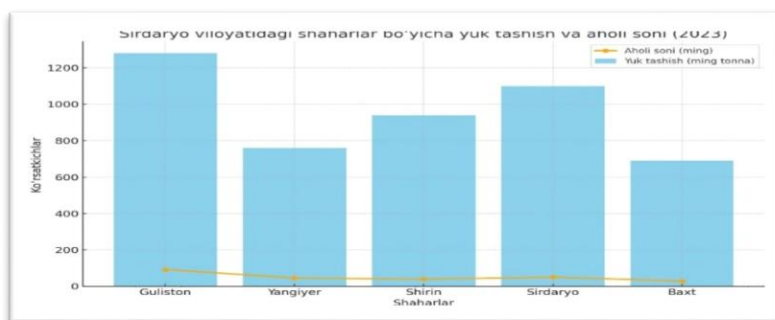
Abstract: The transport factors influencing the formation of cities in Syrdarya region are the influence of railways and highways on the development of cities, population density, economic activity and the location of industrial areas. The relationship between the volume of cargo transportation and the population of regional cities and transport infrastructure is highlighted. Detailed information is also provided on free economic zones, employment, and future transport projects.

Keywords: Syrdarya region, transport infrastructure, railway transport, highways, transport services, economic development, urbanization.

Sirdaryo viloyati—O‘zbekistonning iqtisodiyoti va joylashuvi jihatdan strategik hududi sanaladi. Uning urbanizatsiya jarayonida transport infratuzilmasi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Temir yo‘l va avtomobil yo‘llarining kesishgan nuqtasida joylashgan bu viloyatda shaharlar shakllanishi, sanoat rivoji, aholining joylashuvi kabi omillar bevosita transport tarmoqlarining rivojlanishiga bog‘liq.

Transport infratuzilmasining ahamiyati. Sirdaryo viloyati Toshkent viloyati, Jizzax viloyati va Tojikiston bilan chegaradosh bo‘lib, asosiy transport magistralari – M-34 avtomagistrali va Toshkent–Samarqand temir yo‘l liniyasi bu hududdan o‘tadi. Bu transport yo‘nalishlari orqali viloyat ichki va tashqi iqtisodiy aloqalarni rivojlantirish imkoniga ega[1].

Temir yo‘l tarmoqlarining ta’siri. Viloyatda temir yo‘l stansiyalari joylashgan shaharlar — Guliston, Yangiyer, Shirin, Sirdaryo va Baxt shaharlari—iqtisodiy jihatdan faolroqdir. Ushbu stansiyalar nafaqat yo‘lovchi tashishni, balki yuk tashishni ham amalga oshiradi. Temir yo‘l orqali sanoat mahsulotlari, qishloq xo‘jaligi xomashyosi va boshqa yuklar tashiladi[2].



1-rasm Sirdaryo viloyatidagi shaharlar b'yicha yuk tashish va aholi soni

O‘zbekistonning transport tizimi mintaqadagi strategik yo‘nalishlarga ulanib, respublika hududlarini ichki va tashqi bozorlar bilan bog‘lovchi yadro hisoblanadi. Sirdaryo viloyati esa, ushbu tizimda Toshkent va Samarqand oraliq‘ida joylashgan markaziy tranzit nuqta sifatida ajralib turadi.”[1]

Ushbu viloyatda o‘tgan temir yo‘l va avtomobil magistralari, ayniqsa “Toshkent–Termiz” trassasi, shaharlik shakllanishiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri ta’sir qilmoqda.

“Hududiy urbanizatsiya darajasi transport aloqalari rivojlangan joylarda ancha yuqori bo‘ladi. Shaharlar, ayniqsa, magistral yo‘llar va temir yo‘l stansiyalariga yaqin bo‘lsa, ularda iqtisodiy faollik va aholi zichligi keskin oshadi”[2]

Bu fikrlar bevosita Sirdaryo viloyatining ahvoli bilan bog‘lanadi — viloyatda transport yirik tarmoqlari joylashgani sababli, aholining migratsiyasi va bandlik darajasi yuqori.

Avtomobil yo‘llarining roli. Avtomobil yo‘llari, xususan M-34 (Toshkent–Termiz) magistral yo‘li Sirdaryo viloyatining markazidan o‘tadi. Bu magistralga yaqin joylashgan shaharlar iqtisodiy va logistika nuqtayi nazaridan ustunlikka ega. Ayniqsa, Guliston shahri transport tuguni sifatida shakllangan[3].

Statistika asosida tahlil. Quyidagi jadvalda Sirdaryo viloyatidagi asosiy shaharlarda transport infratuzilmasining rivojlanishi va aholi soniga ta’siri aks ettirilgan:

Shahar Temir yo‘l stansiyasi M-34 avtomagistralga yaqinlik (km) 2023-yilda yuk tashish hajmi (ming tonna) Aholi soni (ming)

1-jadval

Sirdaryo viloyati shaharlarining transport infratuzulmasi, aholi soni va yuktashish hajmi

Shaharlar	Temiryo‘l stansiyasi	M-34avtomagistralga yaqinlik(km)	2023-yilda yuk tashish hajmi(ming tonna)	Aholi soni (ming)
Guliston	bor	1	1,28	92
Yangiyer	bor	5	760	45
Shirin	bor	12	940	39
Sirdaryo	bor	1	1,1	50
Baxt	bor	3	960	28

Transport va urbanizatsiya o‘rtasidagi bog‘liqlik. Transport infratuzilmasining rivoji bevosita shaharlardagi aholi zichligi, sanoat korxonalari soni va xizmat ko‘rsatish tarmoqlarining joylashuviga ta’sir qiladi. Masalan, Guliston va Sirdaryo shaharlari transport tugunlari sifatida shakllangan va bu yerda sanoat korxonalari ko‘proq joylashgan[5].

Transport infratuzilmasi va iqtisodiy zonalar. Sirdaryo viloyatida joylashgan erkin iqtisodiy zonalar (EIZ), ayniqsa Sirdaryo EIZ transport tarmoqlari bilan bevosita bog‘liq holda shakllanmoqda.

Ushbu zonalarida joylashgan korxonalar o‘z mahsulotlarini tez va samarali yetkazib berish uchun temir yo‘l va avtomobil yo‘llariga tayanadi. Sirdaryo EIZ Guliston shahri yaqinida joylashgani sababli M-34 avtomagistrali va temir yo‘l bilan bog‘lanish imkoniyatiga ega[6].Transport infratuzilmasi va bandlik darajasi Transport infratuzilmasining rivojlanishi aholi bandligiga bevosita ta’sir ko‘rsatmoqda. 2023-yil ma’lumotlariga ko‘ra, Sirdaryo viloyatida transport va logistika sohasida 8 mingdan ortiq aholi doimiy ish bilan ta’minlangan. Bu ayniqsa, yo‘lovchi tashish, yuk tashish, texnik xizmat ko‘rsatish va logistika firmalarida ko‘proq ko‘zga tashlanadi.

Kelgusidagi transport loyihalari 2025-yilgacha Sirdaryo viloyatida quyidagi yirik transport loyihalari amalga oshirilishi rejalashtirilgan:

"Toshkent–Guliston–Samarqand" avtomobil yo‘lini kengaytirish va modernizatsiya qilish;

Guliston temir yo‘l vokzalini zamonaviylashtirish;

Yangiyer – Sirdaryo ichki transport bog‘lanishini yaxshilash (avtobus liniyalari va yo‘l infratuzilmasi).

Bu loyihalar viloyatda transport qulayliklarini oshiradi, ish o‘rinlari yaratadi hamda shaharlararo aloqalarni kuchaytiradi.

Xulosa. Sirdaryo viloyatida shaharlik shakllanishi jarayonida transport omillari asosiy ro‘l o‘ynaydi. Temir yo‘l stansiyalari va avtomobil yo‘llariga yaqinlik shaharlarda sanoat rivoji, xizmat ko‘rsatish, aholi migratsiyasi va bandlik darajasiga bevosita ta’sir ko‘rsatmoqda. Kelgusida transport tarmoqlarini modernizatsiya qilish orqali viloyatdagi urbanizatsiya jarayonini jadallashtirish mumkin. Sirdaryo viloyati misolida ko‘rilayotganidek, zamonaviy transport infratuzilmasi shaharlik shakllanishining asosiy drayverlaridan biri bo‘lib xizmat qilmoqda. Tarixiy jihatdan bu hudud Markaziy Osiyoning asosiy transport yo‘llaridan biri bo‘lgan Ipak yo‘li trassasi yaqinida joylashgani bilan ajralib turgan. Bugungi kunda esa bu an’ana temir yo‘l va avtomobil magistralari orqali davom etmoqda. Bundan tashqari, Sirdaryo viloyatida transport

infratuzilmasining kengaytirilishi qishloq hududlarining shaharlik hududlarga integratsiyasini tezlashtirib, iqtisodiy zonalar o'rtasidagi tenglikni ta'minlashga xizmat qilmoqda. Yaqin yillarda “O'zbekiston temir yo'llari” AJ tomonidan viloyatda logistika xizmatlarini takomillashtirish va multimodal transport tizimini rivojlantirish bo'yicha bir qator loyihalar amalga oshirilmoqda.

Transport sohasidagi bu yuksalishlar zahirida, nafaqat iqtisodiy, balki ijtimoiy barqarorlikni mustahkamlovchi omillar mavjud. Ayniqsa, aholi bandligini ta'minlash, xizmat ko'rsatish tarmoqlarini rivojlantirish hamda ichki migratsiya oqimlarini tartibga solishda transport tarmoqlari yetakchi rol o'ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mamatov S., Karimov A. transport geografiyasi, 2019, 43–44-betlar
2. Islomov B.E. O'zbekiston hududlarida urbanizatsiya jarayonlari, 2021, 60-bet
3. O'zbekiston Respublikasi Transport vazirligi. “Transport infratuzilmasi haqida statistik byulleten”, Toshkent, 2023. – www.mot.uz
4. O'zbekiston Temir Yo'llari AJ. “Hududiy yuk tashish statistikasi 2023-yil”. Toshkent, 2024.
5. Davlat Avtomobil Yo'llari Qo'mitasi. “Respublika avtomobil yo'llari holati va rivojlanishi”, Toshkent, 2023.
6. O'zbekiston Respublikasi Davlat Statistika Qo'mitasi (Davstatkom). “Hududiy demografik ko'rsatkichlar”, 2023.
7. Islomov B.E. – “O'zbekiston hududlarida urbanizatsiya jarayonlari”. Toshkent: “Ilm Ziyo” nashriyoti, 2021.
8. O'zbekiston Respublikasi Investitsiyalar, sanoat va savdo vazirligi – “Hududiy iqtisodiy zonalar rivoji”, 2023.

ТЕМАТИК КАРТАЛАРДА РЕЛЬЕФ СТРУКТУРАСINI БАХОЛАШ (АМУДАРЫО HOZIRGI DELTASI MISOLIDA)

Erkinov R.I.

Ilmiy rahbar: Urazbayev A.K.

(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya. Ushbu maqolada Amudaryo hozirgi deltasining relief strukturasi tematik kartalarda baholashda relief plastikasi usulining ahamiyati tahlil etiladi. Reliefning “daraxtsimon” strukturasi, kichik deltalarning morfologik xususiyatlari va ularning tuproq qoplami bilan bog'liqligi ko'rsatilgan. Tadqiqotda geomorfologik va kartografik usullardan foydalanilgan bo'lib, relief strukturasi tuproq meliorativ holatiga ta'siri aniqlangan.

Kalit so'zlar: relief plastikasi, tematik kartalar, Amudaryo deltasi, kichik deltalar, tuproq qoplami, melioratsiya, geomorfologiya, kartografiya.

Оценка структуры рельефа на тематических картах (на примере современной дельты реки Амударьи)

Аннотация. В статье анализируется значение метода пластики рельефа при оценке структуры рельефа современной дельты Амударьи на тематических картах. Показаны «древовидная» структура рельефа, морфологические особенности малых дельт и их связь с почвенным покровом. В исследовании использованы геоморфологические и картографические методы для определения влияния структуры рельефа на мелиоративное состояние земель.

Ключевые слова: пластика рельефа, тематические карты, дельта Амударьи, малые дельты, почвенный покров, мелиорация, геоморфология, картография.

Assessment of relief structure on thematic maps (using the example of the modern Amu Darya river delta)

Abstract. *The article analyzes methods of assessing the relief structure of the modern Amu Darya Delta in thematic maps and the significance of the relief plasticity method. The “dendritic” structure of relief, morphological features of small deltas and their connection with soil cover are examined. The research employs geomorphological and cartographic methods, revealing the influence of relief structure on soil meliorative conditions.*

Keywords: *relief plasticity, thematic maps, Amu Darya Delta, small deltas, soil cover, melioration, geomorphology, cartography.*

Delta geotizimlari geografik komplekslarining hosil bo‘lishida relyefning geografik omil sifatida roli tizim hosil qiluvchi yer usti suv oqimlarining va grunt suvlarining tabiiy yo‘nalishlarini aniqlashda, tuzlarning migratsiyasida, tuproq qoplami strukturasining hosil bo‘lishida, cho‘llanish jarayonida va boshqa tabiiy-geografik jarayonlarda aniq namoyon bo‘ladi. Boshqacha so‘z bilan aytganda, tabiat komponentlarining tabiat zonalarini bo‘yicha tabakalanishida iqlim kanday rol o‘ynasa, ana shu tabiat komponentlarining kichik hududlar bo‘yicha tabakalanishida relyef shunday rol o‘ynaydi, ya’ni tabiat komponentlarining kichik hududlarda tabakalanishida relyef strukturasini alohida rol o‘ynaydi. Bir so‘z bilan aytganda, tabiat komponentlari relyef tiplariga karaganda, relyefning elementlari (balandliklar va pastliklar) bilan ko‘proq alokadorlikda bo‘ladilar. Shuning uchun ham sug‘orilmaydigan hududlarning tuproq qoplamining strukturasini tadqiq qilishda tizimli yondashishning munosabati bilan kichik deltalarning “daraxtsimon” strukturasiga e’tibor yanada ortdi. Bu yerda shuni alohida ta’kidlab o‘tish kerakki, alohida relyef tiplarining tarqalishini emas, balki ularning strukturasini o‘rganish ham ilmiy, ham amaliy ahamiyatlarga egadir.

Batafsil va yirik masshtabli kartalarga ma’lumotlarni tushirish ishlari shuni ko‘rsatadiki, turli tematik kartalarni tuzishda bizning oldimizga asosiy maqsad relyef strukturasini hisobga olish vazifasi turadi. Relyef landshaftning elementi sifatida deyarli barcha umumiy geografik va maxsus kartalarning asosini tashkil qiladi (Zvonkova, 1970) [4]. I.N.Stepanov (1986) olimaning bu g‘oyasini davom ettirib, shunday deb yozadi: “Tuproq qoplamining strukturasini relyef tiplari bilan birikmasdan, balki relyef elementlari bilan birikkan bo‘ladi. Ana shuning uchun ham tuproq qoplami strukturasining kartasi asosida relyef plastikasi kartalari bo‘lishi kerak”.

Bizga ma’lumki, relyef plastikasi kartalari ma’lum bir relyef tiplarining joylanishini emas, balki ularning tabiiy strukturasini aniq tasvirlaydi. Relyef strukturasini tasvirlash to‘g‘ri bo‘lishi kerak, chunki relyef plastikasi kartalari turli tabiiy-meliorativ kartalarni tuzishda asos vazifasini bajaradi. Relyef strukturasini har tomonlama to‘g‘ri ko‘rsatishning ahamiyati yana shundaki, chunki u yerlarning meliorativ holatini, grunt suvlarining chuqurligini, tuproq qoplamining strukturasini, ro‘y berayotgan tabiiy-geografik jarayonlarni tadqiq qilishga to‘g‘ridan to‘g‘ri yordam beradi. Masalan, qumli relyefning (cho‘l-qumli tuproqlar va kumlar Amudaryo hozirgi deltasining sharqiy hududlarida tarqalgan) strukturasini tasvirlash orkali ushbu hududda shamolning yo‘nalishini aniqlash mumkin. Bu yerda faqat qumlarning “chiziqli” strukturasini ta’kidlab o‘tish kerak [1].

Amudaryo hozirgi deltasidagi pastliklar qonuniyat bo‘yicha har xil yoshdagi kichik deltalarning tutashgan hududlarida, kichik deltalarning quyi qismlarda joylashgan. Eng past hududlarda joylashgan tuproq qoplami strukturasining meliorativ holati to‘g‘ridan to‘g‘ri relyef strukturasiga bog‘liq bo‘lgan yer usti suv oqimiga yoki grunt suvlarining tabiiy oqimiga bog‘likdir. Shuning uchun ham eng past hududlardagi tuproq turlarining vujudga kelishi ham relyef strukturasini bilan bog‘langan bo‘lib, bu tuproq turlarining meliorativ holatini O‘rganish landshaftshunoslik” uchun katta amaliy ahamiyatga ega. “Meliorativ Kartografik tadqiqotning ko‘plab usullari relyef plastikasi usulining ma’lumotlariga asoslanadi: Yer yuzining tizim va kollektor havzalarining kartalarini tuzish usuli, alohida hududlar uchun tipik relyef shakllarini aniqlash va tanlash (masalan, kichik deltalarning daraxtsimon strukturasini) va boshqalar. Turli tematik kartalarni tuzishda relyef plastikasi usulidan foydalanish o‘z navbatida har xil strukturaga ega bo‘lgan relyef tiplarini har tomonlama to‘g‘ri tasvirlashga yordam beradi [3]. Boshqacha so‘z bilan aytganda, yirik masshtabli relyef plastikasi kartalarida ko‘rsatilgan kichik deltalarning daraxtsimon strukturasini har qanday generalizatsiya bosqichini qo‘llanilishiga qaramasdan ular o‘zlarining dastlabki daraxtsimon strukturasini saklab qoladi.

Karta masshtablarining korrelyatsiyasi, hususiyatlari va maqsadini aniqlash masalalari kartografiyada, xususan, delta geotizimlarining relyef strukturasi kartalashtirishda doimo muhim bo'lgan. Har bir masshtab relyef strukturasi to'g'risidagi ma'lumotlarning o'ziga xos "imkoniyati" ga ega bo'lib, kartaga tushirilgan shakl va elementlarni ma'lum bir umumlashtirishni nazarda tutadi va karta matnlarini ishlab chiqishda tegishli prinsiplar xamda metodik usullardan foydalanishni talab qiladi. Ushbu muammolarni hal qilish ko'p jihatdan relyef strukturasi hakida bir xil va obyektiv ma'lumot manbalarining mavjudligiga bog'lik. Obyektning Yirik masshtabli relyef plastikasi kartalarini tuzilgunga qadar bu turdagi asosiy manba 1971-1980-yillarda I.N.Stepanov rahbarligida tuzilgan o'rta masshtabli (1:300000) relyef plastikasi kartalari edi [6]. Yirik masshtabli relyef plastikasi kartalari paydo bo'lishi bilan relyef strukturasi juda mukammal tuzilgani barcha masshtablar tomonidan qabul kilindi. Kartalashtirishda yirik yoki batafsildan o'rta yoki kichik masshtabgacha foydalaniladi. Har xil masshtabli relyef plastikasi kartalariga ega bo'lish va ma'lum bir hududda bir vaqtning o'zida bir nechta masshtablarni tahlil qilish imkoniyati hozirgi Amudaryo deltasining katta va juda muxim afzalligi hisoblanadi. Amudaryo hozirgi deltasining turli masshtabdagi relyef plastikasi kartalari delta hududining relyef strukturasi haqidagi tushunchamizni sezilarli darajada kengaytiradi, uni turli darajada va turli maqsadlarda o'rganish imkonini beradi. Har xil masshtabli topografik kartalardan foydalanish o'z navbatida turli masshtabli relyef plastikasi kartalarini yaratishga imkon beradi va yaratilgan kartalar asosida Yer hakidagi fanlarning turli xil nazariy, uslubiy va amaliy masalalarini hal qilishga yaqindan yordam beradi. Va nihoyat Amudaryo hozirgi deltasining yirik masshtabli relyef plastikasi kartasiga ega bo'lish o'z navbatida tuziladigan geomorfologik va "Tuproq qoplami strukturasi" kartalarida har xil yoshdagi kichik deltalarni ko'rsatishga va shu bilan birgalikda har xil strukturaga ega bo'lgan qirlarni (Kuskanatau, Itkir, Qiziljar va boshqalar) hamda qumli massivlarni tasvirlashga har tomonlama asos yaratadi. Kelajakda relyef plastikasi kartasi asosida yaratiladigan hududning geomorfologik kartasidagi konturlar oddiy konturlar bo'lib qolmasdan, har bir relyef tipidagi konturlar o'zlarining ichki strukturasi bo'yicha bir-biridan farq qilishi tabiiydir. Bu geomorfologik kartalarni yaratishda G.V.Lopatinning (1957) ma'lumotlari albatta hisobga olinishi lozim, ya'ni obyektning shimoliy "tirik" va janubiy "avtomorf" qismidagi kichik deltalar o'zlarining ichki strukturasi bo'yicha bir-biridan farq qiladi [5]. Shunday qilib, relyef plastikasi kartasi asosida kelajakda tuziladigan obyektning geomorfologik kartasi o'zining mazmuni bo'yicha ilgari tuzilgan geomorfologik kartadan farq qiladi, ya'ni har bir relyef tipi konturining asosida relyef strukturasi asosiy manba bo'lib hisoblanadi.

Amudaryo hozirgi deltasining relyef plastikasi va Yer yuzining tizim kartalarini tuzishda relyefning kelib chiqish tarixi, tuzilishi va boshqa tabiat komponentlari bilan aloqadorligini bilish muhim ahamiyatga ega. Relyefni tasvirlashda genetik yondashuv ayniqsa muhimdir. Masalan, Qizketken-Chimboy (o'ng qirg'oq qismi) va Uldaryo (chap qirg'oq qismi) kichik deltalari, Ko'hnadaryo-Qozoqdaryo (o'ng qirg'oq qismi) va Qipchoqdaryo (chap qirg'oq qismi) kichik deltalariga qaraganda qadimgiroq bo'lib, kattaroq maydonlarni egallaydi. Bu kichik deltalarning hammasida hozirgi allyuvial yotqiziqlar ustunlik qiladi. Dala ekspeditsiya ma'lumotlari va tuzilgan kartaning tahlili shuni ko'rsatadiki, Amudaryo hozirgi deltasining chap qirg'og'ining eng g'arbida Sariqamish deltasining quyi qismi joylashgan. A.K.Urazbayev (2002) uni shartli ravishda Kiyatdjargan kichik deltasi deb atagan. U yuqori to'rtlamchi va hozirgi allyuvial yotqiziqlar bilan qoplangan [8].

Kichik deltalarning hosil bo'lish tarixining va taraqqiyotining natijalari ularning daraxtsimon strukturasi yakkol namoyon bo'ladi. Har bir kichik deltalar o'zlarining boshlang'ich va yirik shoxlanuvchi nuktalariga ega bo'ladi. Misol uchun, Qizketken-Chimboy kichik deltasi O'zining maydoni bo'yicha barcha kichik deltalar orasida birinchi o'rinni egallaydi va uchta yirik shoxlanuvchi nuktalariga egadir. Shulardan birinchisi Nukus shahrining shimolisida, ikkinchisi Chimboy shahrining yaqinida va uchinchisi esa Turkmenkirilgan qumli massivga yetmagan joyda uchraydi. Ana shuning uchun ham tuproq qoplami strukturasi o'ziga xos hususiyati boshqa kichik deltalarda uchramaydi. Boshqacha so'z bilan aytganda, har kanday tuproq qoplami

strukturasining meliorativ holati avvalambor ana shu kichik deltalarning ichki strukturasini bilan bog‘liqdir.

Yirik masshtabli relyef plastikasi va Yer yuzining tizim kartalarini tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, geomorfologik tadqiqotlarda va tematik kartalarni tuzishda turli kichik deltalarning tutashgan hududlariga hamda o‘zanlararo pastliklarga katta e‘tibor qaratiladi, ya’ni bu hududlar tizim hosil qiluvchi yer usti suv oqimlarining so‘nggi hududi bo‘lib hisoblanadi. Boshqacha so‘z bilan aytganda, bu hududlarda doimo sho‘rlanish jarayoni ustunlik kilib, har xil tuzlar to‘planadi. Ana shunday eng past hudud Sudoche ko‘li atrofida joylashgan. Bu hududda Kiyatjargan, Uldaryo, Ravshan, Oqboshli kichik deltalarining quyi qismlari tutashadi. Deltada biz tomondan olib borilgan dala tadqiqotlari natijalari shuni aytishga imkon beradiki, bu hududlarda tuproqlarning mexanik tarkibi juda xilma-xil bo‘lib, sho‘rlanish jarayoni ustunlik qiladi. Relyef plastikasi kartalarida ana shunday past hududlarni aniq ko‘rsatish ayniksa turli tabiiy-meliorativ kartalarini tuzishda amaliy ahamiyatga egadir, ya’ni bu hududlarda doimo tuzlarning to‘planishi o‘z navbatida sho‘rxoklarning hosil bo‘lishiga sharoitlar yaratib beradi. Amudaryo hozirgi deltasining o‘ng qirg‘og‘ida ham ana shunday kichik deltalarning tutashgan hududi mavjud bo‘lib, bu hududda Erkindaryo, Ko‘hnadaryo-Qozoqdaryo va Qizketken-Chimboy kichik deltalari tutashadi. Bu hududda ham doimo sho‘rlanish jarayoni uchunlik qiladi. Ammo bu hududning Sudoche ko‘li atrofidagi pastliklardan farqi shundaki, bu hududda grunt suvining chuqurligi 2-3 m ni tashkil qiladi, ya’ni bu hududda o‘tloq sho‘rxoklarga qaraganda tipik sh‘yroxoklar ustunlik qiladi.

Bizga ma’lumki, Amudaryo hozirgi deltasida relyefning uch guruhi mavjud:

1. O‘zanbo‘yi balandliklari;
2. O‘zanbo‘yi balandliklarining yonbag‘irlari;
3. O‘zanlararo pastliklar.

Mana shu relyefning guruxlari ichida o‘zanlararo pastliklar alohida o‘rinni egallaydi. Bu yerda shuni alohida ta’kidlash lozimki, yirik o‘zanlararo pastliklar bir vaqtning o‘zida kichik deltalarning tabiiy chegarasi bo‘lib xisoblanadi. Agar o‘zanlararo pastliklar kichik deltalarning oraliklarida joylashgan bo‘lsa, bu hududlardagi tuproqlarning mexanik tarkibi har xil bo‘ladi. Shu bilan birga grunt suvining yaqin joylashganligi sababli tuproq qoplamining strukturasini kuchli sho‘rlangan bo‘ladi. Bir so‘z bilan aytganda, o‘zanlararo pastliklar o‘zlarining joylashgan geografik o‘rniga ko‘ra har xil maydonlarga ega bo‘ladi, ya’ni kichik deltalarning yuqori qismidan quyi qismi tomon ularning maydoni tartib bilan ortib boradi.

Relyef ko‘pgina tematik kartalar uchun kontur asosidir. Uni tematik kartalarda ko‘rsatishning ko‘plab usullari mavjud. An’anaviy geomorfologik kartalar odatda individual relyef shakllarining tarqalishini aks ettiradi. Ushbu usuldan farqli o‘larok, relyef plastikasi kartasi nafakat alohida relyef shakllarining joylashishini, balki turli yoshdagi xar xil relyef shakllarining ichki tuzilishini aks ettiradi. Olim va mutaxassislarining eng muhim vazifasi tematik kartalarning axborot mazmunini oshirish turli usullar bilan amalga oshiriladi. Bu amalga oshiriladigan usullarni biz ikki guruhga ajratamiz: 1. Aerokosmik suratlarning ma’lumotlari bo‘yicha ilgari tuzilgan kartalarni tuzatish, 2. Aerokosmik suratlar, ilgari nashr etilgan kartalar va qo‘shimcha dala tadqiqotlari asosida relyef plastikasi usulidan foydalangan holda yangi informatsion kartalarni tuzish.

Qisqa qilib aytganda, o‘rganilayotgan hududning relyef plastikasi kartalarida turli relyef shakllarining (alyuvial tekisliklar, qirlar, kumliklar) ichki strukturasini aniq tasvirlanadi. Kichik deltalarning o‘zanbo‘yi balandliklarini, o‘zanbo‘yi balandliklarining yonbag‘irlarini va ikki kichik deltalarning oralig‘idagi pastliklarni relyef plastikasi kartalarida aniq tasvirlash tabiat komponentlarining relyef elementlari bilan aloqadorligini o‘rganish uchun har tomonlama asos bo‘la oladi. Ana shuning uchun ham kichik deltalardagi relyefning guruxlarini tasvirlash tematik kartalashtirishda muhim amaliy ahamiyatga ega. Shunday kilib, relyef plastikasi kartasi asosida relyef elementlari hisoblanadi, ya’ni balandliklarda va pastliklarda joylashgan barcha tabiat komponentlari o‘zlarining xususiyatlari bo‘yicha bir-biridan keskin farq qiladi.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Акулов В.В. Геология дельты реки Амударьи. Ташкент: Изд-во СамГУ, 1960. 114 с.
2. Анисимов И.Г. и др. Методика составления серии тематических среднемасштабных карт «Природно-мелиоративная и сельскохозяйственная оценка Срединного региона СССР» // Оценка природно-мелиоративных условий и прогноз их изменений. Пушино: ОНТИ НЦБИ, 1977. С. 23–93.
3. Архангельский А.Д. Геологические исследования в низовьях Амударьи // Тр. Глав. геологоразвед. упр. ВСИС СССР. М.; Л., 1931. Вып. 12. 194 с.
4. Звонкова Т.В. Прикладная геоморфология. М.: Высш. школа, 1970. 272 с.
5. Лопатин Г.В. Строение дельты Амударьи и история ее формирования // Тр. лаборатории озероведения. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1957. Т. IV. С. 5–34.
6. Степанов И.Н. Формы в шире почв. М.: Наука, 1986. 192 с.
7. Уразбаев А.К. Применение карты пластики рельефа при изучении засоления почв низовий Амударьи // ДАН УзССР, 1983. №6. С. 41–43.
8. Уразбаев А.К. Картографическая идеализация рельефа и ее роль в изучении структуры дельтовых ландшафтов // Метод пластики рельефа в тематическом картографировании. Пушино: ОНТИ НЦБИ, 1987. С. 97–101.

TABIIY GEOGRAFIK QONUNIYATLARNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI VA ULARNING TADQIQOT USULLARI

Ernazarova L.R.

Ilmiy rahbar: Urazbayev A.K.
(CHDPU, Chirchiq)

Anontatsiya: *Ushbu maqolada tabiiy geografik qonuniyatlar va ularning o'ziga xos xususiyatlari bayon qilinadi. Shu bilan bir qatorda V. B. Sochava nomi bilan bog'lik bo'lgan tizimli yondashuvning vujudga kelishi, rivojlantirish ilmiy hamda amaliy ahamiyati ko'rib chiqiladi. Tabiiy geografiya qonuniyatlarni tadqiq qilishda yer usti suv oqimining roliga alohida e'tibor beriladi ro'y berayotgan tabiiy geografik jarayonlarning tizimli o'zgarishi ham bayon qilinadi.*

Kalit so'zlar: *tizimli yondashuv, tabiat zonalari, element, tizim, tizimli o'zgarish, daryo havzasi, geotizim, kollektor havzasi.*

Характеристика закономерности физико-географических методы их исследования

Аннотация: *В статье описываются физиоло-географические законы и их специфические особенности. При этом рассматривается научное и практическое значение возникновения и развития системного подхода, связанного с именем В. Б. Сочавы. При установлении закономерностей физической географии особое внимание уделяется роли сток. Описываются происходящие при этом закономерные изменения физиоло-географических процессов.*

Ключевые слова: *системный подход, природные зоны, элемент, система, системные изменения, речной бассейн, геосистема, коллектора бассейн.*

Characteristics of natural geographical laws and their research methods

Annotation: *This article describes the natural geographical laws and their specific features. At the same time, the scientific and practical significance of the emergence and development of a systematic approach associated with the name of V. B. Sochava is considered. In the study of natural geographical laws, special attention is paid to the role of surface water flow. The systematic changes in the ongoing natural geographical processes are also described.*

Keywords: *systems approach, natural zones, element, system, systemic change, river basin, collector basin, geosystem.*

Bizni o’rab turgan tabiatga har turli tabiiy geografik qonuniyatlar bo’lib shulardan biri hozirgi vaqtda geografiya fanida har tomonlama tan olingani tabiat komponentlarining yoki geotizimning “Tabiat zonalari” bo’yicha qonuniy o’rganishlar L.S.Berg “Tabiat zonalari “ so’zini “Landshaft zonasi “ so’zi bilan almashtirdi. Bizga ilmiy adabiyotlardan malumki, geografiya fanida tabiat komponentlarining gorizantal va vertikal bo’icha qonunli o’zgarishi haqidagi dastlabki ma’lumotlarni mashxur olimlar A.Gumboldt, N.A.Seversov va P.P Semyonov Tyan-Shanskeyning asarlarida ko’rishimiz mumkin . Landshaftshunoslik va Tuproqshunoslik fanlarining asosi bo’lgan .V.V.Dokuchaev esa ulardan farq qilgan holda tuproqni ham hisobga olib o’zining mashxur “Tabiat zonalari” haqidagi talimotini ishlab chiqdi (Urazbayev.2016) . Boshqacha so’z bilan aytganda V.V Dokuchaev tabiatni bir butun deb hisoblagan va fanda u “Tabiat zonalari” haqidagi talimotining asoschsi deb butun dunyo olimlari tomonidan tan olingan. Hozirgi vaqtda tabiat komponentlarining yoki geotizimning kengliklar va balandliklar bo’yicha qonuni o’zgarishi tabiiy geografiya fanidagi eng asosiy qonuniyatlardan biri bo’lib keldi va shunday bo’lib qoladi.

Sayyoramiz yerda bir necha tabiiy geogragik qonuniyatlar bo’lib (Kolesnik 1970) ulardan eng asosiysi tabiat komponentlarning va geotizimlarning gorizantal va vertikal bo’yicha qonuniy o’zgarishidir. Boshqacha so’z bilan aytganda tabiat komponentlarining yoki geotizimning tekisliklarda gorizantal o’garish bo’lsa, tog’larda esa ularning vertikal o’zgarishi bo’ladi. Ammo N.A.Gvozdeskiyning (1979)fikri bo’yicha geotizimning vertikal o’zgarishi tushunchasi kengroq bo’lib geotizimning faqat tog’larda balatliklar bo’yicha o’zgarish kirmasdan balki shu bilan bir qatorda uning daryo okean tagida o’zgarishi ham kiradi .N.A.Gvozdeskiyning(1979) fikri barcha geotizimning vertikal o’zgarish tushunchasi kengroq bo’lib, unda geotizimning faqat tog’larda balandliklar bo’yicha o’zgarishi kirmasdan balki shu bilan bir qatorda uning dunyo okeani tagida o’zgarishi ham kiradi. N.A.Gvozdeskiyning bu fikir deyarli barcha tabiiy geograf olimlari tomonidan qo’llab quvvatlandi.

Tabiiy geografik komponentlarni o’rganishda hozirgi vaqtda bir necha usulari qo’laniladi. Ammo biz bu muammoni o’rganishda geografiya fanining asosiy usulari bo’lgan solishtirma majmuali kartografik usullar bilan bir qatirda tizimli yohdashuvdan ham keng foydalandik. Tabiiy geografya faniga tizimli usulning qo’llanilishi V.B .Sochava nomi bilan bog’liq bo’ib 1963-yildan beri qo’llanilib kelmoqda. Tabiatdagi ma’lum bir obyekttni yoki “Tabiat zonalarini” tizimli usul asosida tadqiqot qilganda anashu obyekt tizim deb qaraldi. Tizimli usulning asosiy maqsadi anashu tizimni hosil qiluvchi elementlarning bir -biriga bo’lgan munosabatlarini tadqiqot qilishdir boshqacha so’z bilan aytganda obyektning ichki strukturasini o’rganish tushuniladi. Har bir obyekttni tizim deb qarash avvalambor tadqiqotning oldiga qo’ygan maqsad va vazifalaridan kelib chiqadi . Agar biz har bir “Tabiat zonasini “ tizim deb oladigan bo’lsak, avvalam bor ana shu tizimni tashkil etuvchi elementlarga qaratishimiz lozim. Landshaftni hosil qiluvchi komponentlar bir vaqtning o’zida element bo’lishi mumkin ya’ni ana shu elementlarning yig’indisi landshaftni yoki “Tabiat zonasini” hosil qiladi. Ko’p olimlar (Peteyum, 1975; Urazbaev, 2016) har bir obyektning strukturasini tadqiqot qilganda eng avval landshaftning bir komponenti bo’lgan relyef strukturasini o’rganinshga qattiq e’tibor beradi. Sabab anashu relyef strukturasini obeyktning ichki strukturasini belgilab beradi. Boshqacha so’z bilan aytganda ana shu relef strukturasini bilan landshaftning boshqa komponentlari : iqlim, tuproq qoplaminig strukturasini o’simliklar qoplami, gurunt suvlarining tabiiy xarakati yer usti suv oqimining yo’nalishi to’g’ridan-to’g’ri bog’langandir ana shuning uchun ham har bir tabiat zonasining o’ziga xos xususiyatlarini tadqiqot qilganda avvalambor relyef strukturasini o’rganinshga qarata e’tibor berilishilozim.

Tabiat qonuniyatlarining yoki landshaftning tabiat zonalari bo’yicha qonuniy o’zgarishlarni tadqiqot qilganda birinchidan relyef strukturasini o’rgansak ikkinchi tomonlama ana shu relyef strukturasini bilan bog’liq bo’lgan barcha tabiat komponentlarini va geografik jarayonlarni o’rganish maqsadga muvofiqdir. Ammo bu yerda shuni unutmaslik kerakki tabiat komponentlarining yoki landshaftlarining gorizantal va vertikal o’zgarishlariga iqlimning relyef turlari hamda relyef strukturasini bilan bog’langan bo’ladi. Tabiiy geografiya fanidagi eng qadimiy usulardan biri bu solishtirma usuldir. Geografiya fanidagi solishtirma usuli XIX asrning mashxur nemis geogrifi olimi A.Gumboldt nomi bilan bog’likligidir. Tabiat qonuniyatlarining yoki landshaftlarning zonalari

bo'yicha qonunini o'zgarishlarning tadqiqot qilishda bir tomondan ana shu tabiat zonaning o'ziga xos xususiyatlari tadqiqot qilinsa, ikkinchi tomondan xuddi anashu tabiat zonasining boshqa materiklarda joylashgan tabiat zonalarini solishtiriladi. Misol uchun Yevrosiyo va Shimoliy Amerikadagi tabiat zonalarining joylashuvini va ularning ichki strukturasi tadqiqot qiladigan bo'lsak ular bir-biridan tubdan farq qiladi. Yevrosiyo materigida tabiat zonalarining joylashuviga gorizantal qonuniyat ustunlik qilsa Shimoliy Amerikada tabiat zonalarining joylashuviga iqlim bilan bir qatorda relyef tiplari qattiq ta'sir qiladi. Boshqacha so'z bilan aytganda Shimoliy Amerikadagi tabiat zonalarining bunday joylashishga iqlimiga qaraganda relyef tiplarining ta'siri kuchli bo'lgan. Ana shuning uchun ham har bir tabiat zonasidagi tabiat komponentlari yoki landshaftning qonuniy o'zgarishlarini tadqiqot qilishda solishtirma usuli bir qatorida tizimli usulni (obeyktning ichki tizim o'rganish orqali uning tizim ekanligini asoslash) qo'llash maqsadga muvofiqdir. Geografiya fanining asosiy usuli bo'lgan solishtirma usulining tabiiy geografik qonuniyatlarning o'rganishdagi yana bir muhim tomoni shundaki tabiat qonuniyatlari o'rasidagi aloqadorliklarining o'ziga hosligi o'rganiladi va boshqa obyektlar bilan solishtiriladi.

Tabiiy geografiya fanining yana bir asosiy usulidan biri bu majmualiy usul N.A. Solinsevning (1948) yozilishicha majmualiy usulning asosi V.V.Dokuchaevdir shuning uchun ham L.S.Berg (1958) xaqli ravishda V.V.Dokuchaevni landshaftshunoslik fanining asosi deb ataydi.

Tabiiy geografik qonuniyatlarni tadqiqot qilishda majmualiy usulning ahamiyati juda ham katta. Bu usul bir tomondan tabiat qonunlari o'rtasidagi aloqadorlikni tadqiqot qilsa ikkinchi tomondan S.D.Muraveyskiy (1948) so'zi bilan aytganda ana shu o'zaro aloqadorlik sabab bo'lgan yer usti suv oqimining rolini o'ynashda katta ahamiyat beradi. Tabiat qonuniyatlari o'rtasidagi aloqadorliklar bir tomondan energiya almashuvi orqali ro'y bersa ikkinchi tomondan moddalar almashinuvi orqali ro'y beradi. Ana shu moddalar almashinuvi orqali aloqadorlikdagi yer ustki suv oqimining roli cheksizdir. Boshqacha so'z bilan aytganda, yer ustki suv oqimi landshaftlarda ro'y beradigan moddalar almashinuvining vujudga kelishiga sabab bo'lsa birinchi tabiiy geografik omillarga davogardir.

Tabiiy geografik qonuniyatlarni tadqiqot qilishga yer ustki suv oqimiga yetarli e'tibor berish tabiat qonuniyatlari kopmponentlari o'tasidagi aloqadorliklarni har tomonlama ilmiy o'rganishga asos bo'la oladi. Sabab yer usti suv oqimi bo'lmasa landshaftlarda moddalarning almashinuvi ro'y beradi ana shuning uchun ham tabiat komponentlari o'rtasidagi aloqadorliklar landshaftlardagi moddalarning almashinuvi va jarayonlar orqali ro'y beradigan qonuni tabiiy geografik o'zgarishlarni o'rganishga yer ustki suv oqimining ro'li benixoya kattadir. A.Reteyum (1971) tizim hosi qiluvchi yer usti suv oqimini har tomonlama tizimli usul asosida o'rganish tizimli yondashuvining asosiy tashqi qilmog'i kerak deb ta'kidlaydi.

Geografiyaning asosiy tadqiqot usulidan biri bu kartografik usuldir. Tabiiy geografik qonuniyatlarni o'rganishda kartografik usulning ahamiyati shundan iboratki agar biz tabiiy geografik qonuniyatlarni solishtirma, majmualiy va tizimli usul orqali tadqiqot qilsak, ana shu tadqiqotlarning barcha ilmiy natijalar kartalar asosida ko'rsatiladi va ilmiy xulosalar chiqariladi shu bilan bir qatorda hozirgi vaqtda tadqiqotning kartografik usulda A.M.Berliantning ana shu ilmiy fikriga qo'shilgan holda bir tomondan tabiat komponentlari o'rtasidagi aloqadorlikni vujudga keltiruvchi yer usti suv oqimiga katta e'tibor bersak ikkinchi tomondan anashu yerusti suv oqimining yo'nalishi kartografik ideallashtirishga katta e'tibor qaratamiz.

Kartografik ideallashtirish usuli tabiiy geografiya va iqlimshunoslik fanlarida ko'p qo'llaniladi. Masalan, dunyoning iqlim kartasida sovuq va issiq havo oqimlarining yo'nalishi har xil ranggi chiziqchalar (strelkalar) shaklida beriladi. Biz ham kartografiyaning anashu ideallashtirish usulini qo'llashgan holda yer usti suv oqimining yo'nalishini chiziqchalar shaklida ko'rsatamiz. Demak kartografik ideallashtirishning tabiiy geografik qonuniyatlarini o'rganishdagi roli quidagilardan iborat: Tabiat komponentlari orasidagi aloqadorlikla sabab bo'luvchi yerusti suv oqimining yo'nalishi to'g'ri ko'rsatilishi tabiiy geografik joylashuvlarining qonuni o'zgarishini tadqiqot qilishga asos bo'ladi: Ana shu yerusti suv oqimining yo'nalishiga bog'liq bo'lgan landshaftdagi geokimyoviy jarayonlarni o'rganishga asos yaratiladi; Geokimyoviy jarayonlar to'g'ridan-to'g'ri

yerusti suvi bilan bog’liq bo’lganligi uchun oqimlarining to’g’ri ko’rsatilishi elementlar landshaftlarining o’zaro aloqadorligini o’rganish uchun kartagrafik asos bo’la oladi.

Tabiiy goeografik qonuniyatlarini o’rganishda geografiyaning asosi tadqiqot usullari bo’lgan solishtirma, majmual va kartagrafik usullarining roli judda katta bo’lib, bu usullarni bir vaqtda olib borilishi bir birining ro’lini inkor etmagan xolda olingan natijalar bir-birini to’ldiradi. Shu bilan bir qatorda tizimli usullarni qo’llagan xolda har bir obyektini tizim deb ko’rish va uning ichki strukturasi tadqiqot qilish zamon talabidir. Kartagrafiyadagi kartagrafik ideallashtirishning tabiiy geografik qonuniyatlarini o’rganishdagi ro’li shundan iboratki, yerusti suv oqimining yo’nalishi chiziqcha shaklida berilishi tabiat komponentlari va landshaft turlari o’rtasidagi modda almashinuvini o’rganishga har tomonlama sharoit yaratadi. Har bir tabiat obyektida o’ziga xos tabiiy geografik qonuniyatlar mavjud. Misol uchun tog’larda tabiat komponentlari va landshaftlar bir tomondan vetikal qonun asosida o’zgarsa, ikkinchi tomondan esa ana shu tog’ tizimlarining shimoliy va janubiy yonbag’irlarida o’ziga xos tabiiy geografik jarayonlar ro’y beradi. Shu bilan birga tog’larda ro’y beradiga tabiiy geografik qonuniyatlariga ularning geografik o’rni, iqlim, relyefi, strukturasi va antropogen omillar ham katta tasir etadi. Bizlarga malumki O’zbekiston hududida daryo deltalari (Zarafshon, Amudaryo, Qashqadaryo) va soylarning ishi natijasida hosil bo’lgan konus yoyilmalari ko’p uchraydi. Bu hududlarining hammasi daryo yoki soylarning olib kelgan yotqiziqlaridan hosil bo’lgan daryo deltalarida va soylarning konus yoyilmalarida o’ziga xos tabiiy geografik qonuniyatlar bor. Masalan ana shu yer usti suv oqimining ishi natijasida olib kelingan yotqiziqlar ma’lum bir tabiiy asosda yotqiziladi ya’ni daryoning yoki konus yoyilmalarining yuqori qisimlarida shag’al va yoriq litologik tarkibiga ega bo’lgan yotqiziqlar ustunlik qilsa ularning quyi qismida loysimon yotqiziqlar ustunlik qiladi. Boshqacha so’z bilan aytganda ana shu yotqiziqlarning turlariga bog’liq holda har xil mexanik tarkibiga ega bo’lgan tuproqlar qoplamining strukturasi hosil bo’ladi.

Respublikamiz hududida sug’oriladigan massivlar ko’p bo’ib, ularda ham ro’y beradigan tabiiy geografik jarayonlar ma’lum bir qonuniyat asosida bo’adi. Misol uchun ma’lum bir hududdagi vujudga kelish ana shu yerning relef strukturasi irrigatsiya va meloratsiya tarmoqlarining o’z yoki ko’p bo’limlariga tuproqlarning mexanik tarkibiga, gurunt suvlarining tabiiy oqimiga bog’liqdir. Shunday ekan sug’oriladigan hududlarda ham ro’y beradigan tabiiy geogirafik jarayonlar tartibsiz bo’lmasdan, ma’lum bir tartib asosida ro’y beradi. Demak, Respublikamiz hududida mavjud bo’lgan obyektlarda (daryo vodiylari va deltalari, tog’lar, cho’lar, soy konus yoyilmalari, adirlar sug’oriladigan massivlar) ro’y beradigan tabiat geografik jarayonlar tartibsiz bo’lmasdan ma’lum bir komponentlar asosida ro’y beradi. Ana shularni hisobga olib tabiiy geografik qonuniyatlarni o’rganish har bir tabiiy geograf oldidagi asosiy asosiy maqsaddir. Bu yerda albatta V.B. Sochava asos solgan geotizim ta’limoti va anashu tadqiqotlar katta rol o’ynashi kerak. Har bir ilmiy tadqiqotning yutuqlari albatta amaliyotda qo’lanilishi lozim. Bu esa o’z navbatida tabiiy olimlarimizdan vatanimizning xar bir fanning oldida qo’ygan maqsadidan kelib chiqqan holda tadqiqotlarni olib borishni va uning yutuqlarini amaliyotda keng ko’lamda qo’llashni taqozo qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Berg L.S. Географические зона. М.1947
2. Берлиант.А.М. Картаграфические метод. Исследования.М.1978
3. Гвоздецкий .Н.А. Основные проблемы физической географии М.1979.
4. Калесник С.В .Общие географические закономерности Земли.М.1970.
5. Муравейский С.Д.Роль географических факторов в формировании географических кампиексов//Вопосы географии. М. 1948, сб.9
6. Солнцев Н.А.Основные Этапы развития ландшафтоведения в нашей стране// Вопросы географии. М.1948,сб.9
7. Ретеем А.Ю.О геокомплексах с односторонним системообразующим потоком вещества и энерши//Изв.А.Н.Сер. геогр-1971-N5.

8. Ретеюм А.Ю. Физико-географическое районирование и выделение геосистем//Вопросы географии. М, 1975, с.6-98.
9. Уразбаев.А.К. Tabiiy geografiyadagi “Tabiat zonalari” haqidagi ta’limot va uning fanda tutgan o’rni// O’zbekiston geografiya jamiyati axboroti. Toshkent, 2016, 46-son.

YASHIL MAKON DASTURI AMALIY AHAMIYATI

Eshdavlatov S.M.
(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya. Ushbu maqolada O‘zbekistonda tabiatni saqlash va uni boyitish maqsadida olib borilyotdan ishlar haqida so‘z boradi. Tabiatni asrash siyosat darajasiga ko‘tarilyotgani, yaqin yillardan esa bir bola, bir daraxt amaliyoti joriy etilgani ham e‘tiborlidir. Mamlakatimizni og‘ir ekologik xolat kuzatilyotgan Orol mintaqasida va boshqa og‘ir sharoitlarda kukalamzorlashtirish ishlari olib borish bo‘yicha o‘z tajribasi haqida so‘z boradi.

Kalit so‘zlar: Atmosfera havosi, yashil makon, archa, qarag‘ay, ko‘chatlar, o‘rmon xo‘jaligi, o‘simliklar, cho‘l mintaqasi, bioxilma-xillik.

Практическое значение программы зеленых населений

Аннотация. В статье рассматривается работа, проводимая в Узбекистане по сохранению и обогащению природы. Примечательно также, что охрана природы поднимается до уровня политики, и в последние годы внедряется практика «один ребенок — одно дерево». Рассказывается о собственном опыте проведения лесовосстановительных работ в Приаралье, где наша страна переживает сложную экологическую ситуацию, и в других сложных условиях.

Ключевые слова: Атмосферный воздух, зеленые насаждения, ель, сосна, саженцы, лесное хозяйство, растения, пустынный регион, биоразнообразие.

Practical significance of the green space program

Abstrakt. This article talks about the activities carried out in Uzbekistan to preserve nature and enrich it. It is also noteworthy that nature conservation has been raised to the level of politics, and the practice of one child, one tree has been introduced in recent years. They will talk about their experience in carrying out agroforestry works in the Aral region, where our country is in a difficult ecological situation, and in other difficult conditions.

Key words: Atmospheric air, green space, spruce, pine, saplings, forestry, vegetation, desert region, biodiversity.

Kirish. Hozirgi kunda globallashtirish muammolaridan biri ekologik muammo hisoblanadi. Atrof-muhit tozaligi, farovonligi va havoning tozalik darajasi. Bularning barchasi muhim omillardan biridir va shu omillarga e‘tibor qaratish dolzarb mavzu bo‘lib qolmoqda. Yurtimiz aholisini yashash tarzini yaxshilash, tabiatni asrash, sog‘lom turmush tarzini takomillashtirish uchun bugungi kunda turli loyihalar ishlab chiqarish zarur. Bulardan biri “Yashil makon” loyihasidir. Bunga oid 20 ga yaqin prezident farmon va qarorlari, davlat dasturlari, strategiyalari qabul qilindi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M. Mirziyoyev raisligida 2021-yil 2-noyabrda o‘tkazilgan videoselektor yig‘ilishida belgilangan ustuvor vazifalardan kelib chiqib, mamlakatimizda “Yashil makon” umummilliy loyihasi doirasida amalga oshiriladigan ishlar yuzasidan ta’sirchan parlament va jamoatchilik nazoratini olib borish maqsadida O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasining Kengashi qaror qiladi: unga ko‘ra O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasi tomonidan amalga oshiriladigan ishlarni samarali tashkil etish bo‘yicha “Yo‘l xaritasi” (keyingi o‘rinlarda — “Yo‘l xaritasi”) ilovaga muvofiq tasdiqlansin. O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasidagi siyosiy partiyalar fraksiyalariga: O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasining deputatlari tomonidan saylov okruglaridagi faoliyati davomida “Yashil makon” umummilliy loyihasining mazmun-mohiyati va ahamiyatini saylovchilarga keng tushuntirilishini tashkil qilishga doir ishlar amalga oshirildi.

Asosiy qism. “Yashil makon” umummilliy loyihasi doirasida hududlarda ko‘chat ekish, ko‘kalamzorlashtirish va obodonlashtirishga doir tadbirlarda faol ishtirok etish; mahalliy Kengashlar deputatlarini keng jalb etgan holda, “Yashil makon” umummilliy loyihasida belgilangan vazifalarning ijrosining ta’minlanishi holati yuzasidan ta’sirchan parlament va jamoatchilik nazoratini olib borish tavsiya etildi. Yurtimizda olib borilayotgan keng ko‘lamli islohotlarning eng muhim vazifalaridan biri inson hayot sifati va farovonligini oshirishdan iborat bo‘lib, davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishi sifatida fuqarolarning ijtimoiy himoyasini kuchaytirish va kambag‘allikni qisqartirish, aholini yangi ish o‘rinlari va kafolatli daromad manbai, munosib yashash sharoitlari bilan ta’minlash sifat jihatidan yangi bosqichga ko‘tarish belgilab qo‘yildi.

Aholi hayot sifati – umumlashtiruvchi ijtimoiy-iqtisodiy kategoriya bo‘lib, nafaqat moddiy ne‘matlar va xizmatlarni iste‘mol qilish darajasini (turmush darajasini), balki ma‘naviy ehtiyojlarni qondirish, salomatlik, umr ko‘rish davomiyligi, atrof-muhit ekologik sharoitlarni, axloqiy-psixologik iqlim, ma‘naviyatni o‘z ichiga oladi. O‘zbekistonda aholi hayoti sifatini oshirish borasida amalga oshirilayotgan ishlar jumlasida mamlakatimizda ekologik vaziyatni yaxshilashga qaratilgan chora-tadbirlarni ta’kidlab o‘tish kerak.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 30-oktyabrdagi “2030-yilgacha bo‘lgan davrda O‘zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish kontseptsiyasi”, 2021-yil 30-dekabrdagi “Respublikada ko‘kalamzorlashtirish ishlarini jadallashtirish, daraxtlar muhofazasini yanada samarali tashkil etish chora-tadbirlari” to‘g‘risidagi farmonida tatbiq etilishi belgilangan “Yashil makon” umummilliy loyihasi dasturlarida atrof muhit ob‘ektlarini (havo, suv, er, tuproq, yer qa‘ri, bioxilma-xillik, qo‘riqlanadigan tabiiy hududlar) inson ta’siri hamda boshqa salbiy ta’sir qiluvchi omillardan saqlash va sifatini ta’minlash hamda sanoat ishlab chiqarishi, urbanizatsiya ko‘lami keskin kengayishi va aholi punktlariga tushayotgan ekologik yukni kamaytirish mexanizmlarini takomillashtirish rejalari ishlab chiqilgan va amalga oshirilmoqda. Shuni ta’kidlash lozimki, bu sohada xalqaro hamkorlik munosabatlarida ham davlatimiz faol qatnashadi. O‘zbekiston Respublikasi 1993-yil 18-mayda Ozon qatlamini muhofaza qilish to‘g‘risidagi Vena konventsiyasiga va Ozon qatlamini emiruvchi moddalar bo‘yicha Monreal protokoliga qo‘shildi, O‘zbekiston 1993-yildan buyon BMTning Iqlim o‘zgarishi to‘g‘risidagi hadli konventsiyasining (Neyv-York, 1992-yil may) a‘zosi hisoblanadi.

Xalqaro darajada aholi hayot sifatini yaxshilash borasida qabul qilingan eng muhim xujjat – Birlashgan millatlar tashkilotining (BMT) 2015-yilda qabul qilingan “Barqaror rivojlanish maqsadlari” bo‘lib, ular butun dunyo aholisi duch kelayotgan asosiy muammolarni hal etishga qaratilgan 17 ta o‘zaro bog‘liq maqsaddan iborat. O‘zbekistonda 2030-yilgacha bo‘lgan davrda barqaror rivojlanish sohasidagi milliy maqsad va vazifalarni amalga oshirishni jadallashtirish bo‘yicha chora-tadbirlar rejasi ishlanib, unda 16 ta milliy barqaror rivojlanish maqsadi, 125 ta vazifa belgilanib olindi. Milliy maqsadlardan iqlim o‘zgarishi va uning oqibatlariga qarshi kurash bo‘yicha tezkor choralarni qabul qilish, quruqlik ekotizimlarini himoyalash va tiklash, ulardan oqilona foydalanishga ko‘maklashish, o‘rmonlardan oqilona foydalanish, cho‘llanishga qarshi kurashish, yerlarning emirilishini to‘xtatish va ortga qaytarish, bioxilma-xillikning yo‘qolib ketish jarayonini to‘xtatish vazifalari belgilandi. Ekotizimlar va biologik xilma-xillik iqtisodiy rivojlanish va kambag‘allikni kamaytirish uchun muhim bo‘lgan asosiy tovar va xizmatlar asosida yotadi. Shu nuqtayi nazardan ekotizimlar va biologik xilma-xillikni barqaror boshqarish ilmiy, ekologik, ijtimoiy va rivojlanish masalalarida markaziy o‘rin tutadi.

Respublikada ekotizimlarni himoya qilish va tiklash, ko‘kalamzorlashtirish ishlarini jadallashtirish va yashil maydonlarni kengaytirish borasida “Yashil makon” umummilliy loyihasini amalga oshirilishi muhim qadam bo‘ldi. Ushbu loyiha doirasida yiliga 200 million tup daraxt va buta ko‘chatlarini ekish orqali shaharlardagi yashil maydonlarni amaldagi 8 foizdan 30 foizga oshirish reja qilingan. Hozirda barcha shahar va qishloqlarda daraxt ekish bo‘yicha keng ko‘lamda ish olib borilayotgani tahsinga sazovor. SHu bilan birga har yili kuz va bahor oylarida ekiladigan daraxtlar parvarishiga, ularning keyingi taqdiriga ham e’tibor qaratilishi lozimligi belgilandi. Loyiha doirasida mamlakatimiz shaharlarini aholiga qulay, ekologik toza va yashash uchun barcha imkoniyatlar mavjud bo‘lgan hududga aylantirish, ularning ko‘kalamzorlashtirish darajasini 30

foizga etkazish, shahar va tuman markazlarida har 50-100 ming aholi uchun “jamoat parklari”ni tashkil etish ko‘zda tutilgan. 2021-yilning kuzida 85 mln dona ko‘chat o‘tqazildi. Ko‘plab tashkilotlar, mahallalar, umuman, keng jamoatchilik bu savobli ishda jonbozlik ko‘rsatdi. 2022 yil bahor mavsumida 125 mln dona daraxt ko‘chatlarini ekish mo‘ljallandi.

Shu o‘rinda so‘nggi yillarda O‘zbekistonda iqlimning o‘zgarishi, yillik o‘rtacha temperaturaning ko‘tarilishi, mavsumiy qurg‘oqchilik kuchayishi tendentsiyasi kuzatilmoqda. Bu esa Orol dengizining qurish jarayoni mintaqadagi iqlim sharoitiga salbiy ta‘sir ko‘rsatayotganidan dalolat beradi. Orol falokati yoz faslida qurg‘oqchilik va jazirama issiqni kuchaytirib hamda sovuq va qahraton qish faslini uzaytirib, iqlimning kontinentalligini chuqurlashtirdi. Bu salbiy ta‘sirning oqibatlarini yumshatish uchun davlatimiz tomonidan qator tadbirlar ishlab chiqilib, ular qatoriga Orol dengizining qurigan tubida qo‘shimcha 500 ming gektar yashil maydonlarni barpo etish, 2026-yil yakuniga qadar ularning umumiy hajmini 2,5 million gektarga yoki hududning 78 foiziga etkazish, Orolbo‘yida xalqaro “Yashil iqlim” va Global ekologik jamg‘armalarning bioxilma-xillik, iqlim o‘zgarishi va tuproq emirilishining oldini olishga qaratilgan dasturlari asosida 300 million AQSh dollari qiymatidagi loyihalarni amalga oshirish ko‘zda tutilgan.

Davlatimiz rahbari ta‘kidlaganidek, “Yashil makon” umummilliy loyihasi – bu bir yillik tadbir emas”. Darhaqiqat, yashab turgan joyimizni ozoda saqlab, bizdan keyingi avlod ham munosib tabiiy muhitda yashashlari uchun bugun biz tabiatga mehr va e‘tibor bersak kelajak avlod ham munosib ekologik sharoitda yashaydi. Buning uchun biz er va suv resurslarini, ekologik tizimni asrash hamda daraxt ko‘chatlarini ekib, bog‘ yaratishimiz zarurdir.

Shuningdek, 2019-2028 yillar davomida O‘zbekistonda biologik xilma-xillikni saqlash strategiyasida muhofaza qilinadigan tabiiy hududlar maydonlarini bugungi 7% dan 12% gacha yetkazish ko‘zda tutilgan bo‘lsa, O‘zbekiston Respublikasida o‘rmon xo‘jalik tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida o‘rmon fondi yerlari maydonini bugungi 11,2 million gektardan 14 million gektarga yetkazish vazifalari belgilangan.

Bu ishlar asosan mamlakatimizning cho‘l va qurg‘oqchil hududlarda keng joriy qilinmoqda. Qoraqalpog‘iston Respublikasining biotaga kambag‘al tuproq unumdorligi kam bo‘lgan orolbo‘yi hududlarida har yili minglab gektar joylarga yashil makon dasturi loyihasida saksovul va yulg‘unzorlar barpo qilinmoqda. Bunda asosan ko‘zda tutilgan maqsad, Orolning qurigan hududlaridan tuz va aerozollarni shamol vaqtida uchirib boshqa hududlarni yer yuzasini tuz bilan qoplamaslik sho‘r bosishni oldini olish va yerlarni unumdorligini pasaytirmaslik maqsadida aynan shu hududlarda keng miqyosda ishlar amalga oshirilmoqda. Cho‘l mintaqasi hududlarini yashil hududga aylantirish uchun kam suv talab qiladigan o‘simliklar, namlik darajasini oshiruvchi o‘simliklar va O‘zbekiston iqlimiga chidamli bo‘lgan daraxtlarni ekish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Ushbu ishlarni amalga oshirishda respublikamiz prezidenti ham ulkan xissa qo‘shmoqda. Yurtimizga davlat tashrifi bilan kelgan Turkiya Respublikasi prezidenti Rajab Toyyib Erdo‘g‘on bilan Samarqand shahrida bo‘lgan yig‘ilishdan so‘ng ikki mamlakat rahbarlari Samarqand shahrining go‘zal va betakror joylariga yo‘l oldi. Yo‘l yoqasida Yashil makon dasturi loyihasida ko‘zda tutilganidek xalqimizga ibrat namunasi sifatida ular ham ko‘chat ekishda o‘z xissalarini qo‘shishdi.

Hozirgi davrga kelib dunyo miqyosida aholi yashash joylarni ko‘kalamzorlashtirish va yashil hududlarni ko‘paytirish bo‘yicha ko‘plab dasturlar ishlab chiqilmoqda va bu sohaga qiziqish ortib bormoqda. Shu sababli ham hozirgi kunga qadar manzarali o‘simliklar assortimentini turli iqlim-tuproq sharoiti uchun mos bo‘lgan tur, nav hamda shakllarini tanlab ko‘kalamzorlashtirishga qo‘llash bo‘yicha ko‘plab ilmiy va amaliy ishlar amalga oshirilmoqda. Buning sababi esa o‘simlik dunyosi birinchi navbatda ekologiyaga va inson salomatligiga katta ta‘sir ko‘rsatadi. Ma’lumki, shaharda ko‘kalamzorlashtirilgan hudud me‘yori 1 nafar aholi soniga 50 m kv bo‘lib, 40-60% gacha yashil hududli shahar na‘munali, 10% dan kam o‘simlik bilan qoplangan shaharlar esa salbiy ekologik muhitli hisoblanadi.

Jahonda aholi manzillarini ko‘kalamzorlashtirishning ustuvor yo‘nalishlari sifatida yuqori manzarali, istiqbolli, turli tashqi zararli omillarga chidamli o‘simlik turlarini aniqlash va tezkor ko‘paytirishning samarali maqbul usullarini ishlab chiqish tadqiqotlariga alohida e‘tibor qaratildi.

Bu borada, manzarali turlarning yangi nav va formalari yaratildi, daraxt va butalarning zamonaviy ko‘kalamzorlashtirishdagi imkoniyatlari baholandi, vegetative ko‘paytirishning yangi usullari yaratildi va urug‘idan ko‘paytirishning maqbul usullari takomillashtirildi. Ta’kidlash lozimki, aholisi zich bo‘lgan hududlarda botanika bog‘lari tashkil qilish hamda bunday bog‘lar yaratishda eng foydali daraxt turlarini aniqlash, obodonlashtirishda foydalanish samaradorligini baholash muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Aholi yashash joylarni ko‘kalamzorlashtirish va mikroiklimni yaxshilash bugungi kundagi ilg‘or g‘oyalardan sanaladi. Barcha sohalarda amalga oshirilayotgan islohotlarni davom ettirish maqsadida O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan “Yangi O‘zbekiston” deb nomlanuvchi taraqqiyot strategiyasi ishlab chiqildi va uni amalga oshirish bo‘yicha “yo‘l xaritasi” loyihasi tuzildi. Bu strategiya yettita ustuvor yo‘nalishni o‘z ichiga oladi. 2021-yil 31-avgust kuni O‘zbekiston Respublikasining 30 yilligiga bag‘ishlangan “Yangi O‘zbekiston bog‘i” ning ochilish marosimi bo‘lib o‘tdi. 104 gektarlik bog‘ning umumiy ko‘rinishi Harakatlar strategiyasi yo‘nalishlariga monand daraxtning beshta shohi shaklidir. Bu yerda odamlartabiat qo‘ynisa dam oladigan so‘lim hududlar barpo etilgan. Respublikamiz shahar va qishloqlarini ko‘kalamzorlashtirishda ko‘p miqdorda manzarali daraxt turlarining ko‘chatlariga talab ortmoqda. Bu esa ko‘chat yetishtiruvchilar oldiga sifatli va tannarxi arzon, standart talablarga javob beradigan manzarali ko‘chatlarni ko‘paytirish hamda jadal yetishtirish texnologiyasini ishlab chiqish kabi muhim vazifalarni qo‘ymoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M. Mirziyoyevning “Yashil makon” umummilliy loyihasi e‘lon qilindi. Loyiha doirasida yiliga 200 million tup daraxt va buta ko‘chatlarini ekish rejalashtirilgan. “Yuksalish” umummilliy harakati O‘zbekistonda daraxtlar sonini oshirishga qaratilgan bu kabi tashabbuslarni qo‘llab-quvvatlaydi. Shu maqsadda Respublikamizning 6 ta hududida “Bir million daraxt” aksiyasi o‘tkazilmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Zamonaviy arxitektura-shaharsozlik talablarini hisobga olgan holda aholi punktlarini obodonlashtirish ishlarini tashkil etish qoidolari”

to‘g‘risidagi 2009-yil 9-martdagi 59-son qarori va boshqa me‘yoriy-huquqiy hujjatlardagi vazifalarni ilmiy jihatdan amalga oshirishda mazkur dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

Xulosa qilib shuni takidlash joizki xozirgi kunda nafaqat yurtimiz balki butun dunyoda flora va fauna xavf ostidadir. Har bir mamlakat o‘z hududida yashovchi aholi va uni salomatligini saqlash maqsadida yashillik dasturlarini ishga tushirmoqda. Yurtimizda ham “Yashil makon” umummilliy loyihasi orqali tabiatni asrash va hatto cho‘llarni ham yashil hududlarga aylantirish maqsad qilib olindi. Umuman olganda tabiatni asrash siyosat darajasiga olib chiqilgani taqsiinga sazovordir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Omonov, D., Turg'unova, G., Nabiyeva, N., Baxramov, R., Asatullayev, F., & Janazaqova, D. (2023). Barqaror ormon, yashil makon-soglom kelajak!. science promotion, 1(2), 170-180.
2. Baxtiyorjon o‘g‘li B. U. et al. Yurtimizda amalga oshirilayotgan yashil makon loyihasi //agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali. – 2024. – t. 3. – №. 3. – c. 42-45.
3. Baxtiyarullaevich U. F., Muhammadibroxim o‘g‘li A. M. Pensilvaniya shumtoli (Fraxinus pennsylvanica Marsh.) tur va shakllarining bioekologik xususiyatlari, manzaraviyligi va ko‘chatlarini yetishtirish //Science Promotion. – 2023. – T. 1. – №. 1. – C. 32-35.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi “O‘zbekiston Respublikasi xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” gi PF 5712-sonli Farmoni
5. Ilhom o‘g‘li, Umirqulov Axrorbek. "Iqlim o‘zgarishlarining hududiy taxlili." samarali ta’lim va barqaror innovatsiyalar jurnali 2.2 (2024): 377-385.

6. Abdimurotov O. U. Tabiiy geografiya darslarini mustaqil o‘rganishda interfaol metodlardan foydalanishning imkoniyatlari //Academic research in educational sciences. – 2020. – №. 3. – C. 1306-1312.
7. Umirqulov, A. I. o'g'li . (2024). Pastdarg'om tumani tarixiy va zamonaviy turizm imkoniyatlari. golden brain, 2(6), 89–93.
8. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10703823> Uralovich A. O. Forms of organization of practical trainings in geography classes and their purpose, tasks and importance //World Bulletin of Social Sciences. – 2021. – T. 4. – №. 11. – C. 89-94.

YASHIL DO‘STLARIMIZ: SINF MUHITIDA O‘SIMLIK PARVARISHI ORQALI TABIATNI ANGLASH

Halimova G.O., Murodova M.A.

Ilmiy rahbar: Urinova N.S.

(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya. Ushbu maqola o‘simliklar anatomiyasi, fiziologiyasi va tiriklik belgilariga oid boshlang‘ich ta’lim metodikasiga asoslangan o‘qitishning samaradorligini o‘rganadi. O‘simliklar bilan parvarish qilish orqali o‘quvchilar tabiatning muhim omillari haqida amaliy bilimga ega bo‘lishadi. Maqolada o‘simliklar tuzilishi, tiriklik belgilarini o‘rganish va ekologik madaniyatni shakllantirishda o‘simliklar parvarishi metodining ahamiyati yoritiladi. O‘quvchilarga amaliy faoliyat, tajriba va “Rolga kirish” metodi yordamida o‘simliklarning yashashi uchun zarur bo‘lgan omillarni o‘rganish imkoniyati yaratilib, ular ekologik ongni rivojlantirishga yo‘naltiriladi.

Kalit so‘zlar: o‘simliklar, anatomiya, fiziologiya, tiriklik belgilar, ekologik tarbiya, boshlang‘ich ta’lim, metodika, parvarish, interaktiv metodlar, rolga kirish, tajriba, amaliy faoliyat.

Наши зеленые друзья: понимание природы через уход за растениями в классе

Аннотация. В данной статье рассматривается эффективность обучения по методике начального образования по анатомии, физиологии и признакам жизни растений. Ухаживая за растениями, учащиеся получают практические знания о важных факторах природы. В статье подчеркивается важность метода ухода за растениями в изучении строения растений, признаков жизни и формировании экологической культуры. Учащимся предоставляется возможность изучать факторы, необходимые для выживания растений, с помощью практических занятий, экспериментов и метода «Ролевая игра», которые направлены на развитие экологического сознания.

Ключевые слова: растения, анатомия, физиология, признаки жизни, экологическое образование, начальное образование, методика, уход, интерактивные методы, ролевая игра, эксперименты, практические занятия.

Our green friends: understanding nature through plant care in the classroom

Abstract. This article examines the effectiveness of teaching based on the methodology of primary education related to plant anatomy, physiology, and signs of life. Through plant care, students gain practical knowledge about essential natural factors. The article highlights the importance of the plant care method in studying plant structure, life signs, and fostering ecological culture. By engaging students in practical activities, experiments, and using the "Role Play" method, opportunities are created for students to learn about the factors necessary for plant life, helping them to develop ecological awareness.

Keywords: plants, anatomy, physiology, signs of life, ecological education, primary education, methodology, care, interactive methods, role play, experiment, practical activity.

Kirish O‘simliklar — yer yuzidagi eng qadimiy va asosiy tirik organizmlardan biri bo‘lib, ular biosferaning ajralmas qismidir. Ular nafaqat kislorod ishlab chiqarishda, balki oziq-ovqat zanjirining boshlang‘ichi sifatida ham muhim ahamiyatga ega. Ushbu maqolada o‘simliklar

anatomik tuzilishi, fiziologik jarayonlari va ularning tiriklik belgilariga oid asosiy jihatlar yoritiladi[1.256].

O‘simliklar anatomiyasi O‘simliklar tanasi asosiy uchta qismdan iborat: ildiz, poya va barg. Har bir qism o‘ziga xos anatomik tuzilishga ega: Ildiz: tuproqqa mahkamlanadi va suv hamda mineral moddalarning so‘rilishini ta’minlaydi. Ildizning asosiy qismlari — ildiz qopchasi, o‘shish zonasi, so‘rish zonasi va o‘tkazuvchi zona.

Poya: barg va gulni ushlab turadi, oziqa moddalarning tashilishini ta’minlaydi. Poya tuzilmasida o‘simlikning o‘suvi to‘qimalari, o‘tkazuvchi to‘qimalar (ksilem va floema) mavjud. Barg: fotosintez, nafas olish va transpiratsiya (bug‘ chiqarish) jarayonlari bargda amalga oshadi. Bargning asosiy qismlari — barg bandi, plastinkasi va tomirlari [3.189].

O‘quvchilarni tabiat bilan tanishtirish, ularda e’tibor, g‘amxo‘rlik va kuzatuvchanlik kabi sifatlarni shakllantirishda o‘simliklar parvarishi samarali vositadir. Ayniqsa, sinf sharoitida o‘simliklarni parvarish qilish orqali o‘quvchilar nafaqat tabiiy fan bilimlarini egallaydi, balki amaliy faoliyatga, mas’uliyat va mehnatsevarlikka ham o‘rgatiladi.

Muhokama. Boshlang‘ich ta’limda tabiiy fanlarni o‘qitish jarayonida o‘quvchilarning tirik tabiat haqidagi tasavvurlarini boyitish, ularni amaliyot bilan bog‘lash va ekologik tarbiya berish o‘ta muhimdir. Bunda o‘simliklarni sinf sharoitida parvarish qilish ayniqsa samarali metod hisoblanadi. O‘simliklar nafaqat sinf xonasini bezab turuvchi tabiiy dekoratsiya, balki tirik organizm sifatida bolalar uchun bevosita kuzatish, tajriba va g‘amxo‘rlik bo‘lib xizmat qiladi[4.165].

Sinfda aloe, kalankoe, pelargoniya, gultuvak kabi xonaki o‘simliklarni parvarish qilish orqali o‘quvchilar o‘simlik tuzilishi — ildiz, poya, barg, gul va meva qismlari haqida amaliy bilimga ega bo‘ladilar. Shu bilan birga, ular o‘simliklar hayoti uchun zarur bo‘lgan omillar — yorug‘lik, suv, havo va issiqlikning ahamiyatini o‘z ko‘zlari bilan ko‘rib, anglab yetadilar. O‘simliklar bilan muloqotda bo‘lish bolalarda tiriklik belgilarini — o‘shish, nafas olish, harakat va rivojlanishni tushunishga xizmat qiladi. Bu esa ularning tabiatga bo‘lgan qiziqishi va ehtiyotkorlik munosabatini shakllantiradi.

Sinfda o‘simliklarga qarash mas’uliyati haftalik navbatchilik orqali o‘quvchilarga topshiriladi. Har bir guruh yoki o‘quvchi ma’lum o‘simlikni sug‘orish, barglarini artish, qurigan qismlarini tozalash kabi vazifalarni bajaradi. Navbatchilar o‘z faoliyati davomida kuzatuv kundaligi yuritadi, unda o‘simlikdagi o‘zgarishlar: yangi barg chiqishi, gul ochilishi yoki barglarning so‘lishi kabi holatlarni qayd etadilar. Bu yozuvlar bolaning kuzatish, tahlil qilish, taqqoslash va xulosa chiqarish kabi fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi, yozma nutqini boyitadi[2.210].

O‘quvchilar bilan birgalikda sodda tajribalar o‘tkazish ularning ilmiy tafakkurini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Masalan, bir xil ikki o‘simlikdan biri yorug‘likda, ikkinchisi qorong‘ilikda parvarish qilinadi. Vaqt o‘tishi bilan o‘quvchilar yorug‘lik yetishmasligi o‘simlikning rangini o‘zgartirishi, o‘shishini sekinlashtirishi mumkinligini kuzatadilar. Yoki barglarning suv bilan va suvsiz holda qanday o‘zgarishini o‘rganish orqali ular o‘simliklarda suvning hayotiy ahamiyatini tushunadilar. Bunday tajribalar bolalarda sabab-oqibat aloqalarini anglash, mantiqiy fikrlash, ilmiy kuzatish va mulohaza yuritish qobiliyatlarini kuchaytiradi.

O‘simlik parvarishi bilan bog‘liq ta’limiy faoliyatning metodik asoslari ham aniq belgilangan. Bu faoliyatning asosiy maqsadi — o‘quvchilarda o‘simliklar haqidagi boshlang‘ich tushunchalarni shakllantirish, parvarish jarayonida mas’uliyat va ekologik madaniyatni rivojlantirish hamda tabiatga nisbatan mehr uyg‘otishdan iborat. Bu jarayon amaliy faoliyatga asoslangan ta’lim, ko‘rgazmali metodlar, hamkorlikdagi guruh ishi va fanlararo integratsiya yondashuvlariga tayanadi. Tabiiy fan darslari mehnat, ona tili, tasviriy san’at va hayotiy ko‘nikmalar bilan uzviy bog‘lanib boradi. Masalan, o‘quvchilar kuzatgan holatlarini hikoya qilib beradi, o‘z o‘simligining rasmini chizadi yoki ”Mening o‘simligim” nomli kichik matn tuzadi.

Mening o‘simligim – “Geran”. Uni men uyda o‘stiraman. U kichik bir o‘simlik bo‘lib, lekin juda tez o‘sadi va har safar unga qaraganda, yangi barglar va gullar chiqadi. O‘simlikni har kuni sug‘orib, unga kerakli yorug‘likni taqdim etaman. U yaxshi o‘shishi uchun uning tuprog‘i nam bo‘lishi kerak. Agar uning barglari sarg‘ayib, qurib qolsa, demak, u kislorod yetishmovchiligidan azob chekishi mumkin.

O‘simlikni parvarish qilish menga juda yoqadi, chunki bu menga mas’uliyatni o‘rgatadi. Har kuni unga e’tibor berishim kerak. Bu o‘simlikning o‘shini kuzatib, uning qanday o‘shini, qanday o‘zgarishini ko‘rish juda qiziqarli. Ba’zan men uni yangi idishga ko‘chirishni o‘ylayman, shunda u yanada yaxshi o‘sadi.

O‘simliklar nafaqat go‘zal, balki bizga toza havo va sog‘lom muhit yaratishga yordam beradi. Shuning uchun men o‘simlikni parvarish qilishni davom ettiraman va unga har doim e’tibor beraman. O‘simliklar bilan bog‘liq bilimlarni o‘rganish orqali men tabiatni yaxshiroq tushunishga va unga mehr qo‘yishga o‘rganyapman.

Mening o‘simligim – bu tabiatning go‘zalligi, va men unga yordam berish orqali dunyoni biroz yaxshilashga o‘z hissamni qo‘shayotganimni his qilaman.

Ta’lim jarayonida baholash mezonlari sifatida o‘quvchilarning faol ishtiroki, kundalikda olib borilgan yozuvlarning aniqligi, og‘zaki va yozma ifoda darajasi, shuningdek, o‘simlikning holati orqali ham baholash amalga oshiriladi. Bu esa bolada o‘z ishiga mas’uliyatli yondashish, izchil faoliyat yuritish va mustaqil fikrlash kabi jihatlarni shakllantiradi [3.189].

O‘quvchilarda o‘simliklar haqida chuqurroq tushuncha hosil qilishi va chuqur singdirish uchun “Rolga kirish” metodi katta samara beradi. Ushbu yondashuvda o‘quvchilar o‘simlik hayotida ishtirok etuvchi omillar – quyosh, suv, havo, ildiz, poya va barg kabi rollarga kiradilar. Har bir o‘quvchi o‘ziga berilgan rolni ifoda etib, o‘simlik hayotida ushbu element qanday vazifani bajarishini og‘zaki va harakatlar orqali ko‘rsatadi. Masalan, “Quyosh” rolidagi bola: “Men barglarga nur beraman”, “Suv” esa: “Men ildiz orqali o‘simlikka kiraman” deb o‘z vazifasini ifodalaydi. Bu orqali o‘quvchi nafaqat biologik jarayonni tushunadi, balki uni shaxsiy tajribasi orqali his qiladi. Darsning bu bosqichi sahnalashtirish shaklida o‘tadi va barcha ishtirokchilarni faol jalb etadi. O‘quvchilar o‘simlikning yashashi uchun barcha omillar birdek muhim ekanini ko‘z oldiga keltiradilar, shuningdek, “birgalikda yashash” va “tabiiy muvozanat” tushunchalariga amaliy yondashuv hosil qiladilar. Bu metod bolalarda nafaqat bilim, balki javobgarlik, hamkorlik va ekologik ongni shakllantirishda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Dramalashtirish o‘quvchilarning nutqini, sahnaviy ifodasi va ijtimoiy faoliyatini rivojlantiradi, ayni paytda tabiiy fan darsini qiziqarli, esda qolarli va hissiy jihatdan boyitilgan holga keltiradi. Shu sababli, “Rolga kirish” metodidan foydalanish boshlang‘ich sinf o‘quvchilari uchun o‘simliklar hayoti haqida mustahkam va barqaror bilim hosil qilishda juda samarali vositadir.

Xulosa qilib aytganda, o‘simliklar hayoti va ularning tashqi va ichki tuzilmalari, fiziologiyasi hamda biologik jarayonlarini o‘rganish nafaqat nazariy bilimlarni shakllantirishda, balki ularni amaliyotda qo‘llashda ham muhim ahamiyat kasb etadi. O‘simlik hujayralarining tuzilishi, to‘qimalarning funksiyasi, nafas olish, oziqlanish, o‘shish, ko‘payish kabi jarayonlar orqali tiriklik belgilarini o‘zida aks ettiradi. Ularning atrof-muhit bilan o‘zaro munosabati, harakatga javob reaksiyalari, moslashuv xususiyatlari orqali ekologik tizimdagi o‘rnini anglash mumkin bo‘ladi.

Boshlang‘ich ta’limda o‘simliklarni parvarish qilish asosida o‘qitish nafaqat o‘quvchilarning tabiiy fan bo‘yicha bilim va ko‘nikmalarini rivojlantiradi, balki ularni tabiatga nisbatan mehrli va mas’uliyatli bo‘lishga ham yo‘naltiradi. O‘simliklar sinf xonasida o‘quvchilar uchun jonli o‘quv vositasiga aylanishi, darslarni ko‘rgazmali, amaliy va interaktiv tarzda tashkil etishga imkon yaratadi. Ayniqsa, “Rolga kirish” kabi faol o‘qitish metodlari orqali o‘quvchilar mavzuni nafaqat eshitish va ko‘rish, balki ishtirok etish orqali chuqur anglab yetadilar. Bu yondashuv bolalarda mustaqil fikrlash, kuzatish, guruhda ishlash, ifodaviy nutq va ekologik ongni shakllantirishda samarali vosita hisoblanadi. Shunday qilib, o‘simliklar bilan ishlashga asoslangan darslar tabiiy fan darslarining mazmunini boyitadi, o‘quvchilarning amaliy hayotiy tajribasini kengaytiradi va ularni yashil tabiatga mehr bilan qarashga o‘rgatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Axmedov A., Rajabov A. O‘simliklar fiziologiyasi. – Toshkent: O‘qituvchi, 2018. – 256 b.
2. Eshbekova Z.M. Umumiy biologiya. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2021. – 210 b.

3. G‘ulomova D. Hujayra biologiyasi va molekulyar biologiya asoslari. – Toshkent: Fan, 2020. – 189 b.
4. Qodirov A., Turg‘unov I. Ekologiya asoslari. – Samarqand: Registon, 2020. – 165 b

FARG‘ONA VODIYSIDA MAVSUMIY REKREATSIYA XO‘JALIGINING DAVRIYLIGI

Hamdamov E.D.
(O‘zMU, Toshkent)

Annotatsiya: Ushbu maqolada, Farg‘ona vodiysida rekreatsiya xo‘jaligining mavsumiylik xususiyatlari, uning davriyligi ko‘rib chiqilgan. Muallif tomonidan Parda Tursun, Chodak va Nanay rekreatsiya dam olish maskanlarida olib borgan tadqiqotlari asosida mavsumiylik xususiyati ochib berilgan.

Kalit so‘zlar: Davriylik, rekreatsiya xo‘jaligi, mavsumiy rekreatsiya, sanatoriya va kurortlar, ekoturizm, Parda Tursun, Chodak, Nanay dam olish maskani.

Цикличность сезонного отдыха в Ферганской долине

Аннотация. В статье рассматриваются сезонные особенности рекреационного хозяйства в Ферганской долине и его периодичность. Автор выявил сезонность явления на основе своих исследований, проведенных в зонах отдыха Парда Турсун, Чодак и Нанай.

Ключевые слова: Периодичность, рекреационное хозяйство, сезонный отдых, санатории и курорты, экотуризм, Парда Турсун, Чодак, зона отдыха Нанай.

The periodically economy of seasonal recreation in the Fergana Valley.

Abstract: The article examines the seasonal characteristics of recreational economy in the Fergana Valley and its periodicity. The author identified the seasonality of the phenomenon based on his research conducted in the recreation areas of Parda Tursun, Chodak and Nanai.

Key words: Periodicity, recreational economy, seasonal recreation, sanatoriums and resorts, ecotourism, Parda Tursun, Chodak, Nanai recreation area.

Ma’lumki, aholi soning tez ko‘payib borishi, urbanizatsiya jarayonining jadallashuvi, yirik shaharlarning tez kengayishi, shuningdek, moddiy va nomoddiy ishlab chiqarish sohalarining rivojlanib borishi, aholining daromadlarining ortishi natijasida aholining rekreatsiya va dam olishga bo‘lgan ehtiyojlari ortib boradi. Bunday holat, ayniqsa, aholi zichligi yuqori bo‘lgan hududlar, xususan respublikamizning Farg‘ona vodiysi viloyatlari shaharlari, Toshkent shahri, Samarqand va boshqa shaharlar aholisida yaqqol nomoyon bo‘ladi.

Rekreatsiya obyektlariga aholi ehtiyojining ortib borishi, bu soha bo‘yicha bir qancha ishlarni amalga oshirishni ustuvor vazifa qilib qo‘yadi. Jumladan, ushbu rekreatsiya obyektlarida transport, xizmat ko‘rsatish, oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlash, umuman olganda rekreatsiya faoliyatini bir butun xo‘jalik tarzida tashkil qilishni taqozo etadi.

Ta’kidlash joizki, rekreatsiya xo‘jaligi - bu insonlarning dam olishi, sog‘lomlashtirish, turizm va madaniy ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan xo‘jalik tarmog‘i hisoblanadi. Bu tarmoq tabiat resurslaridan, madaniy - tarixiy obidalaridan va infratuzilmalardan foydalangan holda aholining rekreatsion ehtiyojlarini ta’minlashga xizmat qiladi. Odatda, rekreatsiya xo‘jaligining asosiy yo‘nalishlari qatorida sanatoriy va kurortlar - sog‘lomlashtirish va davolash maskanlari, dam olish zonalari - tog‘, daryo, ko‘l, bo‘ylarida joylashgan dam olish maskanlari ajratiladi.

Farg‘ona vodiysi o‘zining so‘lim tabiat go‘shalari, daryo va soylari mevali bog‘lari mehmondo‘st xalqi va mazzali taomlari bilan qadimdan sayyoh va mahalliy aholini o‘ziga maftun etib kelgan. Farg‘ona vodiysiga «O‘rta Osiyo durdonasi» deb nom berilishi ham bejiz emas. Vodiy o‘zining katta rekreatsiya salohiyatiga ega, shuningdek, ular mavsumiylik xarakteriga ega bo‘lib, bahor faslida adirlar lolazorlarga burkansa, yoz faslida daryo va tog‘ etaklarida salqin va so‘lim tabiat go‘shalari odamlarni dam olishi uchun qulay sharoitlar yaratadi, kuz faslida anor va shu kabi kuzgi mevali bog‘lar odamlar dam olishi uchun qulay hisoblanadi.

Farg’ona vodiysida asosiy rekreatsiya obyektlari sifatida Sirdaryo, Norin, Qoradaryo, Shoximardonsoy, So’x, G’ovasoy, Pochchaotasoy daryolari, bir qancha katta-kichik suv omborlari, shuningdek, ko’plab: Chimyon, Chodak, Nanay, Shohimardon, Chust, Bog’ishamol, Satkak, Pardatursun, Yettibuloq dam olish maskanlari mavjud bo’lib, ular mahalliy aholini ish bilan ta’minlash va daromadi oshishiga hissa qo’shib kelmoqda.

Farg’ona vodiysi viloyatlari dam olish maskanlarida asosan ikkita yozgi va qishki mavsumlar ustunlik qiladi. Biroq, qishki mavsumda faoliyat yurituvchi dam olish maskanlari juda kam bo’lib, bularga, Nanay va Shohimardon dam olish maskanlarini kiritishimiz mumkin. Dam olish maskanlari qishda ham faoliyat yuritishi uchun ko’plab tabiiy va iqtisodiy resurslarni talab qiladi. Jumladan tabiiy jihatdan ushbu dam olish maskani tog’lar bag’rida, yoki, tabiiy o’rmonlar bag’rida bo’lishi, dam olish maskanida issiq buloqlar mavjud bo’lishi, musaffo havo (ko’plab nafas yo’llari kasalliklarini davolash xususiyatiga egaligi), tog’ chang’i turizmining mavjudligi, otda va piyoda sayr qilish imkoniyati, shifobaxsh issiq buloqlarning mavjudligi, dam olish uylarining issiqlik tizimi bilan ta’minlanganligi, va boshqa ko’plab imkoniyatlarga ega bo’lishni talab qiladi.

Shu bilan birga, iqtisodiy va ijtimoiy imkoniyatlar, yuqori infratuzilma талаб этилади. Ayniqsa, issiqlik tizimi, transport yo’llarining sifati, qish faslida turli xil yo’l transport hodisalarini keltirib chiqarmasligi uchun asfalt qoplamalarning talabga javob berishi, yo’l belgilarining mavjudligi, yo’l chetida himoya to’siqlarining mavjudligi talab qilinadi.

Farg’ona vodiysi viloyatlari rekreatsiya xo’jaligi davriyligining shakllanishida iqlimiy va fasllar almashinuvi omillari asosiy rol o’ynaydi. O’rganishlar natijasida Farg’ona vodiysi viloyatlarida mavjud 16 ta dam olish maskanlari tanlab olindi. Ularning davriylik holati barchasida deyarli bir xil iyun, iyul va qisman avgust oylariga (pik davr) to’g’ri kelishi aniqlandi. Aniqlash mazkur dam olish maskanlarida olib borilgan kuzatuvlar, o’tkazilgan so’rovnomalar asosida shakllantirildi.

Ushbu davrlarda dam olish maskanlaridagi mahalliy aholi uchun daromad keltiruvchi vaqt hisoblanadi. Ushbu davrda dam olish maskanlarida mehmon uylari faoliyati, savdo - sotiq, dam oluvchilarga turli xildagi xizmatlar ko’rsatish vaqti desak to’g’riroq bo’ladi. Aynan aytib o’tilgan davrda vodiy aholisining katta qismi dam olish maskanlariga chiqishadi. Bu davrda aholining salomatligi tiklanishi, dam olish maskanlaridagi mahalliy aholi uchun daromad keltiruvchi davr bo’lishi bilan birgalikda, rekreatsion maskanlardagi tabiiy resurslarga kuchli bosim davri ham hisoblanadi.

Rekreatsiya mavsumi mobaynida dam oluvchilar bilan eng zich bo’luvchi maskanlar sifatida Shirmonbuloq dam olish maskani, Chodak dam olish maskani, Parda Tursun dam olish maskani, Imom ota dam olish maskani kiritishimiz mumkin. Rekreatsiya maskanlarda yoz mavsumida rekreatslarning soniga ta’sir ko’rsatuvchi eng birinchi omil suv resursi hisoblanadi. Shirmonbuloq dam olish maskani vodiydagi eng yaxshi suv resursi bilan ta’minlangan dam olish maskani, yoki, eng yaxshi suv resurslariga ega bo’lgan hududda joylashgan rekreatsion maskan deyishimiz mumkin.

Quyida Farg’ona vodiysidagi ayrim rekreatsiya maskanlarda faoliyati va ularning mavsumiyligiga to’htalib o’tamiz.

Parda Tursun dam olish maskani. Parda Tursun dam olish maskani Namangan viloyati Pop tumani Parda Tursun qishlog’ida joylashgan bo’lib, Pop shahridan 30-40 km uzoqlikni tashkil qiladi. Dam olish maskani hududida Imom ota, Madaniyat, Chorkesar va Bunyodkor kabi mahallalari mavjud. Bu to’rtta mahallani aholi umumiy nomda Parda Tursun qishlog’i deb ataydi. Yozuvchi Parda Tursun mana shu hududdagi Chorkesar mahallasida dunyoga kelgan va ushbu hududga keyinchalik uning nomi qo’yilgan.

Maskan atrofi tog’lar bilan o’ralganligi sababli o’ziga xos tabiati bilan alohida ajralib turadi.

Shimoldan janubga qarab oquvchi Kenkulsoy, Sasivarsoy, Kasaraksoy, Islik, Sulubuloq, Ingichka kabi soylar, shuningdek, 30 ga yaqin buloqlar dam oluvchilarni o’ziga tortuvchi maskanlarni vujudga keltirgan. Hududning dengiz sathidan balandligi 1200-2000 m ni tashkil etadi. Ushbu rekreatsiya maskanning maydoni 20 kv.km bo’lib, 2014-yilda Madaniyat qishlog’idan ajralib chiqqan. Qishloqda 14 ta ko’cha mavjud bo’lib, aholi soni 3986 kishini tashkil qiladi, shundan

yoshlar soni 920 kishini tashkil qiladi. Qishloq aholisi, asosan, bog’dorchilik, asalarichilik va dam oluvchilarga xizmat ko’rsatish bilan shug’ullanadi. Aytish joizki, Parda Tursun qishlog’ida dastlabki dam olish maskanlari va mehmon uylari 1995-yildan tashkil etish boshlangan.

Parda Tursun qishlog’i mahalla raisi A.Saidqulovning ma’lumotlariga ko’ra, qishloq aholisining qariyb 80 % i dam oluvchilarga xizmat ko’rsatish bilan band. Bu esa 3189 kishi xizmat ko’rsatish bilan band degani. Qishlog’da 790 ta xonadon mavjud bo’lib, ushbu honadonlardan 600 tasida mehmon uylari tashkil etilgan. Iyun, iyul va qisman avgust oylarida qishloqqa bir kunda o’rta hisobda 6000-7000 nafar dam oluvchi tashrif buyuradi. Qishloq tog’ bilan o’ralgan bo’lib, ayniqsa, yozning jazirama issig’ida so’lim go’sha hisoblanadi. Qishloqda dam oluvchilarni o’ziga jalb qiluvchi maskanlar juda ko’p, avvalo hududning jozibador tabiati, musaffo havosi, qalin daraxtzorlar orasidagi salqin so’rilar, tog’ va daraxtlar orasidan oquvchi soylar, Imom Zaynil Obiddin ziyoratgohi, xalq tilida Burgut tog’i deb ataluvchi tog’ va ushbu tog’dagi arqonli osma yo’l va turli attraksionlar, sotuv rastalari dam oluvchilarni o’ziga jalb qiladi. Shu bilan birga, asosan har kuni yog’adigan yomg’ir, mayin shabada, soy suvining shaldirab oqishi maskan jozibadorligini yanada oshiradi.

Yuqorida aytib o’tilganidek, Parda Tursun qishlog’ida 600 dan ortiq honadonlarda mehmon uylari tashkil etilgan bo’lib, mehmon uylari sig’imiga qarab, bir kunda o’rtacha 50 kishidan 200 kishigacha mehmonlarni qabul qila oladi.

O’tkazilgan so’rovnomalarda ma’lum bo’ldiki (ikki marotaba, 2023 yilning iyun va iyul oylari), dam olish uylarida bir kecha tunab qolish narxi kishi boshiga 50 ming so’m dan boshlanadi, maxsus so’rilar narxi esa katta kichikligiga qarab o’rtacha 60000 so’m qilib belgilangan. Maskan hududni sayr qilish uchun eng qulay transport sifatida bevosita relyefga bog’liq holatda mototsikllar (asosan Ural) va Lobo Damas rusumli avtomobillar xizmat qiladi. Ular yordamida tog’lar orasida joylashgan sharshara va qorli cho’qqilargacha yetib borish mumkin.

Aytish joizki, aksariyat hududlarda ziyoratgohlarning mavjudligi katta imkoniyatlar yaratadi. Mazkur dam olish maskani hududida ham Burgut tog’idan pastga yurilganda Imom Zaynil Obiddin ziyoratgohi mavjud. Ziyoratgohda maqbara bo’lib, u 1830 – yil Usta Abdurazzoq tomonidan qurilgan. Xalq orasida Imom Zaynil Obiddin 740 – yil tug’ilgan, u shaxs Payg’ambarimizga chevara bo’lganlar, Fotima onamizga nabira, otasi Imom Husaynning o’g’illari Imom Zaynil Obiddinning boshlari shu yerda, tanasi esa Madinada Jannatul Boqiy qabristonida degan ma’lumotlar yuradi. Shu bois, ushbu ziyoratgohga ko’plab aholi tashrif buyuradi.

Chodak dam olish maskani. Namangan yaqinida qadimiy Chadak qishlog’i mavjud. U Chodaksoy daryosi vodiysida joylashgan. Qishloq to’rt ming yillik tarixga ega. Bunday ulug’ yoshga qaramay, qishloq Markaziy Osiyo qishlog’ining an’anaviy shaklini saqlab qoldgan. Chodakda zardo’shtiylik va islom dini bilan bog’liq joylar ko’p. Bu yerdagi Chir-chir momo, Ismoil Atoiy, Bobo Yusuf Hamadoniy ziyoratgohlari, Shayx Sulaymon Mahjur maqbarasi, Podsho Xo’ja mozori, Mug’xona, Kelinchak tosh obidalari uzoq yillik tarixdan dalolat beradi. Chodak o’zining bog’lari, yong’oqzorlari va buloqlari bilan mashhur. Qishloqning diqqatga sazovor joylari orasida – “Yig’layotgan qoyatosh” alohida ajralib turadi. Bu joy o’zining go’zalligi bilan sahro o’rtasidagi ko’kalamzorga o’xshaydi. Bu joy uzoq sayohatdan so’ng dam olish va toza suvni zaxira qilish uchun eng yaxshi to’xtash joyi bo’lgan. Aynan shu joydan Iskandar Zulqarnayn ham o’z qo’shini bilan o’tgan, bu yerda u kuchni tiklash uchun uzoq vaqt qolgan degan ma’lumotlar mavjud. Keyinchalik Iskandar Zulqarnayndan so’ng bu joy mashhur bo’lib, Kushon podsholigining markazlaridan biriga aylangan.

“Yig’layotgan qoyatosh” - bu kichik tog’ shakllanishi bo’lib, uning tepasida qorlik joylashgan. Suv qoyadan pastga tushadi va qoyatosh po’panak va botqoq o’simliklari orqali ko’z yoshlarini to’kayotgandek tuyuladi. Afsonaga ko’ra, qoyatosh – bu taqdir taqozosi bilan sevgilisidan ajralishga majbur bo’lgan sevib qolgan qiz. Ajralish g’amidan kuygan qiz “abadiy yig’laydigan qoyaga” aylangan. Qizig’i shundaki, oqayotgan suv hatto qishda ham muzlamaydi va shifobaxsh hisoblanadi. Toshning ichida kichik nishablik mavjud.

Bugungi kunda Chodak tarkibida 9 ta mahalla fuqorolar yig’inlari bo’lib, ularda 30 mingdan ortiq aholi istiqomat qiladi. Pop tumani Namangan viloyati hududining qariyb yarmini tashkil etadi.

Chodak esa shu ulkan hududning uchdan biriga teng. Pop tumanida har bir kvadrat kilometrda 76 kishi to’g’ri kelsa, Chodakda bu ko’rsatkich 2943 kishini tashkil etadi. Ya’ni aholi tumaning boshqa hududlariga nisbatan 20-30 barobar zich joylashgan.

O’rganishlar natijasida aniq bo’ldiki, qishloq aholisining asosiy mashg’uloti asosan, dehqonchilik, chorvachilik va dam oluvchi rekreatlarga xizmat ko’rsatish bilan shug’ullanib keladi. Pop tumanida bugungi kunda 152 ta oilaviy mehmon uyi rasman faoliyat ko’rsatayotgan bo’lsa, ularning 148 tasi Chodakda joylashgan. Dam olish rekreatsiya nuqtai nazaridan mavsum ko’p davom etmaydi, asosan, uch oy - iyun, iyul va qisman avgust. Chodak turistik-rekreatsiya manzilgohi hududi yozi salqin, qishi iliq bo’ladi. Zonada may oyidan boshlab oktyabr oyigacha dam oluvchilar uchun qulay rekreatsion sharoit mavjud deyish mumkin. O’rtacha balandlikdagi tog’ iqlimiga mos ravishda tabiiy turdagi o’simlik va hayvonot dunyosi tarqalgan. Soylik atrofi madaniy o’simliklar bilan qoplangan. Mazkur hududda 150 ga yaqin buloqlar mavjud bo’lib, ular aholining maishiy talablarini qondirish uchun ishlatiladi. Chodak manzilgohida shimolidan janubga tomon Oqtepa, Boynazarsoy, Boyliqsoy, Burraxona kabi 30 dan ortiq soylar oqib tushadi. Hidrografik tarmoqlarning umumiy uzunligi 500 km dan ortiq.

Chodakda ko’ngilochar hidrografik obyektlardan “Sharshara 1,2,3,4” dam olish maskanlari yilning iyun-avgust oylarida sayyohlar bilan gavjum бўлади. Mahalliy tog’ jinslaridan foydalanib tashkil etilgan 50 ga yaqin qadimiy “Mug’xona”lar ham uning tabiiy geografik jihatlaridan biridir.

Chodak dam olish maskani uchun xos muammolar: avtomobil transport yo’llarining torligi va aksariyat qismining qattiq qoplamaga ega emasligi, sayyohlarga xizmat ko’rsatuvchi Labo va Ural mototsikllarida sayyohlarga xizmat ko’rsatayotganligi (xavfsizlik jihatidan), aloqa va internet tizimining cheklanganligi, chiqindilarni tashlash va joylashtirish masalalari hal etilmaganligi, toza ichimlik suvi quvurlarining yo’qligi, kanalizatsiyaning yo’qligi, mahalliy aholini o’zining kichik o’lkasi haqidagi ma’lumotlarga yetarlicha ega emas.

Nanay qishlog’idagi dam olish maskani: Namangan viloyati hokimining 2023–2024-yillarda turizm salohiyatini jadal rivojlantirish to’g’risidagi qarorida “Yangiqo’rg’on tumanida turizm va ekoturizmni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to’g’risida” gi qarori qabul qilindi. Yangiqo’rg’on tumanida “Nanay” qishlog’ining turizm va ekoturizm salohiyatini yanada oshirishga, mahalliy aholining bandligini ta’minlash, kambag’allikdan chiqarish, turmush sharoitlarini yaxshilashga qaratilgan ushbu qaror bilan hududdagi samarasiz, bir necha yillardan beri foydalanilmasdan bo’sh va qarovsiz turgan ko’plab dam olish maskanlari negizida zamonaviy turizm obyektlari tashkil etildi hamda “Nanay” qishlog’i ekoturizm markaziga aylantirildi.

O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 13-avgustdagi “Xususiy mulkni himoya qilish va mulkdorlar huquqlarining kafolatlarini kuchaytirish, tadbirkorlik tashabbuslarini qo’llab-quvvatlash borasidagi ishlarni tashkil qilish tizimini tubdan takomillashtirish bo’yicha qo’shimcha chora-tadbirlar, shuningdek, tadbirkorlik subyektlarining moliyaviy resurslar va ishlab chiqarish infratuzilmasidan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish to’g’risida” gi PF–5780-son Farmonining 9-bandi 4-qismiga asoslanib, samarasiz, bo’sh va qarovsiz foydalanilmayotgan aktivlar Yangiqo’rg’on tumani hokimligining balansiga qaytariladi va ular o’rnida zamonaviy dam olish joylari (kemping, oromgohlar, mehmon uylari va h.k.) tashkil etish maqsadida salohiyatli mahalliy va xorijiy investorlar (tadbirkorlik subyektlari) jalb etildi. Viloyat hokimi qarori bilan Yangiqo’rg’on tumanida turizm tarmog’ini boshqarishni tubdan takomillashtirish maqsadida viloyat hokimligi huzurida alohida yuridik shaxs maqomiga ega bo’lgan “Yangiqo’rg’on tumani “Nanay” qishlog’ini ekoturizm markaziga aylantirish, dam olish maskanlari bino-inshootlaridan foydalanish va ular faoliyatini muvofiqlashtirish Direksiyasi” tashkil etildi. Viloyat turizmni rivojlantirish boshqarmasiga Yangiqo’rg’on tumani “Nanay” qishlog’ini ekoturizm markaziga aylantirish borasida mahalliy va xorijiy investorlar bilan muzokaralar o’tkazish, shuningdek bir oy muddatda ayrim turizm obyektlarini davlat-xususiy sherikchilik asosida ajratish bo’yicha loyiha tayyorlash vazifasi yuklatildi.

Olib borilgan tadqiqotlardan ma’lumki, mehmon uylaridagi 10 kunlik harajatlar miqdori 15 million so’mni tashkil qiladi. Nanaydagi kepminglar narzi 1 sutkaga o’rtacha 300 ming so’m. kotejli binolar narxi 100 ming so’m turadi.

Nanay qishlog‘i hozirda bir vaqtning o‘zida 2500 sayyohni qabul qila olish imkoniyatiga ega. Ayni damda Nanay qishlog‘ida qo‘shimcha turizm turlari va xizmatlarini rivojlantirish maqsadida ekstremal turizm, sport va otda sayr xizmati, 10 ta ovqatlanish shoxobchasi, 10 dan ortiq savdo nuqtasi tashkil etildi.

Umuman olganda so‘nggi yillarda respublika rahbariyati tomonidan turizm, aholining mazmunli va sifatli dam olishi, xordiq chiqarishini tasheil qilish borasida bir qancha amaliy ishlar amalga oshirilmoqda. Xususan, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022 yil 25 apreldagi “2022 - 2026 yillarda Namangan viloyati hududlarini kompleks ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish va aholi turmush darajasini yanada yaxshilashga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida” gi 211-son Qarori 1-ilovasida 2022-2026 yillarda Namangan viloyatini kompleks ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish bo‘yicha maqsadli ko‘rsatkichlar parametrlari berilgan. Qaror ilovasining VI. Madaniyat, turizm va ommaviy kommunikatsiyalar sohalarini rivojlantirish bo‘limida viloyatda yangi turizm zonalarini hamda yangi turistik marshrutlar tashkil etish orqali turizm xizmatlari eksport hajmini 10 mln dollarga, viloyatga tashrif buyuruvchi turistlar oqimini 1 mln nafarga yetkazish maqsadlar va chora-tadbirlar sifatida keltirilgan. Maqsadlar va chora-tadbirlarni amalga oshirish mexanizmlari bo‘lib: 1. Pop tumanida Chodak turizm qishlog‘i, Yangiqo‘rg‘on tumani Nanay turizm zonasi va Chortoq tumani ekoturizm zonalarini tashkil etish; 2. Tashkil etilayotgan turizm qishloqlarida oilaviy mehmon uylari sonini 300 taga, turoperator hamda turagentlar sonini 30 taga yetkazish belgilangan.

Kelajakda Farg‘ona vodiysi viloyatlarining ulkan turistik rekreatsiya salohiyatini hisobga olgan holda, uni kompleks o‘rganish va baholash, turizm-rekreatsiya infratuzilmasini takomillashtirish va shu asosda viloyatlarning turizm salohiyatini yuksaltirish muhim sanaladi.

Shuni alohida ta’kidlash lozimki, kichik hududlarda (qishloq joylarda) turizm, dam olishni rivojlantirish imkoniyatlari katta. Bunday imkoniyatlardan samarali foydalanish istiqbolda mintaqaviy turizm va rekreatsiyani rivojlantirishga asos bo‘lib xizmat qiladi. Aynan shu maqsadda hududda rekreatsiyani kompleks rivojlantirish davlat dasturi ishlab chiqilishi zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 3-fevraldagi PF-5326-son “O‘zbekiston Respublikasi turizm salohiyatini rivojlantirish uchun qulay sharoitlar yaratish bo‘yicha qo‘shimcha tashkiliy chora-tadbirlar” to‘g‘risidagi qarori.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 13-avgustdagi PF-5780-son Farmonining 9-bandi.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 9 fevraldagi “O‘zbekiston Respublikasida ichki va ziyorat turizmni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-6165-son Farmoni.

4. “O‘zbekistonda turizm va rekreatsiyani rivojlantirishning geografik muammolari va imkoniyatlari”. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. (Chirchiq Sh., 2019-yil 11-12 oktyabr). Chirchiq-2019.

5. Российский энциклопедический словарь туризм. М.: Институт наследия, 2018. 365-с.

6. Zokirov A.Z. “O‘zbekistonning shifobaxsh resurslari va shifogoh maskanlari”. Toshkent. Abu Ali Ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti-1997.

GEOGRAFIYA FANINI O‘QITISHDA DIFFERENSIAL YONDASHUVDAN FOYDALANISHNING AVFZALLIKLARI VA IMKONIYATLARI

Jetpisbayev B.N.

Ilmiy rahbar: Abdimurotov O.U.

(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya: Mazkur maqolada geografiya fanini o‘qitishda differensial yondashuvdan foydalanishning nazariy asoslari, afzalliklari va amaliy imkoniyatlari tahlil qilingan. Differensial yondashuvning zamonaviy ta’limdagi o‘rni, o‘quvchilarning individual xususiyatlarini inobatga olgan holda dars jarayonini tashkil etishdagi ahamiyati yoritilgan. Muallif tomonidan “Yevrosiyo materigi iqlimi” mavzusida differensial yondashuv asosida tuzilgan savol va topshiriqlar namunasi orqali metodning o‘quvchilar bilimini chuqurlashtirish, mustaqil fikrlash, tahliliy yondashuv va motivatsiyani oshirishdagi samarasi ko‘rsatib berilgan.

Kalit so‘zlar: Differensial yondashuv, geografiya fani, individual ta’lim, o‘quvchi qobiliyati, pedagogik metodlar, interfaol topshiriqlar, motivatsiya, kritik fikrlash, ta’lim texnologiyalari, Yevrosiyo materigi iqlimi.

Преимущества и возможности использования дифференциального подхода в обучении географии

Аннотация: В данной статье анализируются теоретические основы, преимущества и практические возможности использования дифференциального подхода в обучении географии. Освещена роль дифференциального подхода в современном образовании, важность организации процесса обучения с учетом индивидуальных особенностей учащихся. Автор показывает эффективность метода в углублении знаний учащихся, повышении самостоятельности мышления, аналитического подхода и мотивации через пример вопросов и заданий на основе дифференциального подхода по теме «Климат Евразийского континента».

Ключевые слова: Дифференциальный подход, география, индивидуальное обучение, способности учащихся, педагогические методы, интерактивные задания, мотивация, критическое мышление, образовательные технологии, климат Евразийского континента.

Advantages and possibilities of using a differential approach in teaching geography

Annotation: This article analyzes the theoretical foundations, advantages and practical possibilities of using a differential approach in teaching geography. The role of the differential approach in modern education, the importance of organizing the teaching process taking into account the individual characteristics of students, is highlighted. The author shows the effectiveness of the method in deepening students' knowledge, increasing independent thinking, analytical approach and motivation through a sample of questions and tasks based on the differential approach on the topic "Climate of the Eurasian Continent".

Keywords: Differential approach, geography, individual education, student abilities, pedagogical methods, interactive tasks, motivation, critical thinking, educational technologies, climate of the Eurasian Continent.

Bugungi kunda ta’lim jarayonida zamonaviy pedagogik yondashuvlar va metodlarni qo‘llash o‘qituvchilarga o‘quvchilarning turli ehtiyojlarini qondirish imkonini yaratadi. Bu borada har bir o‘quvchining individual xususiyatlarini inobatga olgan holda ta’lim berish, ya’ni differensial yondashuvni amalga oshirish zamonaviy pedagogikaning eng muhim talablaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, geografiya fanini o‘qitishda o‘quvchilarning bilim darajasi, qiziqishlari, o‘zlashtirish tezligi, tafakkur va xotira imkoniyatlari har xil bo‘lishi sababli, ularni bir xil uslubda o‘qitish ko‘plab muammolarga olib keladi. Bu holat o‘qituvchidan ta’lim jarayonini individual va guruhli farqlarni hisobga olgan holda tashkil etishni talab qiladi. Geografiya fani esa, o‘zining ko‘p tarmoqli, amaliy va mintaqaviy xususiyatga ega bo‘lganligi bois, differensial yondashuvni qo‘llash uchun keng imkoniyatlarga ega. Bu yondashuv orqali har bir o‘quvchining o‘ziga xos qobiliyati,

tayyorgarlik darajasi va dunyoqarashi inobatga olingan holda bilim berish mumkin. Shu bilan birga, bu uslub ta’lim jarayonining samaradorligini oshiradi, o’quvchilarda fan bo’yicha mustahkam bilim, mustaqil fikrlash va tahliliy yondashuv ko’nikmalarini shakllantiradi.

Differensial yondashuv – har bir o’quvchining o’ziga xos ehtiyojlarini, qobiliyatlarini va o’qish sur’atini hisobga olgan holda ta’limni tashkil etish yondashuvi, geografiya kabi murakkab va ko’p qirralarga ega fan uchun ayniqsa samarali bo’ladi. Differensial yondashuv (inglizcha "differentiated instruction") – bu o’qituvchining har bir o’quvchining o’ziga xos ehtiyojlariga, qobiliyatlari va o’qish sur’atiga qarab, ta’lim jarayonini shaxsiylashtirishni anglatadi. Bu yondashuvda o’qituvchi o’quvchilarga turli darajadagi, turli shakldagi va turli uslubdagi materiallar va vazifalarni taqdim etadi. Natijada, har bir o’quvchi o’zining imkoniyatlari va qobiliyatlariga mos tarzda o’rganish imkoniyatiga ega bo’ladi. Bu yondashuv har bir o’quvchining o’ziga xos ehtiyojlari, qobiliyatlari va qiziqishlariga asoslanadi, shuning uchun o’qitish samaradorligini oshiradi va har bir o’quvchining o’zgarishiga moslashadi. Geografiya fanini o’qitishda differensial yondashuvdan foydalanishning bir nechta afzalliklari va imkoniyatlari mavjud. Quyida differensial yondashuvdan foydalanishning afzalliklari keltirilgan.

- Differensial yondashuv o’quvchilarning individual ehtiyojlariga mos keladigan o’quv materiallari va topshiriqlarni taklif qiladi. Har bir o’quvchi o’z qobiliyatiga qarab, o’z vaqtida va o’z usulida o’rganishi mumkin. Masalan, yuqori darajadagi o’quvchilar uchun murakkab masalalar va chuqur tahlil qilish topshiriqlari berilishi mumkin, past darajadagi o’quvchilarga esa asosiy tushunchalar va oddiy misollar orqali o’rganish imkoniyati taqdim etiladi. O’quvchilarga murakkab yoki sodd topshiriqlar berish, ularning darajasiga qarab bilimlarini rivojlantirish imkonini beradi. Bu yondashuv har bir o’quvchining o’zini qulay his qilishiga yordam beradi va o’qish jarayonini yanada samarali qiladi.

- Har bir o’quvchining bilim olish usuli va tezligi turlicha bo’lgani uchun, differensial yondashuv motivatsiyani oshiradi. O’quvchilar o’zlarining bilim darajasiga mos ravishda topshiriqlarni bajarishadi, bu esa ularning muvaffaqiyatni his qilishlariga yordam beradi. Agar o’quvchilar o’z darajalariga mos materiallar bilan ishlasa, ular o’zlarini muvaffaqiyatli his qilishadi va yanada ko’proq o’rganishga intilishadi.

- Differensial yondashuv yordamida barcha o’quvchilarga teng imkoniyatlar yaratish mumkin. Ba’zi o’quvchilar uchun darslar murakkab bo’lishi mumkin, boshqalar esa oddiy ma’lumotlarni o’zlashtirishda qiyinchiliklarga duch kelishi mumkin. Differensial yondashuv bu farqlarni hisobga oladi va o’quvchilarning bilim olish jarayonini tenglashtiradi. Bu, o’z navbatida, ta’limda ijtimoiy adolatni ta’minlashga yordam beradi.

- Differensial yondashuv o’quvchilarga o’z fikrlarini erkin ifodalash, murakkab masalalarni tahlil qilish va tanqidiy fikrlash ko’nikmalarini rivojlantirish imkonini beradi. O’quvchilar geografik masalalar bilan ishlashda o’zaro fikr almashadilar, bir-birlariga yordam beradilar va jamoaviy fikrni rivojlantiradilar. Bu esa, o’z navbatida, geografik bilimlarni chuqurroq o’rganish va mustahkamlashga yordam beradi.

- Differensial yondashuv o’quvchilarga mustaqil o’rganish imkonini beradi. O’quvchilar o’zlariga mos topshiriqlarni bajarishadi va o’z bilimlarini yanada mustahkamlaydilar. O’qituvchi esa, har bir o’quvchining yutuqlarini kuzatib boradi va kerak bo’lsa, qo’shimcha yordam taqdim etadi. Bu jarayon o’quvchilarning mustaqil fikrlash, o’z fikrlarini erkin ifodalash va o’zlariga bo’lgan ishonchni oshirishga yordam beradi.

Geografiya fanini o’qitishda differensial yondashuvdan foydalanish bir qator didaktik, metodik va amaliy imkoniyatlarni yaratadi. Quyida ushbu imkoniyatlar haqida batafsil ma’lumot beramiz.

- Har bir o’quvchining bilim darajasi, qiziqishi, o’rganish tezligi va uslubi farq qiladi. Differensial yondashuv bu farqlarni hisobga olib, mos topshiriq, material yoki metod tanlashga imkon beradi. Bu esa har bir o’quvchining salohiyatini to’liq ochib berish imkonini yaratadi.

- O’quvchilarni bilim darajasiga ko’ra guruhlariga ajratish orqali fan bo’yicha tushunish va chuqurlashtirish bosqichma-bosqich amalga oshiriladi. O’qituvchi yengilroq, o’rtacha va murakkabroq topshiriqlarni taqdim etish orqali barcha o’quvchilarning faol ishtirokini ta’minlaydi.

- O‘quvchilarning qobiliyatiga qarab xarita bilan ishlash topshiriqlari darajalarga bo‘linadi: oddiy topish, izohlash, tahlil qilish, xulosa chiqarish. Bu o‘quvchilarda amaliy ko‘nikmalarni bosqichma-bosqich shakllantirish imkonini beradi.

- Interaktiv taqdimotlar, multimedia darsliklar, GIS texnologiyalari va onlayn platformalarni o‘quvchilarning qobiliyatiga mos tarzda qo‘llash mumkin. Bu esa o‘quvchilarni motivatsiya qiladi va ularning fanga bo‘lgan qiziqishini oshiradi.

- Murakkabroq guruhdagi o‘quvchilar uchun analitik xaritalar tuzish, statistik ma’lumotlarni tahlil qilish, iqlim o‘zgarishlari yoki ekologik muammolar bo‘yicha loyiha ishlari topshirilishi mumkin. Bu orqali o‘quvchilarning mustaqil fikrlash, tahlil qilish, muammo yechimini topish ko‘nikmalari rivojlanadi.

- Differensial yondashuvda baholash ham o‘quvchining imkoniyatlariga moslashtiriladi: natijaviy baholashdan tashqari jarayonli (formatif) baholashdan keng foydalaniladi. Bu o‘quvchilarning o‘z ustida ishlashiga, o‘z-o‘zini baholashga va shaxsiy o‘sishiga yordam beradi.

- Differensial yondashuv nogironligi bo‘lgan yoki o‘zlashtirishi sust o‘quvchilarni ham dars jarayoniga to‘liq jalb etish imkonini beradi. Moslashtirilgan resurslar, metodlar va tempo yordamida har bir o‘quvchiga sifatli ta’lim berish mumkin.

Biz yuqoridagi fikr mulohazalardan kelib chiqib, “Materiklar va okeanlar tabiiy geografiyasi” kursida “Yevrosiyo materigi iqlimi” mavzusidagi darsimizga differensial yondashuvdan foydalanib, murakkab, o‘rtacha va oson toifadagi sovol va topshiriqlarni tuzib chiqamiz.

1-guruh. Iqtidorli o‘quvchilar uchun murakkab toifadagi sovol va topshiriqlar.

1. Hozirgi kundagi global isish bartaraf etilmasa, kelajakda materik iqlimida qaday o‘zgarishlar bo‘ladi? Global isishni bartaraf etish bo‘yicha fikr va mulohazalaringizni bildiring.

2. Xarita va atlaslardan foydalanib, Yevrosiyo materigidagi sovuq va issiq iqlim mintaqalarining ijobiy va salbiy tomonlarini izohlang.

3. Yevrosiyo materigining iqlim xaritasini tahlil qiling va tropik iqlim mintaqasi g‘arbdan sharqqa tomon to‘liq kesib o‘tmaganligining sababini tushuntiring.

2-guruh. Bilimlarni o‘rtacha o‘zlashtiruvchi o‘quvchilar uchun o‘rtacha toifadagi sovol va topshiriqlar.

1. Yevrosiyo materigida iqlim hosil qiluvchi omillardan qaysilarining hisssasi ko‘proq, ularga baho bering.

2. Xaritadan Yevrosiyo materigida mo‘tadil iqlim mintaqasining dengiz, kontinental va musson iqlim tiplari joylashgan hududlarni taqqoslang va ularning joylashuvida nimalarni sezdingiz ?

3. Yevrosiyo materigi iqlimi uning ichki suvlari va tabiat zonalarining shakllanishi o‘rtasida qanday bog‘liqlik bor?

3-guruh. Bilimlarni past o‘zlashtiruvchi o‘quvchilar uchun oson toifadagi sovol va topshiriqlar.

1. Yevrosiyo materigida qanday iqlim mintaqalari shakllangan.

2. Iqlim mintaqalari shakllanishiga ta’sir ko‘rsatuvchi omillarni ayting.

3. Xaritadan Yevrosiyo materigidagi eng katta va eng kichik hududlarni egallagan iqlim mintaqalarni aniqlang.

Geografiya fanini o‘qitishda differensial yondashuvdan foydalanish o‘quvchilarga o‘zlarining individual ehtiyojlariga mos ravishda bilim olish imkoniyatini beradi. Bu yondashuv o‘quvchilarning motivatsiyasini oshiradi, ta’lim jarayonida tenglikni ta’minlaydi va ularning fikrini erkin ifodalash, tanqidiy fikrlash kabi ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Shuningdek, differensial yondashuv geografiya o‘qituvchilarga turli metodlar va texnologiyalarni qo‘llash imkonini beradi, bu esa ta’lim sifatini yaxshilashga yordam beradi. Natijada, geografiya fanini o‘qitishda differensial yondashuv o‘quvchilarning o‘qish jarayonini yanada samarali va qiziqarli qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdimurotov, O. U. (2021). “Yevrosiyo materigi” ni o‘qitishda “keys stadi” metodidan foydalanish usullari. Academic research in educational sciences, 2(1), 377-382.

2. Rajabov, F. T., & Abdimurotov, O. U. (2020). Tabiiy geografiya kurslarida amaliy mashg'ulotlarni tashkil qilishda yangi pedagogik texnologiyalarni qo'llash uslubiyoti. Academic research in educational sciences, (4), 663-671.

3. Rajabov, F. T. (2024). Geografik ta'limni takomillashtirishda talabalalar yo'naltirilga zamonaviy pedagogik yondashuvlar intgeratsiyasi. Academic research in educational sciences, 5(CSPU Conference 1), 1108-1112.

4. Djumabayeva, S. K. (2020). Geografiya fanini o'qitish metodikasi fanini o'qitishda noan'anaviy metodlarning o'rni va ahamiyati. Academic research in educational sciences, (4), 663-671.

5. Ibroimov, S., & Madaminova, M. (2020). Maktablarda geografiya fanini o'qitish samaradorligini oshirishda innovatsion texnologiyalarni qo'llash. Academic research in educational sciences, (1), 54-60.

GEOGRAFIK QOBIQ VA TABIAT RESURLARIDAN OQILONA FOYDALANISH

Jumatayeva N.U.

Ilmiy rahbar: Mahmudova Ch.I.

(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya. Ushbu maqolada Yerning geografik qobig'i haqida ilmiy fikrlar ilgari surilgan bo'lib, uning rivojlanishi yuzasidan olib borilgan tadqiqotlar va kuzatuvlarga asoslangan yondashuvlar keltirilgan. Shuningdek, geografik qobiqning jamiyat uchun ahamiyati, uni chuqur o'rganishda ilg'or texnologiyalardan foydalanish zarurligi ta'kidlangan. Yerning geografik qobig'iga xos asosiy xususiyatlar insoniyat hayoti uchun muhim hisoblanadi. Uni asrab-avaylash va undan oqilona foydalanish bugungi kunda global muammolardan biridir. Bu borada butun insoniyatning hamkorlikda harakat qilishi zarurligi yoritilgan.

Kalit so'zlar:geografik qobiq, geografik qobiqning asosiy xususiyatlari, geografik qobiqning ekologiyaga ta'siri, geografik qobiqni zararlamaslik ekologik muammo, geografik qobiqning insoniyat uchun foydasi.

Географическая земная кора и рациональное использование природных ресурсов

Аннотация. В данной статье изложены научные представления о географической коре Земли, представлены подходы, основанные на исследованиях и наблюдениях за ее развитием. Также подчеркивается важность географической коры для общества, необходимость использования передовых технологий при ее глубоком изучении. Основные особенности географической коры Земли важны для жизни человека. Ее сохранение и рациональное использование являются одной из глобальных проблем сегодня. Подчеркивается необходимость сотрудничества всего человечества в этом вопросе.

Ключевые слова: географическая кора, основные особенности географической коры, влияние географической коры на окружающую среду, экологическая проблема ненанесения ущерба географической коре, польза географической коры для человечества.

Rational use of the geographical environment and natural resources

Abstract. This article presents ideas about the geographical crust of the Earth. Scientific approaches to research and observations on the development of the geographical crust are presented. The article also presents ideas about how useful and necessary the geographical crust is for our human society and how to use advanced technology to study it. The main properties of the geographical crust of the Earth are very important for humanity. Preservation and effective use of the geographical crust of the Earth is a global problem. All humanity must fight to preserve it

Keywords: geographical crust, main characteristics of the geographical crust, impact of the geographical crust on ecology, environmental problem of not damaging the geographical crust, benefits of the geographical crust for humanity

Kirish. Yerning ichki va tashqi (koinot) omillari va jarayonlari yer po‘stining yuzasi qismida to‘qnashib va o‘zaro ta’sirlashib sayyoramizning boshqa hech bir qismida uchramaydigan o‘ziga xos tabiiy tizim - geografik qobiqni vujudga keltirgan.

Atmosferaning quyi qatlami troposfera, litosferaning ustki g‘ovak qatlami, gidrosfera va biosferalarni o‘z ichiga olgan hamda o‘zaro ta’sir etib turadigan yaxlit qobiq Yerning geografik qobig‘i deb ataladi. Geografik qobiqning yuqori va quyi chegarasini, uning qalinligini turli olimlar turlicha o‘tkazishadi va belgilashadi. Ko‘p olimlar geografik qobiqning yuqori chegarasini troposferaning yuqori qismidan o‘tkazishadi va uning qalinligini 30 - 35 km deb hisoblashadi[1].

Aniqlanishicha, Yerning geografik qobig‘i murakkab va dinamik tizim bo‘lib, uning yuqori chegarasi ozon qatlami bilan, pastki chegarasi esa g‘ovak jinslarning tag qismigacha cho‘ziladi. Ozon qatlami Yer yuzasidagi barcha tirik organizmlarni Quyoshdan tarqaluvchi zararli ultrabinafsha nurlaridan samarali himoya qiladi. Geografik qobiqning boshqa geosferalardan asosiy farqi shundaki, u Yerdagi va hatto kosmosda sodir bo‘ladigan turli tabiiy jarayonlar ta’sirida shakllanadi va doimiy o‘zgarishda bo‘ladi[6].

Geografik qobiq - litosfera, atmosfera, gidrosfera va biosferaning o‘zaro tutashgan, bir-biriga ta’sir etuvchi muvozanatli tizimidir. Unda turli fizik-geografik jarayonlar uyg‘unlashgan holda kechadi. Bu qobiq nihoyatda katta energiya salohiyatiga ega bo‘lib, unda moddalarning barcha agregat holatlari - qattiq, suyuq va gazsimon shakllari mavjud. Quyoshdan keluvchi energiya geografik qobiqda jamlanib, sayyoramizdagi hayotning uzluksiz davom etishini ta’minlaydi.

Eng muhim jihati shundaki, geografik qobiq insoniyat jamiyati mavjud bo‘lgan yagona geosfera bo‘lib, unda odamzod hayot kechiradi, iqtisodiy faoliyat olib boradi va tabiiy resurslardan foydalanadi. Shu sababli, geografik qobiqni chuqur o‘rganish, uni asrab-avaylash va barqaror rivojlanishini ta’minlash global darajadagi dolzarb vazifa hisoblanadi. Ilg‘or texnologiyalar, fazoviy monitoring va raqamli xaritalash vositalarining joriy etilishi bu boradagi ilmiy izlanishlarni yanada takomillashtirish imkonini beradi.

Muhokama. Yer po‘stini tashkil etadigan tog jinslari relyef bilan birga, havo massalari, suv, tuproq qatlami va biotsenozlar, qutbiy kengliklarda va baland tog‘lik joylarda to‘plangan muzliklar geografik qobiqning asosiy moddiy komponentlaridir. Gravitatsion energiya, sayyoraning ichki issiqligi, Quyoshning nur energiyasi va kosmik nurlar energiyasi esa asosiy energetik komponentlaridir[4].

Geografik qobiq quyidagi muhim xususiyatlarga ega:

- tarkibiy qismlari o‘rtasida beto‘xtov modda va energiya almashinishi tufayli geografik qobiq yaxlit bir butunni tashkil etadi;

- moddalar (ular bilan bog‘liq holda energiya) aylanma harakat qilib turadi. Tabiatda moddalarning aylanib yurishi turlicha: ulardan ba’zilar mexanik harakatlardir (atmosfera sirkulyatsiyasi, dengiz oqimlari), boshqalarida moddaning agregat holati o‘zgaradi, uchinchilarida uning kimyoviy tarkibi ham o‘zgaradi (biologik aylanma harakat);

- ritmiklik, ya’ni jarayon va hodisalarning vaqt o‘tishi bilan takrorlanishi. Bu, asosan, astronomik va geologik sabablarga bog‘liq. Sutkalik (kun va tunning almashinishi), yillik (yil fasllarining o‘zgarishi), asr ichida (mas, har 25-50-yilda) iqdim, muzlik, ko‘l sathi, daryolardagi suv miqdori va b.ning takroriy o‘zgarib turishi, asrdan ko‘p (mas, har 1800-1900-yillarda va salqinsernam iqlimli davrning quruq va issiq iqlimli davr bilan almashib turishi), geologik ritmlar (kaledon, gersin, alp tog‘ hosil bo‘lish bosqichlaridan har birining 200—240 mln. yil davom etishi) va hokazo ritmlar farq qilinadi;

- ekzogen va endogen kuchlarning o‘zaro ta’siri ostida geografik qobiqni yaxlit sistema sifatida betuxtov rivojlanishi;

- Yerning shakli va Quyosh energiyasining Yer yuzasida taqsimlanishidan kelib chiqadigan zonallik hamda regionallik xususiyati[5].

Shu bilan birga, geografik qobiq - bu Yer yuzasining murakkab va yaxlit tizimi ekanidan dalolat beradi. Uning asosiy xususiyati shundaki, u turli tarkibiy qismlar - litosfera (quruqlik qobig‘i), atmosfera (havo qobig‘i), gidrosfera (suvlar qobig‘i) va biosferaning (hayot qobig‘i) bir-biri bilan uzviy bog‘liqligidan tashkil topgan. Bu qismlar o‘rtasida doimiy modda va energiya

almashinuvi sodir bo‘lib turadi. Natijada, geografik qobiq yagona, uzluksiz ishlaydigan tizim sifatida faoliyat yuritadi. Geografik qobiqda modda va energiya doimiy aylanma harakatda bo‘ladi. Masalan, shamollar, dengiz oqimlari kabi jarayonlar moddaning mexanik harakatini bildirsa, suvning bug‘lanishi va yog‘in ko‘rinishida qaytishi - uning holat o‘zgarishidir. Biologik aylanishlarda esa moddaning kimyoviy tarkibi ham o‘zgaradi, ya’ni o‘simliklar, hayvonlar va mikroorganizmlar orqali modda aylanadi. Shuni ta’kidlash joizki, Geografik qobiq doimo o‘zgarib, rivojlanib boradi. Bu o‘zgarishlar Yer ichidagi (masalan, vulkanlar, zilzilalar) va tashqi (masalan, shamol, yomg‘ir, harorat) kuchlarning o‘zaro ta’siri ostida yuz beradi. Bu jarayonlar orqali geografik muhit yangilanadi, yangidan shakllanadi. Geografik qobiqni o‘rganish, uni asrash va undan oqilona foydalanish insoniyatning eng muhim vazifalaridan biridir, chunki butun hayot faoliyati aynan shu qobiqda kechadi.

Geografik qobiq - bu tabiat va inson jamiyatining birgalikdagi murakkab tizimidir. Bugungi kunda odamlarning tabiatga ta’siri kuchayib borayotgan bir paytda, tabiatdan to‘g‘ri va oqilona foydalanish yo‘llarini aniqlash juda muhim bo‘lib bormoqda. Inson va tabiat manfaatlari ko‘pincha bir joyda to‘qnashadi va bu joy aynan geografik qobiq hisoblanadi[6]. Tabiatdan foydalanish tizimi samarali bo‘lishi uchun, tabiiy sharoitlarni imkon qadar to‘g‘ri hisobga olish kerak. Bu esa tabiatdan qanday foydalanishni aniq rejalashtirishga yordam beradi. Bunda foydalaniladigan hududlar haqida to‘liq bilimga ega bo‘lish muhim. Bu hududlar - geografik qobiqning alohida qismlari, ya’ni landshaftlar bo‘lib, ular turli tabiiy omillar ta’sirida shakllanadi.

Inson geografik qobiqdagi jarayonlarga turli maqsadlarda aralashadi: masalan, qurilish, qishloq xo‘jaligi, sanoat yoki dam olish maskanlari qurish uchun. Bunday aralashuv esa ijobiy yoki salbiy natijalarga olib kelishi mumkin. Shu sababli, geografik qobiqdan foydalanishda ehtiyotkorlik va bilim zarur.

Tabiiy muhit amalda V.I. Vernadskiy tushunchasidagi biosferadir, ya’ni tirik organizmlar va ularning muhitidir. Ma’lumki, litosfera, hidrosfera, atmosfera (ozon qatlamigacha) va tirik organizmlar o‘zaro modda va energiya almashuvi bilan chambar-chas bog‘langan va dinamik muvozanatdagi bir butun moddiy tizimni xosil qiladi. Bu - to‘rt agregatli tizim[4].

Tabiiy muhit va uning jamiyat bilan bog‘liqligi haqidagi ta’limotga asoslanib, geografik qobiq - bu o‘zaro bog‘langan, harakatda bo‘lgan va doimiy rivojlanib turadigan yagona tizim deb qaraladi. Bu qarash orqali tabiatdagi o‘zaro aloqalarni, geografik qobiqda turli qismlarning qanday rol o‘ynashini va ularning jamiyat hayoti uchun qanday foyda keltirishini tushunish mumkin. Geografik qobiq - insonning hayoti va ishlab chiqarish faoliyati bilan bevosita bog‘liq bo‘lgan tabiiy muhit hisoblanadi. Geografik qobiqda qanday jarayonlar sodir bo‘lishini, uning asosiy xususiyatlari va bu jarayonlar qanday energiya manbalari bilan harakatga kelishini tushunish juda muhimdir. Chunki bu bilimlar bizga butun geografik qobiqni va uni tashkil qiluvchi qismlar - masalan, turli tabiiy zonalar, mintaqalar, landshaftlar haqida to‘g‘ri tasavvur beradi.

Aynan shu tushunchalar asosida biz atrof-muhitni qanday asrash, tabiatni qanday muhofaza qilish kerakligini ilmiy asosda tushunamiz. Tabiiy muhitga zarar yetkazmasdan, undan oqilona va foydali foydalanish yo‘llarini aniqlashimiz uchun geografik qobiqda kechadigan jarayonlar qanday ishlashini bilishimiz kerak. Masalan, geografik qobiqda Quyosh energiyasi, ichki Yer energiyasi, shamol, suv oqimlari kabi kuchlar yordamida doimiy harakat va o‘zgarishlar sodir bo‘ladi. Bu harakatlar orqali yer yuzasi shakllanadi, iqlim o‘zgaradi, hayotiy sharoitlar yaratiladi. Shunday qilib, geografik qobiqni to‘g‘ri tushunish bizga tabiatni asrash, uni tartibli boshqarish va undan zarar ko‘rmasdan foydalanish imkonini beradi. Bu esa inson salomatligi, xavfsizligi va barqaror hayoti uchun juda katta ahamiyatga ega.

Xulosa. Geografik qobiq – bu Yer yuzasining barcha tabiiy qismlari birgalikda harakat qiladigan murakkab, lekin muvozanatli tizimdir. Bu qobiqda litosfera, atmosfera, gidrosfera va biosfera bir-biri bilan uzviy bog‘langan holda faoliyat yuritadi. Ular o‘rtasida doimiy modda va energiya almashinuvi sodir bo‘ladi. Geografik qobiqning doimiy harakatda bo‘lishi natijasida yer yuzida iqlim, relyef, suv va hayotiy sharoitlar o‘zgarib boradi. Bu qobiq inson yashashi, mehnat qilishi va resurslardan foydalanishi uchun asosiy muhit hisoblanadi. Shu sababli, geografik qobiqni chuqur o‘rganish, uni asrab-avaylash va undan to‘g‘ri foydalanish har bir inson va jamiyat uchun

muhim vazifadir. Tabiat bilan muvozanatni saqlab qolish, atrof-muhitga zarar yetkazmaslik - kelajak avlodlar uchun ham sog'lom yashash muhitini ta'minlaydi.

Demak, geografik qobiq - bu Yer yuzida mavjud bo'lgan barcha tabiiy muhitlarning bir-biriga bog'langan va birgalikda ishlovchi yagona tizimidir. Bu tizimda havo, suv, yer va hayot bir-biriga ta'sir qilib, doimiy harakatda bo'ladi. Inson esa shu muhitda yashaydi va uni turli maqsadlarda foydalanadi. Ammo tabiiy resurslar cheklangan, shuning uchun ularni to'g'ri va ehtiyotkorlik bilan ishlatish zarur. Geografik qobiqni tushunish va uning qonuniyatlariga rioya qilish - atrof-muhitga zarar bermasdan, resurslardan oqilona foydalanish imkonini beradi. Bu esa nafaqat bugungi kun, balki kelajak avlodlar uchun ham barqaror va sog'lom hayot sharoitini ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Nazarova G.B. "Geografik qobiq va uning xususiyatlari" Formation of psychology and pedagogy as interdisciplinary sciences. Italiya 141.2024.
2. Sharipov Sh.M va boshq. Geografiya. T.: 2017 yil
3. Qayumov., Safarov I., Jahon iqtisodiyoti va Ijtimoiy geografiyasi. T. 2006
4. Soliyev A., Iqtisodiy geografiya asoslari T. 2001
5. YORMATOVA D.Yo., XUSHVAQTOVA X.S. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish. – T.: «Fan va texnologiya», 2018,

THE EMERGENCY AND DEVELOPMENT OF THE SCIENTIFIC DIRECTION OF URBAN ECOLOGY. RESEARCH IN THIS FIELD

Ismatova Nilufar Ravshan qizi, Zaripov Shaxboz Bozorboy ugli

(Mirzo Ulugbek National University of Uzbekistan, Tashkent)

Abstract: This article is devoted to the emergence and development of the scientific direction of urban ecology, the analysis of the first and current research in this field. In this work, the work carried out by scientists in Europe, North America, East Asia and our region was analyzed.

Keywords: early cities, urban ecology, ecological situation of cities, urbanization, etc.

Shahar ekologiyasining ilmiy yo'nalishining paydo bo'lishi va rivojlanishi. Ushbu sohada tadqiqotlar

Annotatsiya: Ushbu maqola shaharlar ekologiyasi ilmiy yo'nalishining paydo bo'lishi va rivojlanishi, ushbu sohada olib borilgan ilk hamda bugungi kundagi tadqiqotlar tahliliga bag'ishlangan. Bunda Yevropa, Shimoliy Amerika, Sharqiy Osiyo va mintaqamiz doirasida olimlar tomonidan bajarilgan ishlar tahlil qilindi.

Kalit so'zlar: ilk shaharlar, shaharlar ekologiyasi, shaharlar ekologik vaziyati, urbanizatsiya va boshqalar.

Возникновение и развитие научного направления городская экология. исследования в этой области

Аннотация: Статья посвящена возникновению и развитию научного направления городской экологии, а также анализу первых и современных исследований, проводимых в этой области. Проанализированы работы, проведенные учеными Европы, Северной Америки, Восточной Азии и нашего региона.

Ключевые слова: ранние города, городская экология, экологическое состояние городов, урбанизация и т. д.

Introduction. Cities are settlements formed during human civilization, where trade, social and cultural-educational life of countries flourished since ancient times. According to the literature, the first cities appeared in Mesopotamia and Egypt 4000-5000 years ago. Representatives of many fields, including historians, archaeologists, geographers, geologists, economists, engineers, have been engaged in the study of cities. Peter Whitfield, G. Erdosy, Richard T, T. Forman, William

Francis, Peter Clark, Mason Hammond, Michael Batty, Andrew Kirby, Yanguang Chen, Alexander C. Vias, M. Batty, c. Gates, L. Mumford, Carl Abbott, Mohammad al-Assad, Bas van Bavel, J. A. Baird, Wim Blockmans, Bruno Blonde, Leonard Blusse, Marc Boone, Ebru Boyar, and during the Soviet Union, V.V. Medvedkov, M.N. Manevich, V.I. Sokovnina, I.P. Gerasimova, Yu.V. Medvedkova, A.A. Mitsa, V.P. Kaznacheva, O.P. Yanitsky and others conducted extensive research on the emergence of cities, their ecological situation, their development and the form of socio-economic life in them. Due to the social, economic, political and cultural importance of cities, the ecological situation in them has always been of great importance. The first urban structures appeared in Mesopotamia and Egypt 5,000 years ago, with the effective work of thousands of people in the construction of unique structures, the creation and use of various equipment. [1]. Therefore, cities also provided the basis for the emergence of intellectual knowledge. The first cities that arose in ancient Mesopotamia were Nineveh, Nimrud, and Ur, which was the capital of Assyria in the 8th and 7th centuries BC and was located on the left bank of the Tigris River.

Archaeological monuments show that the urbanization process in China began 4,000 years ago in the Yellow River basin. In 4,000 BC, the first city, Banpo, was established here. The city of Banpo consisted of more than 200 houses and a wall surrounding an area of 5 hectares, where the angle of incidence of the Sun was taken into account in the construction of buildings [6].

The urbanization process flourished even more in the Middle Ages. During this period, cities developed further in the Mediterranean, South Asia, present-day China, the Middle East, Central Asia, and the Arab countries. By the 1800s, 21% of the total population in Europe lived in urban areas, compared with 12% in the Middle East and 6-7% in Southeast Asia. [3].

Relevance of the topic. The history of research in the field of urban ecology dates back many years. Therefore, it is impossible to attribute the work of one country or scientist to the emergence of this scientific field. Because significant work has been carried out in this field in all eras. Some scientists believe that the study of the ecological situation or urban ecology emerged after the industrial revolution or the emergence of the problem of global warming, but this is not so. Experts even say that the term ecological situation of urban landscapes appeared even before the terms ecosystem and landscape ecology.

Even in ancient times, special attention was paid to the ecological situation of cities. Hippocrates, who lived between 460 and 377 BC, in his book “On Air, Water and Places”, stated that people should study the water, soil and air of their habitats. Among the great scientists who lived and created in Western Europe, Pettenkofer, Flügge and others raised the issue of a thorough study of urban ecology. Even when the first cities appeared, special attention was paid to providing them with clean water, public health and hygiene issues. For example, [2], terracotta baths and pipes were discovered on the island of Crete in 2000 BC. In 312 BC, the first aqueducts were built in Ancient Rome, which were designed to transport clean and not-so-clean water. The great scientist, the founder of Central Asian medicine, Abu Ali ibn Sino, Ismail Jurjani, and others contributed to the development of the science of urban ecology. In particular, Ibn Sino in his works states that excessive dust in the living environment can also shorten a person's life. Central Asian scientist Ismail Jurjani points to five factors that contribute to the onset of disease: climate, food and medicine, sleep and sleeplessness, movement and inactivity, excessive joy and sadness [2]. It is known from history that similar work was carried out in cities located in different regions of the world, that is, they realized how important the ecological situation of the city was. The economic and cultural crisis that occurred in European countries in the Middle Ages also affected the ecological situation of cities. Thus, the ecological situation of cities has always been of great importance for human life.

Urban ecology research focuses on processes that change over time and space. Today, urban ecology research is mainly conducted in the following four areas:

- changes in urban biodiversity;
- climate change;
- demographic changes;
- economic changes. [10].

The first studies of urban ecology in Central Europe focused mainly on the study of individual biotopes, i.e., ancient urban ruins, remains, parks, and gardens. Studies of ecosystems began in the late 1970s. [8]. An older form of the term “urban ecology” was used in the 1920s by E. Robert Park and Ernest Burgess, scholars of the Chicago School of sociology. In Germany, Herbert Sukopp founded the “Berlin School” in the 1970s, which conducted research within the framework of urban ecology. Their research analyzes the urban environment and environmental processes at the local and regional levels using different approaches. Another member of the “Berlin School,” Duvigneaud (1974), paid particular attention to the energy flows in cities and the spatial variations of ecological components in the urban environment. In 1973, Sukopp distinguished three rings in urban centers: the urban core, which is densely built up with buildings and structures, the open space surrounding them, and the inner and outer border zones, which are less densely built.[8] Initially, the concentric model, which is related to the location, shape, and area of cities, was created by Von Thunen (1826) and Burgess (1925–1929), a member of the Chicago School of Social Ecologists. Almost all diagrams depicting the urban environment depict the relationship between geographical location, topography, climate, water, soil, flora, fauna, and humanity. They found that the dense urban core of cities creates an “urban heat island” (UHI), which causes the air in the city to heat up even more, especially in the summer. As a result, there is a decrease in work efficiency in this area, and an increase in cardiovascular and respiratory diseases. [4]

Since the 1970s, forest ecologists have begun to study urban green spaces as an ecosystem ecology. By the 1980s, urban ecology had also begun to be studied in North American countries. In 1974, German scientists considered urban ecology as a branch of ecology that studies urban landscapes, or simply landscape ecology. In 1974, Harris and Ullman, members of the Chicago School of Social Ecology, pioneered a different approach. They created a multi-core city model, in which the built environment in cities was the focus of research. [11] The model developed by Harris and Ullmann was later applied by Wiskop et al. to the study of the ecological situation of the city of Leipzig. Chinese scientist Wu (2014) defined urban ecology as the field of studying the processes that affect urban biodiversity, ecosystems and their sustainability during the urbanization process. In 1984, Ma and Mang [5] created the concept of studying ecosystems dominated by human influence as a socio-economic-natural complex (SENCE) ecosystem. [12].

Conclusion. Based on the above, the term “Urban Ecology” can be described in 2 ways. First, it is the application of natural sciences, biological properties to urban areas in relation to the environment. From this point of view, urban ecology is a field that studies the relationship of plants, animals and other natural components of nature with humans in the urban environment. On the other hand, urban ecology is a multifaceted field that studies the rational use of natural components for the well-being of people, aimed at improving the quality of life of people in urban areas. Urban ecosystems are areas that have their own internal characteristics, as well as simultaneously combine natural and anthropogenic factors.

References:

1. Cities of the world. A history in maps. Peter Whitfield. University of California press. Berkeley and Los Angeles, California. First published in 2005 by The British Library.
2. Egamberdiyeva L.Sh., Egamberdiyev K.F. Urban and industrial ecology. T.: -2021.
3. European cities and towns. The Oxford handbook of cities in world history by Peter Clarke
4. Kovats, S. & G. Jendritzky (2006): Heat-waves and human health. In: Menne, B. & K.L. Ebi (eds.): Climate change and adaptation strategies for human health. Darmstadt: 63-97..
5. Ma and Mang. The social-economic-natural complex ecosystem. Acta Ecologica Sinica, 1984.
6. Pankenier, David W (1995). "The Cosmo-Political Background of Heaven's Mandate." Early China. 20: 121–176.

7. Rees and Wackernagel 1994. Urban ecological footprints: Why cities cannot be sustainable and why they are a key to sustainability. Environmental Impact Assessment Review, 16, 223–248.

8. Sukopp, H. (1973): Die Großstadt als Gegenstand ökologischer Forschung. Schr.R. Ver. Verb. naturwiss. Kentn. Wien 113: 90-1409. Urban ecology in China: Historical developments and future directions. Jianguo Wu, Wei-Ning Xiang, et al. 2014. Landscape and urban planning journal.

9. Турсунов Х.Т. Социально-географические аспекты исследования экологической ситуации крупного города (на примере Ташкента). 1994

10. Wildried R Endlicher, Ingo Kovarik and others. Urban ecology-Definitions and Concepts. January 2007

11. Wittig, R., Sukopp, H. & B. Klausnitzer (1998): Die ökologische Gliederung der Stadt. In: Sukopp, H. & R. Wittig (eds.): Stadtökologie. Stuttgart etc.: 316-372.

12. Wang, 1988, 2013b; Wang, Li, Hu, & Li, 2011; Zhao, 1995

O‘ZBEKISTONDA RESPUBLIKASIDA YASHIL ENRGIYANI RIVOJLANTIRISHNING GEOGRAFIK XUSUSIYATLARI

Kamolova S.A.

Ilmiy rahbar: Abdimurotov O.U.

(CHDPU, Chirchiq)

Annotasiya: Ushbu maqolada yashil energiya haqida umumiy tavsif va O‘zbekiston Respublikasida rivojlantirish mumkin bo‘lgan “yashil energiya” turlari, hamda uning geografik xususiyatlari va ularni qaysi viloyatlarda rivojlantirish qulay ekanligi haqida ma’lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: O‘zbekiston Respublikasi, yashil energiya, quyosh nuri, shamol, gidroenergetika, biomassa, qayta tiklanadigan energiya, “yashil” loyihalar, geografik xususiyatlar.

Географические особенности развития зеленой энергетики в республике Узбекистан

Аннотация: В данной статье дается общая характеристика зеленой энергетики и информация о видах «зеленой энергетики», которые могут развиваться в Республике Узбекистан, а также ее географические особенности и информация о том, какие регионы наиболее благоприятны для их развития.

Ключевые слова: Республика Узбекистан, зеленая энергетика, солнечный свет, ветер, гидроэнергетика, биомасса, возобновляемая энергия, «зеленые» проекты, географические особенности.

Geographical features of green energy development in the republic of Uzbekistan

Annotation: This article provides a general description of green energy and information on the types of "green energy" that can be developed in the Republic of Uzbekistan, as well as its geographical features and information on which regions are most favorable for their development.

Keywords: Republic of Uzbekistan, green energy, sunlight, wind, hydropower, biomass, renewable energy, "green" projects, geographical features.

Yashil energiya – bu qayta tiklanadigan va atrof-muhitga zarar keltirmaydigan tabiiy manbalardan olinadigan energiya. Bu insonlar hayoti uchun zarur bo‘lgan energiyani tabiatning kuchidan foydalangan holatda olishdir. Bu manbalarga quyosh nuri, shamol, yomg‘ir, suv toshqini, to‘lqinlar va geotermal issiqlik kiradi. Ko‘mir va neft kabi qazib olinadigan yoqilg‘idan farqli o‘laroq, yashil energiya manbalari tugamaydi va havoni ifloslantiradigan yoki iqlim o‘zgarishiga hissa qo‘shadigan zararli chiqindilar chiqarmaydi. Quyida O‘zbekiston Respublikasida rivojlantirish mumkin bo‘lgan “yashil energiya” turlari haqida ma’lumotlar keltiramiz:

1. Quyosh energiyasi: Bu quyosh nurlarini elektr energiyasiga aylantirish orqali olinadigan energiyadir. Quyosh energiyasini elektr energiyasiga aylantirish uchun quyosh elektr stansiyasi barpo etish kerak bo'ladi.

2. Shamol kuchi: Shamol turbinalari elektr energiyasini ishlab chiqarish uchun shamol kuchidan foydalanadi. Shamol esganda, turbinalar aylanib, uylar va binolarni quvvatlantirish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan energiya hosil qiladi.

3. Gidroenergetika: Bu energiya daryolar va soylar kabi oqayotgan suvdan olinadi. To'g'onlar va turbinalar harakatlanuvchi suvdan energiyani olib, uni elektr energiyasiga aylantiradi.

5. Biomassa: Bu energiya yog'och, ekin chiqindilari va hatto axlat kabi organik materiallardan olinadi. Ushbu materiallar parchalanganda yoki yondirilganda, ular isitish yoki elektr energiyasi uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan energiyani chiqaradi.

O'zbekistonda yashil energiyani rivojlantirish geografik xususiyatlari mamlakatning tabiiy resurslari va iqlim sharoitlari bilan bevosita bog'liq. Quyosh energiyasi, shamol energiyasi, gidroenergetika, biomassa kabi qayta tiklanuvchi energiya manbalarining har biri turli geografik hududlarda samarali ishlashi uchun o'ziga xos shart-sharoitlar mavjud.

O'zbekiston yiliga o'rtacha 300 kun quyoshli ob-havoga ega, bu esa quyosh energiyasidan foydalanish uchun qulay sharoit yaratadi. Quyosh energiyasidan foydalanish uchun eng qulay hududlar Qashqadaryo, Surxondaryo, Buxoro, Navoiy viloyatlari bo'lib, bu yerlar eng ko'p quyosh nuri tushadigan hududlar hisoblanadi. Misol tariqasida, Navoiy viloyatida qurilgan Nur Navoiy quyosh elektr stansiyasi Markaziy Osiyodagi eng yirik quyosh elektr stansiyalaridan biridir va yiliga 1000 gigavatt-soat elektr energiyasi ishlab chiqarish quvvatiga ega.

Shamol energiyasi asosan ochiq, tekislik va yassi hududlarda, shuningdek tog' oldi hududlarida samarali ishlaydi. Bu talablarga javob beradigan eng eng qulay hududlar Qoraqalpog'iston Respublikasi, Navoiy viloyatining ochiq dashtlari, Jizzax va Samarqand viloyatlarining tog' etaklari bo'lib, Zarafshon shahri yaqinida shamol stansiyasi qurilishi rejalashtirilgan bo'lib, bu yerda yillik o'rtacha shamol tezligi 6–7 m/s ni tashkil etadi.

Tog'li va daryo o'zanlari mavjud hududlar gidroenergiya manbai sifatida muhim ahamiyatga ega. Asosan Farg'ona vodiysi, Toshkent viloyati, Surxondaryo va Namangan viloyatlarida kichik va yirik GES (gidroelektr stansiyalari) qurilishi uchun tabiiy sharoit mavjud bo'lib, misol tariqasida, Toshkent viloyatidagi Chorvoq GES – O'zbekistonning eng yirik gidroelektr stansiyalaridan biri bo'lib, tog' daryolari hisobidan ishlaydi.

Qishloq xo'jaligi va chorvachilik rivojlangan hududlarda biomassa (o'simlik qoldiqlari, go'ng, oziq-ovqat chiqindilari)dan energiya olish imkoniyati yuqori. Masalan, Farg'ona vodiysida paxtachilik, bog'dorchilik va chorvachilik faol rivojlangan, bu esa qishloq xo'jalik chiqindilaridan biogaz olish imkonini beradi. Ba'zi fermer xo'jaliklari allaqachon biogaz qurilmalarini o'rnatgan.

Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish hozirgi jadal innovatsion taraqqiyot davriga juda mos va bir qancha ustunliklarga ega. Muqobil energiyadan foydalanishning iqtisodiy afzalligi eng avvalo shundaki, o'z nomi bilan muqobil u hech qanday yoqilg'i talab qilmaydi va hech qachon tugamaydi. Undan doimiy ravishda foydalanish mumkin. Ayni paytda jahon miqyosida ishlatilayotgan kunlik organik yoqilg'ining umumiy hajmi 12 mlrd tonna neft ekvivalentiga teng, an'anaviy energiya zaxiralari esa cheklangan.

An'anaviy yoqilg'i turlari o'lchovli qolgan hozirgi paytda, narxi ancha arzonga tushuvchi muqobil energiya turlaridan foydalanish uning iqtisodiy afzalliklaridan biridir. Bundan tashqari energiya ko'p istemol qiluvchi ishlab chiqarish korxonalari har biri o'zi uchun bunday elektrostansiyalarni qurishi va undan foydalanishi mumkin. Bu bilan u korxona energiyaga bo'lgan qaramlikdan va ortiqcha sarf-xarajatning bir qismidan qutiladi, korxonaning iqtisodiy samaradorligi oshadi. Shu bilan birga kundalik hayotimizda va iqtisodiyotning barcha soxalarida muqobil energiya manbalaridan kompleks foydalanish mumkinligi uning afzalliklaridan biri hisoblanadi.

So'nggi 7 yil davomida O'zbekistonda “yashil” iqtisodiyotni, ayniqsa, yashil” energetikani rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Qayta tiklanadigan energiya manbalari asosida elektr energiyasi ishlab chiqarishni ko'paytirish bo'yicha katta ishlar amalga oshirildi. Hozirda xalqaro kompaniyalar bilan umumiy quvvati 20630 megavatt (quyosh fotoelektr stansiyalari uchun 7630

megavatt va shamol elektr stansiyalari uchun 13000 megavatt) bo‘lgan quyosh va shamol elektr stansiyalarini qurish bo‘yicha 38 ta shartnoma imzolangan. Mazkur loyihalarni amalga oshirishni ta’minlash maqsadida O‘zbekiston prezidenti tomonidan 29 ta qaror imzolaniib, bugungi kunda umumiy quvvati 1700 MVt bo‘lgan 7 ta quyosh fotoelektr stansiyasi va umumiy quvvati 900 MVt bo‘lgan 3 ta shamol elektr stansiyasi loyihalari amalga oshirilmoqda. Ushbu investitsiya loyihalari Saudiya Arabistoni (ACWA Power), Birlashgan Arab Amirliklari (“Masdar”, TeplingGrouap AG va Solar Power Shine), Fransiya (Total Ering) va Xitoy (Gizhouba Overseas Investment, China Datang Overseac Investment va Universal Energy) kompaniyalari tomonidan amalga oshirilmoqda. Ushbu loyihalarning umumiy qiymati qariyb 21,121 milliard AQSh dollarini tashkil etib, ularning barchasi to‘g‘ridan to‘g‘ri xorijiy investitsiyalar hisobidan amalga oshirilmoqda. Ana shunday sa’y-harakatlar natijasida bugungi kunda O‘zbekistonning 7 ta viloyatida jami quvvati 2,7 GVt bo‘lgan 9 ta quyosh elektr stansiyasi va bitta shamol elektr stansiyasi yashil energiya ishlab chiqarmoqda.

2026 yilga borib O‘zbekistonda quyosh va shamol elektr stansiyalarining umumiy quvvati 5 ming MVtga, 2030 yilga kelib esa 18 ming MVtdan oshadi. “Ushbu “yashil” loyihalar ishga tushirilgach, mamlakatda 2030 yilgacha har yili 50 milliard kilovatt soat elektr energiyasi ishlab chiqariladi, bu esa yiliga qariyb 15 milliard kub metr tabiiy gazni tejash imkonini beradi. Bundan tashqari, atmosferaga 21 million tonna zararli gazlar kirib kelishining oldi olinadi. Bu 2030 yilga borib O‘zbekistonda ishlab chiqarilayotgan elektr energiyasining 40 foizga qayta tiklanadigan energiya manbalaridan olinadi.

Xulosa qilib aytganda, O‘zbekistonning geografik va iqlimiy sharoitlari qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish uchun yuksak salohiyatga ega. Quyosh va shamol energiyasi, gidroenergetika va biomassa kabi sohalarida amalga oshirilgan loyiha va dasturlar mamlakatning energetik ehtiyojlarini barqaror va ekologik toza tarzda ta’minlashga xizmat qilmoqda. Bunday strategiya O‘zbekistonni global energetika bozorida raqobatbardosh va ekologik jihatdan toza energiya manbalarini ishlab chiqaruvchi davlatga aylantirishda muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 4 oktabrdagi “2019 — 2030 yillar davrida O‘zbekiston Respublikasining “yashil” iqtisodiyotga o‘tish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PQ-4477-son Qarori
2. Soliyev A. O‘zbekiston Geografiyasi (O‘zbekiston iqtisodiy-ijtimoiy geografiyasi). Toshkent, “Universitet”, 2014
3. A.V.Vaxabov, Sh.X.Xajibakiyev va boshqalar. Yashil iqtisodiyot Darslik. / T.: “Universitet”, 2020. – 262 b.
4. Иминов Т.К., Вахабов А.В., Тешабоев Т.З., Бутабоев М.Т. “Зелёная экономика” как основа устойчивого развития. Монография. – Т.: “Aloqachi”, 2019. – 480 с.
5. Abdimurotov O.U., Kamolova S.A. Qorovulbozor tumani va unda yuzaga kelayotgan ekologik muammolar // “Geografiya - nazariyadan amaliyotga” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to‘plami. Qo‘qon. 2024-yil 25-noyabr. 80-85-b.
6. EnergyUz — O‘zbekistonda muqobil energiya texnologiyalari va innovatsiyalari haqida mustaqil axborot portali. <https://energy.uz/>
7. Solar Power Uzbekistan — Quyosh energiyasi sohasidagi yangiliklar va loyihalar bilan shug‘ullanuvchi ixtisoslashgan sayt. <https://solarpower.uz/>
8. Green Energy Uzbekistan — O‘zbekistonda yashil energiya va ekologik tashabbuslar bo‘yicha ma’lumotlar beruvchi loyiha sahifasi. <https://greenenergy.uz/>

OMONQO‘TONDAGI REKREATIONS RESURLARDAN FOYDALANIB, TURIZMNI RIVOJLANTIRISH MASALALARI

Latifova D.G‘.

Ilmiy rahbar: Abdimurotov O.U.
(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya: Mazkur maqolada Samarqand viloyatining Pastdarg‘om tumanida joylashgan Omonqo‘ton rekreatsion zonasi tabiiy, geologik, ekologik va ijtimoiy-iqtisodiy jihatdan o‘rganilib, ushbu hududda turizmni rivojlantirish imkoniyatlari va istiqbollari tahlil qilingan. Shuningdek, mavjud rekreatsion resurslarning samarali foydalanish mexanizmlari, investitsion jozibadorlik va mavjud muammolar yechimi ko‘rib chiqilgan.

Kalit so‘zlar: Omonqo‘ton, turizm, rekreatsion resurslar, ekoturizm, agroturizm, infratuzilma, tabiiy yodgorliklar.

Вопросы развития туризма с использованием рекреационных ресурсов в Амонкотон

Аннотация: В данной статье изучаются природные, геологические, экологические и социально-экономические аспекты рекреационной зоны Амонкотон, расположенной в Пастдаргамском районе Самаркандской области, и анализируются возможности и перспективы развития туризма в данной зоне. Также рассматриваются механизмы эффективного использования имеющихся рекреационных ресурсов, инвестиционная привлекательность и пути решения существующих проблем.

Ключевые слова: Амонкотон, туризм, рекреационные ресурсы, экотуризм, агротуризм, инфраструктура, памятники природы.

Issues of developing tourism using recreational resources in Amonqoton

Abstract: This article studies the natural, geological, ecological and socio-economic aspects of the Amonqoton recreational zone located in the Pastdargam district of the Samarkand region, and analyzes the opportunities and prospects for developing tourism in this area. Also, mechanisms for the effective use of existing recreational resources, investment attractiveness and solutions to existing problems are considered.

Keywords: Amonqoton, tourism, recreational resources, ecotourism, agrotourism, infrastructure, natural monuments.

O‘zbekiston Respublikasida turizm sohasining rivojlanishi davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida shakllanmoqda. Ayniqsa, tabiiy rekreatsion zonalarini iqtisodiy faollik markaziga aylantirish orqali nafaqat ichki, balki xalqaro turizmni kengaytirishga erishilmoqda. Shu nuqtai nazardan, tabiiy go‘zalligi, noyob relyefi, boy flora va faunasi bilan ajralib turadigan Omonqo‘ton hududi salohiyatli turistik makon sifatida alohida o‘rganishni talab qiladi.

Omonqo‘ton Pomir-Oloyning g‘arbiy qismidagi nisbatan uncha katta bo‘lmagan mavze, yagona Zarafshon tizma tog‘larining ikki massivi tutashgan Chaqilkalon tog‘i va Qoratepa tizma tog‘ida joylashgan. Omonqo‘ton mavzesi Samarqand shahridan 40 km janubroqda joylashgan bo‘lib, dengiz sathidan 1675 m balandlikda joylashgan Taxtaqoracha dovoni bo‘lib, O‘zbekistonimizning janubiy viloyati Qashqadaryo bilan chegaralangan. Mavze Omonqo‘tonsoy daryo havzasini egallaydi. Quyi qismi Kaflatunsoy etagi orqali o‘tadi. Tog‘ darasidan chiqishi bilan daryo Qoratepa nomini oladi va bu yerda shu nom bilan atalgan aholi punkiti joylashgan.

Omonqo‘ton mavzesi hamma tomondan o‘rta balandli tog‘ tizmalari uning shimoli-sharqiy burchagida daryo yuvib ketgan ohakli tog‘ massivi joylashgan. Dovondan janubda Shohaksoyning yuqori oqimlarida Taxtaqoracha dovonigacha cho‘qqi davom etadi. Tog‘ tizmasining oxiri Chaqilkalon tog‘i bo‘lib, uning absolyut balandligi 1700-1800 m. Karst platosi Bulbulzor-soyning yuqori oqimlarida 1950 m, undan g‘arbga tomon cho‘qqi pasayib (1675 m Taxtaqoracha dovoni) boradi. Suv ayirg‘ichni tekislanganligi karstli jarayonlarni rivojlanishiga qulaylik yaratadi. Bu yerda qadimiy dovon yo‘llar, yoriqlar, shaxtalar, karstli dalalar joylashgan.

Shuningdek, yemirilgan ohaktoshlar, toshli dengizlarni, to‘kilma toshlar va ustunlar shaklidagi fantastik haykallar, teshik toshlar (dinozavrlar uchrashuvi) ni uchratish mumkin.

Omonqo‘tonning shimoliy qismi tik qiyaliklardan iborat bo‘lib, qalin o‘simliklar bilan qoplangan va qalin delyuviy qatlamiga ega. Asosan tog‘ jinslarining yalang‘ochlanishi faqatgina dara daryolari bo‘ylab uchraydi. 1000 m dan 2000 m oraliqlarda qalin daraxtlardan va butalardan tashkil topgan o‘rmon uchastkasi joylashgan bo‘lib, qaysiki tog‘ qiyaliklarini eroziyadan ko‘chishlardan va sel oqimlaridan saqlaydi.

Omonqo‘tonsoyni janubiy qismi Qashqadaryo vodiysiga qaragan bo‘lib, qiyaliklar, ba’zi joylari jarliklardan, mayda soylar, jarliklar va butunlay ochilib qolgan ohaktosh va granitlar, g‘alati shaklga kirib qolgan haykalchalarni ko‘rish mumkin. G‘arbiy tog‘ tizmasi G‘urmor (1720 m) tog‘i joylashgan. G‘urmordan sharqqa qarab Omonqo‘ton soy vodiysini shimoldan chegaralab turadigan tizma tog‘ tarmoqlari ajralib turadi. Asosan granitdan iborat, relyefi yumshoq, biroq keyinchalik sharqqa tomon ohaktoshlardan iborat bo‘lib, qirrali va qattiq (haykallar) shaklidagi to‘rt original-Yirtqich qush (1610), Marganetsli (1701), Do‘stlik (1699) va eng chetkisi-Umid (1470) tik qoyalarini ko‘rish mumkin. Umuman Omonqo‘ton relyefini shakllanishi Zarafshon tog‘ tizmasi boshqa mavzelardan amaliy jihatdan ancha farq qiladi.

Omonqo‘ton iqlimi keskin kontinentalli, Haroratning o‘zgaruvchanlik amplitudasi kunduzi va kechalari, qishda va yozda Zarafshon vodiysiga qaraganda tez-tez o‘zgaruvchandir. Havoning namligi bu yerda yuqori bo‘lib, odatda yillik yog‘inlar yig‘indisi 880 mm bo‘ladi, shundan yozgi davrga yillik yog‘ingarchilik yig‘indisining 2.5 % dan kamrog‘i to‘g‘ri keladi.

Omonqo‘tonning suv resurslari doimiy amal qiluvchi manbalar va vaqtincha suv oqimlari hisobidan shakllanadi, mavsumga bog‘liq bo‘lmagan holda yog‘ingarchiliklar ko‘p bo‘lishi natijasida paydo bo‘ladi. Soylarning boshla-nishi 1500-1700 m balandlikda joylashgan.

Suvning oqib kelishi moduli 1 kv. km dan 16.3 m/sek. Omonqo‘tonsoy suvining yillik oqib ketishi 29 mln kubometrdan oshib ketadi.

Daryo suv ta‘minotining asosiy manbai - yer osti suvlari bo‘lib, qaysiki, o‘rtacha yillik suv oqib ketishining deyarli 72 % yoki 21 mln kub metrni tashkil qiladi.

Omonqo‘tonsoy va uning suv oqib keladigan irmoqlarining suv ta‘minotida yer osti suvlari katta rol o‘ynaydi. Ular murakkab geologik sharoitlarda shakllanadilar va ularni tog‘ jinslarini sig‘dira olish xarakteriga ko‘ra uch tipga ajratishimiz mumkin.

Paleozoy slanetslari yoriq joylaridan chiqayotgan suvlar kam mahsuldir va yer usti suvlarining oqib ketishida muhim ahamiyatda ega emas. Bunday tog‘ jinslarida buloqlar kam kirimli (0.2- kamdan-kam).

b) Magmatik tog‘ jinslaridagi yer osti suvlarini yuqori qatlam suvlar toifasiga kiritish mumkin. Ularni zaxiralari, odatda, uncha yuqori bo‘lmaydi. Manbalar sarfi 1.5 l/sek oshmaydi. Bu holat Omonqo‘tonsoyni boshlanish joyi oldida Tillasoy dovoni yaqinida kuzatiladi. Granitlar tarqalgan mintaqada suv manbalari butun yil davomida amal qiladi.

v) Paleozoy ohaktoshlari yoriq-karst yer osti suvlarining mahsuldorligi ancha yuqori. Karbonatli massiv suv manbalari tal‘vegada (daryo irmoqlarining eng chuqur joylarini bog‘lab turuvchi chiziq) yoki vodiy yonbag‘irlarida ko‘tariluvchi yoki tushuvchi 5-15 l/sek va undan ko‘proq kirimli (debetli) hisoblanadi. Omon-qo‘tonsoyning eng yirik suv manbalari Shiroqbuloq, Chashma, Jiydabuloq va Shohaksoy vodiysidagi buloqlar hisoblanadi. Yoriq karst suvlari Omonqo‘tonsoyni butun yil davomida muntazam suv bilan ta‘minlab turadi.

Omonqo‘tonning tuproq qatlami kulrang tusli jigar rangli yaxshi yetishgan gumis gorizontalli, karbonatlari suyuqlikda erib ajralib chiqqan yuqori gorizontli, karbonatli-illyuvial gorizont aniq namoyon bo‘lgan, kovato-yong‘oqli struktura yaxshi namoyon bo‘lgan, tuproq profili bo‘yicha ancha farqlanadigan va reaksiyasi ishqoriklardan kuchsiz nordonlikkacha bo‘lishi bilan farq qiladi, tog‘li tipik jigar rangli tuproqlarga kiradi

Omonqo‘ton tabiatining haqiqiy shaydolari va sayyohlar uchun Zarafshon tog‘ tizmalari tarmoqlarining go‘zal tog‘li mavzesi sifatida bizga ma‘lum. Bu tog‘ vodiysida ko‘plab bolalar oromgohlari joylashgan bo‘lib, so‘lim daraxtzorlarda bolalarni maktab yoshidanoq tabiat va sayyohlik bilan tanishtiradigan obyekt sifatida foydalanib kelinmoqda.

Ular mashhur Omonqo‘ton g‘origa, afsonaviy Taxtaqoracha dovoniga, yuz yillik qarag‘ay o‘rmoniga, tog‘ o‘rmon uchastkasining xushmanzara joylariga o‘ziga jalb qiluvchi tog‘ cho‘qqilari va tik qoyalari olib boradi.

Omonqo‘ton-ajoyib tabiiy-tarixiy yodgorlikdir. Tabiat yaratgan ajoyib asarlar bilan birgalikda bu yerda bizning o‘lkamiz tarixi uchun bebaho ahamiyatga ega bo‘lgan, o‘tmishning ko‘psonli moddiy madaniyat yodgorliklari ham bor. Jumladan, Omonqo‘ton g‘oridagi neandertal‘ manzilgohini va Taqali g‘orini kiritish mumkin.

Nimani tabiat yaratgan bo‘lsa, go‘zal va betakrordir. Omonqo‘ton bu tabiatning unikal yodgorligi, ko‘pgina nodir o‘simliklar to‘plamidan iborat bir maskandir. Bu yerda ajoyib yunona, unikal shirachlar, parusnik, ko‘psonli nodir dorivor o‘simliklar, do‘lana, pista, archa, baqaterak, qarag‘ay va boshqa daraxt turlari bo‘lib, ular o‘ziga xos landshaftni tashkil etadi. Omonqo‘ton hududida va uning atroflarida qator nodir va yo‘qolib ketish arafasida turgan O‘zbekiston “Qizil kitobi” ga kiritilgan o‘simlik va hayvonlar uchraydi.

Ushbu hududning iqlimi keskin kontinental bo‘lib, yog‘in miqdori yillik 880 mm gacha yetadi, bu esa hududni butun yil davomida sayyohlar uchun maqbul maskanga aylantiradi. Relyefning karstli tuzilmasi, toshli haykallar, qadimiy dovon yo‘llari va ohaktosh shakllanishlari hududga o‘ziga xos geoturistik ahamiyat beradi.

Qalin o‘rmonzorlar, boy biologik xilma-xillik, yovvoyi tabiat va musaffo tog‘ havosi ekoturizm uchun katta imkoniyat yaratadi. Bu yerda trekking, tabiat kuzatuvlari va tog‘da dam olish uchun sharoitlar mavjud.

Toza tog‘ suvlari va havosi, ekologik tozaligi sababli bu hudud yurak-qon tomir, nafas yo‘llari va asab tizimi kasalliklari bilan kurashishda ijobiy muhit hisoblanadi.

Omonqo‘ton g‘ori, Taxtaqoracha dovoni, qadimiy neandertal manzilgohlari kabi tarixiy yodgorliklar madaniy turizm yo‘nalishini rivojlantirish uchun muhim asosdir.

Mahalliy aholining dehqonchilik va chorvachilik faoliyatida sayyohlarning ishtirok etishi, milliy ovqatlarni tayyorlash va turmush tarzini o‘rganish orqali agroturizmni rivojlantirish mumkin.

So‘nggi yillarda hududda avtomobil yo‘llari, elektr tarmoqlari, ichimlik suvi tizimi kabi infratuzilmalar kengaytirildi. Bugungi kelib, bu yerda 15 dan ortiq mehmonxona va oilaviy dam olish maskanlari qurilib, foydalanishga topshirildi. Bu esa minglab ish o‘rinlari yaratilishiga, mahalliy aholini tadbirkorlikka jalb etishga xizmat qildi. Soliq imtiyozlari va subsidiyalar orqali hudud xorijiy va mahalliy investorlar uchun jozibador bo‘lib bormoqda.

Omonqo‘ton hududida quyidagi muammolar mavjudligi aniqlandi:

Yo‘l va aloqa infratuzilmasining ayrim qismlari to‘liq ta‘mirlanmagan;

Ekologik nazorat mexanizmlari zaif;

Malakali kadrlar, ayniqsa, gid va menejerlar yetishmaydi;

Zarafshon tog‘ tizmasi bo‘ylab zamonaviy turistik marshrutlar ishlab chiqilmagan;

Omonqo‘ton o‘zining tabiiy boyliklari, iqlimiy sharoiti, tarixiy yodgorliklari bilan nafaqat sayyohlarni, balki ilmiy tadqiqotchilarni ham o‘ziga jalb etayotgan hududdur. Bu hududda barqaror, ekologik jihatdan qulay turizmni shakllantirish orqali mahalliy aholi farovonligini oshirish, hudud infratuzilmasini rivojlantirish va xalqaro turizm bozoriga integratsiyalashish imkoniyati mavjud. Omonqo‘ton – bu O‘zbekistonning turizm xaritasidagi noyob rekreatsion zonadir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Soliyev A.S. O‘zbekiston geografiyasi (O‘zbekiston iqtisodiy va ijtimoiy geografiyasi) Universitet. Toshkent-2014.
2. O‘zbekiston Respublikasi Turizmni rivojlantirish davlat qo‘mitasi rasmiy ma’lumotlari – <https://uzbektourism.uz>
3. A. Qayumov, B. Xasanov. “Turizm va rekreatsiya geografiyasi” darsligi – Toshkent: 2021
4. D. Mahmudov, T. Rasulova. “Barqaror turizm asoslari” Toshkent: 2020
5. Mahalliy hokimiyat va OAV materiallari (intervyular, loyiha tavsiflari, rasmiy axborotlar)

BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QUVCHILARIGA TABIIY ENERGIYA MANBAALARI MAVZUSINI O‘QITISH METODIKASI

Mo‘minova G.D.

Ilmiy rahbar: Urinova N.S.
(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga tabiiy energiya manbaalari haqida bilim berishning samarali metodikasi yoritiladi. Tabiiy energiya manbaalarining turlari, ularning inson hayotidagi o‘rni hamda ekologik ahamiyati haqida tushunchalarni bolalarga yoshi va psixologik xususiyatlariga mos holda yetkazish muhim ekani ta’kidlanadi. Shuningdek, bu maqolada o‘quvchilarda tabiatga mehr, atrof-muhitni muhofaza qilish madaniyati va ekologik tafakkurni shakllantirishda ushbu mavzuning tutgan o‘rni alohida ko‘rsatib o‘tiladi.

Kalit so‘zlar: boshlang‘ich ta’lim, tabiiy energiya manbaalari, ekologik tarbiya, o‘qitish metodikasi, qayta tiklanuvchi energiya, quyosh, shamol, suv energiyalari, tajriba, ekologik tafakkur, amaliy mashg‘ulotlar.

Методика преподавания темы «Природные источники энергии» учащимся начальных классов

Аннотация: В данной статье рассматривается эффективная методика обучения учащихся начальной школы природным источникам энергии. Подчеркивается, что важно донести до детей понятия о видах природных источников энергии, их роли в жизни человека и экологическом значении в форме, соответствующей их возрасту и психологическим особенностям. Также в данной статье подчеркивается роль данной темы в формировании у учащихся любви к природе, культуры охраны окружающей среды и экологического мышления.

Ключевые слова: начальное образование, природные источники энергии, экологическое образование, методика преподавания, возобновляемые источники энергии, солнечная, ветровая, водная энергия, опыт, экологическое мышление, практические занятия.

Methodology for teaching the topic of natural energy sources to primary students

Abstract. This article will highlight an effective methodology for providing elementary school students with knowledge about tabily energy sources. It is argued that the types of natural energy sources are important to convey to children the concepts of their role in human life and their ecological significance in accordance with their age and psychological characteristics. This article will also highlight the role of this topic in the formation of love for nature, culture of Environmental Protection and environmental thought in readers

Keywords: primary education, natural energy resources, environmental education, teaching methodology, renewable energy, solar, wind, water energies, experience, environmental thinking, hands-on activities.

Kirish. Bugungi kunda ekologik muammolar butun dunyoda dolzarb mavzuga aylangan. XXI asrda energiya resurslarining ahamiyati tobora ortib bormoqda. Global miqyosda tabiiy boyliklarning cheklangani, atrof-muhit muammolarining keskinlashuvi, ekologik muvozanatning buzilishi insoniyatni qayta tiklanuvchi, ekologik toza energiya manbaalaridan foydalanishga undamoqda. Shu nuqtai nazardan qaralganda, yosh avlodni, ayniqsa, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini tabiiy energiya manbalari haqida bilim berish nafaqat ta’limiy, balki tarbiyaviy ahamiyatga ham egadir.

Boshlang‘ich sinf – bu bolaning ilmiy dunyoqarashi shakllanadigan, tabiat hodisalariga nisbatan ilk qiziqish va tushunchalari paydo bo‘ladigan eng nozik davrdir. Aynan shu bosqichda ekologik madaniyatni shakllantirish, energiya manbalariga munosabatini tarbiyalash o‘z samarasini ko‘rsatadi. Bu jarayon esa o‘qituvchidan chuqur tayyorgarlik, metodik yondashuv va pedagogik mahoratni talab qiladi.

Mazkur maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga tabiiy energiya manbaalari mavzusi haqida ma’lumotlar va mavzuni boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga o‘qitishda qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan samarali metodlar, vositalar va texnologiyalar tahlil qilinadi. Shuningdek, mavzuni bolalarning yosh psixologiyasi va kognitiv qobiliyatlariga mos tarzda o‘zlashtirish uchun tavsiya etiladigan interaktiv yondashuvlar, amaliy mashg‘ulotlar va guruhli ishlarga alohida e’tibor qaratiladi.

Muhokama. Tabiiy energiya manbalari — quyosh, shamol, suv, biomassa va boshqalar — bolalarga sodda misollar va ko‘rgazmali vositalar yordamida tushuntirilishi kerak. Dars jarayonida quyidagi metodlardan foydalanish tavsiya etiladi:

Ko‘rgazmali metodlar — energiya manbalarining rasmlari, videolar, slaydlar orqali tushuncha beriladi. Bu usul o‘quvchilarda mavzuga nisbatan aniq tasavvur shakllantiradi.

O‘yinli yondashuv — viktorinalar, savol-javoblar, topishmoqlar orqali mavzuni mustahkamlash va darsga bo‘lgan qiziqishni oshirish mumkin.

Amaliy ishlar (mini-tajriba) — quyosh paneli yordamida kichik ventilyatorni ishga tushirish, shamol tegirmonlari yasash kabi oddiy tajribalar orqali energiya manbalarining ishlash prinsipi ko‘rsatiladi.

Rolga kirish (dramatizatsiya) — o‘quvchilar “Quyosh”, “Shamol”, “Suv” kabi rollarni bajarib, o‘z rollari haqida gapirib berishadi. Bu metod hissiy va obrazli fikrlashni rivojlantiradi.

Ijodiy loyihalar — “Yashil kelajak” mavzusida guruhli ishlarda qatnashib, energiya tejovchi uylar, ekologik bog‘lar loyihasini tayyorlaydilar.

Masalan, Rolli o‘yinga qisqacha tavsif berib o‘tamiz. O‘quvchilarni “Quyosh”, “Shamol”, “Suv” va “Yer” kabi tabiiy elementlar sifatida rollarga ajratamiz. Har bir o‘quvchi o‘zining tanlagan tabiiy elementining rolini bajarib, uni tasvirlab, o‘quvchilarga o‘z hissiyotlari, ta’siri va ahamiyati haqida hikoya qiladi. Ushbu metod o‘quvchilarda obrazli va hissiy fikrlashni rivojlantirishga yordam beradi.

O‘yin jarayoni:

1. Rollarni taqsimlash: O‘quvchilarni to‘rt guruhga ajrating va har bir guruhga tabiiy elementlardan birini taqdim eting: Quyosh, Shamol, Suv, Yer.

2. Rollarni tayyorlash: Har bir guruh, o‘z rollari haqida o‘ylab ko‘rishi kerak. Masalan:

Quyosh: “Men quyoshman. Men har kuni ko‘kdan chiqib, olamni yoritaman. Mening issiqligim barcha tirik mavjudotlarni yashashga undaydi. Men quyoshman, har kuni jonsiz narsalarga hayot beraman”.

Shamol: “Men shamolman. Men har doim harakatdaman, yer yuzida erkin uchaman. Men butun dunyoni aylanaman, havo oqimlarini yarataman”.

Suv: “Men suvman. Men yer yuzida muhim rol o‘ynayman. Men hayotning asosiy manbai, o‘zgaruvchan va tinchlanmaydigan oqimga egaman.”

Yer: “Men yerman. Men butun tirik mavjudotlarni qo‘llab-quvvatlayman. Mening bag‘rimda o‘simliklar, hayvonlar va insonlar yashaydi.”

3. Rollarni bajarish: Har bir o‘quvchi o‘z tabiiy elementining roli haqida hikoya qiladi. Ular o‘z hissiyotlari, fikrlari va o‘z elementining boshqa tabiiy elementlar bilan munosabati haqida so‘zlaydi.

4. O‘yinni tahlil qilish: Rolli o‘yin tugagach, o‘quvchilar birgalikda o‘ynagan rollarini muhokama qilishadi. Har bir guruh o‘z elementining boshqa elementlar bilan qanday bog‘langanini, qanday ta’sir ko‘rsatishini va qanday hissiyotlar yuzaga kelganini muhokama qiladi.

Bu turdagi rolli o‘yinlar o‘quvchilarni tasavvur qilishga undaydi, hissiy rivojlanishlarini qo‘llab-quvvatlaydi va tabiatning ahamiyatini yaxshiroq tushunishga yordam beradi.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga tabiiy energiya manbaalari mavzusini samarali o‘qitish uchun dars jarayonida ularning yosh va psixologik xususiyatlariga mos metodlardan foydalanish zarur. Ushbu yoshdagi bolalar ko‘proq ko‘rgazmali, o‘yinli va amaliy mashg‘ulotlar orqali bilimlarni chuqur o‘zlashtiradilar. Shuning uchun darsda rasmlar, slaydlar, videolar kabi ko‘rgazmali materiallardan foydalanish, mavzuga oid o‘yinlar va savol-javoblar orqali faol ishtirokni rag‘batlantirish muhim ahamiyatga ega. Bunday metodlar bilim darajasini o‘rtacha 30–45

foizga oshiradi. Amaliy tajribalar, masalan, kichik quyosh panellari yoki shamol tegirmonlaridan foydalanish orqali o‘quvchilar energiya manbalarining ishlash tamoyillarini ko‘z bilan ko‘rib, chuqur anglaydilar. Shuningdek, rolli o‘yinlar va ijodiy loyihalar orqali mavzu nafaqat tushunarli, balki hissiy va ijtimoiy jihatdan ham boyitiladi. Bunday yondashuv natijasida o‘quvchilarda nafaqat mavzuga oid bilim, balki ekologik ong, mustaqil fikrlash va ijodiy yondashuv kabi ko‘nikmalar shakllanadi. Umuman olganda, bu metodlarning uyg‘un qo‘llanilishi orqali o‘quvchilarning mavzu bo‘yicha umumiy bilim darajasi 70–80 foizgacha oshadi. Shu bois, mazkur mavzuni zamonaviy interaktiv metodlar asosida o‘qitish ta’lim samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa. Tabiiy energiya manbaalari – kelajakda insoniyat yashash tarzi va atrof-muhit holatini belgilovchi asosiy omillardan biridir. Shu boisdan, boshlang‘ich ta’lim bosqichidanoq o‘quvchilarga ushbu mavzuni tushunarli, qiziqarli va ta’sirchan tarzda yetkazish muhim ilmiy-amaliy vazifa sifatida qaraladi. Shuningdek, tabiiy energiya manbaalari mavzusi orqali o‘quvchilar tafakkurini kengaytirish, kuzatish, tahlil qilish, muammo yechimini topish kabi ko‘nikmalarni rivojlantirish mumkin. Shu sababli, boshlang‘ich sinfda tabiiy energiya manbaalarini o‘qitish – bu faqatgina bilim berish emas, balki kelajakka yo‘naltirilgan ekologik, ma’naviy va intellektual tarbiya jarayonidir. O‘qituvchi bu yo‘lda innovatsion metodlardan, zamonaviy texnologiyalardan samarali foydalansa, o‘quvchilarda mavzuga bo‘lgan qiziqish ortadi va ular energiyani asrash, tabiatni muhofaza qilish g‘oyalariga faol hamkorlikda yondasha boshlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Qodirova, N. O. Boshlang‘ich ta’lim metodikasi. – Toshkent: O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2019.
2. Eshchanova, N. U. Boshlang‘ich sinflarda atrof-muhitni o‘rganish metodikasi. – Toshkent: “Fan va texnologiya”, 2021.
3. Rasulova, Z. R. Ekologik ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi. – Toshkent: O‘qituvchi, 2017.
4. Axmedov, A. A. Tabiiy fanlarni o‘qitish metodikasi. – Samarqand: SamDU nashriyoti, 2020.
5. Uzbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi. Boshlang‘ich sinflar uchun DTM tomonidan tavsiya etilgan darsliklar va metodik qo‘llanmalar. – Toshkent, 2022.

YANGIYO‘L SHAHRI TURIZM SALOHIYATINING ILMIY-GEOGRAFIK ASOSLARI

Nasriddinov J.F.

Ilmiy rahbar: Djurayeva L.V.

(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya. Ushbu maqolada Yangiyo‘l shahrining turizm salohiyati ilmiy-geografik nuqtai nazardan chuqur tahlil qilingan. Shahar tabiiy-iqlimiy, tarixiy-madaniy va transport resurslari asosida ekologik, etnik, agro va madaniy turizm turlarini rivojlantirish imkoniyatlari o‘rganilgan. Mahalliy va xorijiy adabiyotlar asosida muammo va imkoniyatlar baholanib, strategik yo‘nalishlar taklif etilgan.

Kalit so‘zlar: Yangiyo‘l shahri, turizm geografiyasi, rekreatsiya resurslari, ekologik turizm, hududiy rivojlanish, transport-logistika, investitsiya muhiti.

Научно-географические основы туристского потенциала города Янгиюля

Аннотация. В статье дается глубокий анализ туристического потенциала города Янгиюль с научной и географической точки зрения. Изучаются возможности развития экологического, этнического, агрокультурного и культурного видов туризма на основе природно-климатических, историко-культурных и транспортных ресурсов города. Оцениваются проблемы и возможности, а также предлагаются стратегические направления на основе отечественной и зарубежной литературы.

Ключевые слова: город Янгйюль, география туризма, рекреационные ресурсы, экологический туризм, региональное развитие, транспорт и логистика, инвестиционная среда.

Scientific and geographical basis of the tourism capacity of the city of Yangyul

Annotation: This article explores the tourism potential of Yangiyol city from a scientific and geographical perspective, emphasizing its natural, historical, and infrastructural resources. Located in the southern part of Tashkent region, Yangiyol offers favorable conditions for the development of ecological, cultural, and agro-tourism. Through analysis of open sources and academic literature, including contributions from Uzbek scholars, the study evaluates both opportunities and limitations in the city's tourism sector. The article provides strategic recommendations for enhancing tourism infrastructure, attracting investment, and promoting regional branding. The study concludes that a well-structured, science-based approach can significantly elevate Yangiyol's role in Uzbekistan's tourism map.

Keywords: Yangiyol city, tourism potential, recreational geography, ecological tourism, cultural tourism, regional planning, sustainable development, investment climate, transport accessibility

So‘nggi yillarda O‘zbekiston Respublikasida turizm va rekreatsiya salohiyatidan samarali foydalanish masalasi davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishiga aylangani bejiz emas. Global miqyosda turizm nafaqat iqtisodiy o‘rish omili, balki ijtimoiy infratuzilma, madaniy almashinuv va hududiy barqarorlikni ta‘minlovchi muhim vosita sifatida qaralmoqda. Shu munosabat bilan O‘zbekistonning har bir mintaqaviy-hududiy tarkibi, jumladan Yangiyo‘l shahri singari urbanizatsiyalashgan makonlar ham turizm geografiyasi va rekreatsiya imkoniyatlari nuqtai nazaridan chuqur ilmiy o‘rganilishini talab etmoqda.

Yangiyo‘l shahri O‘zbekistonning Toshkent viloyatida joylashgan bo‘lib, poytaxtga yaqinligi va strategik geografik o‘rni tufayli turizm salohiyatiga ega hududlardan biridir. Shahar tabiiy resurslari, tarixiy-madaniy merosi va iqtisodiy imkoniyatlari bilan turizmni rivojlantirish uchun qulay sharoitlarga ega. Ushbu maqola Yangiyo‘l shahrining turizm salohiyatini ilmiy-geografik nuqtai nazardan tahlil qilishga bag‘ishlanadi. Tadqiqotning maqsadi shaharning turistik resurslarini aniqlash, ularning rivojlanish imkoniyatlarini baholash va turizmni rivojlantirish bo‘yicha takliflar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotda geografik tahlil, statistik ma‘lumotlarni o‘rganish, hududiy xususiyatlarni baholash va solishtirma usullardan foydalanildi. Yangiyo‘l shahrining iqlim sharoiti, tabiiy resurslari, transport infratuzilmasi va madaniy meros obyektlari tahlil qilindi. Shu bilan birga, turizm salohiyatini rivojlantirishdagi muammolar va imkoniyatlar aniqlandi. Tadqiqotda mahalliy aholi va mutaxassislar bilan suhbatlar o‘tkazilib, ularning fikrlari hisobga olindi.

Yangiyo‘l shahri Toshkent viloyatining markaziy qismida, Toshkent shahridan 20 km janubda joylashgan. Shahar hududi 34 km² ni tashkil qiladi va aholi soni 2025-yil holatiga ko‘ra taxminan 70 ming kishini tashkil etadi. Shahar Chirchiq daryosi yaqinida joylashgan bo‘lib, uning vodiysi tabiiy landshaftlar va qishloq xo‘jaligi uchun qulay sharoit yaratadi. Iqlimi kontinental bo‘lib, yillik o‘rtacha harorat +14°C, yozda +30°C gacha, qishda esa -5°C gacha pasayadi. Yog‘in miqdori yillik 400-500 mm ni tashkil etadi, bu esa agro-turizm va ekologik turizm uchun mos sharoit yaratadi.

Turizm salohiyatining asosiy yo‘nalishlari

Yangiyo‘l shahrining turizm salohiyatini bir nechta yo‘nalishda ko‘rib chiqish mumkin:

1. **Tabiiy resurslar va ekologik turizm:** Chirchiq daryosi bo‘yidagi tabiiy landshaftlar, bog‘lar va qishloq xo‘jaligi maydonlari ekologik turizmni rivojlantirish uchun imkoniyat beradi. Shahar yaqinidagi dala va suv havzalari dam olish maskanlari sifatida foydalanishga yaroqlidir.

2. **Agro-turizm:** Yangiyo‘l shahri qishloq xo‘jaligi bilan mashhur bo‘lib, meva-sabzavot yetishtirishda yetakchi hududlardan biridir. Bu yerda uzum, olma, shaftoli va boshqa mevalar yetishtiriladi. Agro-turizm doirasida sayyohlar mahalliy dehqonlar bilan birgalikda meva yig‘im-terimida ishtirok etishi, an’anaviy qishloq hayotini ko‘rishi mumkin.

3. **Tarixiy-madaniy turizm:** Yangiyo‘l shahri o‘ziga xos tarixiy merosga ega bo‘lmasa-da, uning poytaxtga yaqin joylashuvi va Ipak yo‘lining tarixiy yo‘nalishlariga yaqinligi madaniy turizmni rivojlantirish imkonini beradi. Shaharda mahalliy hunarmandchilik an‘analarini targ‘ib qilish orqali sayyohlarni jalb qilish mumkin.

4. **Transport infratuzilmasi:** Yangiyo‘l Toshkent shahri bilan temir yo‘l va avtomobil yo‘llari orqali yaxshi bog‘langan. Bu shaharga tashrif buyuruvchi sayyohlar uchun qulaylik yaratadi. Bundan tashqari, shahar yaqinida joylashgan Toshkent xalqaro aeroporti xorijiy turistlar uchun qo‘shimcha imkoniyatlar ochadi.

Yangiyo‘l shahri Toshkent viloyatining janubiy-g‘arbiy qismida joylashgan bo‘lib, o‘zining transport-geografik joylashuvi, tabiiy-iqlimiy sharoiti, tarixiy-madaniy obidalari va antropogen landshaftlari bilan alohida ajralib turadi. Biroq ushbu hududning turizm salohiyati hanuzgacha kompleks ravishda ilmiy tadqiq etilmagan, mavjud imkoniyatlar yetarlicha tahlil qilinmagan. Mazkur maqola aynan ushbu bo‘shliqni to‘ldirishni, Yangiyo‘l shahrining turizm salohiyatini geografik, ijtimoiy va iqtisodiy kontekstda ilmiy asoslashni maqsad qiladi.

Turizm va rekreatsiya geografiyasi bo‘yicha xalqaro va mahalliy adabiyotlarda turli yondashuvlar mavjud. Masalan, Butler (1980) tomonidan taklif etilgan turizm hayotiy sikli modeli hududiy rivojlanish bosqichlarini tushinishda muhim nazariy asos yaratadi. D. Pearce (1989) esa hududiy turizm tizimlarining murakkab integratsiyasiga e‘tibor qaratadi.

O‘zbekistonlik olimlardan Sh. Shoyusupovning "Geografik tizimlar va ularning barqaror rivojlanishi" (2018) nomli asarida turizmning mintaqaviy rivojlanishi masalalari yoritilgan. Shuningdek, M. Rajabov, A. Qodirov va B. Ergashevlarining turizmni hududiy rejalashtirishga oid izlanishlari ham bevosita ushbu mavzu uchun muhim ahamiyatga ega.

Bundan tashqari, “O‘zbekiston Respublikasida turizmni rivojlantirish strategiyasi 2030” hujjatida qayd etilganidek, har bir viloyat, shahar va tumanning rekreatsiya zonalarini aniqlash va ulardan oqilona foydalanish zarurligi ilmiy-ijroi darajada ham muhim hisoblanadi. Yangiyo‘l shahri bo‘yicha esa bunday tizimli tahlillar yetarli darajada mavjud emas.

Yangiyo‘l shahrining turizm salohiyati ko‘p jihatli: tabiiy, madaniy, iqtisodiy va transport resurslari mavjud. Geografik joylashuv jihatidan shahar Toshkent—Termiz avtomobil yo‘lining o‘tkazilgan qismida joylashgan bo‘lib, bu uni tranzit turizmi uchun qulay qiladi. Shahar atrofida joylashgan Qiziltog‘ tizmasining sharqiy tarmoqlari, Chirchiq daryosi vodiysi va suv omborlari ekologik turizm uchun salohiyat yaratadi.

Tarixiy-madaniy obidalar, xususan, qadimiy qishloqlar, masjid va maqbaralar, shuningdek, sovet davriga oid me‘moriy yodgorliklar mahalliy turizm yo‘nalishlarini shakllantirish imkonini beradi. Ayniqsa, agroekoturizm va etnoturizm imkoniyatlari yetarlicha tahlil etilmagan bo‘lib, bu yo‘nalishlarda zamonaviy xizmat ko‘rsatish infratuzilmasini rivojlantirish orqali turizm daromadlarini oshirish mumkin.

Biroq mavjud muammolar ham mavjud: reklama va marketing faoliyatining sustligi, kadrlar yetishmovchiligi, infrastrukturaning yomon holati va investitsiyaviy muhitning zaifligi. Shu sababli, Yangiyo‘l shahrida turizmni rivojlantirish uchun strategik rejalashtirish, ilmiy asoslangan tahlillar va xususiy sektor ishtirokini kuchaytirish talab etiladi.

Xulosa qilib aytganda yuqoridagi tahlillar Yangiyo‘l shahri turizm salohiyatining yuqoriligini ko‘rsatadi. Shahar tabiiy-geografik joylashuvi, tarixiy obidalari va ekologik resurslari bilan turizmning bir nechta yo‘nalishlarini — ekologik, madaniy, etnik va agroekoturizmni rivojlantirish uchun katta imkoniyatlarga ega. Shu bilan birga, mavjud infratuzilma, xizmat sifati, investitsiya oqimi va kadrlar tayyorlash tizimi kabi masalalar hal etilishi kerak. Kelgusida turizm rivoji uchun quyidagilar muhim ahamiyatga ega:

- Ilmiy asoslangan hududiy turizm rejasini ishlab chiqish.
- Lokal brend yaratish va ommaviy axborot vositalarida targ‘ib qilish.
- Davlat-xususiy sheriklik asosida loyihalarni jalb qilish.
- Raqamli texnologiyalar asosida turizm xizmatlarini takomillashtirish.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Butler, R. W. (1980). The concept of a tourist area cycle of evolution: Implications for management of resources. The Canadian Geographer, 24(1), 5–12.
2. Pearce, D. G. (1989). Tourist development (2nd ed.). Longman Scientific & Technical.
3. Shoyusupov, Sh. (2018). Geografik tizimlar va ularning barqaror rivojlanishi. Toshkent: Fan.
4. Rajabov, M. (2020). Hududiy turizm salohiyatini baholashda GIS texnologiyalarining oʻrni. Geografiya va tabiiy resurslar, 2(13), 45–52.
5. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining PF-5611-son Farmoni. (2018). “Oʻzbekiston Respublikasida turizmni rivojlantirish strategiyasi – 2030”.
6. Ergashev, B. (2021). Oʻzbekistonda madaniy turizm istiqbollari. Ilm va Taraqqiyot, 4(6), 22–30.
7. World Tourism Organization. (2022). Tourism and the Sustainable Development Goals – Journey to 2030.
8. Kadirov, A. (2019). Rekreatsiya geografiyasining nazariy asoslari. Oʻzbekiston geografik jurnali, 1(5), 30–38.
9. Sharipov, U. (2021). Turizm infratuzilmasi va barqaror rivojlanish. Turizm va Iqtisodiyot, 3(7), 41–49.
10. UNWTO. (2023). Tourism Recovery Tracker. Retrieved from <https://www.unwto.org>

“QIZIL KITOB” ASOSIDA BOLALARDA EKOLOGIK ONG VA TABIATGA MEHRNI SHAKLLANTIRISH USULLARI

Norjigitova M.Oʻ., Sharipova M.H., Elomonova G.A.

Ilmiy rahbar: Maxmudova Ch.I.

(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya. Ushbu maqolada yosh avlodni tabiatni sevisga oʻrgatish masalasi va bolalarga bu “Qizil kitob” orqali tabiatning goʻzalligini, uning muhofazasini va ekologik ongni shakllantirishda qanday yordam berishi haqida maʼlumotlar beradi. Shuningdek, Ushbu maqola oʻqituvchilar va ota-onalar uchun tabiatni sevadigan avlodni tarbiyalashda yordam beradigan foydali manba boʻlib xizmat qiladi.

Kalit soʻzlar: Bolalar, qizil kitob, tabiat, yosh avlod, hayvonlar va oʻsimlar, amaliy faoliyatlar, tabiatni himoya qilish.

Методы формирования экологического сознания и любви к природе у детей на основе «Красной книги»

Аннотация. В данной статье дана информация по вопросу воспитания у подрастающего поколения любви к природе и о том, как помочь детям ценить красоту природы, ее охране и формированию экологического сознания посредством «Красной книги». Также данная статья служит полезным ресурсом для педагогов и родителей, чтобы помочь им воспитать поколение, любящее природу.

Ключевые слова: Дети, Красная книга, природа, подрастающее поколение, животные и растения, практическая деятельность, охрана природы.

Methods of forming ecological awareness and love for nature in children based on the "Red book"

Abstract. This article deals with the issue of teaching the younger generation to love nature and how it helps children to shape the beauty of nature, its protection and ecological awareness through this red book. Also, this article is a useful resource for teachers and parents to help educate a generation that loves nature.

Keywords: *children, Red Book, nature, younger generation, animals and plants, practical activities, nature protection.*

Kirish. Bugungi kunda ekologik muammolar butun dunyoda dolzarb mavzuga aylangan. Iqlim o'zgarishi, inson faoliyati natijasida yo'qolib ketayotgan hayvonlar va o'simliklar soni ortib bormoqda. Shu bois ekologik tarbiya, ayniqsa bolalar orasida, juda muhim ahamiyat kasb etmoqda. O'zbekiston Respublikasining “Qizil kitobi” bolalarga tabiatni, hayvonot va o'simlik dunyosini sevish va asrashni o'rgatishda asosiy manbalardan biri hisoblanadi. Tabiatni sevish va uning go'zalligini qadrlash yosh avlodning tarbiyasida muhim ahamiyatga ega. Xususan, “Qizil kitob”da keltirilgan hayvonlar va o'simliklar, ularning saqlanishi va ekologik muvozanatni saqlash haqida bilish bolalarda ekologik ongni rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Bunday o'quv jarayonlari orqali bolalarga tabiatni sevishni, uning ahamiyatini anglashni va atrof-muhitni himoya qilishni o'rgatish lozim. Bu esa ularning kelajak avlodi uchun muhim qadriyat bo'ladi.

Muhokama. “Qizil kitob” - bu yo'qolib ketish xavfi ostida bo'lgan o'simlik va hayvon turlarining davlat tomonidan muhofaza qilinadigan rasmiy ro'yxatidir. Bu kitobga kiritilgan har bir turning biologik holati, tarqalish areali, xavf darajasi, ularni asrash bo'yicha tavsiyalar aniq ko'rsatilgan. 1948 - yilda tabiatni va tabiiy resurslarni muhofaza qilish Xalqaro Itifoqi tuzildi. Mazkur xalqaro uyushma 1973-yilda “Qora ro'yxat”ni chop etdi, unda batamom yo'qolib ketgan hayvonot turlari ro'yxati keltirilgan. Jahon “Qizil kitob”i 1979-yilaacha chop etildi, O'zbekiston “Qizil kitobi”ga davlatning maxsus nazoratiga olingan bugungi kunda 184 turdagi hayvon kiritilgan O'zbekistonning birinchi Qizil kitobi 1983-yilda nashr qilingan bo'lib, unga umurtqali hayvonlarning 63 turi kiritilgan edi[3]. “Qizil kitob” – bu davlat tomonidan himoya qilinadigan hayvonlar va o'simliklar turlarining ro'yxati bo'lib, unda har bir turga oid biologik ma'lumotlar, tarqalish hududi, xavf darajasi va ularni asrash bo'yicha tavsiyalar beriladi. Ushbu kitobning xalqaro va milliy versiyalari mavjud bo'lib, ular tabiiy resurslarni asrash va yo'qolib borayotgan turlarni himoya qilishga yordam beradi. O'zbekistonda ham maxsus “Qizil kito” mavjud bo'lib, unga mamlakatdagi himoya talab etiladigan turli hayvonlar kiritilgan[7]. Bu kitoblar ekologik muvozanatni saqlashda va turlarning saqlanishini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Ta'lim jarayonida bolalarga “Qizil kitob”ni o'rgatish usullari ekologik muvozanatni saqlash va yo'qolib borayotgan turlarni himoya qilishning ahamiyati tushuntirishga yordam beradi.

Qiziqarli hikoyalar: “Qizil kitob”ga kiritilgan hayvonlar va o'simliklar haqida qiziqarli hikoyalar so'zlab berish.

Rasmi kitoblar va ensiklopediyalar: Rangli rasmlar bilan bezatilgan kitoblar bolalarning diqqatini jalb qiladi va ma'lumotlarni oson o'zlashtirishga yordam beradi.

Ekologik o'yinlar: Tabiatga oid o'yinlar orqali bolalarda ekologik tushunchalarni shakllantirish.

Sayohatlar va ekskursiyalar: Tabiat qo'yniga sayohatlar uyushtirish, hayvonlar va o'simliklarni bevosita kuzatish imkoniyatini yaratish.

Ijodiy ishlar: Rasm chizish, haykaltaroshlik, applekatsiya kabi ijodiy mashg'ulotlar orqali bolalarning tabiatga bo'lgan sevgisini ifodalashga yordam berish.

Filmlar va multfilmlar: Tabiatni muhofaza qilishga bag'ishlangan filmlar va multfilmlar namoyish etish[6].

Bu borada shuni ta'kidlash joizki, “Qizil kitob”ni bolalarga qiziqarli usullar bilan o'rgatish ularning tabiatga mehrini oshiradi, ekologik bilimlarini kengaytiradi va atrof-muhitni asrashga mas'uliyat bilan qarashga o'rgatadi. Hikoyalar, o'yinlar, sayohatlar va ijodiy mashg'ulotlar orqali bolalar hayvonlar va o'simliklar haqida ko'proq bilib, ularni himoya qilish zarurligini chuqur

tushunib yetadilar. Bu esa kelajakda tabiatga mehribon, ongli avlodni voyaga yetkazishda muhim qadam hisoblanadi.

Shuningdek, o’quvchilarda ekologik ongni shakllantirish uchun amaliy mashg’ulotlar, ochiq darslar va interaktiv o’yinlar samarali bo’ladi. Masalan, “Qizil kitob qahramonlari” nomli dars ishlanmasida bolalar yo’qolib ketish xavfi ostidagi hayvonlar obraziga kirib, ularning dardini ifodalaydilar. Bu orqali ular hayvonlarning yashash muhiti, himoyasi va odamlar bilan bog’liq muammolarini yurakdan his qilishadi. Shu bilan birga yana, bolalar ishtirokida o’tkazilgan “Tabiat do’stlari” loyihasi natijalari shuni ko’rsatdiki, tabiatni sevishtga qaratilgan bunday tadbirlar bolalarda mustahkam ijobiy qarashlar shakllanishiga xizmat qiladi. Rasm chizish, ertak to’qish, tabiatga sayohat kabi faoliyatlar orqali ular o’z fikr va his-tuyg’ularini ifodalashga o’rganadi. Bu kabi faoliyatlar nafaqat bilim beradi, balki bolalarda ijtimoiy faollik, tabiatga mehr va javobgarlik tuyg’usini rivojlantiradi. Shu boisdan, “Qizil kitob”ga asoslangan ekologik tarbiya metodikasi zamonaviy ta’lim jarayonida o’z o’rnini topmoqda.

Tabiatni muhofaza qilish – dolzarb masala. Yosh avlodni tabiatni sevishtga o’rgatish, ularda ekologik ongni shakllantirish kelajak uchun muhim ahamiyatga ega. “Qizil kitob” noyob va yo’qolib borayotgan hayvonlar va o’simliklar haqida ma’lumot beruvchi muhim manba[2]. Bolalarni “Qizil kitob” bilan tanishtirish orqali ularning tabiatga bo’lgan mehrini oshirish mumkin. Bular haqida yaxshiroq ma’lumotga ega bo’lishlari uchun ota onasining ahamiyati ham huda muhim masalan, Ota-onalar farzandlari bilan birgalikda tabiatga sayohat qilish, o’simliklar va hayvonlarni kuzatish, ularga g’amxo’rlik qilish, o’qituvchilar va ota-onalar bolalarga tabiatni sevisht va asrashning shaxsiy namunasini ko’rsatishlari kerak, o’qituvchilar dars jarayonida “Qizil kitob”ga oid ma’lumotlarni kiritish, ekologik ongni rivojlantirishga qaratilgan mashg’ulotlar o’tkazish.

Nega bolalar uchun muhim? Bolalik — bu atrof-muhitga qiziqish kuchli bo’lgan davr. Shu davrda berilgan to’g’ri ekologik tarbiya bolalarning hayotiy pozitsiyasini shakllantiradi. Bolalar “Qizil kitob”dagi jonivorlar va o’simliklar haqida ma’lumot olib, ularning ahamiyatini anglab yetadi, mehr uyg’onadi, himoya qilish istagi paydo bo’ladi. Masalan, O’zbekiston “Qizil kitobi”ga kiritilgan quyidagi hayvonlar bolalar uchun qiziqarli va ta’sirli bo’lishi mumkin:

Jayra - sahrolarda yashovchi kamyob hayvon.

Oqqush - go’zallik va poklik timsoli bo’lgan qush.

Qizilishton - kamyob va chiroyli qush turi.

Markaziy Osiyo quyon - daryo va o’rmon hududlarida yashaydi, endilikda juda kam uchraydi

Agar bu hayvonlar haqida bolalarga qiziqarli hikoyalar aytilsa, rangli rasmlar ko’rsatilsa yoki videolar orqali ularning hayoti tanishtirilsa, bolalar ularni yanada yaxshi tushunib, sevib qoladilar. Natijada, ular bu hayvonlarni asrash zarurligini bilib oladi va tabiatga mehr bilan qaraydigan farzandlar bo’lib ulg’ayadi. Bu esa kelajakda tabiatni muhofaza qiladigan, e’tiborli va mas’uliyatli jamiyat shakllanishiga xizmat qiladi.

Bolalar va tabiat tarbiyasi. Bolalarda tabiatga mehr, e’tibor va g’amxo’rlik tuyg’usini shakllantirishda eng muhim muhit – bu oila va maktab hisoblanadi. Bola hayotining dastlabki yillarida aynan ota-onalar tomonidan berilgan ilk ta’lim va tarbiya uning dunyoqarashi, tabiatga munosabati va axloqiy qadriyatlariga asos soladi. Oilada tabiat bilan bog’liq sog’lom odatlar, ya’ni daraxt ekish, chiqindilarni to’g’ri tashlash, hayvonlarga g’amxo’rlik qilish kabi oddiy amallar orqali bolada ekologik madaniyat shakllana boshlaydi[8]. Maktab esa bu tarbiyani tizimli ravishda davom ettiruvchi muhim muassasa sifatida e’tirof etiladi. Dars jarayonida ekologik tarbiyaga oid mavzularni kiritish, “Qizil kitob”dagi mavjudotlar haqida o’rgatish, tabiatga sayohatlar tashkil qilish orqali o’quvchilarda tabiatga nisbatan ongli va mas’uliyatli munosabat paydo bo’ladi. Maktab kutubxonalari, fan to’garaklari va ijtimoiy loyihalar orqali bolalar ekologik muammolar haqida chuqurroq bilim olishlari, bu borada o’z fikrlarini bildirishi mumkin. Oila va maktabning hamkorlikdagi sa’y-harakatlari bolalarning ekologik tarbiyasini yanada mustahkamlaydi. Masalan, ota-onalar ishtirokida o’tkaziladigan ekologik tadbirlar, maktab bog’i yoki “Yashil hudud” loyihalarida birgalikda ishtirok etish bolalar uchun nafaqat bilim va ko’nikmalarni shakllantiradi,

balki ularning tabiatga nisbatan mehr-muhabbatini kuchaytiradi va mas’uliyatli fuqarolar bo’lib voyaga yetishlariga zamin yaratadi.

Bolalarda tabiatga mehr uyg’otish uchun amaliyotda qo’llangan usul. “Eco-kind” metodida sinf xonasiga “Good” va “Bad” degan yozuvlar yopishtirilgan. O’quvchilardan bu yozuvlarning ma’nosi so’ralganida, ular tushuntirilgan: bugundan boshlab gullarga ularning yozuvlari asosida munosabatda bo’lishlari kerak edi. “Bad” (yomon) yozuvi qo’yilgan gulga yomon munosabat ko’rsatilib, yomon so’zlar aytiladi, “Good” (yaxshi) yozuvi qo’yilgan gul esa go’zal va ijobiy so’zlar bilan taqdirlandi. Ushbu metod bir hafta davomida o’tkazildi va oxirida sinf xonasidagi video yozuvlari tezlashtirilgan holda o’quvchilarga taqdim etildi. Natijalar shuni ko’rsatdiki, e’tibor va ijobiy munosabat o’simlikning rivojlanishida muhim rol o’ynaydi. Bu tajriba orqali, nafaqat o’simlik, balki insonlar ham mehr-oqibat va e’tibor orqali o’sishi va gullab-yashnashini anglab yetish mumkin.

“Qizil kitob” yosh avlodni tabiatni sevishtga va uni asrab-avaylashga o’rgatish uchun ajoyib vosita hisoblanishini ta’kidlagan holda uning ahamiyatiga to’htalab o’tamiz:

- “Qizil kitob” bolalarga yo’qolib ketish xavfi ostidagi hayvonlar va o’simliklar haqida tushuncha beradi. Bu ularga tabiatni yaxshi tushunish va uning go’zallik keltirilgan hayvonlar va o’simliklarning kamyobligi va ularni saqlash zarurligi bolalar uchun qiziqarli mavzuga aylanadi. Bu orqali ularda tabiatni sevisht va unga nisbatan ehtiyotkorlik hissi shakllanadi;

- “Qizil kitob” bolalarga muhofaza qilinishi kerak bo’lgan turlarni tanitadi va ularga tabiatni himoya qilishda o’z rolini qanday o’ynashini tushuntiradi. Masalan, daraxtlarni kesmaslik, hayvonlarni ovlamaslik va ularning yashash joylarini buzmaslik kabi oddiy amaliyotlar orqali ularda mas’uliyat hissi shakllanadi;

- Bolalar tabiatni sevisht orqali uni asrab-avaylashni o’rganadilar. Ular hayvonlar va o’simliklar dunyosiga qiziqish ko’rsatishadi va bularni o’rganish orqali tabiatni himoya qilishda faol ishtirok etadilar.

Demak, “Qizil kitob” - yosh avlodni tabiatni sevishtga va uni asrab-avaylashga o’rgatishda katta ahamiyatga ega. U orqali bolalar yo’qolib ketish xavfi ostidagi hayvonlar, o’simliklar va tabiiy resurslarni tanib, ularga nisbatan mas’uliyatli munosabatda bo’lishni o’rganadilar. Tabiatni tanish, sevisht va himoya qilishga bo’lgan qiziqish, kelajakda uning saqlanishiga yordam beradi. Bolalar tabiatni sevisht va uni asrab-avaylashda faol ishtirok etishlari uchun “Qizil Kitob”ning ta’limiy roli juda muhimdir. Tabiat bilan uyg’un yashashni o’rgatish, ularning mas’uliyat hissini shakllantirish va ekologik ongini rivojlantirishga katta hissa qo’shadi.

Xulosa. Yosh avlodni tabiatni sevishtga o’rgatish – bu kelajakni qurish demakdir. Bolalar va “Qizil kitob” mavzusi yosh avlodda ekologik ongini shakllantirishda muhim o’rin tutadi. “Qizil kitob” orqali bolalar tabiatning nozikligini, har bir tirik mavjudotning qadrini his qila oladi. O’qituvchilar, ota-onalar va jamiyatning birgalikdagi sa’y-harakatlari bilan biz bolalarda tabiatga mehr uyg’otishimiz, ularni kelajakda tabiatni asrashga qodir bo’lgan avlod qilib tarbiyalashimiz mumkin. Zero, tabiatga bo’lgan muhabbat - bu kelajakka bo’lgan sarmoyadir. “Qizil kitob” bu – tabiatning yig’i, bizdan yordam kutayotgan tiriklik nidosi. Bu nido bolalar qalbiga yetib borsa, kelajak avlod o’zining ekologik ongli, mas’uliyatli, tabiatni asrashga tayyor insonlaridan iborat bo’ladi. Biz esa bugun bolalarimizga ushbu mehrni singdirish orqali ertangi kunni asraymiz.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. “Bolalarni boshlang’ich ta’limga majburiy bir yillik tayyorlash tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to’g’risida”. O’zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 132-son qarori, 09.03.2020-y.
2. O’zbekiston Respublikasining "Tabiatni muhofaza qilish to’g’risida"gi Qonuni.
3. O’zbekiston Respublikasining Qizil kitobi. - Toshkent: Chinor ENK, 2019. (2 jildlik).
4. To’xtayev A.S., Safarov H.S. Botanika (o’simliklar sistematikasi). - Toshkent: O’zbekiston, 2016.

5. O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo‘mitasining veb-sayti (www.eco.gov.uz).
6. Quchqorova N.MAvazmetova., I.R., Ikramova D.U. Bolalami tabiat bilan tanishtirish. Darslik. Toshkent: Bookmany print, 2023. -21 4 b .
7. O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobi veb-sayti (qizilkitob.uz).
8. Jumaboyev.M.“Bolalar adabiyoti”. O‘qituvchi nashriyoti – matbaa ijodiy uyi Toshkent-2010.

SIRDARYO VILOYATIDA TURIZM SALOHİYATINI INNOVATSION RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

Nurboev S.T.

Ilmiy rahbar: Djurayeva L.V.
(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya: Mazkur maqolada Sirdaryo viloyatining turistik salohiyati, mavjud resurslar va ularni innovatsion yondashuvlar orqali rivojlantirish istiqbollari tahlil qilingan. Muallif Sirdaryo viloyati sharoitida rekreatsion hududlarni shakllantirish, raqamli texnologiyalarni joriy etish, xizmatlar sifatini oshirish kabi omillar asosida hududiy turizmni rivojlantirish imkoniyatlarini ilmiy asosda baholaydi. Tadqiqotda ichki va tashqi ochiq manbalar, milliy va xorijiy tajribalar, shuningdek, zamonaviy turizm nazariyalari keng o‘rganilgan.

Kalit so‘zlar: Sirdaryo viloyati, turizm salohiyati, rekreatsiya, innovatsiya, hududiy rivojlanish, barqaror turizm, raqamli texnologiyalar.

Перспективы инновационного развития туристического потенциала в Сырдарьинской области

Аннотация: В данной статье анализируется туристический потенциал Сырдарьинской области, имеющиеся ресурсы и перспективы их развития посредством инновационных подходов. Автор научно оценивает возможности развития регионального туризма в условиях Сырдарьинской области на основе таких факторов, как формирование рекреационных зон, внедрение цифровых технологий, повышение качества услуг. В исследовании широко изучались внутренние и внешние открытые источники, национальный и зарубежный опыт, а также современные теории туризма.

Ключевые слова: Сырдарьинская область, туристический потенциал, рекреация, инновации, региональное развитие, устойчивый туризм, цифровые технологии.

Prospects for innovative development of tourism capacity in Sirdarya region

Abstrakt: This article analyzes the tourism potential of the Syrdarya region, exploring existing resources and opportunities for development through innovative approaches. The author scientifically evaluates the prospects for regional tourism development based on the formation of recreational zones, implementation of digital technologies, and improvement of service quality. The study extensively utilizes open sources, national and international experiences, and modern theories of tourism.

Keywords: Syrdarya region, tourism potential, recreation, innovation, regional development, sustainable tourism, digital technologies.

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda turizm sohasi mamlakat ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining muhim drayverlaridan biriga aylanmoqda. Prezidentning 2019-yil 5-yanvardagi PF-5611-sonli farmoniga muvofiq turizmni strategik tarmoq sifatida rivojlantirish, xizmatlar ko‘lamini kengaytirish va hududiy salohiyatdan samarali foydalanish muhim vazifalardan biri sifatida belgilangan. Biroq, respublika hududlarida turizmni rivojlantirish darajasi bir xil emas. Ayniqsa, Sirdaryo viloyati singari nisbatan kichik va markaziy joylashuvdagi hududlar hali o‘zining to‘liq turistik salohiyatini namoyon eta olmagan.

Mazkur maqolada Sirdaryo viloyatining tabiiy, madaniy va iqtisodiy resurslari tahlil qilinadi hamda ularni innovatsion yondashuvlar orqali qayta baholab, turizm sohasi rivojiga strategik impuls berish imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, rekreatsion hududlarning shakllanishi, barqaror turizm modellarini joriy etish va raqamli texnologiyalar yordamida xizmatlar integratsiyasining samaradorligi ilmiy asosda ko‘rib chiqiladi.

Sirdaryo viloyati O‘zbekistonning markaziy qismida joylashgan bo‘lib, o‘ziga xos tabiiy, tarixiy va iqtisodiy resurslarga ega. Viloyatning turizm salohiyatini rivojlantirish, ayniqsa, innovatsion yondashuvlar orqali, mintaqa iqtisodiyotini diversifikatsiya qilish, yangi ish o‘rinlari yaratish va aholining turmush darajasini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu ma’ruzada Sirdaryo viloyatida turizm salohiyatini innovatsion rivojlantirish istiqbollari tahlil qilinadi va amaliy takliflar keltiriladi.

Sirdaryo viloyati tabiiy resurslari va geografik joylashuvi bilan turizm rivoji uchun katta imkoniyatlarga ega. Viloyat hududidan oqib o‘tuvchi Sirdaryo daryosi, Farxad GESi va uning atrofidagi manzarali hududlar, shuningdek, Shirin shahri yaqinidagi tabiiy landshaftlar sayyohlarni jalb qilish uchun muhim omillardir. Bundan tashqari, viloyatning tranzit salohiyati, xususan, M-39, M-34 kabi xalqaro avtomobil yo‘llari turizm infratuzilmasini rivojlantirishda muhim imkoniyat yaratadi.

Viloyatning iqtisodiy salohiyati asosan sanoat va qishloq xo‘jaligiga qaratilgan bo‘lsa-da, turizm sohasi hali yetarlicha rivojlanmagan. Sirdaryo GRES elektr stantsiyasi kabi yirik sanoat ob‘ektlari sanoat turizmi uchun asos bo‘la oladi. Shu bilan birga, daryo bo‘yidagi hududlarda agroturizm va dam olish turizmini rivojlantirish uchun katta salohiyat mavjud.

Turizmni rivojlantirishda innovatsion yondashuvlar zamonaviy texnologiyalardan foydalanish, raqamli platformalar orqali marketing strategiyalarini kengaytirish va xizmat ko‘rsatish sifatini oshirishni o‘z ichiga oladi. Sirdaryo viloyatida turizmni rivojlantirish uchun quyidagi innovatsion yo‘nalishlar muhim ahamiyatga ega:

1. **Raqamli turizm platformalari:** Viloyatdagi turistik joylar haqida ma’lumotlarni raqamlashtirish va xalqaro onlayn platformalarda targ‘ib qilish orqali turistlar oqimini ko‘paytirish mumkin. Masalan, virtual sayohat ilovalari yoki mobil qo‘llanmalar yordamida sayyohlarga qulayliklar yaratilishi mumkin.

2. **Aqlli infratuzilma:** Sirdaryo daryosi bo‘yidagi dam olish zonalarini va xalqaro yo‘llar bo‘yida “Service area” va “Service point” xizmat ko‘rsatish ob‘ektlarini barpo etish, ularda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish (masalan, Wi-Fi zonalar, elektron to‘lov tizimlari) sayyohlarga qulay sharoitlar yaratadi.

3. **Davlat-xususiy sheriklik:** Turizm loyihalarini moliyalashtirish va boshqarishda davlat-xususiy sheriklik modelidan foydalanish orqali sarmoyalarni jalb qilish va infratuzilmani rivojlantirish samaradorligini oshirish mumkin.

Sirdaryo viloyatida turizmni rivojlantirish masalasi akademik doirada kam tadqiq qilingan bo‘lsa-da, umumiy hududiy turizmni baholashga oid bir qator manbalar mavjud. Xususan, A.Rasulov (2020) O‘zbekistonning markaziy hududlarida ichki turizm omillari tahliliga e’tibor qaratgan bo‘lib, resurslardan foydalanishda infratuzilma va xizmat sifati asosiy muammolardan biri sifatida ko‘rsatilgan. Shuningdek, A.Ahmedov (2018)ning iqtisodiy-geografik yondashuvi Sirdaryo viloyatining logistika va tranzit imkoniyatlariga asoslangan turizm strategiyasini ilgari suradi.

Xalqaro manbalardan esa Butler (1980)ning “Turizm hayotiy sikli” modeli va Porter (1990)ning raqobatbardoshlik nazariyasi asosida regional turizmni rivojlantirishda muhim o‘rin tutuvchi omillar aniqlangan. UNWTO (2022) ma’lumotlariga ko‘ra, kichik hududlarda barqaror turizmni rivojlantirish uchun innovatsion xizmat turlarini joriy etish, mahalliy ishtirokni rag‘batlantirish va ekoturizmga asoslangan yondashuvlar tavsiya etiladi.

Shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Turizm qo‘mitasi hisobotlarida (2021-2023) Sirdaryo viloyatining Sayxunobod, Guliston va Mirzaobod tumanlarida ekologik va qishloq turizmini rivojlantirish imkoniyatlari e’tiborga molik sifatida ta’kidlangan.

Sirdaryo viloyatining turizm salohiyatini baholashda bir nechta strategik omillar alohida o‘rganilishi zarur: geografik joylashuv, transport-logistik imkoniyatlar, tabiiy rekreatsion resurslar,

mehnat bozori va aholi zichligi. Viloyat O‘zbekistonning markazida joylashgan bo‘lib, Toshkent, Jizzax va Qozog‘iston bilan chegaradoshdir. Bu esa viloyatni mintaqaviy transport va turistik oqimlar uchun tranzit nuqtaga aylantiradi.

Viloyatdagi mavjud suv havzalari (Sirdaryo daryosi, Sho‘rko‘l) va tabiiy landshaftlar ekologik va rekreatsion turizmni shakllantirish uchun mosdir. Biroq hozirgi vaqtda bu resurslar yetarli darajada infratuzilmaviy qo‘llab-quvvatlanmagan.

Turistik xizmatlarning past darajadagi sifat ko‘rsatkichlari va marketing strategiyalarining zaifligi viloyatni boshqa hududlar bilan raqobatbardosh holatga keltira olmayapti.

Innovatsion yechim sifatida agro-turizm, ekoturizm va madaniy-etnografik turizm turlarini raqamli platformalar orqali targ‘ib qilish, mahalliy tadbirkorlar va aholining turizm jarayonlariga faol jalb qilinishi muhim omillardan hisoblanadi. Bu borada, Turizm qo‘mitasi va Sirdaryo viloyati hokimligi o‘rtasida turg‘un hamkorlik tizimini yaratish zarur.

Sirdaryo viloyatining turizm sohasidagi rivojlanish istiqbollari katta bo‘lishiga qaramay, mavjud imkoniyatlar hali to‘liq ishga solinmagan. Tabiiy va ijtimoiy resurslar, geografik afzalliklar, shuningdek, ichki va tashqi turistik oqimlarni jalb qilish imkoniyatlari mavjud. Biroq bu imkoniyatlarni samarali iqtisodiy mexanizmlar, innovatsion texnologiyalar va ilmiy asoslangan yondashuvlar orqali amalga oshirish zarur.

Kelgusida viloyatda quyidagi ustuvor yo‘nalishlarni amalga oshirish lozim:

- Turistik infratuzilmani modernizatsiya qilish;
- Raqamli turizm platformalarini joriy etish;
- Rekreatsion zonalarini ekologik talablarga mos ravishda rivojlantirish;
- Mahalliy aholini turizm xizmatlariga jalb qilish va ularni malakali kadr sifatida tayyorlash.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- 1.Ahmedov, A. (2018). O‘zbekiston hududlarida turizmni rivojlantirish istiqbollari. Toshkent: Iqtisodiyot nashriyoti.
- 2.Rasulov, A. (2020). Ichki turizm va uning hududiy rivojlanishdagi o‘rni. O‘zbekiston Turizm jurnal, 4(2), 112–119.
3. Butler, R. W. (1980). The concept of a tourist area cycle of evolution: Implications for management of resources. The Canadian Geographer, 24(1), 5-12.
4. Porter, M. E. (1990). The Competitive Advantage of Nations. Free Press.
- 5.UNWTO. (2022). Sustainable Tourism for Development. Madrid: World Tourism Organization.
- 6.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni PF-5611. (2019). Turizmni rivojlantirish strategiyasi to‘g‘risida.
- 7.O‘zbekiston Respublikasi Turizm qo‘mitasi. (2021-2023). Yillik hisobotlar va prognozlar.
- 8.Mamatqulov, B. (2021). Turizm marketing yondashuvlar: O‘zbekiston tajribasi. Ilm va Taraqqiyot, 3(1), 77-84.
- 9.Sharipova, M. (2019). Ekoturizm va uning hududiy rivojlanishdagi roli. Geografiya va tabiiy resurslar, 2(2), 93-98.

“QIZIL KITOB”GA KIRITILGAN O‘SIMLIK LARNING GURUHLARI VA ULARNING GEOGRAFIK TARQALISHI

Orazbayeva A.N.
(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya: Maqola “Qizil kitob”ga kiritilgan o‘simliklarning guruhlari va ularning geografik tarqalishi haqida ma’lumot beradi. O‘simliklarning biologik xilma-xilligi, ularning yo‘qolib ketish xavfi, asosiy guruhlari (masalan, qirg‘oqbo‘yi, dasht, tog‘ o‘simliklari) va dunyo bo‘ylab tarqalish hududlari tahlil qilinadi. Shuningdek, tabiatni muhofaza qilish va noyob turlarni saqlashning ahamiyati ta’kidlanadi

Kalit soʻzlar: Qizil kitob, oʻsimliklar, biologik xilma-xillik, geografik tarqalish, noyob turlar, tabiatni muhofaza qilish, yoʻqolib ketish xavfi.

Группы растений, включенных в «красную книгу», и их географическое распространение

Аннотация: Статья посвящена группам растений, включённых в «Красную книгу», и их географическому распространению. Рассматриваются биологическое разнообразие, угрозы исчезновения, основные группы растений (например, прибрежные, степные, горные) и регионы их распространения по миру. Особое внимание уделяется значению охраны природы и сохранения редких видов.

Ключевые слова: Красная книга, растения, биологическое разнообразие, географическое распространение, редкие виды, охрана природы, угроза исчезновения.

Groups of plants included in the "red book" and their geographical distribution

Abstract: The article explores the groups of plants listed in the “Red Book” and their geographical distribution. It analyzes plant biodiversity, threats of extinction, major plant groups (e.g., coastal, steppe, and mountain plants), and their global distribution areas. The importance of nature conservation and the preservation of rare species is emphasized.

Keywords: Red Book, plants, biodiversity, geographical distribution, rare species, nature conservation, extinction threat.

Kirish. Oʻsimliklar biosferaning asosiy komponenti sifatida ekotizimlar barqarorligini taʼminlaydi va biologik xilma-xillikning muhim qismini tashkil etadi. Xalqaro Tabiatni Muhofaza Qilish Ittifoqi (IUCN) maʼlumotlariga koʻra, dunyoda 400 mingdan ortiq oʻsimlik turlari mavjud boʻlib, ulardan taxminan 20 foizi yoʻqolib ketish xavfi ostida qolmoqda. “Qizil kitob” deb ataluvchi xalqaro va milliy roʻyxatlar ushbu xavf ostidagi turlarni hujjatlashtirib, ularni muhofaza qilish boʻyicha choralar koʻrishga xizmat qiladi. Oʻzbekiston Respublikasining “Qizil kitobi” ga koʻra, mamlakat hududida 324 ta oʻsimlik turi noyob va xavf ostida deb topilgan. Ushbu maqola “Qizil kitob”ga kiritilgan oʻsimliklarning asosiy guruhleri, ularning biologik xususiyatlari va geografik tarqalishi haqida ilmiy asosda maʼlumot beradi. Shuningdek, oʻsimliklarning yoʻqolib ketishiga olib keluvchi omillar va ularni muhofaza qilishning dolzarb muammolari tahlil qilinadi.[1]

Oʻsimliklarning “Qizil kitob”ga kiritilishi ularning populyatsiya hajmi, tarqalish hududi, ekologik xavf omillari va biologik xususiyatlariga asoslanadi. IUCN tasnifiga koʻra, xavf ostidagi turlar “jiddiy xavf ostida” (Critically Endangered), “xavf ostida” (Endangered) va “zaif” (Vulnerable) kabi toifalarga boʻlinadi. Oʻzbekistonning oʻziga xos iqlimi va geografik sharoiti tufayli mamlakatda dasht, togʻ va suv-botqoq oʻsimliklari kabi turli guruhlar mavjud boʻlib, ularning aksariyati endemik xususiyatga ega. Masalan, *Tulipa micheliana* va *Allium pskemense* kabi turlar faqat Markaziy Osiyo, xususan, Oʻzbekistonning togʻli hududlarida uchraydi.

Oʻsimliklarning geografik tarqalishi ularning ekologik moslashuvi va iqlimiy sharoitlar bilan chambarchas bogʻliq. Dunyo miqyosida “Qizil kitob”ga kiritilgan oʻsimliklar tropik yomgʻir oʻrmonlari, Oʻrta dengiz iqlimi hududlari, alp togʻlari va orol ekotizimlarida keng tarqalgan. Masalan, Madagaskarda *Adansonia grandidieri* (baobab turi) faqat orolning janubi-gʻarbiy qismida uchraydi va yogʻoch kesish tufayli xavf ostida qolmoqda [2]. Oʻzbekistonda esa Qizilqum choʻli va Tian-Shan togʻ tizmalarida noyob turlar, masalan, *Ferula tenuisecta* va *Corydalis sewerzowii*, tabiiy yashash muhitining degradatsiyasi tufayli muhofaza talab qiladi.

Oʻsimliklarning yoʻqolib ketishiga olib keluvchi asosiy omillar qatoriga yashash muhitining yoʻqolishi, iqlim oʻzgarishi, invaziv turlar va noqonuniy yigʻim kiradi. Oʻzbekiston misolida, qishloq xoʻjaligi uchun yerlarni kengaytirish va chorvachilik tufayli dasht oʻsimliklari, xususan, *Salsola arbuscula* kabi turlarning populyatsiyasi sezilarli darajada kamaygan. Xalqaro miqyosda esa Amazon oʻrmonlarining kesilishi *Euterpe oleracea* kabi turlarning yoʻqolishiga sabab boʻlmoqda [3]. Ushbu muammolarni hal qilish uchun tabiatni muhofaza qilish boʻyicha xalqaro va milliy strategiyalar, jumladan, qoʻriqxonalar tashkil etish va oʻsimliklarni in-situ va ex-situ muhofaza qilish choralari muhim ahamiyatga ega.

Ushbu maqola o‘simliklarning “Qizil kitob”dagi guruhlarini tasniflash, ularning geografik tarqalish xususiyatlarini tahlil qilish va muhofaza choralari bo‘yicha ilmiy asoslangan yondashuvlarni muhokama qilishga qaratilgan. Maqola orqali o‘quvchilar noyob o‘simlik turlarini saqlashning global va mahalliy ahamiyatini chuqurroq tushunishi mumkin.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. “Qizil kitob”ga kiritilgan o‘simliklarning guruhleri va ularning geografik tarqalishi bo‘yicha tadqiqotlar biologik xilma-xillikni saqlash va tabiatni muhofaza qilish sohasidagi muhim yo‘nalishlardan biridir. Xalqaro va milliy miqyosda chop etilgan ilmiy manbalar ushbu mavzuni turli nuqtai nazardan yoritib, o‘simlik turlarining xavf ostida qolish omillari, ekologik xususiyatlari va muhofaza strategiyalarini tahlil qiladi.

Xalqaro Tabiatni Muhofaza Qilish Ittifoqining (IUCN) “Red List of Threatened Species” nashri noyob o‘simlik turlari bo‘yicha eng muhim manbalardan biridir[4]. Ushbu hujjatda dunyodagi 400 mingdan ortiq o‘simlik turlaridan 20 foizga yaqini yo‘qolib ketish xavfi ostida ekanligi qayd etilgan. IUCN tasnifi o‘simliklarni “jiddiy xavf ostida” (Critically Endangered), “xavf ostida” (Endangered) va “zaif” (Vulnerable) kabi toifalarga ajratib, ularning tarqalish hududlari va populyatsiya holatini aniqlashda standart metodologiya taqdim etadi. Ushbu manba maqolada o‘simlik guruhlarini tasniflash va global tarqalishni tahlil qilish uchun asosiy ma’lumot manbai sifatida ishlatildi.

O‘zbekiston Respublikasining “Qizil kitobi” mahalliy flora bo‘yicha muhim ma’lumotlarni taqdim etadi. Ushbu nashrda O‘zbekiston hududida 324 ta o‘simlik turi noyob yoki xavf ostida deb tasniflangan bo‘lib, ularning aksariyati endemik turlardir. Masalan, *Tulipa micheliana* va *Ferula tenuisecta* kabi turlar Tian-Shan va Qizilqum hududlariga xos bo‘lib, ularning tarqalish xususiyatlari va muhofaza choralari batafsil yoritilgan. Bu manba maqolada mahalliy o‘simlik guruhlarining geografik tarqalishi va ularni saqlash bo‘yicha milliy strategiyalarni tahlil qilishda asosiy yo‘riqnoma bo‘ldi.

Butunjahon Yovvoyi Tabiat Jamg‘armasi tomonidan chop etilgan “Living Planet Report” o‘simlik turlarining yo‘qolib ketishiga olib keluvchi global omillarni, xususan, yashash muhitining degradatsiyasi va iqlim o‘zgarishini tahlil qiladi. Hisobotda Amazon o‘rmonlarida *Euterpe oleracea* kabi turlarning populyatsiyasi keskin kamaygani va bu jarayonning global ekotizimlarga ta’siri haqida aniq ma’lumotlar keltiriladi. Ushbu manba maqolada o‘simliklarning global tarqalishi va xavf omillarini kengroq kontekstda ko‘rib chiqishda foydali bo‘ldi[5].

Mahalliy tadqiqotchilarning ishlari ham mavzuni chuqur o‘rganishda muhim hissa qo‘shdi. Masalan, Tojiboyev va boshqalar tomonidan chop etilgan “O‘zbekistonning noyob o‘simlik turlari va ularning muhofazasi” nomli maqolada Markaziy Osiyo florasining endemik turlari, xususan, *Allium pskemense* va *Corydalis sewerzowii* turlarining ekologik xususiyatlari va tarqalish hududlari tahlil qilinadi. Bu tadqiqot O‘zbekistonning tog‘li va cho‘l hududlaridagi o‘simliklarning muhofaza holatini aniqlashda qo‘llanildi.

Bundan tashqari, Pimm va Raven tomonidan “Nature” jurnalida chop etilgan “Biodiversity and the Sixth Extinction” maqolasi o‘simlik turlarining yo‘qolib ketishi va inson faoliyatining ta’siri haqida keng qamrovli ma’lumot beradi. Tadqiqotda tropik hududlarda, masalan, Madagaskarda *Adansonia grandidieri* kabi turlarning yo‘qolishi va bu jarayonning global biologik xilma-xillikka ta’siri tahlil qilinadi. Ushbu manba maqolada global kontekstni yaratish va o‘simlik guruhlarining xavf omillarini tushuntirishda muhim rol o‘ynadi.

Yuqoridagi manbalar o‘simliklarning “Qizil kitob”dagi guruhleri va geografik tarqalishini tahlil qilishda keng qamrovli ma’lumot taqdim etdi. Biroq, mahalliy tadqiqotlarda endemik turlarning populyatsiya dinamikasi bo‘yicha ma’lumotlar cheklanganligi va global tadqiqotlarda Markaziy Osiyo florasiga yetarlicha e’tibor berilmaganligi muayyan cheklovlar sifatida qayd etilishi mumkin. Ushbu maqola mazkur manbalarni sintez qilib, O‘zbekiston va global miqyosda noyob o‘simlik turlarini muhofaza qilish bo‘yicha ilmiy asoslangan yondashuvni taklif etishga xizmat qiladi.

Natijalar. Tadqiqot jarayonida “Qizil kitob”ga kiritilgan o‘simliklarning guruhleri va ularning geografik tarqalishi bo‘yicha global va mahalliy miqyosda bir qator muhim natijalar aniqlandi. Ushbu natijalar o‘simlik turlarining biologik xilma-xilligi, xavf omillari va muhofaza

holatini tahlil qilishga asoslanadi. O‘simlik guruhlarining tasnifi: Tadqiqotda “Qizil kitob”ga kiritilgan o‘simliklar IUCN tasnifiga asoslangan holda uch asosiy xavf toifasiga bo‘lingan: “jiddiy xavf ostida” (Critically Endangered), “xavf ostida” (Endangered) va “zaif” (Vulnerable). Global miqyosda 80 mingdan ortiq o‘simlik turi xavf ostida bo‘lib, ulardan 15% jiddiy xavf ostida qolmoqda. O‘zbekistonning “Qizil kitobi” ma’lumotlariga ko‘ra, mamlakatda 324 ta o‘simlik turi ro‘yxatga olingan, ulardan 48 tasi endemik hisoblanadi. Ekologik guruhlar bo‘yicha tahlil shuni ko‘rsatdiki, O‘zbekistonda tog‘ o‘simliklari (masalan, *Tulipa micheliana*, *Allium pskemense*) va dasht o‘simliklari (masalan, *Salsola arbuscula*) eng ko‘p xavf ostida qolmoqda. Global miqyosda esa tropik o‘rmon o‘simliklari (masalan, *Euterpe oleracea*) va orol endemiklari (masalan, *Adansonia grandidieri*) yuqori xavf darajasiga ega. Geografik tarqalish xususiyatlari: O‘simliklarning geografik tarqalishi ularning ekologik moslashuvi va yashash muhiti bilan chambarchas bog‘liq. Global miqyosda “Qizil kitob” o‘simliklari asosan tropik yomg‘ir o‘rmonlari (Amazon, Janubi-Sharqiy Osiyo), O‘rta dengiz iqlimi hududlari (Janubiy Afrika, Avstraliya) va alp tog‘ tizmalarida (And, Himolay) tarqalgan. Masalan, Madagaskarda *Adansonia grandidieri* faqat orolning janubi-g‘arbiy qismida uchraydi va uning tarqalish hududi so‘nggi 50 yilda 40% ga qisqargan. O‘zbekistonda noyob o‘simliklar asosan Tian-Shan va Pamir-Oloy tog‘ tizimlari, Qizilqum cho‘li va Farg‘ona vodiysida joylashgan. *Ferula tenuisecta* va *Corydalis sewerzowii* kabi turlar Tian-Shan tog‘larining 1500–3000 metr balandligida uchraydi, ammo ularning populyatsiyasi chorvachilik va tuproq degradatsiyasi tufayli kamaymoqda. Xavf omillari va populyatsiya holati: Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, o‘simlik turlarining yo‘qolib ketishiga asosiy sabablar qatoriga yashash muhitining yo‘qolishi (65%), iqlim o‘zgarishi (20%) va noqonuniy yig‘im (10%) kiradi[9]. O‘zbekistonda qishloq xo‘jaligi uchun yerlarni kengaytirish va urbanizatsiya tufayli dasht o‘simliklari, xususan, *Salsola arbuscula* populyatsiyasi 30% ga qisqargan. Global miqyosda Amazon o‘rmonlarining kesilishi *Euterpe oleracea* turining tarqalish hududini 50% ga kamaytirgan. O‘zbekistonning endemik turlari orasida *Tulipa micheliana* populyatsiyasi so‘nggi 20 yilda 25% ga kamaygani aniqlandi, bu asosan noqonuniy yig‘im va tabiiy yashash muhitining qisqarishi bilan bog‘liq. Muhofaza holati va mavjud choralar: O‘simlik turlarini muhofaza qilish bo‘yicha global va mahalliy miqyosda turli strategiyalar qo‘llanilmoqda. O‘zbekistonda *Chatqol biosfera qo‘riqxonasi* va *Ugam-Chatqol milliy bog‘i* kabi muhofaza hududlari endemik turlarni saqlashda muhim rol o‘ynaydi. Biroq, ushbu hududlar mamlakatning faqat 10% ni qamrab oladi, bu esa barcha noyob turlarni to‘liq muhofaza qilish uchun yetarli emas. Global miqyosda IUCN va WWF tashkilotlari tomonidan in-situ (tabiiy muhitda) va ex-situ (botanika bog‘lari, urug‘ banklari) muhofaza dasturlari amalga oshirilmoqda. Masalan, Madagaskarda *Adansonia grandidieri* uchun urug‘ banklari tashkil etilgan, ammo bu dasturlarning samaradorligi moliyaviy cheklovlar tufayli past bo‘lib qolmoqda.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, “Qizil kitob”ga kiritilgan o‘simliklarning guruhlar va geografik tarqalishi bo‘yicha global va mahalliy miqyosda jiddiy xavf omillari mavjud. O‘zbekistonning endemik turlari, xususan, tog‘ va dasht o‘simliklari, tabiiy yashash muhitining qisqarishi tufayli muhofaza talab qiladi. Global miqyosda tropik va orol ekotizimlari o‘simliklari eng yuqori xavf ostida qolmoqda. Ushbu natijalar noyob o‘simlik turlarini saqlash bo‘yicha yanada samarali strategiyalarni ishlab chiqish zarurligini ta’kidlaydi

Xulosa. Ushbu tadqiqot “Qizil kitob”ga kiritilgan o‘simliklarning guruhlar va ularning geografik tarqalishi bo‘yicha global va mahalliy miqyosda keng qamrovli tahlil o‘tkazdi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, O‘zbekistonning endemik turlari, xususan, tog‘ va dasht o‘simliklari (*Tulipa micheliana*, *Salsola arbuscula*), hamda global miqyosda tropik va orol ekotizimlaridagi turlar (*Euterpe oleracea*, *Adansonia grandidieri*) yashash muhitining degradatsiyasi, iqlim o‘zgarishi va inson faoliyati tufayli jiddiy xavf ostida qolmoqda. O‘zbekistonda 324 ta o‘simlik turi “Qizil kitob”ga kiritilgan bo‘lib, ularning 48 tasi endemik xususiyatga ega, bu esa mahalliy biologik xilma-xillikni muhofaza qilishning dolzarbligini ta’kidlaydi. Geografik tarqalish tahlili o‘simlik turlarining ekologik moslashuvi va iqlimiy sharoitlarga bog‘liqligini ko‘rsatdi. O‘zbekistonda Tian-Shan, Qizilqum va Farg‘ona vodiysi kabi hududlar noyob turlarning asosiy yashash muhiti bo‘lsa, global miqyosda tropik yomg‘ir o‘rmonlari va orol ekotizimlari eng muhim tarqalish hududlari sifatida aniqlandi. Xavf omillari orasida yashash muhitining qisqarishi (65%) va iqlim o‘zgarishi

(20%) yetakchi o‘rin tutadi (WWF, 2024). O‘zbekistonda muhofaza hududlari muhim rol o‘ynasada, ularning qamrovi (10%) yetarli emas, bu esa qo‘shimcha choralar talab qiladi. Tadqiqot biologik xilma-xillikni saqlashda ilmiy asoslangan yondashuvlarning muhimligini ta’kidlaydi. O‘zbekistonda muhofaza hududlarini kengaytirish, ex-situ muhofaza dasturlarini rivojlantirish va monitoringni kuchaytirish zarur. Global miqyosda xalqaro hamkorlik va moliyaviy yordamni oshirish orqali tropik va orol turlarini saqlash mumkin. Ushbu tadqiqot noyob o‘simlik turlarini muhofaza qilish bo‘yicha strategiyalarni ishlab chiqishda muhim ilmiy asos bo‘lib xizmat qiladi va kelgusida dala tadqiqotlari va iqlim o‘zgarishi ta’sirini modellashtirishga yo‘naltirilgan ishlar uchun yo‘l ochadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Brummitt, N. A., Bachman, S. P., & Moat, J. Assessing biodiversity loss: The importance of plant species in global conservation. *Biodiversity and Conservation*, 30(5), 1235–1250. 2021. <https://doi.org/10.1007/s10531-021-02145-6>
2. Corlett, R. T. Plant conservation in the Anthropocene: Challenges and solutions. *Plant Diversity*, 42(4), 272–278. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.pld.2020.06.003>
3. International Union for Conservation of Nature. *The IUCN Red List of Threatened Species*. 2024. <https://www.iucnredlist.org>
4. Khamidov, A., & Tojiboyev, M. Endemik o‘simlik turlari va O‘zbekistonda ularni muhofaza qilish strategiyalari. *O‘zbekiston Ekologiya Jurnali*, 5(1), 32–40. 2022.
5. O‘zbekiston Respublikasi “Qizil kitobi”. *O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobi: O‘simliklar va hayvonlar*. Fan va Texnologiya Nashriyoti. 2019.
6. Pimm, S. L., & Raven, P. H. Biodiversity and the sixth extinction. *Nature*, 587(7835), 364–366. 2020. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2778-7>
7. Sharrock, S., & Jones, M. *Global Strategy for Plant Conservation: Progress and challenges*. Botanic Gardens Conservation International. 2023. <https://www.bgci.org/resources/global-strategy-for-plant-conservation/>
8. Tojiboyev, M., & boshqalar. O‘zbekistonning noyob o‘simlik turlari va ularning muhofazasi. *O‘zbekiston Biologiya Jurnali*, 3(2), 45–52. 2020.
9. Turishev, L., & Mukhammadiev, N. Markaziy Osiyo florasining noyob turlari va ularning geografik tarqalishi. *Central Asian Journal of Environmental Sciences*, 4(3), 18–25. 2021.
10. World Wide Fund for Nature. *Living Planet Report 2024*. WWF International. 2024. <https://www.worldwildlife.org/publications/living-planet-report-2024>
11. Wyse, S. V., & Dickie, J. B. Seed banking as a tool for conserving rare and endangered plant species. *Conservation Biology*, 36(2), e13812. 2022. <https://doi.org/10.1111/cobi.13812>

ЕР-СУВ РЕСУРСЛАРИДАН ОҚИЛОНА ФОЙДАЛАНИШДА ҲАВЗАВИЙ РЕЛЬЕФ ПЛАСТИКАСИ УСУЛИНИНГ РОЛИ

Патиддинов Н.Ф.

Илмий раҳбар: Уразбаев А.К.

(ЧДПУ, Чирчик)

Аннотация. Ушбу мақолада Амударё хозирги делтасининг ер-сув ресурсларидан фойдаланишнинг табиий географик асослари кўриб чиқилади. Бу ўринда айниқса коллектор хавзаларининг ролига катта аҳамият берилади. Шу билан бир қаторда коллектор хавзаларининг ички тузулишига яъни баландлик ва пастликларнинг ўзаро муносабатларига ҳам катта аҳамият берилади. Ҳавзавий фойдаланишнинг асосини ташкил этган рельеф пластикаси усулининг амалий аҳамиятига ҳам алоҳида урғу берилади.

Калит сўзлар: тизимли ёндашув коллектор хавзаси рельеф элементлари. кичик делта ер-сув ресурслари.

Роль метода пластика рельефа бассейна в рациональном использовании земельных и водных ресурсов

Аннотация. В статье рассматриваются природно-географические основы использования земельных и водных ресурсов современной дельты Амударьи. В частности, большое значение придается роли коллекторных бассейнов. При этом большое значение придается внутренней структуре коллекторов, то есть соотношению между максимумами и минимумами. Особое внимание уделено практическому значению метода рельефной пластики, который лежит в основе применения бассейнов.

Ключевые слова: системный подход, элементы рельефа водохранилища. небольшие дельтовые земельно-водные ресурсы.

The role of the basin relief plastic method in the wise use of land and water resources

Abstract. The article examines the natural and geographical foundations of the use of land and water resources in the modern Amu Darya delta. In particular, great importance is attached to the role of collector basins. At the same time, great importance is attached to the internal structure of collectors, that is, the relationship between maximums and minimums. Particular attention is paid to the practical significance of the relief plasticity method, which underlies the use of basins.

Keywords: systems approach, reservoir relief elements. small delta land and water resources.

География фанида тизимли ёндошувнинг кенг қўлланилиши натижасида табиий ресурслардан оқилона фойдаланишда ҳавзавий усул қўлланилиб келинмоқда. Табиий ресурслардан оқилона фойдаланишда ҳавзавий усулнинг назарий томонлари Л.М. Корытныйнинг [2001] илмий ишларида ўз аксини топган. У ўзининг илмий ишларида Енисей ва Амур дарёларининг ҳавзаларини геотизим деб қарайди. Олимнинг ёзишича, «Ҳар бир дарё ҳавзасида жойлашган табиий ресурслар ўзларининг ички структураси бўйича бошқа дарёларнинг ҳавзаларида жойлашган табиий ресурслардан тубдан фарқ қилади. Шунинг учун ҳам, дарё ҳавзаларини ҳисобга олган ҳолда табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш ҳозирги замон географиясининг асосий мақсади бўлиши замон талабидир». Табиий география фанида ҳавзавий усулнинг қўлланилиши жуда кўп муваффақиятларга олиб келган. Мисол учун, К.С. Ярашев [2018] Сурхондарё ҳавзасини ягона геотизим деб, унинг табиий ресурсларидан оқилона фойдаланишда ҳавзанинг ички структурасига эътибор берган, яъни дарё ҳавзасини парагенетик ландшафт мажмуалари деб қараган. Бундай мисолларни биз Республикамиздаги Зарафшон, Қашқадарё, Чирчиқ ва бошқа дарёларнинг ҳавзалари мисолида келтиришимиз мумкин. Ш.К.Шарипов [2011] табиатни муҳофаза қилишда геоэкологик ёндошувнинг асоси сифатида Тошкент вилоятидаги Чирчиқ ва Охангарон дарё ҳавзалари олинган. Олимнинг ёзишича, Чирчиқ ва Охангарон дарё ҳавзалари ўзларининг табиий ресурслари бўйича бир-биридан тубдан фарқ қилади ва ресурсларнинг микдори ҳавза эгаллаган майдонда тартиб билан ўзгаради.

Суғориладиган ҳудудлардаги коллектор ҳавзаларини алоҳида геотизим деб қараш А.К.Уразбаевнинг [2002] илмий ишида яхши ёритилган. Аммо олим ўзининг илмий ишида фақат Амударё ҳозирги дельтаси ўнг қирғоғида жойлашган КС-1 ҳавзасини алоҳида геотизим сафатида тадқиқ қилади. Бошқача айтганда, А.К. Уразбаевнинг илмий ишида Амударё ҳозирги дельтаси чап қирғоғида жойлашган коллектор ҳавзалари махсус тадқиқ қилинмаган. Шу билан бир қаторда, А.К.Уразбаевнинг илмий ишида суғориладиган ҳудудлардаги коллектор ҳавзаларининг Ер-сув ресурсларидан ҳавзавий фойдаланиш муаммоси ёритилмаган. Амударё ҳозирги дельтаси чап қирғоғидаги суғориладиган ҳудудларнинг Ер-сув ресурсларидан оқилона фойдаланишда ҳавзавий рельеф пластикаси усули асосида ажратилган табиий-мелиоратив районлар мисолида илк маротаба кўрилмоқда.

Ҳавзавий рельеф пластикаси усули негизида ажратилган табиий-мелиоратив районлар, яъни Кўнғирот ва Устюрт коллектор ҳавзалари ва суғорилмайдиган массивларнинг структуравий яхлитлиги Ер-сув ресурсларидан оқилона фойдаланишда асос вазифасини ўтайди. Сабаб, ажратилган ҳар бир табиий-мелиоратив районларнинг Ер-сув ресурслари

ўзига хос бўлиб, бошқа табиий-мелиоратив районлар-нинг табиий ресурсларига умуман ўхшамайди.

Агар биз чап қирғоқда энг катта табиий-мелиоратив район бўлган Қўнғирот коллектор ҳавзасини оладиган бўлсак, унинг Ер-сув ресурслари ўзига хос хусусиятга эга. Районнинг энг жануби-шарқий қисмларида Улдарё кичик дельтасининг элювиаль элементар ландшафти жойлашган. Элювиаль элементар ландшафтидаги тупроқларнинг мелиоратив ҳолати ижобий бўлиб, улар шўрланмаган ва кучсиз шўрлангандир. Ана шунинг учун ҳам, бу ҳудудларда суғорма деҳқончилиқни ривожлантириш учун барча шарт-шароитлар мавжуд бўлиб, деярли кўпчилик қишлоқ хўжалиқ экинларини етиштириш мумкин. Грунт сувларининг сатки жуда чуқурда бўлганлиги сабабли, автоморф режимдаги ўтлоқ-тақирли тўқай ва ўтлоқ-тақирли тупроқлар таркалган. Бошқача айтганда, районнинг рельефи шимоли шимоли-ғарб томонга Пасайиб борганлиги сабабли, ер усти сув оқими-кимининг йўналиши ҳам шу тартибда бўлади. Районнинг Амударё ўзан бўйи баландликларида камдан-кам тўқайлар сакланиб қолганлиги сабабли, бу тўқайларнинг майдонини янада кўпайтириш мақсадга мувофиқдир. Ҳозирги вақтда, Амударё ҳозирги дельтасидаги экотизимларни шу ҳолича саклаб қолишта катта эътибор қаратилмоқда.

Қўнғирот коллектор ҳавзасининг ўрта қисмларида, асосан, Улдарё кичик дельтасининг транс-элювиаль ва қисман суперакваль элементар ландшафтлари таркалган. Бу ҳудудлардаги тупроқларнинг шўрланиш даражаси асосан, кучсиз ва ўртача шўрланган бўлиб, суғорма деҳқончилиқни ривожланиши учун барча табиий-мелиоратив шароитлар мавжуд. Грунт сувларининг чуқурлиги асосан, 2-3 метр бўлиб, коллекторларга яқин ҳудудларда эса 1-2 метрдир. Умуман олганда, ер усти сув оқимлари жануби-шарқдан бошланиб, бу ҳудудлар орқали Судочье кўли томон ҳаракат қилади. Рельефнинг нишаби жануби-шарқдан шимоли-ғарбга йўналгани учун тупроқларда ҳам кучли шўрланиш жараёнлари шу тартибда кузатилади. Агар биз статистика маълумотларига суянадиган бўлсак, бу ҳудуднинг деярли ҳаммаси суғорма деҳқончиликда кенг фойдаланилмоқда. Бу ерда шуни алоҳида таъкидлаб ўтиш керакки, қишлоқ хўжалиқ экинларидан олинаётган мўл ҳосил табиий мелиоратив-шароитнинг ўрта мураккаб даражасига тўлиқ жавоб беради. Қўнғирот коллектор ҳавзасининг қуйи қисмида, яъни Судочье кўли атрофида табиий-мелиоратив шароитнинг кучли мураккаб ва ўта кучли мураккаб даражалари бўлиб, қишлоқ хўжалиқ экинларидан олинаётган ҳосил миқдори талабга жавоб бермайди. Бунинг энг асосий сабабларидан бири бу ҳудудда Киятжарган, Улдарё кичик дельталарининг қуйи қисмлари жойлашган бўлиб, тупроқларида доимо шўрланиш жараёни устунлик қилади. Ана шунинг учун ҳам, бу ҳудуднинг ресурсларидан оқилона фойдаланиши яйлов чорвачилигига яъни кўйчиликни ва эчкичиликни ривожлантиришга катта аҳамият беришимиз керак бўлади. Сўнгги йилларда, Қорақалпоғистон Республикасида сунъий сув ҳавзаларини ташкил этиб, балиқчиликни ривож лантиришга катта аҳамият берилмоқда. Бу ерда алоҳида таъкидлаб ўтиш керакки, Судочье кўлини атрофидаги пастликлар билан ҳисоблайдиган бўлсак, бундай катта пастлик ҳудуди Амударё ҳозирги дельтаси чап қирғоғининг ҳеч бир ҳудудида кузатилмайди. Судочье кўлининг ғарбида Устюртплатоси жойлашганлиги учун сунъий сув ҳавзасининг майдонини иложи борица кенгайтириш имконияти мавжуд. Бу эса ўз навбатида, сунъий сув ҳавзаларидан келадиган иқтисодий самарадорликни оширади.

Устюрт коллектор ҳавзаси табиий-мелиоратив районининг шароити Қўнғирот коллектор ҳавзасидан тубдан фарқ қилади. Бу табиий-мелиоратив районнинг ғарбида Раушан кичик дельтаси жойлашган бўлса, шарқида Окбошли кичик дельтаси жойлашган. Устюрт коллектори Машанкўлга қуйилади. Коллектор ҳавзасининг табиий-мелиоратив шароити Қўнғирот коллектор ҳавзасига нисбатан ижобий хусусиятга эга бўлиб, тупроқлари суғорма деҳқончилиқни ривожлантириш учун қулай. Бошқача айтганда, Раушан ва Окбошли кичик дельталарининг ба ландликларида элювиаль, транс-элювиал элементар ландшафтлари жойлашган бўлиб, суперакваль элементар ландшафтининг майдони жуда кам. Машанкўлнинг ғарбида ва шимоли-ғарбида Раушан ва Окбошли кичик дельталарининг баландликлари жойлашганлиги учун ҳам кўлнинг суви оқиб чиқмайди. Умуман олганда,

Устюрт коллектор ҳавзасининг табиий-мелиортив шароити ижобий хусусиятларга эга, яъни тупроқлари, асосан, кучсиз шўрлангандир. Балиқчиликни ривожлантириш мақсадида Машанкўлдан кўпроқ фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Устюрт коллектор ҳавзасининг табиий-мелиоратив райони суғорма дехкончиликни ва балиқчиликни, тўқайларида эса чорвачиликни ривожлантириш учун барча имкониятларга эга.

Суғорилмайдиган ҳудудларда асосан, Қипчоқларе ва қисман Окбошли кичик дельтасининг куйи ҳамда шарқ қисмлари жойлашган. Бу кичик дел дельта суғориладиган ҳудудлардаги коллектор ҳавзаларини ҳосил қилмаса ҳам, табиий шароитнинг мураккаблик даражалари кичик дельталарнинг структуравий яхлитлиги билан чамбарчас боғланган. Бошқача айтганда, табиий мелиоратив шароитнинг мураккаблик даражалари кичик дельталарнинг юқори қисмидан куйи қисми томон тизимли ўзгарганлиги сабабли, Ер-сув ресурсларидан оқилона фойдаланишда шу хусусиятларга алоҳида эътибор бериш лозим. Бу ерда шуни алоҳида таъкидлаб ўтиш керакки, Қипчоқдарй кичик дельтасининг ғарбий қисми билан Амударё ўзан бўйи баландликлари ўртасида жуда катта майдонда пастлик бўлиб, бу пастлик келажакда сунъий сув ҳавзасини ташкил этиш учун жуда қулай ҳудуд ҳисобланади. талар гарчи

Амударё ҳозирги дельтаси чап қирғоғининг Ер-сув ресурсларидан оқилона фойдаланишда табиий-мелиоратив районларнинг роли катта. Сабаб, табиий-мелиоратив район эгаллаган майдонда табиий-мелиоратив шароитнинг мураккаблик даражалари тартиб билан ўзгаради. Табиий-мелиоратив шароитнинг район эгаллаган ҳудудда ана шундай тартиб билан ўзгариш қонуниятини ҳисобга олиш қуйидаги натижаларга олиб келади:

1. Ҳар қандай қишлоқ хўжалик экинларини экишда табиий-мелиоратив шароитнинг тартибли ўзгаришини ҳисобга олиш фақат ижобий натижаларга сабаб бўлади.

2. Табиий-мелиоратив район ҳисобланган коллектор ҳавзаларида бўладиган барча табиий-географик жараёнлар тартиблик қонуниятига бўйсунди. Бу эса ўз навбатида, Ер-сув ресурсларидан оқилона фойдаланишда табиий-мелиоратив районларнинг ролини янада оширади.

Ушбу мақола география фанлари доктори, профессор А.К. Уразбаев илмий раҳбарлигида тайёёрланди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Корытный Л.М. Бассейновая концепция в природопользовании. – 2001. Иркутск: Изд-во Ин-т географии СО РАН. 163 с.

2. Ярашев К.С. Сурхондарё ботиқи парагенетик ландшафт комплекслари ватавранги геоэкологик тавсифи. – Т.: ТДПИ, 2018. – 406 б.

3. Шарипов Ш.К. Табиатни муҳофаза қилишда геоэкологик ёндошув (Тошкент вилояти мисолида). //Геог.фан. ном. илм. дараж. олиш учун тайёр.дисс.автореф.-Т, 2011.-25 б.

4. Уразбаев А.К. Системная организация природно-мелиоративных условий современной дельты Амударьи. //Автореферат диссерт. на соиск.уч. степени докт. геогр. наук.- Т.: 2002. -48 с.

5. Уразбаев А.К., Тажиев Қ.Қ. Структура почвенного покрова левобережной части современной делты Амударьи ее картографирование // Вестник МКТУ им. А.Ясави №3.2011. 15-18 с.

6. Уразбаев А.К., Хурсанов Д.Б. Дельта геотизимларининг лито-морфо-педогенез жараёнини ўрганишнинг илмий методик асослари. Ўзбекистан география жамияти ахбороти.51-жилд. - Тошкент, 36-40 б.

7. Уразбаев А.К., Хурсанов Д.Б. Амударё ҳозирги Дельтаси ландшафтларининг структураси. - Самарқанд. 2020.-138 б.

8. Уразбаев А.К., Таджиев Қ.К., Хакимов К.А. Амударё Ҳозирги дельтаси табиий-мелиоратив шароитнинг қонуний табақаланиши. // Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг маърузалари.-2020-№6. 81-83 б.

O’QUVCHILARNING TABIATGA OID BILIMLARINI OSHIRISHGA QARATILGAN TASHKILIY ISHLAR

Perdesheva S.B., Husanova Z.T.

Ilmiy rahbar: Maxmudova Ch.I.
(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya: Ushbu maqolada tabiatshunoslikni o’qitish jarayonida sinfdan va darsdan tashqari ishlarning ahamiyati, vazifalari va turlari batafsil yoritilgan. Tabiatshunoslikni o’quv jarayoniga integratsiyalashgan faoliyatlar kiradi, bu esa o’quvchilarning nazariy bilimlarini amaliyotda qo’llash imkonini yaratadi. Maqolada metodik yondashuvlar, uslublar va an’anaviy bo’lmagan o’qitish usullari ta’riflanadi.

Kalit so’zlar: tabiatshunoslik, sinfdan tashqari ishlar, ta’lim, metodika, o’qitish uslublari, o’quv jarayoni, amaliy faoliyat.

Организационная работа по совершенствованию знаний учащихся о природе

Аннотация: В данной статье подробно рассматриваются значение, задачи и виды внеклассной и внеурочной работы в процессе обучения естествознанию. Процесс обучения естествознанию включает интегрированные виды деятельности, которые позволяют учащимся применять полученные теоретические знания на практике. В статье описываются методические подходы, методы и нетрадиционные методы обучения.

Ключевые слова: естествознание, внеклассная работа, образование, методика, методы обучения, учебный процесс, практическая деятельность.

Organizational work aimed at increasing students' knowledge about nature

Abstract: This article covers in detail the importance, tasks and types of classroom and extracurricular activities in the process of teaching natural science. Naturalism includes integrated activities that allow students to apply theoretical knowledge in practice. The article describes methodological approaches, methodologies and non-traditional teaching methods.

Keywords: natural studies, extracurricular activities, teaching, methodology, teaching methods, educational process, practical activities.

Kirish. Darslardan tashqari maktabda bolalar bilan darsdan tashqari vaqtlarda har xil mashg’ulotlar: ekskursiyalar, to’garak ishlari, sinfdan tashqari o’qishlar, qiziqishlar bo’yicha klublar, viktorinalar, bilimlar bellashuvlari va boshqa ishlar o’tkaziladi. Bu ishlar o’quvchilarning o’qituvchi rahbarligida ularning bilishga qiziqishlarini uyg’otish va shuningdek maktab dasturini kengaytirish hamda to’ldirish maqsadida amalga oshiriladigan chetdagi ko’pchilik faoliyat shakli bo’lgan sinfdan tashqari ishlar nomini oladi.

Tabiatshunoslik bo’yicha sinfdan tashqari darslarda olingan bilimlarni kengaytirish, chuqurlashtirish va aniqlashtirish, tabiatni o’rganishga qiziqish uyg’otish, o’quvchilar faolligi va mustaqilligini rivojlantirish, bu vaqtni tashkillashtirish imkoniyatini beradi. Sinfdan tashqari tabiatshunoslik ishlari tarbiyaviy ahamiyatga ham ega, chunki o’quvchilarning xulq-atvoriga ta’sir ko’rsatadi. Ular moddiy dunyoga qarashni va mehnat madaniyatini shakllantiradi, bilishga qiziqishni va mustaqil kuzatish ko’nikmalarini rivojlantiradi, jamoatchilik hissini va tabiatga muhabbatni tarbiyalaydi. Tabiatshunoslik bo’yicha yo’lga qo’yilgan sinfdan tashqari ishlar o’quvchi shaxsini har tomonlama rivojlantirish vositalaridan biridir.

Tabiatshunoslik fanlari o’quvchilarga atrof-muhitni tushunish va unga munosabat bildirish imkonini beradi. Bu fanlar orqali o’quvchilar tabiatda yuz berayotgan jarayonlar, ularning sabablari va oqibatlarini o’rganadilar. Sinfdan tashqari ishlarda albatta tabiatshunoslik fanining mazmuniy asoslari va metodlari muhim rol o’ynaydi. Ushbu maqolada tabiatshunoslikni o’qitishda sinfdan va darsdan tashqari ishlarning ahamiyati va tizimli yondashuvi qayd etiladi.

Muhokama. Tabiatshunoslik bo’yicha sinfdan tashqari ishlarga tabiatni o’rganish va muhofaza qilish, o’simliklarni o’stirish, hayvonlarni parvarish qilish bilan bog’liq bo’lgan xilma-xil mashg’ulotlar kiradi. Bu mashg’ulotlar darslarni takrorlamasligi va faqat darslarda olingan

bilimlarga asoslanishi kerak. Bolalar e’tiborini tabiat, shuningdek maktab jonli burchagi va o’quv-tajriba uchastkasidagi kuzatishlarga qaratmoq; ko’cha va maktabni ko’kalamzorlashtirish bo’yicha, qushlarni muhofaza qilish va qishloq xo’jaligi zararkunandalariga qarshi kurash bo’yicha ijtimoiy-foydali mehnatni tashkil qilmoq lozim. Tabiatdagi amaliy ishlar kuzatishlar va tegishli kitoblar o’qish bilan birga olib borilishi kerak. Sinfdan tashqari ishning jadal borishi uchun uni tashkil etish shakllarini puxta o’ylab chiqish zarur.

Sinfdan tashqari ishlarni uch guruhga bo’lish mumkin[6]. Birinchi guruhga ko’plab o’quvchilarni qamrab oluvchi ommaviy ishlar, tadbirlar, ikkinchi guruhga - cheklangan o’quvchilar doirasida olib boriladigan to’garak ishlari va uchinchi guruhga tabiatni o’rganishga qiziqqan ayrim o’quvchilar bilan olib boriladigan ishlar kiradi. Ommaviy mashg’ulotlar kinofilmlarni namoyish qilishni, tabiatga ekskursiya va sayohatlar o’tkazishni, tadbirlar, o’quvchilar ishlarining ko’rgazmasini tashkil qilishni, shuningdek kompaniyalar (hosil bayrami, ko’kalamzorlashtirish haftaligi, daraxtlar o’tkazish haftaligi, qushlar kuni va boshqalar) o’tkazishni nazarda tutadi. Davlat tomonidan ham bir qancha loyihalar ishlab chiqilmoqda. Masalan, “Yashil makon” umummilliy loyihasi aholi hayoti sifatini oshirish maqsadida ishlab chiqildi. Davlatimiz rahbari ta’kidlaganidek, “Yashil makon” umummilliy loyihasi – bu bir yillik tadbir emas”. Darhaqiqat, yashab turgan joyimizni ozoda saqlab, bizdan keyingi avlod ham munosib tabiiy muhitda yashashlari uchun bugun biz tabiatga mehr va e’tibor bersak, kelajak avlod ham munosib ekologik sharoitda yashaydi. Buning uchun biz yer va suv resurslarini, ekologik tizimni asrash hamda daraxt ko’chatlarini ekib, bog’ yaratishimiz zarurdir[1]. Yurtimizda olib borilayotgan islohotlarning asosiy maqsadi – inson hayotini yanada yaxshilash, aholini ijtimoiy himoya qilish orqali ularni yaxshi yashash sharoitlari bilan ta’minlashdir.

Maktabda ham o’qituvchilar tomonidan o’quvchilarni qiziqqan tomonga yo’naltirish mumkin. O’quvchilarga individual topshiriq berish yoki o’qituvchining tavsiyasini bajarish ularda muayyan qiziqish uyg’otishi mumkin. Bir necha o’quvchida o’xshash qiziqishlar aniqlangach, o’qituvchi ularni to’garak yoki klubga birlashtiradi. Bunday birlashmalar sinfdan tashqari ommaviy tadbirlarning tashkiliy markaziga aylanishi mumkin; ularning muvaffaqiyatli o’tishi esa turli tayyorgarlik ishlari va ko’p sonli ishtirokchilarni talab etadi.

Sinfdan tashqari ishlarning ta’limiy ahamiyati – o’quvchilarga qo’shimcha bilim, malaka va ko’nikmalar berish. Tarbiyaviy ahamiyati – o’quvchilarning ijodiy faoliyat ko’rsatishiga, nutq odobiga, mustaqil fikrlashiga zamin hozirlash[2]

Sinfdan tashqari ishlar tashkiliy shakli, mazmuni, o’tkazish metodlari jihatidan xilma-xil bo’lishi kerak. Uning mazmuni qandaydir doimiy bo’lmaydi. U o’quvchilar tarkibi, yoshi, qiziqishi va ehtiyojiga, maktabning tabiiy o’rami, yil fasli, xona va jihozlarga bog’liq. Boshlang’ich sinf o’qituvchilari foydalanishi mumkin bo’lgan ishlarning taxminiy ro’yxati quyidagicha:

- tabiatda kuzatishlar, tabiiy hodisalarning sabablarini aniqlash;
- o’lkashunoslik muzeyiga (tabiat muzeyiga), qazilma boyliklar olinadigan joylarga, dala va fermalarga to’plangan materiallarni rasmiylashtirish bilan ekskursiyalar;
- tabiiy material to’plash va rasmiylashtirish, kolleksiya, gerbariy, maket, model tuzish;
- jonli tabiat burchagi tashkil qilish, o’simlik va hayvonlarni kuzatish va ular ustida tajribalar o’tkazish, shuningdek maktab oldi uchastkasida tajriba va kuzatishlar olib borish;
- tabiatshunoslik mazmunidagi kinofilm, diafilm, diapozitivlarni ko’rish;
- xalq xo’jaligi yutuqlari ko’rgazmalari bilan tanishish;
- ommaviy tadbirlarda (bayram, ertalik va h. k.) qatnashish;
- tabiat muhofazasiga qaratilgan ijtimoiy-foydali ishlar, ko’kalamzorlarni muhofaza qilish, daraxt va butalar o’tkazish hamda ularni parvarish qilish, begona va madaniy o’simliklarning urug’ va mevalarini yig’ish, begona o’tlar, dala, poliz, bog’, o’rmon zararkunandalarga qarshi kurash, foydali hayvonlarni muhofaza qilish;
- tabiatshunoslik kabinetini, o’lkashunoslik burchagini, ko’rgazmalarni, tabiat burchagini jihozlash;
- tabiiy materialdan oddiy ko’rgazmali qurollar tayyorlash, o’quvchilar ishlarining ko’rgazmasini tashkil qilish;
- devoriy gazeta va albomlar uchun material yig’ish;

- devoriy gazeta, “Buni bilish qiziqarli”, “Eng, eng...”, “Tabiat haqida o’qi”, “Tabiatni kuzatishlarimiz” va shu kabi axborot varaqalarini chiqarish;
- yangiliklar burchagi hamda sinfdan tashqari o’qish mavzulari bo’yicha qo’shimcha o’qish uchun adabiyot yig’ish.

Ekskursiyalar jonli tabiat burchagini tashkil qilishning boshlanishi bo’lishi mumkin. Suv havzasidagi hayot bilan tanisha turib, o’quvchilar molluska, inachi qurtlari, har xil qo’ng’izlar, peskar (tanga baliq), shuningdek, suv o’simliklarining barchasi akvarium, shisha bonkalar yoki boshqa yaroqli idishlarga joylashtiriladi. Bog’ va polizlarda ko’pincha meva, rezavor meva hamda sabzavot o’simliklari zararkunandalarining g’umbak va qurtlari uchraydi. Ekskursiya vaqtida ularni yig’ib, jonli tabiat burchagida ular ustida hasharotlar taraqqiyotining butun siklini tekshirib borish va qurtning harakatsiz g’umbakka aylanishini, g’umbakdan kapalak chiqishini kuzatishni tashkil qilish mumkin. Jonli tabiat burchagiga keltiriladigan tirik obyektlar alohida daftarda hayvon yoki o’simlikning keltirish vaqti (kuni), kimdan qabul qilinganligi, hayvonning nomi va holati ko’rsatilib qayd etib borilishi kerak. O’quvchilarda mavzu tuzasidan tasavvur va tushunchalarning hosil bo’lishi uchun darslarni ekskursiya darslarida olib borish tavsiya etiladi. Sababi, ekskursiya darslari tuproq haqidagi tushunchalarni aniqlashtirish va kengaytirish, tuproq hosil qiluvchi jins haqida tushuncha berishda muhim ahamiyatga ega[3].

Sinfdan tashqari tabiatshunoslik ishlarining metod va uslublarini o’qituvchi oldindan rejalashtiradi. O’quvchilar faoliyatining xilma-xil turlariga jalb qiladi. Sinfdan tashqari ishlarning muvaffaqiyati ko’p jihatdan har bir mashg’ulot uchun materialni to’g’ri tanlanishiga, uni o’tkazishning tuzilish rejasi va metodikasiga, shuningdek mo’ljallangan tadbirlarda o’quvchilarning faol qatnashishlariga bog’liqdir.

Xulosa. Sinfdan va darsdan tashqari ishlar tabiatshunoslikni o’qitishda ajralmas qismidir. Ular o’quvchilarga faqatgina nazariy bilimlarni taqdim etmay, balki amaliy ko’nikmalarini ham rivojlantiradi. Innovatsion o’qitish metodlari yordamida o’quvchilar tabiatga nisbatan qiziqishlarini oshiradilar va o’rganganlari bilan amaliy qo’llanmalari o’rtasidagi aloqani yaxshi tushunishadi. Kelajakda bu yondashuvlar muhim ahamiyat kasb etishi kutilmoqda. Doim esda tutish kerakki, individual ishlarning amaliy ahamiyati faqat o’quvchilar uni amalga oshirish zarurligini tushunganlaridagina ta’minlanadi. Shunga ko’ra qilingan ish to’g’risida vaqt-vaqti bilan (tabiatshunoslik darslarida yoki sinfdan tashqari mashg’ulotlarda) hisobot tinglab borish foydalidir. Bunda har bir individual ishning natijalari barcha o’quvchilarning boyligi bo’lib qoladi. Bunday hisobotlar sinfdan tashqari ishlarga qiziqishni rag’batlantiradi, tabiat to’g’risidagi o’quvchilar bilimini to’ldiradi va kengaytiradi, ularni sinfdan tashqari ishlarning barcha shakllarida faol qatnashishlariga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Gulyamova G, “Yashil makon” umummilliy loyihasi aholi hayoti sifatini oshirish omili. O’zbekiston xalqaro islom akademiyasi.
2. Matyoqubova Z.U. “Sinfdan tashqari ishlarning turlari, bosqichlari va shakllari”. Journal of innovations in scientific and educational research volume-2, issue-15.
3. Ismatova Z.A. Orifova O.J. “Ekskursiya darslarida integrativ yondashuv asosida amaliy ishlarni tashkil etish”. Journal of marketing, business and management(jmbm)/sjif factor: 4.28 www.jmbm.uz volume 1, issue 10.
4. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 30-oktabrdagi “2030-yilgacha bo’lgan davrda O’zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasi”.
5. Sharipova D., Xodiyeva D.P., Shirinov M.K. Tabiatshunoslik va uni o’qitish metodikasi. -Toshkent, 2018.
6. Ширинов М.К. Табиатшунослик фанни ўқитишда узвийлик, узлуксизлик таълими таълим самарадорлигини ошириш механизми сифатида. // «Замонавий таълим» журналы, 2018 йил, 3-сон. -57-62.

BOSHLANG‘ICH TA’LIMDA O‘SIMLIKLARNING INSON HAYOTIDAGI AHAMIYATINI INTEGRATSION METODLAR ORQALI O‘RGATISH

Qo‘chqorova Ch.F., Ospanova A.M.

Ilmiy rahbar: Maxmudova Ch.I.

(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga o‘simliklarning inson hayotidagi ahamiyatini qanday tushuntirish va o‘quvchilarda tabiatga nisbatan muhabbat, hurmat va achinish hislarini uyg‘otish uchun xizmat qiladigan metodlar va usullar pedagoglarga qo‘llanma sifatida keltirilgan. Har bir metodning tub mohiyati va qanday qo‘llanilishi yoritilib berilgan. Shuningdek, ushbu metodlardan foydalanish natijasida qanday ijobiy natijalarga erishishi mumkinligi ham aniq va ravon bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: o‘simlik, ekologik muammo, inson hayoti, atrof-muhit, yashil tabiat.

Обучение значению растений в жизни человека в начальном образовании с помощью методов интеграции

Аннотация. В данной статье представлены методы и приемы, которые можно использовать для объяснения учащимся начальной школы значения растений в жизни человека и воспитания у учащихся чувств любви, уважения и сострадания к природе в качестве руководства для педагогов. Объясняется суть каждого метода и как его использовать. Также четко и бегло описывается, каких положительных результатов можно достичь в результате использования этих методов.

Ключевые слова: растение, экологическая проблема, жизнь человека, окружающая среда, зеленая природа.

Teaching the importance of plants in human life in primary education through integration methods

Abstract. This article presents methods and techniques that can be used to explain to primary school students the importance of plants in human life and to instill in students feelings of love, respect and compassion for nature as a guide for educators. The essence of each method and how to use it are explained. It also clearly and concisely describes what positive results can be achieved as a result of using these methods.

Keywords: plant, ecological problem, human life, environment, green nature.

Kirish. Boshlang‘ich sinf o‘qituvchilaridan hozirgi kunda faqat yuksak bilim va bilimlarni amaliyotga joriy etish bilan birga o‘quvchilarda bugungi kunning global mavzusiga aylangan yashil makon (ya’ni yashil tabiat) tushunchalarini shakllantirish va atrof-muhitga ijobiy qarash bilan munosabatda bo‘lishni shakllantirish ham talab etilib kelmoqda. Buning uchun esa pedagog kreativ fiklashi va har bir darsga yaratuvchanlik bilan tayyorgarlik ko‘rishi ham muhim ahamiyat kasb etadi. Faqatgina pedagog tabiiy fanlar turkumida yuqoridagi mavzular bilan chegaralanib qolmasdan, tabiiy fanlardan tashqari; matematika, ona tili, o‘qish, texnologiya, tasviriy san’at va musiqa fanlarida ham artof-muhitni ulug‘lash va unga do‘stona munosabatda bo‘lish haqidagi g‘oyalar shakllantirib boriladi.

Shu nuqtai nazardan qaralganda, yuqoridagi g‘oyalarni qanday o‘rgatish va qanday o‘quvchilar ongida muhirlash mumkinligiga to‘xtalish muhim hisoblanadi. Ushbu savollarning yechimi sifatida faqatgina biz metodikaga murojaat qila olamiz holos. Bu bilan birga metodikadagi an’anaviy metod va usullardan emas, balki yangi metodlarni o‘rganishimiz va mavzuimizga mos kela olmaydigan metodlar bilan yuzlashganimizda kreativlik qobiliyatlarini ishga solgan holda yangicha metodlar o‘ylab topishimiz ham zarurdir. Buning sababi faqatgina shundan iboratki, vaqtlar o‘tishi bilan artof-muhit ham, unga bo‘lgan munosabat ham undagi muammo va kamchiliklar ham o‘zgarib borishi natijasida bugungi kunda qo‘limizga olayotgan darsligimiz ham, darsligimizdagi mavzular ham, mavzularning ma’no hamda ko‘lami ham o‘zgarib borayotganligidir. Mavzuimizning asosi bo‘lgan o‘simliklarning inson hayotidagi ahamiyatini

o’rgatish ham bir tarafdin qaraganda tabiiy fan fanining vazifasi sifatida qaraladi, ammo boshqa fanlar doirasida ham o’simliklar haqida ma’lumot berib borish ijobiy samara beradi. Bu jarayonlar bugungi kunda davlat siyosati darajasiga ko’tarilmoqda.

Bejizga, O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 31.05.2023 yildagi PQ-171-son qarorida ekologik toza hudud rejimini joriy qilish yuzasidan bir qancha qarorlar qabul qilinmagan[1].

Muhokama. Tabiiy fanlar mavzusida o’simliklar mavzusini o’simliklar - fotosintez jarayoni orqali energiya ishlab chiqaradigan va biologik tizimlarda muhim ro’l o’ynaydigan jonli organizm ekanligini, o’simliklar yerda, suvda va havo atmosferasida yashashini, ular o’z-o’zidan oziqlanib, bu ular uchun uglevodlar (organizm uchun asosiy energiya manbai bo’lib, vodorod va kislorod elementlaridan iborat birikmalar), proteinlar (organizmda muhim ro’l o’ynaydigan murakkab birikmalar bo’lib, ular hujayra va to’qimalarning turli funksiyalarini bajaradi), lipidlar (organizmda energiya saqlash, hujayra tuzilishi va biokimyoviy jarayonlarda muhim ro’l o’ynovchi organik birikma, ular suvda erimaydi) ishlab chiqarishiga yordam berishini bayon etishimiz lozim. O’simliklar haqida gapirganimizda o’simliklar sinfi ikki guruhga bo’linishini va bular: gulli va gulsiz o’simliklardan iborat ekanligini ham ta’kidlab o’tishimiz zarur. Asosiy mavzu metodlar masalasiga keladigan bo’lsak, o’simliklar mavzusini keng va qamrovli qilib tushuntirishda va o’simliklarning inson hayotidagi tub mohiyatini anglashga yordam beradigan, yangi zamonaviy metodlar sifatida quyidagilardan foydalansak o’rinli bo’ladi:

”Qiziqarli basketbol” o’yini. Darsni noodatiy tarzda o’tqizish uchun ajoyib metod! 2 ta savatcha kerak bo’ladi. O’tilgan “O’simliklar” mavzusini doskaga hamda “Gulli o’simliklar” va “gulsiz o’simliklar” deb 2ta A4 qog’oz listga katta qilib yozib, savatlar ustiga yopishtirib qo’yiladi. Savatlarni ko’tarib turish ikki o’quvchi sinf markaziga chaqiriladi.

Bu “Basketbol” o’yinida ishtirok etish uchun o’quvchilar ixtiyoriy teng ikki guruhga bo’linadi. ”Gulli o’simliklar” va “Gulsiz o’simliklar” guruhlari. Har bitta parta ustiga ishtirokchilar soniga ko’ra ikkala terminga oid tushunchalarni yozib, qo’yib qo’yiladi. Barcha ishtirokchilar navbatma-navbat istalgan parta yoniga kelib, qaysi mavzuga doir ekanligini aniqlaydi. To’g’ri topa olsa, savol yozilgan qog’ozni kopto’kcha shaklida buklab kerakli savatchaga turgan joylaridan ko’ptok kabi otib tushirishlari kerak bo’ladi. Masalan: birinchi qog’ozda “ushbu o’simlik turining 250 mingdan ortiq turi ma’lum“, ikkinchi qog’ozda esa “ushbu o’simlik turlari ildiz, poya hamda bargdan tashkil topgan” kabi jumlar yoziladi. O’quvchilar esa birinchi qog’ozni “gulli o’simliklar” savatiga, ikkinchi qog’ozni esa “gulsiz o’simliklar” savatiga joylashlari kerak bo’ladi. O’quvchilarning boshlang’ich sinf ekanliklarini inobatga olib, agarda mo’ljalga aniq ololmaay qolsa savatni ko’tarib turgan o’quvchi ularga yordam berishlari mumkin bo’ladi.

Barcha tushunchalar o’z savatini topib bo’lgach, har ikkala guruh o’zlariga tegishli savatni olishadi va o’sha tushunchalarni izohlashga tayyorgarlik ko’rishadi. 2 daqiqadan so’ng esa ishtirokchilar javob berishadi. Shu tariqa g’olib guruh aniqlanadi va rag’batlantiriladi. Bu mavzuni takrorlash va mustahkamlash uchun ajoyib metod! Bir xillikdan zerikgan o’quvchilar harakatli mashqlar orqali o’yinlar bajarishsa, dars muhiti ancha ijobiy bo’ladi. Qolaversa, bu metodni istagan yoshdagi o’quvchilar bilan o’tkazish ham mumkin.

”Reklama kompaniyasi” metodi.

5 ta guruh

5 ta ishtirokchi

5 daqiqa vaqt

1 ta mavzu

O’quvchilarga o’tilgan mavzu, masalan, “O’simliklarning inson hayotidagi ahamiyati” mavzusini taqdim etamiz. Tanlangan 5 ta guruh shu mavzu asosida 5 daqiqa ichida reklama tayyorlashadi. Qaysi guruhning reklama mavzusi zalvorli bilan g’olib bo’lsa, o’sha guruh darsni olib boradi[4]. Mavzuni tushuntirishadi. O’qituvchi esa kuzatib boradi. O’quvchilar ham ba’zan erkinlik xohlashadi. Dars qandaydir noodatiy bo’lishini istashadilar. Ularga darsni ishonib topshirish zarur. O’zlarini o’qituvchidek his qilishlari, biroz mustaqillikni anglashlari va o’qituvchining mas’uliyatini hamda o’zlari paydo qiladigan shovqinni anglashlari kerak. Ushbu metod pedagogika sohasiga qiziqadigan o’quvchilar uchun ayni muddao. Qolaversa, mavzuni

mustaqil o’rganishlaridan tashqari nutqiy qobiliyati, omma oldida o’zini tutishi shakllanadi. Jamoaviy ishlash ko’nikmalari rivojlanadi. Har bir o’quvchidan chiqqan har xil fikr natijasida mavzu to’liq holatga keladi. Darsni qoyilmaqom tarzda olib borgan 5 nafar o’quvchi rag’batlantiriladi.

“Do’stingni top” metodi. Konvertga mavzuga oid savol-javoblar yozilgan kartochkalar aralash qilib solinadi. Sinfda 30 nafar o’quvchi bo’lsa, 15 ta savol va 15 ta javob. Sinfda har bir o’quvchi konvertni ko’rmagan holda kartochkalarni tortadilar. Dastlab, savol tushgan o’quvchilar savolni o’qiydilar va javob qaysi do’stida bo’lsa, savolga javob berishi kerak bo’ladi. Masalan:

Savol: O’simliklarning tabiatga qanday ahamiyati bor?

Javob: O’simliklar tabiatning tozlanishi, tuproqning qayta ishlanishi va hayotning davom etishi shu bilan birga hayvonlarning ham yo’qolib ketmasligi uchun muhim omil hisoblanadi.

Savol: O’simliklardan ijtimoiy hayotda qanday maqsadlarda foydalaniladi?

Javob: O’simliklardan oziq-ovqat, kiyim-kechak, qurilish materiallari, dori-darmonlar uchun foydalaniladi[2].

Bu metod o’quvchini fanga qiziqtirib, har bir savol uchun o’zi harakat qilishga undaydi.

Dars davomida metodlar orqali o’quvchilarning chuqur va mustahkam bilimni egallash, ijodiy qobiliyatlarini o’stirish masalalari hal etish mumkin. Har bir darsning o’quvchilarda diqqatni, ratsional xotirlash, qiyoslay bilish, fikr yuritish, asosiy narsani ajratish, xulosa va umumlashtirishlar qilish, o’z ishini rejalashtirish, uni kerakli sur’atda amalga oshirish, o’zini o’zi nazorat qilish usullarini shakllantirish imkoniyatlarini ko’ra bilish kerak. Bu o’rinda mazkur vazifalar hozirgi kunda boshlang’ich sinflarning o’quv dasturlarida u yoki bu darajada aks ettirilganligini nazarda tutish lozim[3].

Xulosa. Zamonaviy metodlarning ta’lim jarayonidagi o’rni nihoyatda muhimdir. Ayniqsa, darslarni ijobiy ruhda tashkil etishda va o’quvchilarning faol ishtirokini ta’minlashda innovatsion yondashuvlar katta samara beradi. O’quvchilarda atrof-muhitga do’stona munosabatni shakllantirish, o’simliklar va tabiat olamini o’rganishga bo’lgan qiziqishni kuchaytirish orqali ularga inson hayoti uchun tabiat ne’matlarining beqiyos ahamiyatini anglatish imkoniyati yaratiladi. Shu maqsadda qo’llaniladigan zamonaviy metodlar nafaqat ilmiy bilimlarni mustahkamlashga, balki o’quvchilarning hayotiy tajribasini boyitishga, ularda ekologik madaniyat va mas’uliyat hissini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Ta’lim jarayonida o’quvchilarga nazariy bilimlar bilan bir qatorda insoniy fazilatlar - vatanparvarlik, halollik, mehnatsevarlik, tabiatni asrash kabi qadriyatlarni singdirish har bir zamonaviy pedagogning asosiy vazifalaridan biridir. Biz kelajak avlodni bilimli, jismonan va ma’nan sog’lom, intellektual salohiyatga ega yoki zamon talabiga mos qilib tarbiyalashimiz uchun avalambor, kelajagimiz bo’lmish yoshlarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash zarur[5]. Chunki bilim va tarbiya bir butun jarayon bo’lib, ular uyg’un holda olib borilgandagina komil inson tarbiyalash mumkin.

Bugungi kunda pedagoglar uchun zamonaviy, qulay shart-sharoitlar yaratilmoqda, yangi pedagogik texnologiyalar, raqamli resurslar, interaktiv vositalar ta’lim sifatini oshirishga xizmat qilmoqda. Shunday imkoniyatlardan oqilona va samarali foydalanish, ta’lim jarayonini zamon talablari darajasida tashkil etish, o’quvchilarning shaxsiy rivojlanishiga, ijtimoiy faolligiga va mustaqil fikrlash qobiliyatiga e’tibor qaratish har bir pedagogdan yuqori darajadagi kasbiy mahorat, yangicha fikrlash va doimiy izlanishni talab qiladi.

Shunday ekan, zamonaviy pedagogning majburiyati - yaratilgan imkoniyatlardan to’liq va maqsadli foydalanib, ijobiy natijalarga erishish, kelajak avlodni har tomonlama barkamol, bilimli va milliy hamda umuminsoniy qadriyatlarga hurmat bilan qaraydigan yetuk shaxslar qilib tarbiyalashdir. Zero, ta’limda erishiladigan har bir muvaffaqiyat - jamiyat taraqqiyotining mustahkam poydevori hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori 31.05.2023 yildagi PQ-171-son. “Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligi faoliyatini samarali tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”.
2. Xolmurodova M. ”Fanlarni o‘qitishda qiziqarli va samarali uslublardan foydalanish metodikasi”- Ilm-fan va ta’lim jurnali 14(29)-son.
3. Kuttibekova G.T. “Texnologiya va uni o‘qitish metodikasi”. O‘quv qo‘llanma – T.: «Fan ziyosi» nashriyoti. 2022. 236 b.
4. <https://www.instagram.com/reel/DEhFgHjO9nZ>
5. Saidov M.I “Vatanparvarlik va yuksak ma’naviy tarbiya – uchinchi renessans poydevorining muhim ustuni”. International Scientific and Practical Conference April, 2023 <https://nuu.uz>.

ATROF-MUHITNI MUHOFAZA QILISHNING ZAMONAVIY USULLARI

Raimov O.B.

Ilmiy rahbar: Maxmudova Ch.I.
(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya. Ushbu maqolada atrof-muhitning ifloslanishi bilan bog‘liq global muammolar hamda ularni hal etishga qaratilgan zamonaviy texnologiyalar ko‘rib chiqilgan. Xususan, chiqindilarni qayta ishlash, ekologik toza energiya manbalaridan foydalanish, havo va suvni tozalash texnologiyalari, yashil arxitektura kabi yo‘nalishlarda amalga oshirilayotgan innovatsion usullar tahlil etilgan. Shuningdek, zamonaviy texnologiyalar ekologik muammolarni hal qilishda muhim vosita ekani va barqaror rivojlanishga erishish uchun ularni samarali qo‘llash zarurligi ilgari surilgan.

Kalit so‘zlar: ekologik muammo, chiqindilarni qayta ishlash, ekologik toza energiya, plastik chiqindi, barqaror rivojlanish, yashil arxitektura, quyosh energiyasi.

Современные методы защиты окружающей среды

Аннотация. В данной статье рассматриваются глобальные проблемы, связанные с загрязнением окружающей среды, и современные технологии, направленные на их решение. В частности, анализируются инновационные методы, реализуемые в таких областях, как переработка отходов, использование экологически чистых источников энергии, технологии очистки воздуха и воды, зеленая архитектура. Также утверждается, что современные технологии являются важным инструментом в решении экологических проблем и необходимость их эффективного использования для достижения устойчивого развития.

Ключевые слова: экологическая проблема, переработка отходов, экологически чистая энергия, пластиковые отходы, устойчивое развитие, зеленая архитектура, солнечная энергия.

Modern methods of environmental protection

Abstract. This article discusses global issues related to environmental pollution and modern technologies aimed at addressing them. Specifically, innovative methods in areas such as waste recycling, the use of eco-friendly energy sources, air and water purification technologies, and green architecture are analyzed. Furthermore, it emphasizes that modern technologies are crucial tools in solving environmental problems and highlights the need for their effective application to achieve sustainable development.

Keywords: environmental issues, waste recycling, eco-friendly energy, plastic waste, sustainable development, green architecture, solar energy.

Kirish. Atrof-muhitning ifloslanishi bugungi kunda global muammolardan biri bo‘lib, havo, suv, tuproqning ifloslanishi, iqlim o‘zgarishi va biologik xilma-xillikning kamayishi insoniyat hayotiga jiddiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Zamonaviy texnologiyalar ushbu muammolarni hal qilishda muhim rol o‘ynaydi. Ilmiy yutuqlar yordamida chiqindilarni qayta ishlash, ekologik toza energiya

manbalaridan foydalanish va atrof-muhitni toza saqlashga qaratilgan innovatsion usullar ishlab chiqilmoqda. Atrof-muhitga salbiy ta’sir ko’rsatuvchi omillar sanoatning haddan tashqari rivojlanishi, transport vositalarining ko’pligi va ekologik madaniyatning sayozligi bilan bog’liq. Tabiiy resurslardan me’yoridan ortiqcha foydalanish va chiqindilarni nazoratsiz tashlash ekologik muvozanatni buzmoqda. Bu holat nafaqat inson salomatligiga, balki butun sayyoramizdagi hayotiy tizimlarga xavf solmoqda. Shuning uchun ekologik muammolarning oldini olish va ularni hal qilish bugungi kunning eng dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi.

Shu nuqtai nazardan qaralganda, insoniyat bugun ekologik muammolarga qarshi kurashish uchun kompleks yondashuvni shakllantirmoqda. Toza energiya manbalaridan foydalanish – quyosh, shamol, geotermal va biomassa energiyasi nafaqat atrof-muhitni muhofaza qilishga, balki energiyaga bo’lgan ehtiyojni barqaror va xavfsiz tarzda ta’minlashga xizmat qiladi. Bundan tashqari, yashil arxitektura konsepsiyasi – ekologik materiallardan foydalanish, energiyani tejovchi texnologiyalarni joriy etish va tabiat bilan uyg’un muhit yaratishga qaratilgan bo’lib, shaharlarda barqaror yashash muhitini shakllantirishda muhim omil hisoblanadi. Yashil arxitektura - yashil binolarni loyihalashning barqaror usuli bo’lib, u atrof-muhitni hisobga olgan holda qurishdir [7]. Ekologik shaharlar (yashil shaharlar) esa aholining sog’lom hayot kechirishi, chiqindilarni kamaytirish, suv va energiya resurslaridan oqilona foydalanishni ta’minlaydi. Shuningdek, yashil iqtisodiyot – bu ekologik xavfsiz, iqtisodiy jihatdan samarali va ijtimoiy jihatdan adolatli rivojlanish modelidir. U innovatsiyalarni qo’llab-quvvatlab, tabiiy resurslarning isrof qilinishining oldini oladi va yangi, barqaror ish o’rinlarini yaratadi.

Ekologik muammolarni hal qilishda aholining ekologik ongi va madaniyatini oshirish ham alohida ahamiyatga ega. Bu borada ta’lim-tarbiya tizimi, ommaviy axborot vositalari va jamoatchilikning faol ishtiroki muhim rol o’ynaydi. Har bir inson tabiatga nisbatan mas’uliyatli yondashgandagina biz yashayotgan sayyoramizni kelajak avlodlar uchun sog’lom va yashovchan holda saqlab qolishimiz mumkin. Ta’kidlash joizki, ekologik muammolarni hal qilish – bu faqatgina texnologik yoki siyosiy masala emas, balki har bir insonning ongli harakati va ijtimoiy mas’uliyatidir. Yashil taraqqiyot sari harakat – bu insoniyatning barqaror kelajakka yo’lidir.

Muhokama. Chiqindilarni qayta ishlash bugungi kunda eng dolzarb ekologik muammolardan biri bo’lib, dunyo miqyosida chiqindilarni kamaytirish va ulardan foydali mahsulot olishga qaratilgan texnologiyalar rivojlanmoqda.

Plastik chiqindilarni qayta ishlash – dunyo bo’ylab har yili millionlab tonna plastik chiqindi hosil bo’ladi. Uni kamaytirish uchun biologik parchalanadigan plastiklar, qayta ishlangan plastik mahsulotlar va plastik chiqindilardan energiya olish texnologiyalari qo’llanilmoqda. Shu kabi organik chiqindilarni qayta ishlashda ham ovqat qoldiqlari, o’simlik qoldiqlari kabi organik chiqindilar kompostga aylantirilib, tuproq unumdorligini oshirishda ishlatilmoqda.

Elektron chiqindilarni qayta ishlash – kompyuter, telefon va boshqa elektron qurilmalarning chiqindilari qayta ishlanib, ulardan qimmatbaho metallar (oltin, kumush, mis) ajratib olinmoqda[2]. Organik chiqindilarni kompostlash orqali tuproq unumdorligi oshirilmoqda. Shuningdek, elektron chiqindilarni qayta ishlash orqali tabiatga zarar yetkazilmasdan, qimmatbaho metallarni qayta foydalanish imkoniyati yaratilmoqda. Bu esa barqaror rivojlanishga xizmat qiluvchi muhim bosqichlardan biridir.

Toza energiya manbalari. An’anaviy energiya manbalari (ko’mir, neft, gaz) atmosferaga ma’lum darajada zararli moddalar chiqarib, iqlim o’zgarishiga sabab bo’lmoqda. Bu jarayonni oldin olish maqsadida ekologik toza energiya manbalariga o’tish muhim ahamiyat kasb etayotganligi har tomonlama o’rganib chiqilmoqda.

Quyosh energiyasi – Quyosh panellari orqali elektr energiyasi ishlab chiqarish tobora kengayib bormoqda[5]. Bu usul atmosferaga zarar yetkazmaydi va qayta tiklanadigan energiya manbai hisoblanadi. Ekologik toza va qayta tiklanadigan energiya manbalariga, xususan quyosh energiyasiga o’tish iqlim o’zgarishining oldini olishda muhim ahamiyatga egaligi bilan ajralib turadi. Quyosh energiyasining afzalliklari ko’plab jihatlarda namoyon bo’ladi. Masalan, atmosferani ifloslantirmaydi, qayta tiklanadigan manba chunki, quyosh energiyasi tugamaydigan, tabiiy manba bo’lib, uni har kuni bepul olish mumkin. Quyosh energiyasining bu kabi afzalliklari uni ekologik

jihatdan toza va barqaror energiya yechimi sifatida eng istiqbolli variantlardan biriga aylantirmoqda.

Shamol energiyasi – Shamol turbinalari yordamida elektr energiyasi ishlab chiqarish ekologik toza va samarali hisoblanadi. Shamol energiyasidan foydalanishning ijobiy jihati bu, albatta, atmosferaga zararli moddalar chiqarmasdan elektr energiyasi olishning barqaror va tejamkor usuli bo‘lib, kelajakda energiya muammolarini hal etishda muhim rol o‘ynaydi. Shu bilan birga, shamol doimiy ravishda mavjud bo‘lgan tabiiy manba bo‘lib, tugab qolmaydi. Resurslarni tejaladi ya’ni, ko‘mir, neft yoki gaz kabi cheklangan resurslarga ehtiyoj kamayadi. Shu kabi afzalliklar shamol energiyasini barqaror kelajak sari muhim qadamga aylantiradi.

Ekologik toza transport vositalari – Elektromobillar va vodorod dvigatelli avtomobillar an’anaviy yoqilg‘ili avtomobillarga nisbatan atrof-muhitga kamroq zarar yetkazadi. Deyarli zararli gazlar chiqarmaydi, shovqinsiz harakatlanadi. Yonilg‘i xarajatlari pastligi, elektr quvvati benzin yoki dizelga qaraganda arzonroq, shuning uchun avtomobil egalari uchun iqtisodiy jihatdan foydalidir. Elektromobillarda harakatlanuvchi qismlar kamroq bo‘lib, ularning texnik xizmat ko‘rsatish ehtiyoji va xarajatlari kamayadi. Shu sababli, elektromobillar va vodorodli transport vositalariga o‘tish – ekologik barqaror kelajak sari muhim qadam hisoblanadi. Tesla, Toyota, Volkswagen kabi kompaniyalar ekologik avtomobillarni ishlab chiqarishga katta e’tibor qaratmoqda.

Yashil arxitektura va ekologik shaharlar. Shahar ekologiyasini yaxshilash maqsadida “yashil arxitektura” tushunchasi rivojlanib bormoqda. Bu yondashuv asosan energiyani tejash, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va atrof-muhitga zarar yetkazmaslik prinsiplariga asoslanadi. Yashil arxitektura binolarni loyihalashda ekologik toza materiallardan foydalanishni, tabiiy yoritish va shamollatish tizimlarini joriy etishni, yomg‘ir suvlarini yig‘ish va qayta ishlatishni o‘z ichiga oladi. Ekologik shaharlar esa yashil arxitektura konsepsiyasining kengaytirilgan ko‘rinishi bo‘lib, butun shahar infratuzilmasini ekologik jihatdan barqaror asosda tashkil etishga qaratilgan. Bunday shaharlarda yashil zonalar, bog‘lar, velosiped yo‘laklari, ekologik transport vositalari keng qo‘llaniladi. Shuningdek, chiqindilarni qayta ishlash tizimlari, energiya samaradorligini oshiruvchi texnologiyalar va aholi uchun qulay yashash muhiti yaratiladi.

Bugungi kunda dunyoning ko‘plab yirik shaharlarida ekologik muvozanatni saqlash va iqlimga barqaror ta’sir ko‘rsatish maqsadida yashil arxitektura tamoyillari asosida loyihalangan turar-joylar, ofis binolari, jamoat joylari qurilmoqda. O‘zbekiston shaharsozlik sohasida ham bu yo‘nalishda qadamlar tashlanmoqda va istiqbolda ekologik shaharlarga o‘tish dolzarb masalalardan biri bo‘lib qolmoqda.

Ekologik toza qurilish materiallari – An’anaviy qurilish materiallari ko‘p miqdorda karbonat angidrid gazini chiqaradi. Shu sababli ekologik toza, energiyani tejovchi qurilish materiallari ishlab chiqarilmoqda. An’anaviy qurilish materiallari, masalan, beton va g‘ishtlar, ishlab chiqarish jarayonida ko‘p miqdorda karbonat angidrid gazini chiqaradi, bu esa iqlim o‘zgarishiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Shuning uchun ekologik toza va energiyani tejovchi qurilish materiallari, masalan, qayta ishlangan materiallar, yog‘och va sun’iy toshlar kabi yangi texnologiyalar ishlab chiqilmoqda. Bu materiallar atrof-muhitga zarar yetkazmaydi, energiya samaradorligini oshiradi va barqaror qurilish amaliyotlarini qo‘llab-quvvatlaydi.

Ekologik shahar loyihalari – Dunyoning turli burchaklarida ekologik shaharlar qurish loyihalari amalga oshirilmoqda. Masalan, Singapur, Amsterdam va Stokgolm kabi shaharlarda yashil texnologiyalar keng qo‘llanilmoqda. Demak bu tabiatga zarar yetkazmasdan, qulay va sog‘lom yashash muhiti yaratishga qaratilgan shaharlar qurishdir. Bunday shaharlarda quyosh energiyasi, shamol energiyasi kabi toza energiya manbalari ishlatiladi, chiqindilar qayta ishlanadi, ko‘p yashil hududlar barpo etiladi va ekologik transport vositalari (masalan, elektromobillar, velosiped yo‘llari) keng qo‘llaniladi.

Masalan:

Singapur – ko‘p qavatli binolar tomiga daraxt va gullar ekilgan, suv tejovchi texnologiyalar mavjud.

Amsterdam – velosipedchilar shahri bo‘lib, transport ifloslanishi juda kam.

Stokgolm – chiqindilarni qayta ishlash, toza energiyadan foydalanish bo‘yicha yetakchi shaharlardan biri.

Bunday loyihalar odamlar salomatligini saqlashga, iqlim o‘zgarishining oldini olishga va shaharlarni yanada yashashga qulay qilishga yordam beradi.

Tabiat bilan jamiyat o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlar juda murakkab jarayon bo‘lib, makon va zamonda tez o‘zgaruvchan bo‘lganligidan uni tadqiq qilish mushkuldir. Inson tabiatga ongli munosabatda bo‘lsa, uning boyliklaridan ehtiyojga yarasha tejankorona foydalansa, boyliklar o‘rnini to‘ldira borishga e‘tiborli bo‘lsa, tabiat butun borlig‘ini insondan ayamaydi. Aks holda, ikki tomon ham bundan ko‘p talofat ko‘rish mumkin. Inson tomonidan tabiatda sodir etiladigan har qanday o‘zgarishlar bevosita yoki bilvosita yo‘llar orqali jamiyatda o‘z aksini topadi, boshqacha qilib aytganda, insonning tabiatga ta’siri-ta’ziqining kuchayishi uning javob reaksiyasini oshiradi

Yashil iqtisodiyot – bu atrof-muhitga zarar yetkazmagan holda barqaror rivojlanishni ta’minlaydigan iqtisodiyot modeli. U energiya tejankorligi, ekologik toza texnologiyalar va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishni o‘z ichiga oladi

O‘zbekiston ham yashil iqtisodiyotga o‘tish bo‘yicha strategik qarorlar qabul qilmoqda. Masalan, 2030-yilgacha elektr energiyasining kamida 25% muqobil manbalardan olinishi rejalashtirilgan. Bu esa yashil iqtisodiyot tamoyillariga mos keladi va barqaror rivojlanishga hissa qo‘shadi. Shunday qilib, yashil iqtisodiyotni shakllantirish va rivojlantirish bo‘yicha xorijiy tajribani o‘rganish O‘zbekiston uchun barqaror rivojlanish va iqlim o‘zgarishiga qarshi kurashish bo‘yicha o‘z oldiga qo‘ygan maqsadlarga erishishda muhim ahamiyat kasb etadi [8].

Global iqlim o‘zgarishlari, tabiiy resurslarning cheklanganligi va atrof-muhit muammolari zamon talablariga mos ravishda yangi iqtisodiy modelga o‘tishni taqozo etmoqda. Ushbu sharoitda O‘zbekistonning “Yashil iqtisodiyot”ga o‘tish strategiyasi muhim ahamiyat kasb etmoqda. “Yashil iqtisodiyot” tabiiy resurslardan barqaror foydalanishni, energiya samaradorligini oshirishni va atrof-muhitni muhofaza qilishni nazarda tutadi. Bu strategiya O‘zbekistonning iqtisodiy rivojlanishida nafaqat iqtisodiy, balki ijtimoiy va ekologik jihatdan ham muhimdir. “Yashil iqtisodiyot”ga o‘tish jarayoni davomida mamlakatda yangi ish o‘rinlari yaratish, barqaror taraqqiyotni ta’minlash va ekologik holatni yaxshilash imkoniyatlari paydo bo‘ladi.

Xulosa. Zamonaviy texnologiyalar atrof-muhitni muhofaza qilishda katta ahamiyatga ega. Chiqindilarni qayta ishlash, ekologik toza energiya manbalaridan foydalanish, suv va havoni tozalash, yashil arxitektura kabi innovatsion usullar ekologik muammolarni hal qilishga yordam beradi. Atrof-muhitni muhofaza qilish nafaqat davlatlar va kompaniyalar, balki har bir insonning ham burchidir. Chiqindilarni kamaytirish, qayta ishlashga e‘tibor berish, energiya va suvni tejash orqali biz ham tabiatni asrashga o‘z hissamizni qo‘shishimiz mumkin. Kelajakda ekologik texnologiyalar yanada rivojlanib, yashash uchun qulay va toza muhit yaratishda muhim rol o‘ynaydi. Insoniyat bu imkoniyatlardan samarali foydalanib, barqaror ekologik rivojlanishga erishishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. A'zamxo'jayev AA, Xayitov MT “Ekologiya va atrof-muhitni muhofazasi” – T.: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati, 2004.
2. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Atrof-muhit dasturi (UNEP). "Atrof-muhitni boshqarish: Milliy harakatlar uchun qo'llanma" - UNEP nashrlari, 2018 yil.
3. GOST 17.0.0.01–76: O'zbekiston Respublikasining ekologik standartlari to'plami.
4. Jahon banki. "Yashil o'sish: Barqaror rivojlanish uchun zamonaviy yondashuvlar" - Vashington, 2020 yil.
5. Tursunov Sh., Tursunov R. “Atrof-muhitni tozalash va iqlim” – T.: “Innovatsiya ziyo”, 2021.
6. Toshboyeva H.F. “Yashil arxitektura va yashil dizayn: “barqaror kelajakka qarash”. Arxitektura, muhandislik va zamonaviy texnologiyalar jurnali. 06 2024 yil.

7. O'zbekiston Respublikasi “Atrof-muhitni tozalash to'g'risida”gi Qonuni. – T.: “Adolat”, 2013 yil.
8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori: “Yashil iqtisodiyotga o'tish strategiyasi” 2023 yil 4 avgustdagi PQ–250-son qarori

“MATERIKLAR VA OKEANLAR TABIIY GEOGRAFIYASI” KURSI BO‘YICHA AYRIM MAVZULARINI O‘QITISHDA MUAMMOLI TA’LIM METODLARIDAN FOYDALANISH

Raximbayev F.Q.
Ilmiy rahbar: Abdimurotov O.U.
(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya: Ushbu maqolada umumta’lim maktablarining “Materiklar va okeanlar tabiiy geografiyasi” kursi darslarida muammoli ta’lim metodlarini qo’llashning nazariy va amaliy asoslari yoritiladi. Muallif muammoli ta’limni o’quvchilarga tayyor bilimni undirmasdan, aksincha, ularni mustaqil ravishda bilim yaratishga undovchi, fikrlash jarayonini faollashtiruvchi metod sifatida ochib beradi. Maqolada mazkur usulning geografiya faniga xos xususiyatlari, xususan, materik va okeanlarning tabiiy-geografik jihatlarini o’rganishda qo’llanishi batafsil ko’rib chiqiladi. Shuningdek, muammoli ta’limning tarbiyaviy ahamiyati, o’quvchilarda mustaqillik, mehnatsevarlik va dunyoqarashni shakllantirishdagi roli ham ko’rsatib o’tiladi.

Kalit so‘zlar: muammoli ta’lim, geografiya darsi, materiklar va okeanlar, kichik guruhlar, kreativ fikrlash, amaliy ko’nikma, dars samaradorligi.

Использование методов проблемного обучения при преподавании отдельных тем по курсу «Физическая география материков и океанов»

Аннотация: В статье рассматриваются теоретические и практические основы использования методов проблемного обучения на уроках курса «Естественная география материков и океанов» в общеобразовательных школах. Автор раскрывает проблемное обучение как метод, который не требует от учащихся готовых знаний, а, наоборот, побуждает их к самостоятельному созданию знаний, активизируя мыслительный процесс. В статье подробно рассматриваются особенности данного метода в географии, в частности, его использование при изучении природно-географических аспектов материков и океанов. Также указывается воспитательная значимость проблемного обучения, его роль в формировании у учащихся самостоятельности, трудолюбия и мировоззрения.

Ключевые слова: проблемное обучение, урок географии, материки и океаны, малые группы, творческое мышление, практические навыки, эффективность урока.

Use of problem-based education methods in teaching some topics on the course “Natural geography of the continents and oceans”

Annotation: This article covers the theoretical and practical foundations of the use of problem-based education methods in the lessons of the course “Natural Geography of the Continents and Oceans” in secondary schools. The author reveals problem-based education as a method that does not require students to have ready-made knowledge, but, on the contrary, encourages them to independently create knowledge, activating the thinking process. The article examines in detail the specific features of this method in geography, in particular, its use in studying the natural and geographical aspects of the continents and oceans. The educational significance of problem-based education, its role in forming independence, diligence and worldview in students, is also indicated.

Keywords: problem-based learning, geography lesson, continents and oceans, small groups, creative thinking, practical skills, lesson effectiveness.

Geografiya darslarini zamonaviy pedagogik yondashuvlar asosida takomillashtirish, o‘quvchilarda fanga nisbatan barqaror qiziqish uyg‘otish, ularni atrof-muhitga ongli munosabatda bo‘lishga yo‘naltirish jarayonida muammoli ta’lim metodlari alohida ahamiyat kasb etadi. Muammoli ta’lim – bu o‘qituvchining o‘quvchiga bilimni tayyor holda emas, balki uni izlab topishga, muayyan vaziyatda tahlil qilishga, turli fikrlar va yechimlar ichidan eng maqbulini tanlashga undovchi faoliyatidir. Ushbu metod asosida o‘quvchilar o‘zlarining intellektual va amaliy faoliyatlarida mustaqil fikrlash, mantiqiy xulosa chiqarish, savol berish va unga asosli javob topish kabi ko‘nikmalarni egallaydilar.

Geografiya fanining tabiati ham, unda o‘rganiladigan obyektlar – tabiiy jarayonlar, hududlar, ularning o‘zaro bog‘liqligi va dinamikasi ham muammoli yondashuvni samarali qo‘llash imkonini beradi. Ayniqsa, materiklar va okeanlar tabiiy geografiyasi kabi kurslarda muammoli ta’lim elementlarini tatbiq etish orqali o‘quvchilarning bilish jarayonida faol ishtirokini ta’minlash mumkin. Bunday yondashuvda o‘quvchilar nafaqat bilimni o‘zlashtiradi, balki uni hayotiy voqealik bilan bog‘lab, tahlil qilish, solishtirish, sabab-oqibat munosabatlarini aniqlash, kartografik materiallardan foydalanish orqali xulosalar chiqarish malakalarini rivojlantiradi.

Shuningdek, muammoli ta’lim metodlari orqali o‘quvchilarda quyidagi shaxsiy va ijtimoiy kompetensiyalar shakllantiriladi:

- bilim va ko‘nikmalarni amaliy faoliyatda qo‘llash,
- mustaqil qaror qabul qilish va muqobil yechimlarni taklif etish,
- irodaviy sifatlar, sabr-toqat, mas’uliyat hissini tarbiyalash,
- ijtimoiy faollik va jamoaviy ishlash qobiliyati,
- diqqatni jamlay olish, xotira va tafakkurni rivojlantirish,
- analitik va ijodiy fikrlash, og‘zaki va yozma nutqni erkin ifodalash,
- axborotlarni tahlil qilish va xulosalar chiqarish malakalari.

Muammoli ta’lim metodining afzalligi shundaki, bu metod o‘quvchining shaxsiy intellektual salohiyatini ishga soladi, uni izlanishga, kuzatishga, hayotiy muammolarni tushunishga va ularni ilmiy asosda hal etishga o‘rgatadi. Shuningdek, mazkur metod o‘quv jarayonining tarbiyaviy funksiyalarini ham to‘liq ro‘yobga chiqaradi: ya’ni o‘quvchilar o‘z fikrini isbotlay olish, boshqalar fikriga hurmat bilan yondashish, jamoaviy qaror qabul qilish va mas’uliyatli bo‘lish kabi muhim ijtimoiy fazilatlarni egallaydilar.

Muammoli o‘qitish mashg‘ulotlarini samarali tashkil etish va o‘tkazishning asosiy metodik jihatlaridan biri – bu o‘qituvchining mazkur usulning nafaqat ta’limiy, balki tarbiyaviy funksiyalarini ham chuqur anglab, shu asosda pedagogik faoliyatni yo‘naltira olishidir. Bunda o‘qituvchi o‘zini faqat ma’lumot yetkazuvchi emas, balki o‘quvchilarni fikrlashga, izlanishga, muammoni yechishga undovchi yo‘lboshchi sifatida ko‘rishi zarur.

Muammoli o‘qitishning mohiyati shundaki, bu jarayonda o‘qituvchi o‘quvchilarga tayyor haqiqat yoki yakuniy yechimni bermaydi. Aksincha, u o‘quvchilarni bilimlarni mustaqil izlab topish, kuzatish, tahlil qilish va xulosa chiqarish faoliyatiga jalb etadi. Bu orqali o‘quvchilar o‘z ongida yangi bilimlarni shakllantiradi, axborot va voqealarni individual va ijtimoiy tajriba asosida qayta ishlaydi. O‘qituvchining vazifasi – o‘quvchilarda intellektual qiziqish uyg‘otish, muammoni anglashga va unga nisbatan shaxsiy munosabat bildirishga undash, bilimni faqat tayyor shaklda emas, balki tafakkur mahsuli sifatida egallashlariga yordam berishdan iborat.

Bunday ta’lim jarayonida o‘quvchilar hayotiy holatlarda uchraydigan muammolarni modellashtirish, ular yuzasidan tahliliy fikr yuritish, o‘z fikrini asoslash va uni dalillar bilan isbotlash malakasiga ega bo‘ladilar. Shu tariqa, muammoli o‘qitish nafaqat bilim berish, balki o‘quvchini shaxs sifatida shakllantirish, unda mas’uliyat, mustaqillik, faol fuqarolik pozitsiyasi, tanqidiy va ijodiy tafakkur kabi sifatlarni tarbiyalashda ham muhim rol o‘ynaydi.

Shuningdek, muammoli o‘qitish darslarida o‘quvchilarning faolligini oshirish, ularni guruhlarda ishlash, bir-birini eshitish, bahs-munozarada qatnashish, fikrlar xilma-xilligini qadrlash kabi demokratik qadriyatlarni singdirish imkoniyati paydo bo‘ladi. Bu esa o‘z navbatida ta’limning ijtimoiy-tarbiyaviy funksiyasini chuqurroq ro‘yobga chiqaradi. “Materiklar va okeanlar tabiiy geografiyasi” kursi maktab geografiyasi tizimidagi dastlabki regional kursdir. Kursning asosiy

vazifasi o‘quvchilarga butun materik va materik doirasidagi tabiiy geografik oblastlar va okeanlarning tabiiy geografik xususiyatlari haqida tasavvur va xususiy tushunchalar tizimini, shuningdek, materiklarning aholisi va siyosiy kartasi haqida ayrim ma’lumotlar berishdan iborat.

“Materiklar va okeanlar tabiiy geografiyasi” kursini o‘qitishda muammoli ta’lim metodlaridan foydalanishda barcha materiklarning bir xil reja asosida o‘rganilishi qulaylik tug‘diradi. Materikning geografik o‘rni, chekka nuqtalarining koordinatalarini, materikning bo‘yi va kengligini o‘lchash ishlari imkon qadar muammoli topshiriq sifatida berilishi maqsadga muvofiq. Masalan, “Afrikaning geografik o‘rni, o‘rganilish tarixi, geologik tuzilishi, foydali qazilmalari. Relyefi” hikoya, suhbat va boshqa usullar orqali o‘rganilsa, “Janubiy Amerikaning geografik o‘rni, o‘rganilish tarixi, geologik tuzilishi, foydali qazilmalari. Relyefi.” o‘quvchilarni kichik guruhlariga ajratgan holda, egallangan ko‘nikma va malakalar asosida muammoli topshiriq sifatida o‘rganilishi mumkin. Quyida ushbu mavzuni o‘rganish bo‘yicha kichik guruhlariga beriladigan muammoli topshiriq va savollarni keltirib o‘tamiz

Kichik guruhlariga beriladigan muammoli topshiriq va savollar

I-guruh

I-topshiriq. Dengiz yo‘li orqali Istanbul (Turkiya) shahridan Rio de Janeyro (Braziliya) shahrigacha karta bo‘ylab “sayohat” qiling. quyidagi savollarga javob tayyorlang:

- 1.Qaysi okeanning qaysi dengizlari orqali o‘tasiz?
- 2.Qaysi bo‘g‘ozlardan o‘tasiz?
- 3.Qaysi orol va yarim orollar yonidan o‘tasiz?
- 4.Qaysi iqlim mintaqalari va iqlim oblastlarini kesib o‘tasiz?
- 5.Shuningdek, qanday geografik obyektlardan o‘tishingizni ayting.

II-guruh

I-topshiriq. Dengiz yo‘li orqali Rio de Janeyro (Braziliya) shahridan Los Anjeles (AQSH) shahrigacha karta bo‘ylab “sayohat” qiling. Quyidagi savollarga javob tayyorlang:

- 1.Qaysi okeanning qaysi dengizlari orqali o‘tasiz?
- 2.Qaysi bo‘g‘ozlardan o‘tasiz?
- 3.Qaysi orol va yarim orollar yonidan o‘tasiz?
- 4.Qaysi iqlim mintaqalari va iqlim oblastlarini kesib o‘tasiz?
- 5.Shuningdek, qanday geografik obyektlardan o‘tishingizni ayting.

III-guruh

I-topshiriq. Dengiz yo‘li orqali Rio de Janeyro (Braziliya) shahridan Kalkutta (Hindiston) shahrigacha karta bo‘ylab «sayohat» qiling. Quyidagi savollarga javob tayyorlang:

- 1.Qaysi okean va dengizlari orqali o‘tasiz?
- 2.Qaysi bo‘g‘ozlardan o‘tasiz?
- 3.Qaysi orol va yarim orollar yonidan o‘tasiz?
- 4.Qaysi iqlim mintaqalari va iqlim oblastlarini kesib o‘tasiz?
- 5.Shuningdek, qanday geografik obyektlardan o‘tishingizni ayting.

Mavzu bo‘yicha bilimlarni faollashtirish uchun beriladigan yordamchi savollar

1. Janubiy Amerika materigi qaysi yarimsharda joylashgan? Kartadan ko‘rsatib bera olasizmi?
2. Aytingchi, Janubiy Amerika materigidan topilgan konlar relyef jihatdan qayerlarga to‘g‘ri keladi: tog‘liklarga yoki tekisliklarga?
3. Janubiy Amerika materigini qaysi okeanlar o‘rab turadi?
4. Baland tog‘liklar materikning qaysi qismida joylashgan?
5. Materikning tabiiy kartasidan eng katta daryolarini ko‘rsating.
6. Materikda joylashgan tog‘ tizmalarini aytib bera olasizmi?
7. Materik qaysi iqlim mintaqalarida joylashgan?

Muammoli ta’lim darsda bir vaqtning o‘zida o‘qituvchi va o‘quvchilarning hamkorlikdagi harakati bo‘lib, u o‘quvchi shaxsidagi muhim belgi – ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi. N.G.Dayri aytganidek, darsda o‘rganiladigan mavzuning murakkab qismini o‘zlashtirishda o‘qituvchining faoliyati qanday bo‘lsa, o‘quvchi faoliyatini ham shu darajaga yetkazish muammoli ta’limning asosiy maqsadidir.

Xulosa qilib aytganda, geografiya darslarida muammoli ta’lim metodlaridan o’quv jarayonining barcha bosqichlarida: yangi mavzu bayoni, mustahkamlash va bilimlarni nazorat qilishda muvaffaqiyatli foydalanish mumkin. Agar geografik obyekt va hodisalar haqidagi ilmiy bilimlar va ularning vujudga kelish usullarini ko’rsatish “yangi bilim qanday vujudga kelganligi” haqida muntazam savollar berib borish bilan qo’shib o’rganilsa, bunday ta’limni muammoli ta’lim deb hisoblash mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdimurotov O.U. Tabiiy geografiya kurslari amaliy mashg’ulotlarida xarita bilan ishlash metodikasini takomillashtirish // “Pedagogika” ilmiy-nazariy va metodik jurnal. 2-son. – Toshkent, 2020. – B. 107-111. (13.00.00 №6)
2. Abdimurotov O.U. Modulli ta’lim texnologiyasi asosida tabiiy geografiya kurslarida amaliy mashg’ulotlarni tashkil etish metodikasi // Analytical Journal of Education and Development. Special issue “Modernization of education: problems and solutions”. – Toshkent, 2022. – B. 21-27. (Impact Factor: 8,1).
3. Rajabov F.T., Abdimurotov O.U. Tabiiy geografiya kurslarida amaliy mashg’ulotlarni tashkil qilishda yangi pedagogik texnologiyalarni qo’llash uslubiyoti // Academic Research in Educational Sciences (ARES) Volume 1, Issue 4. – Toshkent, 2020. – B. 663-670.
4. Abdimurotov O.U. “Yevrosiyo materigi”ni o’qitishda “keys stadi” metodidan foydalanish usullari // Academic Research in Educational Sciences (ARES) Volume 2, Issue 1. – Toshkent, 2021. – B. 377-382. (Impact Factor: 5.7).
5. Abdimurotov O.U. Bo’lajak geografiya o’qituvchilariga mustaqil ta’limni tashkil etishda loyiha ishlarining ahamiyati // “Tabiiy fanlar: yangi yondashuvlar va dolzarb tadqiqotlar” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiya materiallari to’plami. Toshkent. 2024. 18-19-oktyabr. 285-290-b.
6. Shernayev A.O., Abdimurotov O.U., Olimova A.A. Geografiya darslarida xaritalar bilan ishlash tizimi // Pedagogik mahorat. Ilmiy-nazariy va metodik jurnal 4-son. – Buxoro, 2020. – B. 195-198.

CHIRCHIQ SHAHRI VA UNGA TUTASH HUDUDLAR TRANSPORT INFRATUZILMASINING ZAMONAVIY RIVOJLANISH YO’NALISHLARI

Raximov J.F.

Ilmiy rahbar: Maxmudova Ch.I.

(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya: Ushbu maqolada Chirchiq shahrining yo’l usti qoplamini mavsumiy yangilab turish, yo’llarni avtomobil o’tkazish quvvatini hamda xavfsiz yo’l va xavfsiz piyoda tamoyili asosida piyodalar uchun yanada qulay sharoitlarni yaratish va yo’l infratuzilmasini dunyo standartlari asosida loyihalash, magistral va ichki yo’llarda energiya tejovchi yoritgichlardan foydalanish haqida so’z yuritiladi.

Kalit so’zlar: avtomobil, yo’l, infratuzilma, rekonstruksiya, jamoat transportlari, magistral, elektr energiya, kimyo sanoati, ixtisoslashgan zavod.

Современные направления развития транспортной инфраструктуры города Чирчика и прилегающих к нему территорий

Аннотация: В данной статье рассматривается сезонное обновление дорожного покрытия города Чирчика, создание более комфортных условий для пешеходов на основе принципа безопасных дорог и безопасных пешеходов, проектирование дорожной инфраструктуры на основе мировых стандартов, применение энергосберегающего освещения на автомагистралях и внутренних дорогах.

Ключевые слова: автомобиль, дорога, инфраструктура, реконструкция, общественный транспорт, автомагистраль, электроэнергетика, химическая промышленность, специализированный завод.

Modern development directions of transport infrastructure of Chirchik city and its adjacent areas

Abstract. This article discusses the seasonal renewal of road surface coverings in Chirchiq city, increasing road vehicle capacity, and creating safer and more convenient conditions for pedestrians based on the principles of safe roads and pedestrian safety. It also focuses on designing road infrastructure in accordance with international standards and utilizing energy-saving lighting systems on both main and internal roads.

Keywords: automobile, road, infrastructure, reconstruction, public transport, highway, electric energy, chemical industry, specialized plant.

Kirish. Transport infratuzilmasi har qanday davlat iqtisodiyotining strategik asosidir. O‘zbekiston geografik joylashuvi sababli xalqaro transport yo‘laklarining markazida joylashgan bo‘lib, uning transport tizimini rivojlantirish mintaqaviy va global iqtisodiy integratsiya uchun muhimdir. Mazkur maqolada Chirchiq shahrining transport infratuzilmasiga ta’sir etuvchi asosiy omillar, jumladan iqtisodiy, ijtimoiy va texnologik omillar, shuningdek, bu yo‘nalishda olib borilayotgan islohotlar va istiqbolli rejalar yoritiladi.

Transport infratuzilmasi davlat iqtisodiyotining rivojlanishida va uning xalqaro maydondagi integratsiyasida hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Ayniqsa, Chirchiq shahri Toshkent viloyatining yaqinida joylashgani sababli, uning transport tizimi zaruriy iqtisodiy hamkorlik va logistika tarmoqlarining rivoji uchun strategik ahamiyatga ega. Ushbu infratuzilma mamlakatning iqtisodiy qudratini oshirish, hududlarni birlashtirish va xalqaro savdo imkoniyatlarini kengaytirishda asosiy vosita hisoblanadi.

Muhokama. Chirchiq — Toshkent viloyatidagi yirik iqtisodiy barqaror shahar bo‘lib, Chirchiq daryosining o‘ng sohilida, dengiz sathidan 730 m balandlikda, Toshkentdan 30 km shimoli-sharqda joylashgan. Iqlimi keskin kontinental. Doimiy ro‘yxatga olingan aholi soni 168,5 ming kishi (2024). Lekin kunlik shaharga kelib ketuvchi yoki vaqtinchalik aholini hisobga olganda 200 ming kishidan ortiq aholisi mavjud. Maydoni 100 km.kv. Chirchiq shahri 1934-yil 1-may sanasida Qirg‘izbuloq, Qipchoq, Niyozbek qishloqlari o‘rnida tashkil etilgan sanoat shahri hisoblanib, 44 ta mahalladan iborat.

1939-yildan boshlab Chirchiq shahrida kimyo sanoatiga ixtisoslashgan zavodlar qurila boshladi. Bugungi kunda shaharda “Chirchikselmash”, “Transformator”, “O‘zbekkimyomash”, “Elektrokimyo” kabi yirik sanoat korxonalari, shuningdek, qattiq qotishmalar hamda o‘tga chidamli metallar ishlab chiqaruvchi zavodlar faoliyat yuritmoqda. Bundan tashqari, shaharda 26 ta qo‘shma korxona (jumladan, “Kibo”, “Chirkom”, “Uz Metall Technology”, “Bursel-Tashkent-Tekstil”) va 850 dan ortiq kichik korxona faoliyat ko‘rsatmoqda. Qurilish materiallari hamda temirbeton konstruksiyalari ishlab chiqarilmoqda. Shuningdek, kichik xususiy korxonalar tomonidan ishlab chiqarilayotgan turli xil mahsulotlar aholining ehtiyojlarini qondirishda muhim rol o‘ynamoqda. 1950-yillarda Chirchiq shahrining bosh rejasi qayta ishlab chiqildi. Ushbu rejaga muvofiq, shaharda aholi uchun ko‘p qavatli turar joylar, madaniyat saroylari, shifoxonalar hamda umumta’lim muassasalari barpo etildi. Chirchiq shahri poytaxt Toshkent va Bo‘stonliq tumanini bog‘lovchi strategik jihatdan muhim hudud hisoblangani sababli, ichki yo‘llar va magistral avtomobil yo‘llarini ta’mirlash ham rejaga kiritilgan edi. Aynan shu yillardan boshlab shaharga aholining ko‘chib kelish sur‘ati ortib, bugungi kungacha bu jarayon izchil davom etmoqda.

Hozirgi kunda Chirchiq shahrida bir qator yirik ta’lim muassasalari faoliyat ko‘rsatmoqda. Jumladan, Chirchiq oliy tank qo‘mondonlik-muhandislik bilim yurti, O‘zbekiston jismoniy tarbiya va sport universiteti, Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Toshkent iqtisodiyot pedagogika instituti, 25 ta umumiy o‘rta ta’lim maktabi, 7 ta o‘rta maxsus ta’lim muassasasi faoliyat yuritmoqda. Shuningdek, shaharda 12 ta kutubxona, 3 ta madaniyat muassasasi, muzey, madaniyat va istirohat bog‘i mavjud. Aholiga tibbiy xizmat ko‘rsatish maqsadida 500 o‘rinli shifoxonalar,

poliklinikalar, dorixonalar hamda boshqa sogʻliqni saqlash muassasalari muntazam faoliyat olib bormoqda.

Chirchiq shahri - Oʻzbekistonning sanoat va madaniy markazlaridan biri boʻlib, koʻp millatli aholi yashaydigan hudud sifatida ajralib turadi. Bu yerda oʻzbeklar bilan bir qatorda qozoq, tojik, rus, tatar, qoraqalpoq, qirgʻiz, koreys va boshqa millat vakillari ham birgalikda tinch-totuv hayot kechirmoqda. Shahar aholisi orasidagi millatlararo ahillik, oʻzaro hurmat va doʻstona munosabatlar Chirchiqning ijtimoiy barqarorligi va madaniy xilma-xilligini taʼminlab kelmoqda.

Soʻnggi yillarda Chirchiq shahrining demografik koʻrsatkichlarida ijobiy oʻsish kuzatilmogʻda. Bu, bir tomondan, tabiiy oʻsish hisobiga boʻlsa, ikkinchi tomondan shaharga tashqaridan koʻchib kelayotganlar sonining ortib borayotganini ham anglatadi. Xususan, 2017-yildan 2024-yilgacha boʻlgan davrda aholi soni izchil ortib bormoqda[4]. Bunday oʻsish, oʻz navbatida, shahar infratuzilmasining rivojlanishini taqozo etmoqda. Shu bois, davlat va mahalliy hokimiyat organlari tomonidan aholi turmush darajasini yaxshilashga qaratilgan bir qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Xususan, zamonaviy arxitektura andozalariga mos yangi koʻp qavatli turar joylar, maktablar, bolalar bogʻchalari, sogʻliqni saqlash muassasalari va boshqa ijtimoiy infratuzilma obyektlari barpo etilmoqda. Bu esa aholining yashash sharoitlarini tubdan yaxshilashga xizmat qilmoqda.

Shaharda asosiy aloqa vositasi sifatida oʻzbek, rus, tojik va qozoq tillaridan keng foydalaniladi. Bu holat Chirchiqning koʻpmillatli tuzilmasi va madaniy xilma-xilligini yana bir bor tasdiqlaydi. Quyida keltirilgan 1-jadvalda 2017-yildan 2024-yilgacha boʻlgan davrda Chirchiq shahri aholisi sonining yillik demografik oʻsish surʼatlari aks ettirilgan boʻlib[1], u shahar rivojlanishining muhim koʻrsatkichlaridan biri hisoblanadi.

1 - jadval

Yil.	Erkaklar.	Ayollar.	Umumiy aholi.
2017 - yil.	74 507 kishi.	77 257 kishi.	151 864 kishi.
2018 - yil.	75 547 kishi.	78 199 kishi.	153 746 kishi.
2019 - yil.	75 937 kishi.	78 647 kishi.	154 584 kishi.
2020 - yil.	76 568 kishi.	79 254 kishi.	155 822 kishi.
2021 - yil.	77 339 kishi.	79 881 kishi.	157 220 kishi.
2022 - yil.	80 106 kishi.	82 654 kishi.	162 760 kishi.
2023 - yil.	81 241 kishi.	83 581 kishi.	164 822 kishi.
2024 - yil.	82 843 kishi.	85 189 kishi.	168 032 kishi.

Yangi sanoat korxonalarining qurilishi, davlat va nodavlat oliy taʼlim muassasalarining ochilishi, shuningdek, aholining yashash sharoitlarini yaxshilash maqsadida zamonaviy turar joylar barpo etilishi natijasida Chirchiq shahrida aholi soni sezilarli darajada oʻsdi. 1939-yilda shaharda atigi 15 ming kishi istiqomat qilgan boʻlsa, 1959-yilga kelib bu koʻrsatkich 65 ming kishiga, 1970-yilda esa 107,4 ming kishiga yetdi. Soʻnggi yillarda davom etgan barqaror rivojlanish natijasida 2024-yilga kelib Chirchiq shahrining aholisi 168,5 ming kishiga yetdi.

Hozirgi kunda Chirchiq shahrida davlat va nodavlat oliygohlarini ochilishi, yangi korxonalarni tashkil etilishi va zamonaviy koʻp qavatli uylarni qurilishi asosida aholi soni ham sezilarli darajada ortib bormoqda. Aholi sonini ortib borishi esa oʻz navbatida avtomobillar sonini ortishi va jamoat transportlariga boʻlgan talabni oshishiga sabab boʻladi. Soʻnggi yillarda shaharga avtomobillar oqimini koʻpaygani yoʻl infratuzilmasini yanada yaxshilash kerakligidan dalolat bermoqda. Hozirda Chirchiqdan Toshkent shahriga avtobuslar va yoʻnalishli kichik

mikroavtobuslar qatnaydi. Shahar ichida 26 ta yo‘nalishli avtobus va mikroavtobuslar qatnamoqda. Shahardan poyezd yo‘li o‘tgan bo‘lib, temir yo‘l vokzali ham mavjud.

Chirchiqning Toshkent shahri va boshqa yirik tumanlar bilan transport bog‘liqligi. Chirchiq shahri Toshkent viloyatining shimoliy qismida, poytaxt Toshkent shahridan atiga 30 kilometr uzoqlikda joylashgan bo‘lib, geografik jihatdan qulay joylashuvi bilan ajralib turadi. Bu holat Chirchiq shahrini Toshkent shahri bilan bevosita iqtisodiy, ijtimoiy va transport jihatdan chambarchas bog‘laydigan muhim markazga aylantirmoqda. Bugungi kunda Chirchiqdan Toshkentga va aksincha harakatlanadigan fuqarolar soni kuniga o‘rtacha 10 ming kishini tashkil etadi. Ularning katta qismi ish, o‘qish yoki savdo-sotiq kabi turli maqsadlarda qatnaydi. Ushbu qatnovlar, asosan, avtomobillar va marshrutli avtobuslar orqali amalga oshirilmoqda. Biroq, so‘nggi yillarda avtomobil oqimining keskin ortishi natijasida yo‘llarda tirbandliklar yuzaga kelmoqda, bu esa transportda harakatlanish samaradorligini pasayishiga sabab bo‘lmoqda[2]. Tirbandliklarni oldini olish maqsadida shaharning avtomobillar ko‘p bo‘lgan qismiga „aqlli svetofo“rlarni o‘rnatish maqsadga muvofiq bo‘lardi. Shuningdek shahar yo‘llarini kengaytirish uchun ham zarur bo‘lgan chora-tadbirlarni amalga oshirish lozim. Yoki yo‘llarni markaziy yo‘l bilan bog‘lash uchun yangi va zamonaviy aylanma halqa yo‘llar loyihasini ishlab chiqish kerak. Yo‘llarni kengaytirilishi o‘z navbatida tirbandliklarni oldini olish bilan birga, shahardagi ekologik muhitni bir muncha yumshatishga yordam beradi. Shuningdek poytaxt Toshkent shahri singari elektr avtobuslarni Chirchiq shahrida ham joriy etish hamda „bekatdan-bekatkacha“ tamoyili asosida aholi uchun zamonaviy bekatlarni qurish shahar infratuzilmasi uchun muhim ahamiyatga ega.

Chirchiq shahri nafaqat Toshkent shahri, balki viloyatning boshqa yirik tumanlari - Bo‘stonliq, Parkent, Qibray hamda Ohangaron tumanlari bilan ham yaxshi transport aloqasiga ega. Ayniqsa, Bo‘stonliq tumani orqali tog‘li hududlarga yo‘llarning borligi turizm rivojiga ijobiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Shu bilan birga, Chirchiqdagi sanoat korxonalari va ta’lim muassasalari ham ko‘plab tashqi qatnovlarni yuzaga keltirmoqda. Biroq mavjud transport yo‘llarining imkoniyatlari kun sayin ortayotgan ehtiyojlarni to‘liq qondira olmayapti. Shu bois, Chirchiq va Toshkent shahri o‘rtasida tezkor va qulay jamoat transport turlarini joriy etish, xususan metro yo‘nalishini barpo etish, shuningdek, avtomobil yo‘llarini kengaytirish va ta’mirlash orqali transport integratsiyasini yanada takomillashtirish zarur[2]. Shu tarzda, Chirchiq va poytaxt hamda boshqa yirik tumanlar o‘rtasidagi transport bog‘liqligi nafaqat iqtisodiy hamkorlikni mustahkamlashda, balki aholining ijtimoiy hayot darajasini oshirishda ham muhim o‘rin tutadi.

Xulosa. Chirchiq shahrining jadal rivojlanishi — yangi oliygohlar, korxonalar, zamonaviy uy-joylar barpo etilishi bilan aholi sonining ortib borishi bevosita transport infratuzilmasini takomillashtirish zaruratini keltirib chiqarmoqda. Kunlik migratsiya oqimi va avtomobillar sonining ko‘payishi mavjud yo‘l infratuzilmasiga qo‘shimcha yuk bo‘layotganini ko‘rsatadi. Shu sababli, Toshkent-Chirchiq oralig‘ida metro yo‘nalishini qurish transport muammolarini bartaraf etishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, asosiy magistral yo‘llar bo‘ylab kichik shamol elektr qurilmalarini o‘rnatish ekologik toza energiya manbai sifatida foydalanish imkonini beradi hamda yo‘llarni yoritishda qo‘shimcha quvvat manbayi bo‘lishi mumkin. Bu esa barqaror va zamonaviy shahar infratuzilmasini shakllantirishda dolzarb yechimlardan biri bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi. — Elektron resurs. — Rejim kirish: <https://stat.uz> (murojaat qilingan sana: 10.04.2025).
2. O‘zbekiston Respublikasi Transport vazirligi. Transport infratuzilmasi holati va rivojlanish istiqbollari: yillik hisobot. — Toshkent, 2023.
3. O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya vazirligi. Ekologik barqarorlik va infratuzilma rivoji: tahliliy sharh. — Toshkent: Ekologiya vazirligi nashriyoti, 2023.
4. O‘zbekiston Respublikasida urbanizatsiya jarayonlari: holati va rivojlanish istiqbollari // Ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to‘plami. — Toshkent: Fan, 2022y

5. Yo’ldasheva M.V. O‘zbekiston respublikasi transport infratuzilmasining rivojlanishiga ta’sir etuvchi omillar. <https://interoncof.com/index.php/germany/article/download/6427/5849/11414>

TURISTIK RAYONLASHTIRISHNING IJTIMOY-IQTISODIY AHAMIYATI VA TOSHKENT VILOYATI MISOLIDA UNING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI

Ruzibayeva D., Mamatova D.

Ilmiy rahbar: Djurayeva L.V.

(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya: Ushbu maqolada Toshkent viloyatining turistik rayonlashtirish jarayonlari, mavjud salohiyat va tizimli muammolar tahlil qilinib, turizm sohasining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishdagi o‘rni hamda istiqbolli takliflar asosida rivojlanish yo‘nalishlari belgilab berilgan.

Kalit so‘zlar: turistik rayonlashtirish, Toshkent viloyati, barqaror turizm, infratuzilma, turistik klaster, iqtisodiy ta’sir, xizmat sifati.

Социально-экономическое значение туристического зонирования и перспективы его развития на примере Ташкентской области

Аннотация: В статье анализируются процессы туристического зонирования Ташкентской области, существующий потенциал и системные проблемы, выявляется роль туристической сферы в социально-экономическом развитии и направления развития на основе перспективных предложений.

Ключевые слова: туристическое зонирование, Ташкентская область, устойчивый туризм, инфраструктура, туристический кластер, экономическое воздействие, качество обслуживания.

The socio-economic significance of tourist zoning and its development prospects in the case of Tashkent region

Abstract: This article analyzes the processes of tourist zoning of the Tashkent region, existing potential and systemic problems, identifies the role of the tourism sector in socio-economic development, and identifies development directions based on promising proposals.

Keywords: tourist zoning, Tashkent region, sustainable tourism, infrastructure, tourist cluster, economic impact, service quality.

Bugungi globallashuv sharoitida turizm sohasi nafaqat iqtisodiyotning muhim tarmoqlaridan biri, balki madaniyatlararo muloqot, bandlikni oshirish, hududiy infratuzilmani modernizatsiya qilish va ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlikni ta’minlashning strategik vositasiga aylanmoqda. O‘zbekistonning markaziy hududida joylashgan Toshkent viloyati noyob geografik sharoitlari, boy tabiiy va madaniy merosi, shuningdek, transport-logistika infratuzilmasining rivojlanganligi bilan ajralib turadi.

Shunga qaramay, viloyatning mavjud turistik salohiyati to‘liq ishga solinmagan, hududiy turizmni rivojlantirishda tizimli muammolar saqlanib qolmoqda. Ilmiy adabiyotlarda turizmning ijtimoiy-iqtisodiy ta’siri keng yoritilgan bo‘lsa-da (R. Xasanov, 2019; J. Smith, 2020), Toshkent viloyatining turistik rayonlashtirishga oid muammolari chuqur o‘rganilmagan.

Ushbu tadqiqotning dolzarbligi – Toshkent viloyati misolida turistik rayonlashtirish jarayonlarini kompleks tahlil qilish, ularning mintaqaviy rivojlanishdagi ahamiyatini aniqlash va istiqbolli yo‘nalishlarni belgilab berishdan iborat.

Tadqiqotning maqsadi: Toshkent viloyatida turistik rayonlashtirishni ilmiy asosda tahlil qilish, uning ijtimoiy-iqtisodiy samaradorligini baholash va amaliy takliflar ishlab chiqish.

Ishda qo‘llanilgan metodlar:

- Statistik tahlil – rasmiy ma’lumotlar asosida hududiy turizm ko‘rsatkichlarini o‘rganish;
- Sotsiologik so‘rov – turizm sohasi mutaxassislari va xizmat ko‘rsatuvchi subyektlar fikrini tahlil qilish;

- Komparativ tahlil – xorijiy mamlakatlarning hududiy turizmni rivojlantirish tajribasini solishtirish.

Turizmning ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati ko‘plab mahalliy va xorijiy olimlar tomonidan o‘rganilgan. O‘zbekiston misolida bu mavzuni A. Abdullayev (2021) o‘zining “Turizmning mintaqaviy iqtisodiyotga ta’siri” nomli asarida chuqur tahlil qilgan. M. Yusupova (2020) esa turizmning mehnat bozori, bandlik va mahalliy aholi daromadiga ta’sirini o‘rgangan.

Xalqaro darajada esa Butler (1980) turistik hududlarning hayotiy sikli modelini ishlab chiqqan bo‘lsa, Porter (1990) tomonidan ishlab chiqilgan klaster nazariyasi turistik xizmatlar ko‘rsatishning hududiy ixtisoslashuvi va raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi. UNWTO (2022) ma’lumotlarida esa pandemiyadan keyingi turizm rivoji, ekologik barqarorlik va raqamli texnologiyalarning o‘rni alohida ta’kidlangan.

Toshkent viloyati doirasida turistik rayonlashtirish muammolari T. Rahimov (2019) va Sh. Ismoilova (2021) tomonidan qisman o‘rganilgan bo‘lsa-da, kompleks va tizimli yondashuv hanuzgacha yetarli darajada shakllanmagan.

Toshkent viloyatining turistik salohiyati quyidagi asosiy omillar bilan belgilanadi:

- Tabiiy resurslar: Chimyon, Ugom-Chotqol, Qizilsuv, Parkent va Bo‘stonliqdagi tabiiy landshaftlar
- Tarixiy-madaniy meros: Ohangaron, Zangiota, Parkent tumanlaridagi qadimiy yodgorliklar va ziyoratgohlar;
- Infratuzilma: xalqaro aeroport, avtomobil va temiryo‘l tarmoqlari, mehmonxonalar va servis xizmatlari.

Asosiy muammolar:

- Turistik mahsulotlar bir xil, yetarli darajada diversifikatsiya qilinmagan;
- Hududiy brend va marketing strategiyasi sust shakllangan;
- Malakali mutaxassislar yetishmaydi, xizmat ko‘rsatish sifati notekis;
- Ayrim turistik zonalarda transport, yo‘llar va kommunikatsiyalar yetarli darajada rivojlanmagan (ayniqsa, tog‘li hududlarda).

Taklif etilayotgan yechimlar:

- Turistik klasterlarni shakllantirish (Bo‘stonliq, Parkent, Zangiota zonalarida);
- Xalqaro standartlarga javob beruvchi xizmat ko‘rsatish tizimini joriy etish;
- Malakali kadrlar tayyorlash uchun maxsus o‘quv markazlarini tashkil qilish;
- Raqamli marketing va onlayn xizmatlarni rivojlantirish (mobil ilovalar, virtual sayohatlar);
- Mahalliy aholi ishtirokini rag‘batlantirish orqali barqaror turizm modelini shakllantirish.

Xulosa o‘rnida shuni aytishimiz mumkinki Toshkent viloyatining turistik rayonlashtirish strategiyasini takomillashtirish orqali:

- Mintaqadagi ijtimoiy-iqtisodiy faollik oshadi;
- Yangi ish o‘rinlari yaratiladi va mahalliy aholi bandligi ta’minlanadi;
- Xalqaro turistlar oqimi ko‘payadi, valyuta tushumlari ortadi;
- Hududiy infratuzilmaning kompleks rivoji ta’minlanadi.

Kelgusida viloyat O‘zbekistonning turistik xaritasida muhim nuqtaga aylanishi, hatto Markaziy Osiyo miqyosida etakchi ekoturizm va madaniy turizm markazlaridan biri sifatida shakllanishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

8. Abdullayev, A. (2021). Turizmning mintaqaviy iqtisodiyotga ta’siri. Toshkent: Iqtisodiyot nashriyoti.
9. Butler, R. (1980). The concept of a tourist area cycle of evolution. Canadian Geographer, 24(1), 5–12.
10. Porter, M. (1990). The Competitive Advantage of Nations. Free Press.
11. Yusupova, M. (2020). Turizmning mehnat bozoriga ta’siri. Iqtisodiy tahlil jurnali, 3(2), 41–48.
12. UNWTO (2022). Tourism and COVID-19: Recovery strategies.
13. Rahimov, T. (2019). Toshkent viloyatining turizm salohiyati. Geografiya va tabiiy resurslar, 2(1), 30–35.

14. Ismoilova, Sh. (2021). Turizmni hududiy rivojlantirish muammolari. Ijtimoiy-iqtisodiy tadqiqotlar, 4(3), 51–57.

ТАБИЙ ГЕОГРАФИК ФАНЛАРИДАГИ ТИЗИМЛИ ЁНДАШУВНИНГ БАЪЗИ БИР ЙЎНАЛИШЛАРИ

Рахматов М.М.

Илмий раҳбар: Уразбаев А.К.

(ЧДПУ, Чирчиқ)

Аннотация: ушбу мақолада табиий география фанларидаги тизимли ёндашувнинг баъзи бир йўналишлари, коллектор ҳавзалари, қолаверса, ушбу соҳада олимларимизнинг фикрлари ҳамда ер усти сув оқимлари, парagenетик алоқалар, геотизимлар ва рельеф пластикаси ҳақида атрофлича маълумотлар берилган.

Калим сўзлар: табиий география, тизим, ёндашув, геотизим, ер усти сув оқими, рельеф пластикаси, оқим, коллектор ҳавзалари

Некоторые направления системного подхода в физико-географических науках

Аннотация: В статье подробно изложены некоторые направления системного подхода в естественной географии, коллекторные бассейны, а также мнения наших ученых в этой области, а также поверхностные водные потоки, парagenетические связи, геосистемы и пластичность рельефа.

Ключевые слова: естественная география, система, подход, геосистема, поверхностный сток воды, пластичность рельефа, сток, водосборные бассейны.

Some directions of the systems approach in physical and geographical sciences

Abstract: The article presents in detail some directions of the system approach in natural geography, collector basins, as well as the opinions of our scientists in this area, as well as surface water flows, paragenetic connections, geosystems and relief plasticity.

Keywords: natural geography, system, approach, geosystem, surface water runoff, relief plasticity, runoff, catchment basins.

Сўнгги ўн йилликларда олиб борилаётган илмий тадқиқотлар мураккаб табиат объектларининг тўзилишига қизиқишнинг ортиши билан ажралиб туради. Ушбу объектлар яхлит тизим сифатида кўриб чиқиладиган ва улар ўзаро боғланган кўплаб компонентлардан ташкил топган бўлиб, иерархиялик тўзилишига (элементлар, кичик тизимлар, тузилиши даражалари) эгадир, яъни бу объектлар маълум структурага ва функцияларга эга бўлиб улар вақт ва маконда ривожланиб боради. Тизимли ёндашув ер ҳақидаги фанларда, шу жумладан табиий географияда қўлланилаётган энг илғор замонавий усуллардан биридир. Табиий комплекслар – анъанавий табиий географиянинг тадқиқот объектлари бугунги кунда тобора тизимли тартибланган, яхлит ва динамик бирликлар сифатида ўрганилмоқда. Бу йўналиш В.Б.Сочаванинг (1963, 1978) геотизимлар ҳақидаги таълимотида ўз ифодасини топди. Геотизим „ Ўзаро боғланган табиий компонентлардан ташкил топган, қонуниятларга бўйсунувчи ва географик қобик ёки ландшафт сферасида ҳаракат қилувчи яхлитлик” сифатида таърифланади (Сочава, 1963). В.Б. Сочаванинг (1978) таъкидлашича, „ замонавий табиий географиянинг марказий ғояларидан бири – бу геотизимлар ҳақидаги таълимот бўлиб, унинг аҳамияти шубҳасиз табиий география фанининг келажак тараккиётини белгилаб беради”.

Н.А. Гвоздецкий (1977) комплекс тадқиқотларда тизимли ёндашувнинг икки йўналишини ажратиб кўрсатади: 1. Функционал – яхлит ёндашув (Мильков, 1966; Ретейом, 1972, 1975; Дьяконов, 1975; Гвоздецкий, 1977; Ишанқулов, 1974; Коражный, 1974); 2. Анъанавий типологик ва регионал ёндашувлар (Сочава, 1963, 1978; Исаченко, 1971, 1991; Преображенский, 1972).

Биринчи йўналиш моддалар ва энергия оқимларининг ролини таҳлил қилиш орқали ажратиб кўрсатилган функционал – яхлит комплексларини ўрганиш билан боғлиқ. Бу ёндашув кўплаб тадқиқотчилар томонидан ривожлантирилган. Ф.Н. Мильков (1966) табиий – географик комплексларни функционал – яхлит тизимлар билан боғлиқ ҳолда бир томонлама йўналган моддалар ва энергия оқимларига эга бўлган парагенетик комплекслар деб атайди. Парагенетик алоқалар-бу генетик боғлиқлик бўлиб, улар ҳудудий жихатдан яқин ландшафт комплексларига хосдир ва умумий шароитларига эгадир. Ф.Н. Мильковнинг (1966) таъкидлашича, энг кўп тарқалган парагенетик ландшафт комплексларига дарё ҳавзалари мисол бўла олади. Умуман олганда, дарё ҳавзаси нафақат гидрогеоморфологик, балки табиий географик комплекс ҳамдир. Дарё ҳавзаси турли ҳудудий бирликларни ўз ичига олган ягона тизим сифатида ҳаракат қилади. Шу билан бир қаторда дарё ҳавзалари ландшафтлар геоқимёсига тегишли тадқиқотларни олиб бориш учун ҳам асосий объект бўлиб ҳисобланади. Академик Б.Б. Полюнов (1956) дарё ҳавзасидаги геоқимёвий ландшафт элементларининг бир-бири билан алоқадорлигини тадқиқ қилиш учун, „ Ўзаро боғлиқ ” таҳлилини таклиф этади. Бошқача сўз билан айтганда, дарё ҳавзасидаги геоқимёвий ландшафт элементлари ўртасидаги қимёвий элементларнинг миграциясида ер усти сув оқимлари алоҳида роль ўйнайди. Умуман олганда, дарё ҳавзалари ўзига хос геотизим бўлиб, бу объект барча географларнинг асосий объекти бўлиши керак, яъни дарё ҳавзалари ўзининг табиий чегарасига эга бўлган геотизимдир.

А.Ю. Ретеюм (1971, 1972, 1975) функционал-яхлит ёндашувни янада ривожлантирди. Олимнинг ғоясига кўра, геотизимларни ажратишда методологик принцип бу – ер юзасида моддалар ва энергиянинг ҳаракати билан боғлиқ ходисаларни аниқлашга йўналтирилган (Ретеюм, 1975). Модда ва энергиянинг куруқлик бўйлаб ҳаракати аксарият ҳолларда бир йўналишда содир бўлади ва деярли барча очик геотизимлар ушбу хусусиятга эга. Ушбу тизимлар морфологик жихатдан икки асосий қисмга ажратилади: моддалар чиқиш ҳудудлари ва моддалар қабул қилиш ҳудудлари. Бу икки қисм ўзаро боғланган бўлиб, модда ва энергиянинг доимий узатилиши натижасида яхлитликни ҳосил қилади. Шу сабабли, А.Ю. Ретеюм (1971) геотизимларни функционал яхлитлик принципи асосида ажратади, яъни геотизимларнинг чегараси оқимларнинг чегарасига тўлиқ мос келади. А.Ю. Ретеюм (1971), (1972) табиий ҳудудий комплексларда табиий ҳудудий комплексларда табиий оқимларнинг, айниқса, сув оқимининг муҳим рулини таъкидлаган. У геотизимни ташкил этувчи оқимлар модда ва энергиянинг узатилишида ҳал қилувчи роль ўйнашини таъкидлайди. „ Тизимни ташкил этувчи оқим ўзига хос баркарорлик, такрорланиши ҳамда ривожланаётган тизим сифатида мавжуд бўлиши учун етарли муддат давомида сақланиш хусусиятига эга ” Геотизимнинг таркибий қисми бўлган моддалар оқими геотизимнинг ажралмас қисми ҳисобланади. У тизимдан ташқарида турган алоҳида элемент эмас, балки унинг ажралмас маҳсули ҳисобланади. Бошқача сўз билан айтганда, объектларнинг функционал яхлитлигини ҳосил қилувчи ер усти сув оқимлари С.Д. Муравейский (1948) таъкидлаганидек, геотизимларнинг вужудга келишида, динамикасида ва трансформациясида асосий географик омилдир. А.Ю. Ретеюмнинг ғояларини кўллаб қувватлаган ҳолда, рельеф пластикаси карталари ер усти сув оқимларининг ролини ҳам илмий ва ҳам амалий тасдиқлаб берувчи картографик асосдир.

К. Н. Дьяконов (1975) геотизимларнинг қуйидаги таърифини беради: „ Биз моддалар оқимига асосланган ва яхлитлик хусусиятига эга бўлган табиий объектлар ва ҳудудий бирикларни геотизимлар деб атаймиз. М.Ш.Ишанқулов (1974) аккумуляциянинг табиий ёйилмаларини геотизим деб қарайди ва унинг контурлари бир томонлама йўналган модда ҳамда энергия билан характерланади. Ушбу оқимларда тизим алоҳида босқичларга ажралади: 1. Вужудга келиши; 2. Транзит; 3. Тарқалиши; 4. Мувозанат. Транзит босқичи моддаларнинг жой алмашуви босқичидир. Географик оқимларнинг тарқалиши ва мувозанати тизимни ташкил этувчи оқимнинг якуний босқичларидир. Бошқача сўз билан айтганда, М.Ш.Ишанқулов (1986) ўзининг докторлик диссертациясида арид ҳудудлардаги конус ёйилмаларининг ландшафтларини ўзига хос геотизим деб қарайди, яъни „шоҳланувчи”

ландшафтларнинг морфологик бирликларининг вужудга келишида асосий омил ер усти сув оқимлари деб қарайди. Умуман олганда, М. Ш. Ишанқулов ўзининг тадқиқотларида рельеф пластикаси усулини тан олади ва бу усул Ер усти сув оқимларининг ҳақиқий йўналишларини кўрсата оладиган картографик асосдир деб ёзади. Ана шунинг учун ҳам М.Ш. Ишанқулов ёш тадқиқотчи А.К. Уразбаевнинг номзодлик диссертациясида биринчи оппонентлик қилади ва олимнинг илмий ишига қуйидагича баҳо беради: А.К. Уразбаев томонидан йирик топографик карталар асосида яратилган рельеф пластикаси карталари кичик дельталарнинг „дарахтсимон“ структураларини тасвирловчи ҳақиқий картографик асосдир. Шу билан бирга бу илмий ишда Б.Б.Полыновнинг „Геохимёвий ландшафт“ таълимотига ҳам урғу берилади. Бу эса ўз навбатида Б.Б. Полыновнинг ғояларини картографик маълумотлар билан тўлдиришга асос бўла олади”. Бошқача сўз билан айтганда, А. К. Уразбаевнинг номзодлик илмий ишига Марказий Осиёнинг машҳур ландшафтшунос олими М. Ш. Ишанқуловнинг юқори баҳо беришининг илмий асослари бордир. А.К. Уразбаев томонидан яратилган йирик масштаби рельеф пластикаси карталари ўзининг устози И.Н. Степановнинг ғояларини давом эттиришига асос бўла олади. И.Н. Степановнинг (1986) сўзи бўйича: „Рельеф пластикаси карталари - бу ер усти сув оқимларининг картасидир“. Ана шунинг учун ҳам А.К. Уразбаев ўзининг докторлик диссертациясида Ер усти сув оқимларига катта баҳо бериб, бу оқимларнинг чегараси коллектор ҳавзаларининг табиий чегарасини белгилаб беради деб ёзади.

Бу ерда шуни алоҳида таъкидлаб ўтиш керакки, географик қобикнинг функционал-яхлит принципи бўйича табақаланиши ландшафт геохимёсининг олимлари (Полынов, 1956; Перельман, 1955, Глазовская, 1964) ва гидрологлар (Муравейский, 1948) илмий ишларида ҳам учратиши мумкин. Б.Б.Полыновнинг тадқиқотлари шуни кўрсатадики, биз ҳар хил тоифаларга мансуб табиий- географик ҳодисалар – иқлим-метеорологик, геоморфологик, тупрок ва биологик ҳодисалари ўртасидаги мураккаб генетик алоқаларни ўрганишга интилаётганимиз сабабли, уларни бир-биридан ажратиб қарашнинг методологик асосида ландшафт ётади. Бу ажратиш жараёнлари мураккаб табиий жараёнларнинг бир хил эффектини тасвирлайди, яъни ландшафтларни. Ҳар қандай ландшафт шундай боғлиқликни ўрганиши учун аниқ объект бўлиши керак. Бундан ташқари, ландшафтлари фақат табиий жараёнларнинг ўзаро таъсиридан келиб чиқадиган натижа сифатида эмас, балки ушбу ўзаро таъсирни амалга оширувчи тизим сифатида ҳам кўриб чиқиш лозим.

Функционал-яхлит принципи С.Д.Муравейскийнинг илмий ишида ҳам ёритилади. Олимнинг фикри бўйича, ландшафтларнинг функционал-яхлитлигини таъминлашда ер усти сув оқими алоҳида роль ўйнайди. У ўзининг фикрини давом эттириб, шундай деб ёзади: „Географик комплексларнинг мавжудлигини белгиловчи учта асосий табиий жараён бор: нураш жараёни, органик дунёнинг ривожланиши жараёни ва тупрок ҳосил булиш жараёни. Бу жараёнларнинг барчаси асосий табақалаштирувчи географик омилларга боғлиқдир, яъни иқлим, Ер усти сув оқими ва рельефга.“ Умуман олганда деб ёзади С.Д. Муравейский: „Ер усти сув оқимлари транспорт ролини ўйнаганлиги учун, барча турдаги ҳавзалар (дарё, кўл ва бошқалар) функционал-яхлитликка эга бўлади.“

А.К. Уразбаев (2002) ўзининг докторлик диссертациясида функционал-яхлитлик ёндашувидаги ғояларни давом эттириб, Ўзбекистонлик географлар орасида илк марта коллектор ҳавзаларини геотизим деб тадқиқ қилди. Олимнинг ёзишича: „Йирик масштаби рельеф пластикаси карталари Амударё ҳозирги дельтасида коллектор ҳавзаларини ажратишга имконият яратди. Шу билан бир қаторда Ер усти сув оқимларининг чегараси объектдаги ўзанбуйи баландликларига тугри келади, яъни коллектор ҳавзалари ҳам ўзларининг табиий чегарасига эгадир“.

А.К. Уразбаев гидролог олим С.Д.Муравейскийнинг ғояларини давом эттириб, шундай деб ёзади: „Ер усти сув оқимининг фаолияти натижасида дельта геотизимларида „Лито-морфо- педогенез“ жараёни руй берди, яъни бу жараён оқибатида кичик дельталар ўзларининг дарахтсимон структураларини яратди“. Умуман олганда, коллектор ҳавзалари ўзларининг табиий чегарасига эга булгани холда, ҳар бир колектор ҳавзалари ўзларининг

ички тузилиши буйича бошқа коллектор ҳавзаларидан фарқ қилади, яъни коллектор ҳавзаларининг ички структурасини кичик дельталарнинг сони белгилайди. Бошқача сўз билан айтганда, А. К. Уразбаев ўзининг устози И. Н. Степановнинг ғояларини давом эттириб, рельеф пластикаси усули фақат картографик усул бўлиб қолмасдан, балки шу билан биргаликда барча табиий географик фанлар объектларнинг ички тузилишини структура таълимоти асосида тадқиқ қилишга асос яратади деган хулосага келади. Объектларнинг структураси уларнинг тизим эканлигини далилловчи асосий категориядир.

А.К. Уразбаев (2021) ўзининг геотизим ҳақидаги ғояларини давом эттириб, коллектор ҳавзаларини, „Табиий-ҳўжалик тизими“ сифатида тадқиқ қилмоқда. Олимнинг фикри бўйича, коллектор ҳавзасидаги табиий шароитлар объектдаги ҳўжалик тизимларига тўғридан-тўғри таъсир этади, яъни табиий тизимлар ҳўжалик тармоқларини белгилаб беради. Шу билан бир каторда, А.К. Уразбаев суғориладиган ҳудудларнинг табиий ресурсларидан оқилона фойдаланишда А.М.Корытнийнинг (2001), „Табиатдан фойдаланишда ҳавзавий концепцияси“ни давом эттириб, коллектор ҳавзалари суғориладиган ҳудудларнинг табиий ресурсларидан ҳавзавий фойдаланишда асосий объект бўлиши керак деган хулосага келади.

А.К. Уразбаев раҳбарлигида илмий иш олиб бораётган барча шогирдлари геотизим таълимотига асосланган ҳолда объектларни тадқиқ қилишда рельеф пластикаси усулини кенг қўлламоқда. Жумладан Ш.И.Иброимов (2023) ўзининг илмий ишида коллектор ҳавзаларидаги парагенетик ландшафт комплексларини тадқиқ қилса, К.Т.Таджиев (2021) эса ўзининг илмий ишида Амударё ҳозирги дельтаси чап қирғоғидаги коллектор ҳавзаларини геотизим сифатида тадқиқ қилди.

Умуман олганда, ҳар бир объектларни геотизим деб тадқиқ қилганда, энг авваламбор уларнинг табиий чегарасига эътибор берилади. Шу билан бир каторда, Ер усти сув оқимлари ҳам ўзларининг табиий чегарасига эга бўлгани ҳолда, элементлар орасидаги алоқадорликни таъминловчи географик омилдир. Бошқача сўз билан айтганда, Ер усти сув оқимлари, объектларнинг функционал-ахлитлигини таъминловчи ягона омилдир, яъни ҳар бир табиий объектлар ўзларининг геохимёвий хусусиятлари бўйича бошқа объектлардан фарқ қилади. Геохимёвий қонуниятлар ҳар бир табиий географик объектларнинг геотизим эканлигини таъминлаб берувчи асосий жараёндр.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Гвоздецкий Н.А. Некоторые соображения о возможных путях развития системных исследований в физической географии // Вопр. геогр. -М.: Мысль, 1977. - Сб, 104.-С. 61-67.
2. Глазовская М.А. Геохимические основы типологии и методики исследований природных ландшафтов.-М.: Изд-во МГУ, 1964.-230с.
3. Дьяконов К.Н. Методологические проблемы изучения физико-географической дифференциации // Вопр.геогр.- М.: Мысль, 1975. - Сб.98 С. 28-51.
4. Иброимов Ш. И. Амударё ҳозирги дельтасининг дарахтсимон ва парагенетик ландшафт комплекслари. Геогр. фанлари буйича фалсафа доктори дис-яси автореферати Самарканд-2023 448.
5. Исаченко А.Г. Развитие географических идей. - М.: Мысль, 1971.-416с.
6. Изаченко А.Г. Ландшафтоведении физико-географическое районирование. -М.: Высш. школа, 1991-368 с
7. Ишанкулов М.Ш. Исследование природных конусов аккумуляции как геосистем // Методы комплексных исследований геосистем. -Иркутск: Иркутская областная типография, 1974.-С.111-117.
8. Иманкулов М.Ш. Ландшафты конусов выноса аридных территорий. Автореферат диссерт. на соиск. уч. степени докт.геогр. наук.- М.:1986.-37.с.
9. Коратный Л.М. Речной бассейн как геосистема//Докл. Ин-та геогр. Сибири и Дальнего Востока. -1974.-Вып.42.-С.33-38.
10. Корытний Л.М. Бассейновая концепция в природопользовании.- Иркутск: Изд-во Института геогр. Сб. РАН, 2001.-163.

11. Мильков Ф. Н. Парагенетические ландшафтные комплексы // Научные записки Воронежского отдела ГО СССР.- Воронеж: Изд-во Воронежского университета, 1966.-С. 3-7.
12. Муравейский С.Д. Роль географических факторов в формировании географических комплексов // Вопр. геогр.-М.: Мысль, 1948. - СБ. 9.-С.95-110
13. Перельман А. И. Очерки геохимии ландшафта. -М.: Географгиз, 1955.-392с.
14. Полынов Б.Б. Учение о ландшафтах избранные труд. -М.: Изд-во АН СССР, 1956.751
15. Преображенский В.С. Беседы о современной физической географии.-М.: Наука, 1972. -168с.
16. Ретеюм А.Ю. О геокомплексах с односторонним системообразующим потоком вещества и энергии // Изв. АН СССР. Сер. геогр.-1971-N5.-С.122-128.
17. Ретеюм А.Ю. Физико-географические исследования, и системный подход. //Системные исследования. Ежегодник. -М.: Наука, 1972. -С.90-110.
18. Ретеюм А.Ю. Физико- географическое районирование и выделение геосистем. // Вопр. геогр.-М.: Мысль, 1975.-СБ.98. -С. 5-27.
19. Сочава В.Б. Определение некоторых понятий и терминов физической географии // Докл. Ин-та геогр. Сибири и Дальнего Востока.-1963. - Вып. 3.-С. 50,-59.
20. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. - Новосибирск: Наука, 1978.-320 с
21. Степанов И. Н. Формы в мире посв. - М.: Наука, 1986.-192с.
22. Таджиев Қ. Қ. Амударё хозирги дельтаси чап кирғоғининг табиий-мелиоратив шароитини баҳолаш. Геогр. фанлари бўйича фалсафа доктори дис-яси автореферати Самарканд-2021. 44б.
23. Уразбаев А.К. Системная организация природно- мелиоративных условий современной дельты Амударьи // Автореферат. диссерт. на соиск. уч. степени докт. геогр. наук.-Ташкент-2002, 48с.
24. Уразбаев А.К. Суғориладиган ҳудудларнинг табиий - ҳўжалик тизимини ўрганишида ҳавзавий концепцияни қўллашнинг методологик асослари // Самарканд давлат университети. Илмий ахборотнома, 2021. № 5.Б.85-92.

SHAHAR AGLOMERATSIYALARI SHAKLLANISHI, RIVOJLANISH BOSQICHLARI VA BOSHQARUV MUAMMOLARI

Saburov M.X.

Ilmiy rahbar: Djurayeva L.V.

(CHDPU,Chirchiq)

Annotatsiya: Ushbu maqolada shahar aglomeratsiyalarining shakllanish sabablari, rivojlanish bosqichlari hamda boshqaruv muammolari ilmiy-nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Toshkent aglomeratsiyasi misolida mavjud muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, xorijiy tajriba asosida ilmiy tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Kalit so'zlar: aglomeratsiya, urbanizatsiya, boshqaruv, hududiy rejalashtirish, Toshkent, transport integratsiyasi, infratuzilma.

Формирование, этапы развития и управление городскими агломерациями

Аннотация: В данной статье анализируются причины формирования, этапы развития и проблемы управления городскими агломерациями с научной, теоретической и практической точки зрения. На примере Ташкентской агломерации рассматриваются существующие проблемы и пути их устранения. Также разрабатываются научные рекомендации на основе зарубежного опыта.

Ключевые слова: агломерация, урбанизация, управление, территориальное планирование, Ташкент, транспортная интеграция, инфраструктура.

Формирование, этапы развития и проблемы управления городскими агломерациями

Abstract: *This article analyzes the causes of the formation, stages of development and management problems of urban agglomerations from a scientific, theoretical and practical perspective. The existing problems and ways to eliminate them are considered on the example of the Tashkent agglomeration. Also, scientific recommendations are developed based on foreign experience.*

Keywords: *agglomeration, urbanization, management, territorial planning, Tashkent, transport integration, infrastructure.*

Shahar aglomeratsiyalari bugungi kunda dunyo bo‘ylab iqtisodiy va ijtimoiy jarayonlarning markazlashgan shakllaridan biriga aylangan. Ular o‘zining kattaligi, iqtisodiy qudrati va aholisi bilan o‘zaro bog‘langan turli tarmoqlarning konsentrasiyasini ifodalaydi. Shahar aglomeratsiyasi atamasi asosan o‘zaro bog‘liq bo‘lgan, iqtisodiy faoliyatda markazlashgan hududlar yoki bir-biriga yaqin joylashgan shaharlarni, ularning atrofidagi aholi punktlarini, sanoat va xizmat ko‘rsatish sektorlarini o‘z ichiga olgan hududiy tuzilmani anglatadi. Aglomeratsiyalar shakllanishining asosiy sabablaridan biri shaharlarning iqtisodiy jihatdan kuchayishi, sanoatning rivojlanishi va shu bilan birga

Global urbanizatsiya jarayonlarining keskinlashuvi XXI asr sharoitida shahar aglomeratsiyalarining shakllanishi va rivojlanishini ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning muhim komponenti sifatida ilgari surmoqda. Bunday aglomeratsiyalar nafaqat yirik shaharlardagi aholi zichligi va iqtisodiy faollikni ifodalaydi, balki ular mintaqaviy va milliy miqyosda strategik rejalashtirish, infratuzilmaviy integratsiya va ekologik muvozanatni ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Aglomeratsion jarayonlarning boshqaruvi esa ko‘p darajali, kompleks yondashuv va ilg‘or nazariy-metodik tamoyillarga asoslangan bo‘lishi zarur.

Mazkur maqolada shahar aglomeratsiyalarining shakllanish omillari, rivojlanish bosqichlari va ularning boshqaruvidagi muammolar tizimli tarzda tahlil qilinadi. Tahlil davomida O‘zbekiston sharoitida, xususan, Toshkent aglomeratsiyasi misolida mavjud holat baholanib, ilg‘or xorijiy tajriba asosida ilmiy-amaliy xulosalar chiqariladi.

Shahar aglomeratsiyalarining shakllanishi va rivojlanish dinamikasini ilmiy asosda o‘rganish va kompleks rejalashtirish zarur. Aglomeratsiyalarni barqaror rivojlantirish uchun transport, kommunikatsiya va ijtimoiy infratuzilmalarni modernizatsiya qilish lozim. Mahalliy hokimiyat organlari urbanizatsiya jarayonlarini boshqarish uchun zamonaviy axborot tizimlarini joriy etishi kerak. Aholi zichligi ortayotgan hududlarda ekologik muammolarni oldini olish uchun yashil hududlar va ekologik loyihalarni kengaytirish lozim.

Shahar aglomeratsiyalarining shakllanishi va rivojlanishini samarali boshqarish uchun urbanizatsiya siyosatini kuchaytirish zarur. Hududiy rejalashtirish jarayonida infratuzilmani modernizatsiya qilish va muvozanatli rivojlantirishga e’tibor qaratish lozim. Yashash muhitini yaxshilash maqsadida ekologik barqarorlik tamoyillariga rioya qilish zarur.

Agglomeratsiya tushunchasi birinchi bor XIX asr oxirlarida fransuz geografi P. Vidal de la Blash tomonidan nazariy jihatdan shakllantirilgan bo‘lib, keyinchalik V. Kristaller (1933), J. Gottmann (1961), L. Mumford (1968) kabi olimlar tomonidan yanada kengaytirildi. Kristallarning markaziy joylashuv nazariyasi, Gottmannning "Megalopolis" kontseptsiyasi aglomeratsiyalarni nafaqat fizik-hududiy birlik, balki ijtimoiy-iqtisodiy tizim sifatida baholashga asos yaratdi.

O‘zbekiston olimlaridan A. Vohidov (2015), S. A’zamxo‘jayev (2018), M. Tursunov (2020)lar o‘z tadqiqotlarida Toshkent aglomeratsiyasi shakllanishining tarixiy-geografik asoslari, infratuzilmaviy o‘sish va migratsion oqimlar tahliliga alohida e’tibor qaratishgan. Ular aglomeratsiyalarning boshqaruvida institutsional zamin yetishmasligi, normativ-huquqiy mexanizmlarning zaifligi hamda ekologik bosimning kuchayishini asosiy muammo sifatida ko‘rsatadilar.

BMTning UN-Habitat (2022) ma’lumotlariga ko‘ra, global miqyosda aglomeratsiyalarning samarali boshqaruvi uchun transport integratsiyasi, ijtimoiy tenglik va barqarorlikka asoslangan rejalashtirish dolzarb hisoblanadi.

Shahar aglomeratsiyalarining rivojlanishida uch asosiy bosqichni ajratish mumkin: boshlang‘ich, intensiv va konsolidatsiyalashuv bosqichlari. Boshlang‘ich bosqichda yirik shahar atrofida kichik aholi punktlarining rivojlanishi kuzatiladi. Intensiv bosqichda transport, infratuzilma va iqtisodiy faoliyat integratsiyalashadi. Konsolidatsiyalashuv bosqichida esa yagona hududiy boshqaruv modeli shakllanadi.

Toshkent aglomeratsiyasi bugungi kunda ikkinchi bosqichga yaqinlashmoqda. Chunki atrofidagi Zangiota, Chirchiq, Qibray, Nurafshon kabi shaharlar bilan transport, mehnat bozori va ijtimoiy xizmatlar darajasida kuchli integratsiya yuz bermoqda. Biroq yagona boshqaruv konsepsiyasining yo‘qligi, normativ-huquqiy ziddiyatlar, rejalashtirishdagi uzilishlar jiddiy muammolarni yuzaga keltirmoqda.

Xalqaro tajriba (Parij, Tokioda aglomeratsiya agentliklari, Berlin-Brandenburg modeli) shuni ko‘rsatadiki, aglomeratsiyalarning barqaror rivojlanishi uchun institutsional hamkorlik, hududiy rejalashtirish va ekologik muvozanat asosiy shart hisoblanadi.

Tahlillar shuni ko‘rsatmoqdaki, aglomeratsiyalar zamonaviy urbanizatsiyaning ajralmas tarkibiy qismi bo‘lib, ularni boshqarish ilg‘or institutsional yondashuvni talab etadi. O‘zbekistonda, xususan, Toshkent aglomeratsiyasida muvofiqlashtirilgan transport, ijtimoiy infratuzilma va ekologik strategiyalar asosida yagona boshqaruv mexanizmini joriy etish muhim.

Mavjud muammolarni bartaraf etish uchun quyidagi chora-tadbirlarni tavsiya qilish mumkin:

- Aglomeratsion agentlik yoki idora tashkil etish;
- Hududlararo infratuzilma va xizmatlarni muvofiqlashtirish;
- Normativ-huquqiy asoslarni takomillashtirish;
- Ilmiy-amaliy monitoring tizimini joriy etish.

O‘zbekistonda shahar aglomeratsiyalari iqtisodiy va demografik omillar natijasida shakllanmoqda. Toshkent, Samarqand, Farg‘ona vodiysi kabi yirik hududlarda urbanizatsiya jarayoni jadallashib, infratuzilma loyihalari amalga oshirilmoqda. Biroq, rejalashtirilmagan urbanizatsiya va infratuzilmaviy muammolar aglomeratsiyalar rivojlanishiga to‘sqinlik qilmoqda.

Aglomeratsiyalar rivojlanishini davlat darajasida rejalashtirish va muvofiqlashtirish tizimini yaratish zarur. Yangi sanoat zonalari va turar-joy majmualari qurilishi infratuzilma bilan uyg‘un holda olib borilishi lozim. Transport tizimini rivojlantirish va ekologik muammolarni hal qilish uchun zamonaviy texnologiyalarni joriy etish kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Gottmann, J. (1961). Megalopolis: The Urbanized Northeastern Seaboard of the United States. Twentieth Century Fund.
2. Kristaller, W. (1933). Die zentralen Orte in Süddeutschland. Jena: Gustav Fischer.
3. Mumford, L. (1968). The City in History. Harcourt, Brace & World.
4. UN-Habitat. (2022). World Cities Report 2022: Envisioning the Future of Cities. United Nations Human Settlements Programme.
5. Vohidov, A. (2015). Toshkent aglomeratsiyasi shakllanishining geografik omillari. Geografiya va tabiiy resurslar, 3(17), 25–32.
6. A‘zamxo‘jayev, S. (2018). Shaharlararo aloqalar va aglomeratsion rivojlanish. TDIU Ilmiy axborotnomasi, 4(36), 101–110.
7. Tursunov, M. (2020). Urbanizatsiya jarayonlarining hududiy xususiyatlari. Toshkent: Fan nashriyoti.
8. OECD. (2020). Cities in the World: A New Perspective on Urbanisation. OECD Urban Studies.
9. Brueckner, J. K. (2011). Lectures on Urban Economics. MIT Press.
10. Florida, R. (2017). The New Urban Crisis. Basic Books.
11. Xamid Murodov SHAHAR AGLOMERATSIYALARINING IJTIMOYIY IQTISODIY AHAMIYATI Multidisciplinary Scientific Journal January, 2025 39 | Page International Journal of Science and Technology ISSN 3030-3443 Volume 2, Issue 1, January 2025

SAMARQAND VILOYATI TURIZM IMKONIYATLARI

Sagdullayeva B.S.
Ilmiy rahbar: Urinova N.S.
(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya: Mazkur maqolada Samarqand viloyatining turizm salohiyati, tarixiy-me'moriy obidalar va ularning xalqaro turizmga tutgan o'rni yoritilgan. Unda turizmning turlari — madaniy, ziyorat, ekoturizm, gastronomik va ilmiy yo'nalishlar bo'yicha keng tahlil berilgan. Shuningdek, turizm infratuzilmasi va xizmatlar sifati muhokama qilingan.

Kalit so'zlar: Samarqand, tarixiy obidalar, Registon, Shohi Zinda, ziyorat turizmi, madaniy meros, ekoturizm, agroturizm, Ulug'bek rasadxonasi, UNESCO, gastronomik turizm.

Туристические возможности Самаркандской области

Аннотация: В статье рассматривается туристический потенциал Самаркандской области, ее историко-архитектурные памятники и их роль в международном туризме. В ней дается широкий анализ видов туризма - культурного, паломнического, экотуризма, гастрономического и научного направлений. Также рассматривается туристическая инфраструктура и качество услуг.

Ключевые слова: Самарканд, исторические памятники, Регистан, Шахи Зинда, паломнический туризм, культурное наследие, экотуризм, агротуризм, обсерватория Улугбека, ЮНЕСКО, гастрономический туризм.

Tourism opportunities of Samarkand region

Abstract: This article covers the tourism potential of Samarkand region, its historical and architectural monuments and their role in international tourism. It provides a comprehensive analysis of the types of tourism - cultural, pilgrimage, ecotourism, gastronomic and scientific. It also discusses the tourism infrastructure and quality of services.

Keywords: Samarkand, historical monuments, Registan, Shahi Zinda, pilgrimage tourism, cultural heritage, ecotourism, agrotourism, Ulugbek Observatory, UNESCO, gastronomic tourism.

Kirish. So'nggi yillarda turizm global iqtisodiyotning eng tez sur'atlar bilan rivojlanayotgan tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Jahon sayyohlik tashkiloti (UNWTO) ma'lumotlariga ko'ra, 2023-yilda dunyo bo'yicha xalqaro sayohatchilar soni 1,3 milliard nafardan oshgan, bu pandemiyadan oldingi darajaga deyarli tenglashganini ko'rsatadi. O'zbekiston ham ushbu jarayonning faol ishtirokchisiga aylangan bo'lib, 2023-yilda mamlakatga tashrif buyurgan xorijiy sayyohlar soni 6,6 million kishini tashkil etdi [1].

Ushbunda Samarqand viloyatining hissasi yuqori hisoblanadi. Tarixiy yodgorliklar, diniy ziyorat joylari, gastronomik meros, tabiiy manzaralar va zamonaviy turizm infratuzilmasining uyg'unlashuvi viloyatni nafaqat ichki, balki xalqaro turizmga ham yuqori mavqega ega bo'lib bormoqda. Faqat 2023-yil davomida viloyatga 1 milliondan ortiq sayyoh tashrif buyurgan bo'lib, bu O'zbekiston bo'yicha eng yuqori ko'rsatkichlardan biridir [3].

Shuningdek, viloyatda 400 dan ortiq mehmonxona, 200 ga yaqin rasmiy turagentlik, 1000 dan ortiq sertifikatlangan gid-tarjimon faoliyat yuritmoqda. 'Afrosiyob' tezyurar poyezdi, xalqaro aeroport, va "Silk Road Samarkand" xalqaro turizm markazi kabi infratuzilmaviy loyihalar viloyatning global sayyohlik markaziga aylanishiga xizmat qilmoqda.

Mazkur maqolada Samarqand viloyatining turizm salohiyati ko'p qirrali yondashuv asosida tahlil qilinadi: madaniy-tarixiy meros, ziyorat, ekoturizm, gastronomiya va agroturizm kabi yo'nalishlar bo'yicha mavjud imkoniyatlar va ularni rivojlantirishga to'sqinlik qilayotgan omillar chuqur o'rganiladi. Asosiy maqsad — viloyatni raqobatbardosh, barqaror va innovatsion turizm klasteriga aylantirish uchun zarur konseptual yondashuvlarni aniqlashdan iborat.

Muhokama. Samarqand viloyatining turizm salohiyati boy tarixiy-madaniy merosi, zamonaviy infratuzilmasi va turistik xizmatlar xilma-xilligi bilan tavsiflanadi. So‘nggi yillarda bu sohada sezilarli ijobiy natijalarga erishilgan.

Avvalo, **turistlar oqimi dinamikasiga** e’tibor qaratilsa, 2019-yilda 820 ming nafar sayyoh viloyatga tashrif buyurgan bo‘lsa, 2020-yilda pandemiya sababli bu ko‘rsatkich 230 ming nafargacha keskin kamaygan. Biroq keyingi yillarda turizm sohasida amalga oshirilgan islohotlar, xususan “Silk Road Samarkand” turizm markazining ishga tushirilishi, transport infratuzilmasining yaxshilanishi va xalqaro targ‘ibot faoliyati turistlar oqimini tiklashga imkon berdi. 2023-yil yakunlariga ko‘ra, 1,02 million sayyoh viloyatga tashrif buyurgani qayd etilgan va bu 2022-yilga nisbatan **27 foizlik o‘shishni** tashkil etadi. Bu raqamlar viloyat turizmining tiklanish va rivojlanish bosqichida ekanini ko‘rsatadi.

2023-yilda turizm yo‘nalishlaridan kelib tushgan daromad 327 milliard so‘mga yetgan bo‘lib, bu 2022-yilga nisbatan **35 foizga oshgan**. Ushbu o‘shish xizmatlar sifati va taklifi kengayganini, mehmonxona, ovqatlanish, transport va ekskursiya xizmatlari tarmog‘ining jadallik bilan rivojlanganini anglatadi [2].

Muhim jihatlardan yana biri bu – **mavsumiylik omilidir**. Sayyohlar oqimi asosan bahor va kuz oylariga to‘g‘ri keladi. Iyul oyida sayyohlar soni 140 ming nafarga yetgan bo‘lsa, fevral oyida bu ko‘rsatkich 30 ming atrofida bo‘lgan. Bu esa turizm faoliyatini yil davomida barqarorlashtirish zaruratini keltirib chiqaradi. Shu munosabat bilan tibbiy turizm, sanatoriya xizmatlari, qishki agroturizm va gastronomik sayohatlar singari mavsumiy cheklovlarga kamroq bog‘liq bo‘lgan yo‘nalishlarni rivojlantirish muhim hisoblanadi.

1-jadval

Tumanlar bo‘yicha sayyohlar eng ko‘p tashrif buyuradigan joylar.

<i>Tuman / Shahar</i>	<i>Asosiy turistik obyektlar</i>	<i>Turistlar oqimi nisbati (%)</i>
Samarqand shahri	Registon, Shohi Zinda, Go‘ri Amir, Siyob bozori	60%
Payariq	Imom Buxoriy majmuasi	12%
Urgut	Urgut bozori, tog‘lar, agroturizm imkoniyatlari	8%
Nurobod	Tog‘ manzaralari, ekoturistik yo‘nalishlar	5%
Qo‘shrabot	Tog‘li hududlar, qishloq turizmi	4%
Pastdarg‘om	Dehqon xo‘jaliklari, an‘anaviy qishloq hayoti	3%
Ishtixon, Kattaqo‘rg‘on	Hunarmandchilik, ziyorat joylari	3–4%
Bulung‘ur va boshqalar tumanlar	Mahalliy tarmoqlar asosida sayyohlik potentsiali	≤2%

1-jadval ma’lumotlariga ko‘ra, Samarqand viloyati turizm tarmoqlari ichida madaniy-tarixiy va ziyorat turizmi eng salohiyatli va barqaror yo‘nalishlar sifatida ajralib turadi. Ayniqsa, Registon, Shohi Zinda, Go‘ri Amir va Imom Buxoriy majmuasi kabi obidalar yil davomida sayyohlarni keng jalb etadi. Shu bilan birga, gastronomik va ishbilarmonlik (MICE) turizmi ham yuqori daromad keltiruvchi zamonaviy yo‘nalishlar sifatida shakllanmoqda. Viloyatning tog‘li tumanlari (Urgut, Nurobod, Qo‘shrabot) ekoturizm va agroturizm uchun katta imkoniyatlarga ega bo‘lsada, bu sohalarda infratuzilma va marketingning sustligi sababli to‘liq salohiyat ishga solinmagan [4].

Hududlar bo‘yicha esa sayyohlarning asosiy qismi (taxminan 60%) Samarqand shahriga to‘g‘ri kelmoqda, qolgan tumanlarda esa turizm faolligi sezilarli darajada past. Shu sababli, kelajakdagi asosiy vazifalardan biri — viloyat ichida turistik oqimni balanslash, ya’ni boshqa tumanlarda ham mehmonlar uchun zarur infratuzilmani yaratish, muqobil turizm shakllarini rivojlantirish va raqamli marketing imkoniyatlarini kengaytirishdir.

2-jadval.

Viloyatdagi turizm yo‘nalishlari

<i>Turizm yo‘nalishi</i>	<i>Qisqacha izoh</i>
Madaniy-tarixiy	Registon, Go‘ri Amir, Shohi Zinda kabi yodgorliklar eng ko‘p sayyoh jalb qiladi

Ziyorat (diniy)	Imom Buxoriy, Imom Moturidiy, Xo‘ja Ahror ziyoratgohlariga muntazam tashriflar
Ekoturizm	Tog‘li hududlar, Zarafshon milliy bog‘i, piyoda yurishlar uchun jozibador
Agroturizm	Qishloqlarda uzumzor, bog‘ va dehqonchilikka asoslangan dam olish
Gastronomik	Samarqand palovi, tandir somsa, non markazida pazandachilik master-klasslar

2-jadval ma’lumotlariga ko‘ra, Samarqand viloyatidagi madaniy-tarixiy turizm yil davomida ichki va tashqi sayyohlarni jalb qiluvchi asosiy yo‘nalish bo‘lib, viloyat turizmining poydevorini tashkil etadi. Registon, Go‘ri Amir, Shohi Zinda kabi yodgorliklar nafaqat ko‘plab mehmonlarni o‘ziga tortadi, balki daromad keltiruvchi asosiy omillardan biridir.

Ziyorat turizmi, asosan musulmon dunyosidan keladigan ziyoratchilar oqimi bilan tavsiflanadi. Imom Buxoriy, Imom Moturidiy va Xo‘ja Ahror kabi diniy maskanlar muntazam tashriflarga ega bo‘lib, bu yo‘nalish viloyat uchun muhim va barqaror daromad manbaidir.

Ekoturizm tabiiy resurslarga boy hududlarda rivojlanmoqda, ammo u mavsumga bog‘liq va hozircha daromad keltirish salohiyati pastroq. Shunga qaramay, ekologik barqarorlik nuqtai nazaridan katta ahamiyatga ega.

Agroturizm esa an’anaviy qishloq hayoti va qishloq xo‘jaligi faoliyati bilan bog‘liq bo‘lib, sayyohlarga noyob tajriba taqdim etadi. Bu yo‘nalish mahalliy iqtisodiyot va qishloq aholisining daromadini oshirishga xizmat qiladi. Viloyatning Urgut, Nurobod, Qo‘shrabot tumanlari ekoturizm va agroturizm uchun katta imkoniyatlarga ega bo‘lsa-da, bu sohalarda infratuzilma va marketingning sustligi sababli to‘liq salohiyat ishga solinmagan[6].

Gastronomik turizm esa nafaqat milliy taomlar orqali madaniyatni targ‘ib qiladi, balki pazandachilik bo‘yicha master-klasslar va festivallar bilan sayyohlarning qiziqishini oshiradi. Bu yo‘nalish ham daromad va barqarorlik jihatidan ahamiyatlidir [5].

Xulosa: Samarqand viloyati boy tarixiy-madaniy merosi, betakror arxitektura yodgorliklari, zamonaviy turizm infratuzilmasi, ziyorat, gastronomik, ekoturizm, agroturizm va tibbiyot turizmi yo‘nalishlaridagi salohiyati bilan O‘zbekiston turizm sanoatida yetakchi o‘rinni egallaydi. So‘nggi yillarda amalga oshirilgan islohotlar, yangi mehmonxonalar va xizmat ko‘rsatish obyektlarining ochilishi, xalqaro darajadagi loyihalar (xususan, “Buyuk Ipak yo‘li” xalqaro turizm markazi) viloyatning sayyohlar uchun yanada jozibador maskanga aylanishiga xizmat qilmoqda. Shuningdek, mahalliy va xalqaro hamkorlik, turizm sohasida malakali kadrlarni tayyorlash va infratuzilmani rivojlantirish orqali viloyatda turizmning barqaror va raqobatbardosh rivojlanishiga keng imkoniyatlar yaratilmoqda.

Umuman olganda, Samarqand viloyatining turizm salohiyati turli yo‘nalishlarda barqaror va raqobatbardosh rivojlanish imkonini beradi, bu esa viloyatni xalqaro va ichki sayyohlar uchun yanada jozibador qilishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Jahon Sayyohlik Tashkiloti (UNWTO). (2023). *World Tourism Barometer*. <https://www.unwto.org/world-tourism-barometer>
2. Davlat Statistika Qo‘mitasi (O‘zbekiston). (2024). Turizm sohasidagi statistik ma’lumotlar. <https://stat.uz>
3. Samarqand Viloyati Turizm Departamenti. (2024). Samarqand viloyatining turizm rivojlanish hisobotlari.
4. Abdurahmonov, S. (2022). O‘zbekistonning turizm salohiyati va rivojlanish istiqbollari. Tashkent: Turizm Akademiyasi.
5. Xolmatov, R. (2023). Madaniy va gastronomik turizm Samarqandda. Samarqand Universiteti ilmiy jurnali, 5(1), 45-58.

6. Islomov, D., & Rasulov, A. (2021). Ekoturizm va agroturizmning rivojlanish imkoniyatlari Samarqand viloyatida. Qishloq xo‘jaligi va turizm jurnal, 3(2), 22-35.

TOSHKENT VILOYATINING REKREATIONS SALOHIYATI: TABIIY VA ANTROPOGEN OMILLAR TAHLILI

Sagdullayeva X.S.
Ilmiy rahbar: Urinova N.S.
(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya: Toshkent viloyatining tabiiy va antropogen rekreatsion salohiyati keng qamrovda tahlil qilingan. Tog‘li hududlarning tabiiy landshaftlari, iqlimiy sharoitlari va gidroresurslari, shuningdek, inson faoliyati bilan bog‘liq ijobiy va salbiy ta’sirlar ko‘rib chiqilgan. Maqolada barqaror turizm rivojlanishi uchun tavsiyalar ham keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Nanay, turizm, Toshkent viloyati, ekoturizm, etnografik dam olish, tog‘li hududlar, rekreatsion resurslar, barqaror rivojlanish, agroturizm, mahalliy infratuzilma.

Рекреационный потенциал ташкентской области: анализ природных и антропогенных факторов

Аннотация: Комплексно проанализирован природный и антропогенный рекреационный потенциал Ташкентской области. Рассмотрены природные ландшафты, климатические условия и гидроресурсы горных регионов, а также положительные и отрицательные воздействия, связанные с деятельностью человека. В статье также даны рекомендации по развитию устойчивого туризма.

Ключевые слова: Нанай, туризм, Ташкентская область, экотуризм, этнографический отдых, горные регионы, рекреационные ресурсы, устойчивое развитие, агротуризм, местная инфраструктура.

Recreational capacity of tashkent region: analysis of natural and anthropogenic factors

Abstract: The natural and anthropogenic recreational potential of the Tashkent region is comprehensively analyzed. The natural landscapes, climatic conditions and hydroresources of mountainous regions, as well as the positive and negative impacts associated with human activity, are considered. The article also provides recommendations for the development of sustainable tourism.

Keywords: Nanay, tourism, Tashkent region, ecotourism, ethnographic recreation, mountainous regions, recreational resources, sustainable development, agrotourism, local infrastructure.

Kirish. Rekreatsion salohiyat nima? Rekreatsion salohiyat – bu ma’lum bir hududning tabiiy sharoitlari, madaniy merosi, infratuzilmasi va boshqa resurslari yig‘indisi bo‘lib, aholining dam olishi, sog‘lomlashtirilishi va turizm ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan faoliyatni tashkil etish imkoniyatini anglatadi. “Rekreatsiya” lotincha “recreation” so‘zidan olingan bo‘lib, “tiklash” ma’nosini bildiradi, ya’ni, insonning ish qobiliyatini va salomatligini tiklashga xizmat qiladigan tadbirlar majmuini o‘z ichiga oladi [1].

Toshkent viloyati O‘zbekistonning shimoli-sharqiy qismida joylashgan bo‘lib, tog‘li va tog‘oldi hududlariga ega. Bu esa uning tabiiy rekreatsion salohiyatini oshiruvchimuham omillardan hisoblanadi: Tog‘lar va tog‘oldi hududlari: Viloyatning Chimyon-Beldirsoy, G‘azalkent, Parkent kabi tog‘li hududlari yilning barcha fasllarida dam olish uchun qulay sharoitlarni yaratadi. Ayniqsa, Chimyon qishlog‘i va uning atrofidagi tog‘lar sport turizmi (chang‘i, paraplan), ekoturizm va piyoda sayr qilish ishqibozlarini jalb etadi. Bu yerda tog‘ havosi toza, iqlimi yumshoq va tabiat manzaralari go‘zal.

Viloyatning rekreatsion maskanlarida asosan suv sporti, qayiqda sayr, plyajlarda dam olish va tabiat qo‘ynida hordiq chiqarish imkoniyatlari mavjud. Shuningdek, viloyatda daryo va boshqa kichik daryolar, buloqlar ham rekreatsion ahamiyatga ega. Viloyat hududida xilma-xil o‘simliklar

va hayvonot dunyosi mavjud. Tog‘li hududlardagi noyob o‘simliklar va jonivorlar ekoturizm va ilmiy turizm uchun qiziqarli bo‘lishi mumkin. Iqlim: Toshkent viloyatining iqlimi rekreatsion faoliyat uchun qulaydir. Yozda tog‘li hududlar salqin bo‘lib, jazirama issiqdan qochish imkonini beradi. Qishda esa qor ko‘p yog‘ishi chang‘i sporti uchun sharoit yaratadi [3].

Muhokama. Viloyat hududida tabiiy boyliklarni saqlash va ularni turizmga jalb etish maqsadida tashkil etilgan qo‘riqxonalar va milliy bog‘lar ham rekreatsion salohiyatni oshiradi. Toshkent viloyatining rekreatsion salohiyati: Antropogen omillar tahlili. Tabiiy imkoniyatlardan tashqari, inson faoliyati (antropogen omillar) ham rekreatsion salohiyatni shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi.

Toshkent viloyatida turizmning rivojlanishi uchun turizm infratuzilmasi mavjud bo‘lib: mehmonxonalar, dam olish maskanlari, kafelar, restoranlar, osma yo‘llar, chang‘i trassalari kabi infratuzilma obektlari mavjud. Chimyon-Beldirsoy zonasida sport-turistik infratuzilma yaxshi yo‘lga qo‘yilgan bo‘lib, bu yerga yiliga yuz minglab sayyohlar tashrif buyuradi. So‘nggi yillarda Parkent tumanidagi “Parkent Green” turistik rekreatsion zonasi kabi yangi loyihalar ham turizm salohiyatini oshirishga xizmat qilmoqda [5].

Chorvoq suv ombori — Toshkent viloyatining eng mashhur rekreatsiya hududi bo‘lib, bu yerda suv sporti (kayaking, suzish, qayiqda sayr qilish), plyajlarda dam olish va tabiat qo‘ynida sayr qilish imkoniyatlari mavjud. Chorvoq hududi ayni paytda sayyohlar uchun dam olish, sport bilan shug‘ullanish va oilaviy hordiq chiqarish uchun qulay maskan hisoblanadi.

Chimyon-Beldirsoy tog‘li zonasi — bu hudud tog‘lik sport turlari (chang‘i, paraplan, trekking) uchun mashhur. Tog‘ havosi toza va salqin bo‘lib, ayniqsa yoz oylarida jazirama issiqdan qochish uchun ideal joy hisoblanadi. Bu hududda osma yo‘llar va piyoda sayr yo‘laklari rivojlangan.

Parkent tumanidagi “Parkent Green” turistik rekreatsion zonasi — bu zamonaviy dam olish maskani bo‘lib, u yerda mehmonxonalar, spa markazlar, sport maydonchalari mavjud. Bu zona oilaviy dam olish va sog‘lomlashtirish uchun mo‘ljallangan.

Bo‘stonliq tumanidagi ekologik toza hududlar — bu maskanlar o‘zining tabiiy go‘zalligi va osoyishtaligi bilan ajralib turadi. Ekoturizm uchun mos bo‘lib, sayyohlar uchun tabiat qo‘ynida piyoda sayrlar, qushlarni kuzatish, tabiatni o‘rganish imkoniyatlari yaratilgan.

Viloyatda ko‘plab tarixiy va madaniy yodgorliklar: tarixiy qadamjolar, ziyoratgohlar va arxeologik ob'ektlar mavjud. Zangiota majmuasi, Quyi Chirchiqdagi o‘rta asr yodgorliklari va Parkentdagi ziyoratgohlar madaniy turizm ixlosmandlari uchun katta qiziqish uyg‘otadi. Bu maskanlar viloyatning boy tarixini va madaniy merosini aks ettiradi.

Milliy hunarmandchilik va etnoturizm: Mahalliy hunarmandchilik mahsulotlari (to‘qimachilik, to‘n, zardo‘zlik) va milliy bayramlar, an‘analari etnoturizm uchun katta salohiyatga ega. Sayyohlar qishloqlardagi hayot tarzi bilan tanishish, milliy taomlardan tatib ko‘rish va hunarmandchilik ustaxonalariga tashrif buyurishlari mumkin.

Toshkent viloyatining poytaxtga yaqin joylashuvi, zamonaviy avtomobil yo‘llari va ba’zi hududlardagi osma yo‘llar orqali qulay transport aloqasining mavjudligi bu hududni dam oluvchilar va sayyohlar uchun jozibador maskanga aylantirmoqda. O‘zbekistonda turizmni rivojlantirishga yo‘naltirilgan davlat siyosati, jumladan, Prezident farmonlari, hukumat qarorlari va yirik investitsiya dasturlari natijasida turizm infratuzilmasi sezilarli darajada rivojlanmoqda. Ayniqsa, Chorvoq turistik zonasi, Bo‘stonliq tumanidagi ekologik toza dam olish maskanlari va innovatsion rekreatsion loyihalar bunga yaqqol misoldir. Shuningdek, mahalliy aholi o‘rtasida rivojlangan mehmondo‘stlik an‘analari, boy tarixiy-madaniy meros, milliy urf-odatlar va o‘ziga xos oshxona sayyohlar uchun betakror taassurotlar bag‘ishlaydi. Bu omillar uyg‘unligi tufayli Toshkent viloyati nafaqat ichki, balki xalqaro turizm bo‘yicha ham katta salohiyatga ega bo‘lmoqda.

Rekreatsiya faolligi davomida tabiatni muhofaza qilish va barqarorlik tamoyillarini hisobga olish katta ahamiyatga ega. Toshkent viloyatida rekreatsiya maskanlarida chiqindilarni boshqarish tizimlari, ekologik yo‘laklar va ta’lim dasturlari joriy etilmoqda. Bu esa nafaqat tabiatni asrashga, balki sayyohlar orasida ekologik ongni oshirishga ham xizmat qilmoqda [4].

Shuningdek, rekreatsiya sohasida mahalliy aholi bilan hamkorlikni rivojlantirish muhimdir. Masalan, mahalliy aholining mehmondo'stligi va milliy urf-odatlarini saqlash orqali etnoturizm shakllantiriladi, bu esa sayyohlarga unutilmas madaniy tajriba beradi. Bu yo'nalishda rekreatsiya faolligi nafaqat iqtisodiy, balki ijtimoiy va madaniy rivojlanishga ham hissa qo'shadi [2].

Demak, Toshkent viloyatidagi rekreatsion salohiyatni to'liq ro'yobga chiqarish uchun rekreatsiya kontseptsiyasi doirasida tabiiy va antropogen omillarni uyg'unlashtirib, barqaror va innovatsion yondashuvlarni qo'llash zarur.

Xulosa. Toshkent viloyatining rekreatsion salohiyati tog'li relyefi, boy suv resurslari, xilma-xil tabiati kabi tabiiy omillar hamda rivojlangan turistik infratuzilma, qadimiy tarixiy yodgorliklar, boy madaniy meros va davlat tomonidan ko'rsatilayotgan e'tibor kabi antropogen omillar uyg'unligida shakllanadi. Bu omillar viloyatni nafaqat ichki, balki xalqaro turizm uchun ham jozibador hududga aylantiradi. Yuqoridagi tahlillardan kelib chiqadiki, Toshkent viloyati rekreatsion salohiyatining shakllanishi va rivojlanishida tabiiy va antropogen omillar o'zaro uzviy bog'liq holda ishtirok etadi. Tog'li relyef, toza havo, boy suv resurslari, xilma-xil flora va fauna, iqlimiy qulayliklar viloyatning tabiiy rekreatsion imkoniyatlarini belgilasa, zamonaviy infratuzilma, tarixiy-madaniy obidalar, aholi mehmondo'stligi, davlat siyosati va transport aloqalari esa antropogen omillar sifatida ushbu salohiyatni yanada kuchaytiradi. Mazkur omillarning uyg'unligi Toshkent viloyatini ichki va xalqaro turizm uchun strategik jihatdan muhim maskanga aylantiradi. Shu asosda barqaror turizmni rivojlantirish, ekoturizm va etnoturizm yo'nalishlarini kengaytirish, infratuzilmani takomillashtirish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish istiqboldagi asosiy vazifalardan biri bo'lib qoladi.

Foydalangan adabiyotlar.

1. Abdullaev, M. (2017). Turizm va rekreatsiya asoslari. Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti.
2. Islomov, T. (2019). O'zbekistonning rekreatsion salohiyati. Toshkent: Geografiya Instituti Nashriyoti.
3. Saidov, B. (2018). Iqlim va rekreatsion imkoniyatlar. Toshkent: O'zbekiston Fanlar Akademiyasi.
4. Mirzaev, D. (2021). Tog'li hududlarda sport turizmi. Toshkent: Sport va Turizm Jamg'armasi.
5. Xojiyev, R. (2023). Zamonaviy turizm infratuzilmasi. Toshkent: Turizm Jamg'armasi.
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori (2022). 2022–2026 yillarda turizmni rivojlantirish davlat dasturi haqida. – Lex.uz.

BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARIGA TABIIY RESURSLARDAN OQILONA FOYDALANISH KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH METODIKASI

Shermatova M.S., Jo'rayeva G.Q.

Ilmiy rahbar: Maxmudova Ch.I.

(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya: Maqolada hozirgi kunda atrof-muhit muammolari, tabiiy resurslardan ortiqcha foydalanish natijasida yuzaga kelayotgan ekologik muvozanat buzilishi, uning inson salomatligi va tabiatga salbiy ta'siri yoritilgan. Shuningdek, talabalarning amaliyot davomida olib borgan ishlari va ularning natijalari tahlil qilinadi. Maqola ekologik tarbiyaning ahamiyatini ta'lim orqali mustahkamlashga yo'naltirilgan.

Kalit soʻzlar: STEAM, Science, tabiiy resurs, metod, tiklanuvchi resurslar, tiklanmaydigan resurslar, tajriba, quyosh nuri, shamol, suv.

Методика формирования умений рационального использования природных ресурсов у учащихся начальных классов

Аннотация: В статье рассматриваются современные экологические проблемы, нарушение экологического равновесия в результате чрезмерного использования природных ресурсов, его негативное влияние на здоровье человека и природу. Также анализируются работы учащихся во время прохождения практики и их результаты. Статья направлена на усиление значимости экологического образования через образование.

Ключевые слова: STEAM, Наука, природные ресурсы, метод, возобновляемые ресурсы, невозобновляемые ресурсы, опыт, солнечный свет, ветер, вода.

Methodology for forming skills for the rational use of natural resources in primary students

Abstract. The article highlights current environmental issues, including the disruption of ecological balance caused by the excessive use of natural resources, and its negative impact on human health and nature. It also analyzes the practical activities carried out by students during their internships and presents the authors' approaches. The article focuses on strengthening the importance of environmental education through the education system.

Keywords: STEAM, Science, natural resources, method, renewable resources, non-renewable resources, experiment, sunlight, wind, water.

Kirish. Zamonaviy texnologiyalar rivojlangani sari hayotimiz yaxshilanyapti, ammo tabiiy resurslarga e’tiborsizlik kuchayib bormoqda. Tabiiy resurslardan me’yordan ortiq foydalanish ekologiyamiz muvozanatiga, atrof- muhitning holati, insoniyat salomatligiga, hayvonlarning rivojlanishiga ta’sirini ko’rsatmasdan qolmaydi. Tabiiy resurslardan foydalanishning muvozanatining buzilgani sari ekologik muommolar kattalashmoqda. Bu muommolarni hal qilishda har bir inson harakatiga ma’suliyat bilan yondashuvini talab etadi. 2025-yilda O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan tabiatni muhofaza qilish, ekologik barqarorlik va yashil iqtisodiyot sohalarida bir qator muhim qarorlar qabul qilindi[1]. Ushbu qaror tadbiri sifatida bir qancha amaliy ishlar rejalashtirildi va amalga oshirilmoqda. Atrof-muhit muommolariga yechim topishda jamiyatning tabiatga e’tibor bilan qarashi, ekologik tarbiyasi va ma’suliyati shakllanganligi muhimdir. Jamiyat yagona kuch bo’lib birlashgandagina va mavjud vaziyatlarga e’tibor bilan yondashgandagina tabiatni hamda resurslarimizni asrab, kelajak avlodlar uchun barqaror imkoniyatlar yaratishimiz mumkin.

Bu borada, ayniqsa ta’lim tizimining o’rni beqiyosdir. Boshlang’ich sinflardan boshlab o’quvchilarda ekologik tarbiya berish, tabiatga mehr, tejamkorlik va mas’uliyat hissini shakllantirish dolzarb ahamiyatga ega. Bolalarga tabiiy resurslar haqida to’g’ri va aniq bilim berish orqali ularni ekologik ongga ega, faol va mas’uliyatli shaxs sifatida voyaga yetkazish mumkin. Shuni unutmash kerakki, tabiat resurslarini asrash hamda yuzaga kelayotgan ekologik muammolarni hal qilish — har bir insonning ongli yondashuvi va jamiyat oldidagi fuqarolik burchidir. Mas’uliyat va tejamkorlik esa tabiatga va tabiiy resurslarga nisbatan to’g’ri munosabatni shakllantiruvchi asosiy qadriyatlardandir

Muhokama. Science — ya’ni tabiiy fanlar (biologiya, kimyo, fizika, ekologiya v.b.) orqali o’quvchilar atrof-muhitni ilmiy asosda tushunishni o’rganadilar. Boshlang’ich sinf o’quvchilarning STEAM yondashuidagi science – tabiiy fanlari o’quvchilarni ijobiy va mantiqiy fikrlashini, nazariy bilimlarni amaliy mashg’ulotlar, tajribalarda sinab ko’rish imkoniyatlarini ta’minladi[2]. Shuning uchun, ular o’sib ulg’ayganlarida va hayotiy muammolarga duch kelganda, atrof muhitning ifloslanishi yoki global iqlim o’zgarishi bo’ladimi, bunday murakkab masalalarni faqat turli sohalaridagi bilimlarga tayanib va birgalikda ishlash orqali hal qilish mumkinligini tushunadilar. Bu borada tabiiy resurslarning ahamiyati haqida alohida to’xtalib o’tish lozim.

Tabiiy resurslar — bu insoniyat tabiatdan oladigan va turmushda, mehnat faoliyatida hamda ishlab chiqarish jarayonlarida foydalanadigan boyliklar hisoblanadi. Ushbu resurslar insonning yashashi, oziqlanishi, ishlashi va qulay hayotiy muhitni yaratishida muhim o’rin tutadi. Tabiiy

resurslar — hayotiy ehtiyojlarni qondiruvchi va barqaror rivojlanishni ta’minlovchi asosiy manbalardandir. Tabiiy resurslar ikki asosiy guruhga bo’linadi:

- **tiklanadigan resurslar:** Bu resurslar vaqt o’tishi bilan tabiiy holatda yangilanadi yoki qayta hosil bo’ladi. Bunday resurslarga quyosh nuri, shamol, suv (to’g’ri va tejamkor foydalanilganda), o’simliklar va hayvonlar dunyosi kiradi.

Ularning asosiy xususiyati shundaki, agar insonlar ushbu resurslardan oqilona va ehtiyotkorlik bilan foydalansa, ular doimiy ravishda mavjud bo’lib qoladi. Shu sababli, bu resurslar tiklanuvchi tabiiy resurslar deb ataladi.

- **tiklanmaydigan resurslar:** Bu turdagi resurslar juda uzoq vaqt davomida hosil bo’ladi va agar tugab qolsa, ularni qayta tiklash nihoyatda qiyin yoki mutlaqo imkonsiz bo’ladi. Bunday resurslarga neft, ko’mir, tabiiy gaz, temir, mis, oltin kabi foydali qazilmalar kiradi.

Ularning asosiy xususiyati shundaki, bu resurslar cheklangan bo’lib, ulardan tejamkorlik va oqilona yondashuv bilan foydalanish talab etiladi. Aks holda, ular tugab ketishi va kelajak avlodlar uchun yetarli bo’lmazligi mumkin.

Tabiiy resurslarning ahamiyati juda katta, chunki inson oziq-ovqat, kiyim-kechak, uy-joy, transport, energiya kabi barcha ehtiyojlarini tabiiy resurslar orqali qondiradi. Shuningdek, tabiiy resurslar iqtisodiyotning rivojlanishi, sanoat, qishloq xo’jaligi va kundalik hayot uchun zarur bo’lib, ular atrof-muhitning sog’lom bo’lishiga ham bevosita ta’sir ko’rsatadi. Bu resurslarning oqilona va tejamkorlik bilan foydalanilishi nafaqat iqtisodiy barqarorlikni, balki ekologik muvozanatni saqlashni ham ta’minlaydi.

Boshlang’ich sinf o’quvchilarida ekologik madaniyatni shakllantirish, ularni tabiatga nisbatan ehtiyotkorlik va mas’uliyat bilan qarashga o’rgatish bugungi kundagi dolzarb masalalardan biridir. Tadqiqot davomida aniqlanganidek, o’quvchilarga tabiiy resurslar — suv, havo, tuproq, o’simliklar va hayvonot dunyosi haqida sodda va tushunarli tilda tushuntirish, ularni amaliy mashg’ulotlar orqali o’rgatish samarali natija beradi.

Shunday qilib, boshlang’ich sinf o’quvchilarini tabiiy resurslardan oqilona foydalanishga o’rgatish nafaqat ta’limiy, balki tarbiyaviy ahamiyatga ham ega bo’lib, bu borada o’qituvchining metodik yondashuvi hal qiluvchi omil hisoblanadi.

O’quvchilarni tabiiy resurslardan oqilona foydalanishga o’rgatish yo’nalishida bir qator metodlar samarali natija berganini kuzatdim. Jumladan, dars jarayonida quyidagi metodlardan foydalanish maqsadga muvofiqdir:

Amaliy mashg’ulotlar — o’quvchilarga tabiiy resurslar bilan bog’liq tajribalar o’tkazish orqali ularga resurslarni oqilona foydalanishning ahamiyatini ko’rsatish. Maktab hovlisida o’tkazilgan “Tabiatni asraylik” aksiyasi davomida bolalar bilan birgalikda daraxtlarga suv quyish, atrofni tozalash ishlari olib borish.

Muzokaralar va munozaralar — tabiiy resurslar va ularning muhofazasi haqida fikr almashish, o’quvchilarni muammolarni hal qilishga undash.

Vizuallashtirish va diagrammalar — tabiiy resurslar turlari va ularning ahamiyatini tasvirlab beruvchi diagrammalar va rasmlar orqali o’quvchilarga yanada tushunarli tarzda tushuntirish. O’quvchilarga suv, havo, o’simliklar, yer kabi tabiiy resurslarning ahamiyati va ularni tejash usullari suratlar yordamida tushuntirish.

Guruhli ishlar — o’quvchilarni kichik guruhlarga bo’lib, ularga tabiiy resurslarni qanday tejash va ulardan qanday oqilona foydalanish haqida vazifalar berish. “Aqlli bolajon” deb nomlangan ekologik rolli o’yinda o’quvchilar o’zlarini tabiat himoyachisi sifatida tasavvur qilib, muammoli vaziyatlarga yechim topishga harakat qilishi.

Interaktiv topshiriqlar - O’quvchilarga uyga berilgan topshiriqlar – suvni tejash haqida kichik insho yozish, oila a’zolari bilan birga chiqindi ajratish – ularning oilaviy muhitda ham ekologik savodxonligini oshirishga xizmat qildi. Bu tajribalar shuni ko’rsatdiki, boshlang’ich sinf o’quvchilari oddiy, hayotiy misollar va bevosita ishtirok orqali ekologik bilimlarni chuqurroq anglay boshlaydi. Shuningdek, ularning ongida “Mening kichik harakatim katta o’zgarishga sabab bo’ladi” degan tushuncha shakllanadi.

Amaliyot jarayonimda tabiiy fan darsida o‘quvchilarda atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish madaniyatini shakllantirishga qaratilgan ikki bosqichli tajriba o‘tkazdim. Bu jarayonda men **“Kelajakka nazar”** metodidan foydalandim.

1-bosqich: Tahliliy yondashuv

Dars boshida o‘quvchilar bilan birgalikda hozirgi kunda kundalik hayotimizda eng ko‘p foydalanadigan tabiiy resurslar – suv, havo, quyosh nuri, tuproq, o‘simliklar, gaz va elektr energiyasi haqida suhbat olib borildi. O‘quvchilar o‘z hayotlaridagi misollar orqali bu resurslardan qanchalik ko‘p foydalanilishini tushuntirdilar.

So‘ngra o‘quvchilarga savol berildi:

“Agar biz ushbu resurslardan noto‘g‘ri foydalansak, ya’ni elektr behuda sarflansa, suv tejalmasa, o‘simliklarga e’tibor berilmasa, kelajakda qanday oqibatlariga olib keladi?”

Bu savollar orqali o‘quvchilarda tanqidiy fikrlash va sabab-oqibat munosabatlarini tahlil qilish ko‘nikmasi shakllantirildi.

2-bosqich: “Kelajakka nazar” metodi asosida ishlash

“Kelajakka nazar” metodi – bu o‘quvchilarning hozirgi harakatlarining kelajakdagi oqibatlarini tasavvur qilishga undovchi metod bo‘lib, ekologik tarbiyada keng qo‘llaniladi. Bu metod orqali o‘quvchilar bugungi kundagi xatti-harakatlarining kelajakdagi holatga qanday ta’sir qilishini tahlil qiladilar.

Bu bosqichda o‘quvchilarga quyidagi vaziyatli topshiriq berildi:

“Agar biz bugun resurslarni isrof qilsak, 30-40 yil ichida qanday hayot kechirishimiz mumkin?”

O‘quvchilar kichik sahna ko‘rinishlar, rasm chizish, yoki og‘zaki taqdimotlar orqali o‘z tasavvurlarini ifodaladilar. Quyidagi g‘oyalar ilgari surildi: Elektr energiyasining yo‘qligi – sham yorug‘ida dars qilishga majbur bo‘lish. Suv tanqisligi – cho‘milish, yuvinish, sug‘orish muammolarining paydo bo‘lishi. O‘simliklarning kamayishi – ekologik muvozanat buzilishi, kislorod tanqisligi. Chang-to‘zonli ko‘chalar – ekologik muhitning ifloslanishi.

Gaz va issiqlik ta’minotining izdan chiqishi – sovuq qishlarda qiyinchiliklar.

“Kelajakka nazar” metodi o‘quvchilarning ekologik madaniyatini shakllantirishda quyidagi afzalliklarga ega:

Tasavvur va ijodkorlikni rivojlantiradi – bolalar real bo‘lmagan, ammo ehtimoliy holatlarni tasavvur qilishga o‘rganadilar. Mas’uliyat hissini uyg‘otadi – har bir harakatning oqibatini anglab yetishga undaydi. Kuzatuvchanlik va muammo yechish ko‘nikmalarini shakllantiradi – hozirgi muammoni tushunib, kelajakda uni oldini olish yo‘llarini izlashga undaydi.

Elektr energiyasidan oqilona foydalanishga o‘rgatish bo‘yicha amaliy metod:

Amaliyot davomida 3-sinf sinf o‘quvchilarida energiya resurslariga nisbatan e’tiborli va mas’uliyatli munosabatni shakllantirish maqsadida bir haftalik tajriba asosida interaktiv metodni joriy qildim. Bu metod o‘quvchilarning kundalik hayotidagi oddiy faoliyatlarini kuzatish va tahlil qilish orqali ularni ekologik savodxonlikni oshirishga xizmat qiladi.

Metodning mazmuni: O‘quvchilarga ikkita vazifa yuklatildi.

1. Maktabdagi kuzatuv: Har bir sinfda chiroq o‘chirish tugmasi yoniga kichik qog‘oz yopishtirildi. Har safar o‘quvchi chiqishda chiroqni o‘chirsa, bu qog‘ozga bir chiziqcha qo‘yiladi. Bu orqali o‘quvchi o‘zining e’tiborini belgilaydi va sinfda energiyani tejashga o‘z hissasini qo‘shadi.

2. Uyda olib boriladigan kuzatuv: O‘quvchilarga uy sharoitida qayerda ortiqcha yoqilgan chiroq yoki elektr uskunasi bo‘lsa, uni o‘chirishni va bu holatlarni kuzatuv varag‘iga yozib borish topshirildi. Bu qog‘ozlar har bir darsda yangilab taqdim etildi. Har bir e’tiborli harakat uchun o‘quvchilar rag‘batlantirildi - og‘zaki maqtov, yulduzchalar orqali.

Kuzatish metodi orqali o‘quvchi o‘z kundalik hayotini tahlil qilishni o‘rganadi, bu esa ekologik madaniyatni shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi.

Metodlar natijasida quyidagi ijobiy o‘zgarishlar kuzatildi:

O‘quvchilarda elektr energiyasini tejash ko‘nikmalari shakllandi, uyda va maktabda resurslarga nisbatan e’tiborli va mas’uliyatli munosabat kuchaydi. Shuningdek, ekologik tafakkur

va ijtimoiy faollik ortdi, jamoaviy hamda individual yondashuvlar orqali o‘quvchilarning o‘z-o‘zini nazorat qilish qobiliyati rivojlandi.

Kuzatishlar shuni ko‘rsatdiki, boshlang‘ich sinf o‘quvchilari bilan ishlashda interaktiv metodlar, o‘yinli yondashuvlar, guruhli ishlash va amaliy mashg‘ulotlar o‘z samarasini beradi. Ayniqsa, o‘quvchilar o‘z harakatlarining ijobiy natijasini ko‘rganlarida - masalan, suv quyilgan gullarning ochilib ketgani, tozalangan joyning chiroyli ko‘rinishga kelgani - bu kabi ishlarni yanada ishtiyoq bilan bajarishga intiladilar.

Umuman olganda, boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga ekologik tarbiya berishda faqat nazariy bilimlar emas, balki ularni amaliyotda qo‘llay olish malakalarini shakllantirish ham nihoyatda muhimdir. O‘qituvchi bu jarayonda yo‘l ko‘rsatuvchi va ilhomlantiruvchi shaxs sifatida har bir o‘quvchining ongiga tabiatga mehr, e‘tibor va mas‘uliyat hissini singdira olishi lozim.

Xulosa. *Tabiat - insoniyatga ato etilgan beqiyos ne‘matdir.* Uning saxovatidan foydalanish bilan birga, uni asrash burchi har bir insonning, ayniqsa kichik yoshdagi bolalarning ongiga singdirilishi lozim. Boshlang‘ich sinf - bu faqat savod o‘rgatish bosqichi emas, balki bolaning hayotga, tabiatga, atrof-muhitga bo‘lgan munosabati shakllanadigan poydevor davridir.

O‘quvchi tabiiy resurslarning asl qiymatini o‘z hayoti bilan bog‘lay olganidagina ularni qadrlashni boshlaydi. Bu esa o‘qituvchidan faqat bilim emas, balki qalbdan berilgan tarbiya, mehr va e‘tiborli yondashuvni talab qiladi. Dars jarayonida oddiy rasm, samimiy suhbat yoki kichik amaliy topshiriq orqali bolada katta o‘zgarishlar yuzaga kelishi mumkin.

O‘z amaliyotimda shuni angladimki, o‘quvchilarga tabiat haqida ko‘p gapirishdan ko‘ra, uni his qilish, sevish va asrashga o‘rgatish ko‘proq samara beradi. Bolalar tabiatni sevishni amaliy tajriba orqali o‘rganadilar - yuragiga yaqin olgan narsasinigina asray boshlaydi.

Shunday ekan, boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi nafaqat bilim beruvchi, balki bola bilan tabiat o‘rtasida ko‘prik bo‘la oladigan mehribon yo‘lboshchi bo‘lishi kerak. Ana shundagina biz kelajak avlodni resurslarni oqilona ishlatadigan, atrof-muhitga befarq bo‘lmagan, ekologik madaniyatli shaxslar etib voyaga yetkazamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ekologiya va yashil iqtisodiyot sohasidagi qarorlari, 2025-yil.
2. STEAM yondashuvlari asosida dars berish usullari – Respublika Ta’lim Markazi nashrlari.
3. O‘zbekiston ekologik harakati rasmiy sayti www.eco.uz.
4. Abdunazarova Z.X.” Tabiiy fanlarni o‘qitishda o‘quvchilar ekologik tafakkurini shakllantirishning o‘ziga xos xususiyatlari”. Inter education & global study -123-b. 2024y.
5. Jiyyenbayev B.O. Tabiiy resurslardan oqilona foydalanishni huquqiy ta’minlashda ekologik auditning ahamiyati Innavatsions in technology and science education. Volume 2 issue 17. 2023 y

OBIRAHMAT (QADAMCHI BOBO) ZIYORATGOHI DINIY TURIZMINING OBYEKTI SIFATIDA

Shonazarova V.D.
(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya: Maqola Toshkent viloyati Bo‘stonliq tumanida joylashgan Obirahmat ziyoratgohi haqida so‘z boradi. Unda ziyoratgohning paydo bo‘lishi, o‘ziga xos xususiyatlari ochib berilgan.

Kalit so‘zlar: Ziyorat, ziyoratgoh, ziyorat turizmi “Obirahmat”, “Qadamchi buva”, ruhiy poklanish, shifobaxsh.

Святылище Обирахмат (Qadamchi bobo) как объект религиозного туризма

Аннотация: В статье рассматривается святилище Обирахмат, расположенное в Бостанлыкском районе Ташкентской области. Раскрывается происхождение и уникальные особенности святилища.

Ключевые слова: Паломничество, место паломничества, паломнический туризм «Обирахмат», «Qadamchi bobo», духовное очищение, исцеление.

Obirahmat (Qadamchi bobo) shrine as a religious tourism object

Annotation: The article discusses the Obirakhmat shrine located in the Bostanlyk district of the Tashkent region. It reveals the origin and unique features of the shrine.

Keywords: Pilgrimage, pilgrimage site, pilgrimage tourism "Obi rahmat", "Qadamchi bobo", spiritual purification, healing.

Hozirgi kunda xalqaro turizmning eng muhim tarmoqlaridan biri diniy turizm hisoblanadi. Diniy turizmning shakllanish tarixi uzoq o'tmishga borib taqaladi. Ya'ni uning ilk bor vujudga kelishi antik davriga to'g'ri keladi. Qadimda greklar va rimliklar ibodatxonalar va cherkovlar qurib, ularda sig'inishganlar. Elladaning eng mashhur ibodatxonasi birinchi bor Delfax shahrida qurilgan. Ushbu ibodatxona butun greklar olamida eng mashhur va u guyoki har qanday savolga tangri nomidan qat'iy javob beruvchi karomatli kohin, sajdagoh maskani deb hisoblangan. Rivotlarga ko'ra, minglab darvishlar mana shu ibodatxonaga kelishib, o'zlarini qurbon qiluvchi majusiylar ruxoniysi avliyo Pifining bashoratlarini tinglashganlar. O'rta asrlar davriga kelib, diniy turizm yangicha tus ola boshladi. Muqaddas diniy sajdagoh joylarga borib ziyorat qilib kelish ko'payib, salb yurishlari kabi shaklga aylanib ketgan. Ayniqsa, ziyorat qilish harakati XV asr oxiri va XVI asr boshlariga kelib eng yuqori darajaga ko'tarildi. Ziyoratchilik doirasining o'sishi bilan birga uning turli oqimlari ham kuchaya bordi. Shu bilan birgalikda ziyoratchilar tarkibi ham xilma-xil bo'lib, unda diniy etiqodga amal qiluvchi kishilar bilan bir qatorda, turli xil kasbkor, mansabdor, kishilar ham ishtirok eta boshlaganlar [2].

Hozirgi kunga kelib, yer sharining turli xil mintaqalarida, ko'p asrlar oldingi singari, diniy qadamjolariga borib e'tiqod qiladigan sayyohlar soni tobora ko'payib bormoqda.

So'nggi yillarda respublikamizda ham turizmning mazkur turi keng rivojlanib bormoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 9-fevraldagi "O'zbekiston Respublikasi ichki va ziyorat turizmini yanada rivojlantirish tug'risida" gi PF-6165-son Farmoniga asosan bugungi kunda yurtimizda turizm sohasiga, xususan ziyorat turizmiga ham alohida e'tibor qaratilmoqda.

Toshkent viloyati Bo'stonliq tumanida ham bir qancha ziyoratgohlar mavjud bo'lib, ularga keluvchi ziyoratchilar soni ko'payib bormoqda. Qadamchi bobo ziyoratgohi, Shayx umariy Valiy ziyoratgohilari shular jumlasidandir.

"Obirahmat" (qadamchi buva) ziyoratgohi - Toshkent viloyati, Bo'stonliq tumani, Burchimulla qishlog'ida, Toshkent shahridan 100 km uzoqlikda, eski "O'rmon xo'jalik va servis koleji"ga yetmasdan chap qo'lda kichik soylik ichki qismida joylashgan [3].

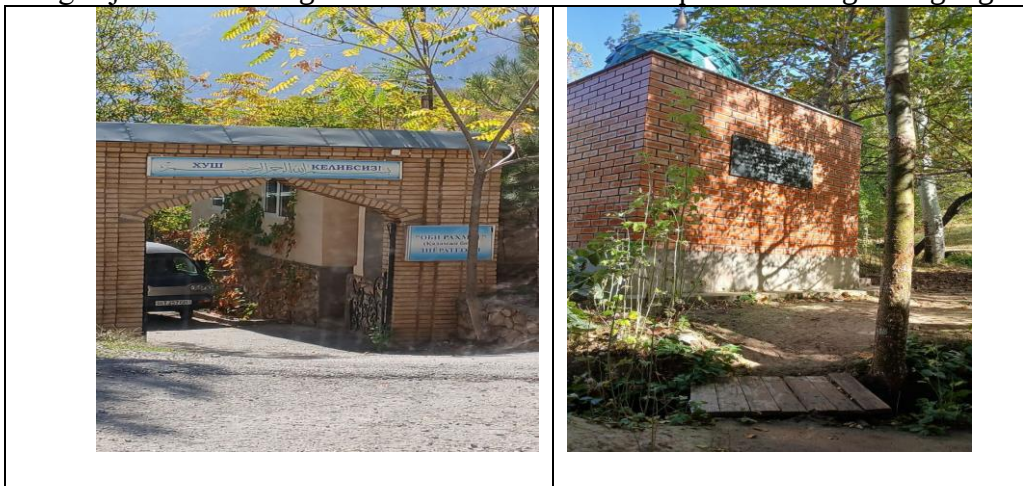
Mazkur ziyoratgoh O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori bilan 2019-yil 4-oktabrda Moddiy madaniy merosning ko'chmas mulk obektlar milliy ro'yxatiga kiritilgan, davlar muhofazasiga olingan.

Ziyoratgoh ikki xil nom bilan nomlanib ikkala nomining ham o'ziga xos tarixi bor.

Obi Rahmat – bu nom forscha bo'lib "suvga rahmat" degan ma'noni anglatadi. Ziyoratgoh hududida oldingi davrlarda Obirahmat qishlog'i joylashgan bo'lib, aholining asosiy mashg'ulotlari xunarmandchilik, ma'danchilik, ovchilik bo'lgan. Bu yerdagi ma'danchilarning tarixi milloddan avvalgi 12-13-asrlarga borib taqaladi. Lekin bu qishloq mo'g'ullar istilosidan so'ng deyarli izsiz yo'qoladi.

Qadamchi buva - Qadimda "Buyuk Ipak yo'li" ning bir irmog'i Obi Rahmat qishlog'ining "Qadam joyi"dan o'tgan bo'lib hududidan o'tgan bo'lib, ma'danchilar bu yo'l orqali Xitoyga savdo- sotiq uchun borishgan. Barcha savdogarlar tijorat safariga ketishdan oldin, manashu yerga yig'ilib uzoq, mashaqqatli, xavfli yo'lga otlanganlar. Safarga ketuvchilarning ota-onalari yoki yaqinlari, qarindoshlari shu yergacha ko'zatib qo'yishgan. Uzoq yo'l oldidan barcha tijoratchilar bir

kecha shu yerda qolib poklanib, ot-ulovlarda safarga otlanishgan. Shuning uchun “Qadam joy” ya’ni ulug’ tijorat ishlarining boshlanishi uchun birinchi qadam ekanligini anglatgan.



1-rasm. “Qadamchi buva” ziyoratgohi.

B. Eraliyev, I. Ostonaqulov, N. Abdulahatovlar tomonidan 2015 yilda nashr qilingan “O‘zbekiston ziyoratgohlari va qadamjolari: Toshkent viloyati va Toshkent shahri” kitobida ham Obirahmat ziyoratgohi to‘g‘risida ma’lumotlar keltirilgan. Unga ko‘ra, “Ziyoratgohga tegishli yana bir hikoya mavjud bo‘lib, Idris payg‘ambar 365 yil yashab, ko‘pincha osmonda o‘chib yurgan ekan. Bir vaqtlar mana shu payg‘ambar bu joyga o‘chib kelibdi. U ziyoratgohdagi ulkan chinor ostida dam olib, namoz o‘qimoqchi bo‘libdi, ammo tahorat uchun suv topilmabdi. Shunda u Allohga iltijo qilib, suv so‘rabdi. Uning bu iltijosini Xudo qabul qilib, “Besh panjangni yerga botir !” - debdi. Idris payg‘ambar shunday qilgan ekan pesh panjasining o‘rnidan suv otilib chiqa boshlabti. Besh joydan ariqcha bo‘lib oqib turgan buloq suvi ana shunday paydo bo‘lgan ekan [1].



2-rasm. Besh panja bulog‘i.

Ziyoratchilarning asosiy qismi bahor va yoz oylariga to‘g‘ri kelib, kuz oylarida ziyoratchilar soni keskin kamayadi, qish oylarida esa deyarli ziyoratchilar tashrif buyurmay quyadi. Ziyoratchilarning asosiy maqsadlari ruxiy hotirjamlik va tetiklikka erishish, ziyoratgohda aytilgan niyatlar va duolar ijobat bo‘lishiga ishonish, suvning shifobaxsh xususiyatiga ishonib davo istab keluvchilar ham mavjud.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Eraliyev B., Ostonaqulov I., Abdulahatov N. O‘zbekiston ziyoratgohlari va qadamjolari: Toshkent viloyati va Toshkent shahri. Toshkent, “Turon Zamin Ziyο”, 2015. – 356 b.
2. Kurbanova M. X. Ziyorat turizmiga ijtimoiy hodisa sifatida tarixiy-ilmiy yondashuv”. “Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” (Economics and Innovative Technologies) ilmiy elektron jurnali. - 2023.

3. Jumaboyeva V.D. Bo’stonliq tumanida turizmni rivojlantirishning geografik jihatlarini”. Ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. – Chirchiq., -2023.

HUDUDNING INVESTITSION JOZIBADORLIGINI OSHIRISHNING O‘ZIGA XOS IQTISODIY-GEOGRAFIK XUSUSIYATLARI

Tog‘ayeva G.Z.

(QarDU, Qarshi)

Annotatsiya: Ushbu maqolada hududning investitsion jozibadorligini oshirishda iqtisodiy-geografik omillarning o‘rni va ahamiyati tahlil qilinadi. Qashqadaryo viloyati misolida hududning iqtisodiy salohiyati, tabiiy resurslari, infratuzilmasi va mehnat bozori imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi. Maqolada hududga investitsiyalarni jalb qilish bo‘yicha samarali strategiyalar ham taklif etilgan. Ushbu tadqiqot hududning iqtisodiy rivojlanishi va investitsion jozibadorligini oshirishga qaratilgan tavsiyalarni o‘z ichiga oladi.

Kalit so‘zlar: investitsiya, logistika, tabiiy resurs, iqtisodiy salohiyat, tadqiqot, ilmiy iboralar, investitsion muhit.

Экономико-географические особенности повышения инвестиционной привлекательности региона

Аннотация: В данной статье анализируется роль и значение экономико-географических факторов в повышении инвестиционной привлекательности региона. На примере Кашкадарьинской области рассмотрены экономический потенциал, природные ресурсы, инфраструктура и возможности рынка труда региона. Также в статье предложены эффективные стратегии привлечения инвестиций в регион. Данное исследование включает рекомендации, направленные на повышение экономического развития и инвестиционной привлекательности региона.

Ключевые слова: инвестиции, логистика, природный ресурс, экономический потенциал, исследования, научные выражения, инвестиционная среда.

The unique economic and geographical characteristics of enhancing the investment attractiveness of a region

Abstract: This article analyzes the role and importance of economic and geographical factors in increasing the investment attractiveness of the region. On the example of Kashkadarya region, the economic potential, natural resources, infrastructure and labor market opportunities of the region are considered. The article also offers effective strategies for attracting investments to the region. This study includes recommendations aimed at increasing the economic development and investment attractiveness of the region.

Key words: investment, logistics, natural resource, economic potential, research, scientific expressions, investment environment.

Hududning investitsion jozibadorligi deganda, uning iqtisodiy, ijtimoiy va geografik jihatdan investorlar uchun qulayligi tushuniladi. Hududning investitsion jozibadorligini oshirish iqtisodiy rivojlanishning muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, bu jarayonda turli iqtisodiy-geografik omillar hal qiluvchi rol o‘ynaydi.

Hududning Investitsion Jozibadorligini Belgilovchi Asosiy Omillar:

1. Geografik joylashuv va transport infratuzilmasi

- Hududning asosiy transport yo‘llari, xalqaro savdo yo‘nalishlari va logistika markazlariga yaqinligi muhim ahamiyatga ega.
- Temir yo‘l, avtomobil yo‘llari va havo transporti bilan bog‘lanish investitsiyalar uchun jozibadorlikni oshiradi.

2. Tabiiy resurslar va ekologik sharoitlar

- Minerallar, energiya resurslari, qishloq xo‘jaligi uchun qulay yer maydonlarining mavjudligi hudud iqtisodiyotini rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi.

- Ekologik toza hududlar turizm va organik qishloq xo‘jaligi investitsiyalarini jalb etishi mumkin.
- 3. Iqtisodiy rivojlanish va biznes muhiti**
 - Hududdagi sanoat zonalarini, maxsus iqtisodiy hududlar va texnoparklarning mavjudligi investorlarni jalb qilishga yordam beradi.
 - Iqtisodiy barqarorlik va biznes yuritishning qulay sharoitlari muhim omillardan biri hisoblanadi.
- 4. Mehnat bozori va inson kapitali**
 - Hududda malakali ishchi kuchining mavjudligi ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish sohasining rivojlanishiga hissa qo‘shadi.
 - Mehnat resurslari arzon va malakali bo‘lsa, bu investorlar uchun qo‘shimcha afzallik hisoblanadi.
- 5. Davlat qo‘llab-quvvatlovi va soliq imtiyozlari**
 - Davlat tomonidan soliq imtiyozlari, subsidiyalari va soddalashtirilgan litsenziyalash tizimi investorlarni jalb qilish uchun muhim vositalardir.
 - Investitsiya shartlari qanchalik qulay bo‘lsa, hudud shunchalik ko‘proq sarmoya jalb qiladi.

Hududning Investitsion Jozibadorligini Oshirish Strategiyalari

- ✓ Transport va logistika infratuzilmasini rivojlantirish
- ✓ Soliq yengilliklari va iqtisodiy imtiyozlar berish
- ✓ Sanoat va innovatsion texnologiyalarni joriy etish
- ✓ Mehnat resurslarini rivojlantirish va ta’lim tizimini mustahkamlash
- ✓ Ekologik va barqaror rivojlanish tamoyillariga e’tibor qaratish

Hududning investitsion jozibadorligi oshirilsa, nafaqat mahalliy, balki xorijiy sarmoyadorlar ham qiziqish bildiradi. Bu esa iqtisodiy o‘sish va aholining farovonligini ta’minlashga xizmat qiladi. Endi mana shunday investitsion jozibadorlikni qashqadaryo viloyati misolida ko‘ri chiqamiz.

Qashqadaryo viloyati O‘zbekistonning yirik iqtisodiy hududlaridan biri hisoblanib, sanoat, qishloq xo‘jaligi va energetika sohalari rivojlangan. Viloyatda uglevodorod zaxiralari, mineral resurslar va qishloq xo‘jalik mahsulotlarini qayta ishlash imkoniyatlari mavjud.

2021-yilda viloyatda asosiy kapitalga 16 225,1 milliard so‘m investitsiya o‘zlashtirildi. Ushbu investitsiyalarning 69,6% jalb etilgan mablag‘lar hisobidan, 30,4% esa korxona, tashkilot va aholining o‘z mablag‘lari hisobidan moliyalashtirilgan. 2025-yilga kelib, viloyatga 3,5 milliard AQSh dollari miqdorida investitsiya jalb qilish, eksport hajmini 1 milliard dollarga yetkazish va 300 ming yangi ish o‘rni yaratish rejalashtirilgan.

1. Iqtisodiy-Geografik Omillar

Hududning investitsion jozibadorligini belgilovchi asosiy iqtisodiy-geografik omillar quyidagilardan iborat:

1.1. Geografik joylashuv Hududning transport va logistika tarmoqlariga yaqinligi investorlar uchun muhim omildir. Xalqaro va ichki bozorlar bilan qulay bog‘lanish, yirik avtomobil yo‘llari va temir yo‘llarga yaqinlik hududga investitsiyalar jalb qilishda katta rol o‘ynaydi.

1.2. Tabiiy resurslar va xomashyo bazasi Boy tabiiy resurslarga ega hududlar investorlar uchun yanada jozibador bo‘lishi mumkin. Masalan, foydali qazilma konlari, yer resurslari, suv ta’minoti va ekologik toza hududlarning mavjudligi ishlab chiqarish sektoriga ta’sir qiladi.

1.3. Iqlim va ekologik sharoitlar Hududning iqlim sharoiti qishloq xo‘jaligi, turizm va ishlab chiqarish sektoriga ta’sir ko‘rsatadi. Ekologik jihatdan toza hududlar turizm va qishloq xo‘jaligida investitsiyalarni jalb qilish uchun muhim ahamiyatga ega.

2. Ijtimoiy-Iqtisodiy Omillar

2.1. Mehnat resurslari Hududda mehnat resurslarining yetarli bo‘lishi va ularning malakasi investorlar uchun muhim hisoblanadi. Mehnat resurslari arzon va malakali bo‘lsa, investitsion jozibadorlik ortadi.

2.2. Infratuzilma va innovatsion rivojlanish Rivojlangan infratuzilma – zamonaviy transport, aloqa tizimlari va axborot texnologiyalarining mavjudligi investitsion muhitni yaxshilaydi. Hududda biznesni rivojlantirish uchun sanoat zonalar, texnoparklar va maxsus iqtisodiy hududlar bo‘lsa, bu investorlarni jalb qiladi.

2.3. Soliq va iqtisodiy imtiyozlar Davlat tomonidan beriladigan soliq imtiyozlari, subsidiyalar va boshqa rag‘batlantiruvchi chora-tadbirlar hududning investitsion jozibadorligini oshiradi.

3. Rivojlanish Strategiyalari

Hududning investitsion jozibadorligini oshirish uchun quyidagi strategiyalar amalga oshirilishi mumkin:

- **Transport va logistika infratuzilmasini yaxshilash** – hududni yirik transport yo‘nalishlariga bog‘lash.
- **Investitsion muhitni yaxshilash** – byurokratik to‘siqlarni kamaytirish, soddalashtirilgan litsenziyalash tizimini joriy etish.
- **Innovatsion texnologiyalarni joriy etish** – hududni innovatsion markazga aylantirish.
- **Mahalliy resurslardan samarali foydalanish** – sanoat va qishloq xo‘jaligi sektorlarini rivojlantirish.

Hududning investitsion jozibadorligini oshirish uchun iqtisodiy-geografik omillarni chuqur tahlil qilish va samarali strategiyalarni ishlab chiqish zarur. Hududning geografik joylashuvi, tabiiy resurslari, infratuzilmasi va iqtisodiy siyosati bir-biri bilan uyg‘unlashgan holda investorlar uchun jozibador muhit yaratishi mumkin. Bu esa hududning iqtisodiy rivojlanishini ta’minlaydi va aholi turmush darajasini yaxshilashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Investitsiyalar, sanoat va savdo vazirligi rasmiy ma’lumotlari. www.invest.gov.uz.
2. O‘zbekiston Respublikasi Statistika agentligi. “O‘zbekiston iqtisodiy ko‘rsatkichlari” 2023 yil.
3. Qashqadaryo viloyati hokimligi rasmiy sayti – hududiy investitsion dasturlar.
4. Xalqaro investitsiya tahlillari – UNCTAD World Investment Report 2023.
5. Porter M. “Competitive Advantage of Nations”. Free Press, 1990.
6. Tog‘ayeva Gulixon Zafar qizi, “O‘zbekiston viloyatlarining iqtisodiy-ijtimoiy geografik o‘rni”, "Экономика и социум" №12(127) 2024.
7. O‘zbekiston Respublikasi Moliya vazirligi investitsiya prognozlari va hisobotlari, 2024.

TABIIY FANLARNI INTEGRATSIYALASHGAN HOLDA O‘QITISH METODIKASI VA UNING SAMARADORLIGI

Tursunboyeva H. A., To‘raqulova D.A.
Ilmiy rahbar: Maxmudova Ch.I.
(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya. Ushbu maqolada tabiiy fanlarni integratsiyalashgan holda o‘qitishning zamonaviy metodikasi va uning ta’limdagi samaradorligi tahlil qilinadi. Integratsiyalashgan ta’lim orqali o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishini oshirish, tahliliy fikrlash va muammoli vaziyatlarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish imkoniyati kengayadi. Shuningdek, maqolada integratsiyaning turlari, fanlararo bog‘liqlikning ahamiyati, dars ishlanmalari, amaliy

mashtabli ishlar orqali qo'llaniladigan metodik yondashuvlar haqida fikr yuritiladi. Ta'limda integratsiyalashgan yondashuvni takomillashtirish bo'yicha metodik tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so'zlar. Integratsiyalashgan ta'lim, tabiiy fanlar, metodika, kompetensiya, fanlararo bog'liqlik, samaradorlik, loyiha, tahliliy fikrlash.

Методика преподавания естественных наук в интеграции и ее эффективность

Аннотация. В статье анализируется современная методика преподавания естественных наук в интегрированной форме и ее эффективность в образовании. Интегрированное обучение расширяет возможности повышения интереса учащихся к науке, развития аналитического мышления и навыков решения проблем. В статье также рассматриваются виды интеграции, значение межпредметных связей, методические подходы, используемые через разработку уроков, практические занятия и проектную работу. Представлены методические рекомендации по совершенствованию интегрированного подхода в образовании.

Ключевые слова. Интегрированное обучение, естественные науки, методика, компетентность, межпредметные связи, эффективность, проект, аналитическое мышление.

Teaching methodology with integration of natural sciences and its effectiveness

Abstract. This article analyzes the modern methodology of integrated teaching of natural sciences and its effectiveness in education. Integrated education enhances students' interest in science, analytical thinking, and problem-solving skills. The article discusses the essence of integration, the importance of interdisciplinary connections, types of integration, as well as methodological approaches applied through lesson planning, practical tasks, and project-based learning. Methodological recommendations are proposed to improve the use of integrated teaching in the educational process.

Keywords. Integrated education, natural sciences, methodology, competence, interdisciplinary connection, effectiveness, project, analytical thinking.

Kirish. Zamonaviy ta'lim tizimida o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini oshirish, ularning bilim va ko'nikmalarini real hayot bilan uyg'unlashtirish dolzarb vazifalardan hisoblanadi. Ayniqsa, tabiiy fanlar – biologiya, geografiya, fizika, kimyo kabi yo'nalishlar – inson va tabiat munosabatlarini chuqur anglashda katta ahamiyatga ega. Mazkur fanlarni alohida emas, balki integratsiyalashgan, ya'ni o'zaro bog'liqlikda o'qitish metodikasi orqali nafaqat ta'lim sifati, balki o'quvchilarning tahliliy fikrlashi, kuzatuvchanligi, ilmiy asosda mulohaza yuritish salohiyati rivojlanadi.

2022–2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasida ta'lim-tarbiya tizimini tubdan isloh qilish, innovatsion va zamonaviy yondashuvlarni joriy etish muhim vazifa sifatida belgilangan. Ushbu strategiyada davlat va jamiyat hayotining barcha jabhalarida ilmiy salohiyatni oshirish, yosh avlodni raqobatbardosh kadrlar sifatida tarbiyalashga alohida e'tibor qaratilgan.[1]

Strategiyada ilgari surilgan asosiy yo'nalishlardan biri — fanlararo integratsiya tamoyiliga asoslangan ta'lim metodikalarini keng joriy qilishdir. Ayniqsa, tabiiy fanlarni (biologiya, geografiya, kimyo, fizika va boshqalar) integratsiyalashgan holda o'qitish nafaqat bilimlarni chuqurlashtirish, balki talabalarning mantiqiy fikrlashini, amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Bu maqolada tabiiy fanlarni integratsiyalashgan holda o'qitishning nazariy asoslari, metodik yondashuvlar, samarali tajribalar va o'quvchilarda shakllanadigan kompetensiyalar haqida so'z yuritiladi.

Muhokama. XXI asrning globallashtirish dunyosida kasbiy faoliyatda muvaffaqiyat qozonish uchun bilimlarni amaliyotga integratsiya qilishning ahamiyati juda katta. Kompetensiyaviy yondashuvta'lim jarayonida nazariy bilimlarni faqat o'zlashtirish emas, balki ularni hayotda qo'llash ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan innovatsion yondashuv hisoblanadi.[5]

Tabiiy fanlarning ta’limdagi o’rni. Tabiiy fanlar ta’lim tizimida eng muhim yo’nalishlardan biri bo’lib, o’quvchilarning atrof-muhit, tirik va noorganik tabiat, energiya va materiya haqidagi bilimlarini shakllantiradi. Bu fanlar orqali o’quvchilar nafaqat nazariy bilimga ega bo’ladilar, balki hayotdagi voqea-hodisalarni tahlil qilish, muammolarga ilmiy asosda yondashish, ekologik tafakkur va texnologik bilimlarni egallaydilar. Masalan:

Biologiya – tirik organizmlar, ularning tuzilishi, hayoti, ko’payishi.

Geografiya – yer yuzasining tuzilishi, tabiat zonolari, tabiiy resurslar.

Fizika – tabiatdagi qonuniyatlar, harakat, energiya, kuchlar.

Kimyo – moddalar va ularning xossalari, kimyoviy reaksiya va jarayonlar.

Shu bois, bu fanlarni chuqur o’rganish zamonaviy fuqarolik kompetensiyalarining asosi hisoblanadi.

Integratsiyalashgan ta’lim tushunchasi. Integratsiyalashgan ta’lim – bu o’quv jarayonini turli fanlar mazmuni asosida uyg’unlashtirib tashkil etishdir.

Bunday yondashuv orqali fanlar o’rtasidagi bog’liqlik ochib beriladi, bilimlar yaxlit holatda o’rgatiladi. Integratsiya orqali o’quvchilar olgan bilimlarini real hayotda, muammoli vaziyatlarda qo’llay olishga o’rganadilar. Ushbu yondashuvning ta’limda ahamiyati muhim hisoblanadi. Chunki, bu jarayon o’quvchilarning bilimlarning yaxlitligini ta’minlashda, ularning ijodiy fikrlashini rivojlantirishda, o’zaro fanlar kesishmasida vujudga keladigan yangi bilimlarni o’zlashtirishga zamin yaratadi, shuningdek, kompleks muammolarni hal qilishga yordam beradi. Bu albatta, o’quvchining kompetentligini shakllantiradi. Kompetensiya faqat bilim yoki ko’nikma bilan chegaralanmaydi, balki bu aniq maqsad, motiv, qiziqish, mavjud bilim, faoliyat nazorati va irodaviy yo’naltirilganlikni tartibga solish usullarini o’zida mujassam etgan shaxsning shaxsiy sifatidir[2]

Tabiiy fanlarni integratsiyalashgan holda o’qitishning mohiyati. Tabiiy fanlar bir-biriga yaqin va ko’plab umumiy elementlarga ega. Masalan, hayotiy jarayonlar fizika va kimyo qonunlariga asoslanadi; yerning tuzilishi va biosferadagi o’zgarishlar esa geografiya, ekologiya va biologiya bilan bog’liq. Shunday ekan, bu fanlarni alohida-alohida emas, balki uyg’unlashtirilgan tarzda o’rgatish ularni yanada chuqurroq tushunishga yordam beradi[3]. Integratsiya o’quvchida umumiy ilmiy dunyoqarashni shakllantiradi, tabiiy fanlarni real hayot bilan bog’laydi, bilimlarni kontekstda o’rganish bilan birga tanqidiy fikrlash va kuzatuv ko’nikmalarini rivojlantiradi.

Fanlararo bog’liqlikning ahamiyati. Fanlararo bog’liqlik – bu ta’lim jarayonining tabiiyiligi ta’minlaydi[6]. O’quvchilarga darslikdagi bilimni emas, balki real dunyodagi hodisalarni tushunishga yo’naltiradi. Misol uchun, "iqlim o’zgarishlari" mavzusi geografik, ekologik, fizik va kimyoviy bilimlarni talab qiladi. Ushbu yondashuv o’quvchilarni ko’p fanli tahlilga o’rgatadi, bu esa ularning fikr doirasini kengaytiradi. Integratsiyalashgan o’qitish quyidagi shakllarda amalga oshiriladi:

- *biologiya – geografiya:* O’simlik va hayvonot olami, iqlim zonolari, biosferaning tarkibi;

- *fizika – kimyo:* Issiqlik, energiya almashinuvi, atom va molekulyar darajadagi jarayonlar;

- *biologiya – kimyo:* Moddalar almashinuvi, oziq-ovqat zanjiri, hujayra ichidagi kimyoviy reaksiya;

- *geografiya – fizika:* Atmosfera bosimi, shamol harakati, issiqlik uzatish;

- *kimyo – ekologiya:* Atrof-muhit ifloslanishi, kimyoviy chiqindilar, tabiatni muhofaza qilish.

Bu integratsiya turlari orqali o’quvchilar ilmiy hodisalarni turli fanlar prizmasidan ko’rish imkoniyatiga ega bo’ladilar.

Shuni ta’kidlash o’rinliki, integratsiyalashgan ta’lim o’quvchilarning fanga bo’lgan qiziqishini oshirishib, samaradorlikni ijobiy jihatlarini shakllantiradi. Chunki, darslarning qiziqarli, interaktiv va hayotga yaqin bo’lishi natijasida o’quvchilar darsga faollik bilan qatnashadi, bilimga nisbatan ijobiy munosabati ortib boradi. Bu borada fanlararo bog’liqlik orqali o’quvchi bir muammoni bir necha nuqtai nazardan tahlil qila olishga erishadi. Bu esa zamonaviy hayotda uchraydigan murakkab vaziyatlarni hal qilish ko’nikmasini oshiradi. Nazariy bilim amaliyot bilan mustahkamlanganda o’zlashtirish darajasi yuqori bo’ladi. O’quvchilar ko’z bilan ko’rgan, qo’l bilan bajargan ishni yodda yaxshi saqlaydi.

Xulosa. Tabiiy fanlarni integratsiyalashgan holda o‘qitish – bu o‘quvchilarga chuqur, tizimli va kompleks bilim berishga qaratilgan zamonaviy yondashuvdir. Ushbu metodika nafaqat ta’lim samaradorligini oshiradi, balki o‘quvchilarning tahliliy fikrlash, mustaqil o‘rganish, muammoni hal qilish kabi ko‘nikmalarini shakllantiradi. Shuningdek, bu yondashuv bo‘lajak o‘qituvchilarning pedagogik mahoratini va ijodkorligini namoyon etish imkonini beradi. Chunki o‘qituvchi dars jarayonida fanlararo bog‘liqlikni aniqlab, darslarni shu asosda rejalashtiradi, amaliy mashg‘ulotlarga ko‘proq e’tibor qaratadi, interaktiv usullar, texnologiyalar, ko‘rgazmali qurollardan kengroq foydalanadi, o‘tayotgan har bir mavzuda boshqa fanlar bilan bog‘lanish imkoniyatini yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Yangi O‘zbekiston – ma’rifatli jamiyat sari” konsepsiyasi asosida ta’lim tizimini rivojlantirishga oid qarorlari.
2. UNESCO. Rethinking education: Towards a global common good? YUNESKO, 2015.<https://unesdoc.unesco.org/>.
3. Boratova M, Muxammedov Sh. “Tabiiy fanlarni o‘qitishga integrativ yondashuv”. Boshlang‘ich ta’limni rivojlantirishning global masalalari: muammo, tadqiqot mavzusidagi Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami. – Navoiy, 2023. – 298 b.
4. Yuldashev B., Yo‘ldoshev M. (2020). *Umumta’lim maktablarida tabiiy fanlarni integratsiyalashgan holda o‘qitish metodikasi*. – Samarqand: SamDU nashriyoti.
5. Maxmudova Ch.I. “Geografiya ta’limini muvaffaqiyatli tashkil qilishda kompetensiyaviy yondashuvning ahamiyati”. Tamaddun nuri jurnali/journal the light of civilization pedagogika. 25.12.2024
6. www.ziynet.uz – O‘zbekiston ta’lim portal: o‘quv-metodik materiallar.
7. www.edu.uz – O‘zbekiston Respublikasi Ta’lim vazirligi rasmiy sayti.

AMUDARYO TUMANI MISOLIDA TABIIY SHAROIT VA IQTISODIY SALOHİYAT UYG‘UNLIGI

Tursunboyeva Sh.F.
Ilmiy rahbar: Abdimurotov O.U.
(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya: Mazkur maqolada Amudaryo tumanining tabiiy-geografik sharoiti va iqtisodiy salohiyati o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlik tahlil qilinadi. Tabiiy resurslarning joylashuvi, iqlim, suv va yer fondining o‘ziga xos xususiyatlari tuman xo‘jaligining yetakchi tarmoqlari rivojiga qanday ta’sir qilayotgani yoritiladi. Tabiiy sharoitdan oqilona foydalanish orqali hududning iqtisodiy barqarorligi va ko‘p tarmoqli rivojlanishiga erishilayotgani asoslab beriladi.

Kalit so‘zlar: Amudaryo tumani, tabiiy sharoit, iqtisodiy salohiyat, yer resurslari, suv resurslari, qishloq xo‘jaligi, sanoat.

Соотношение природных условий и экономического потенциала на примере Амударьинского района

Аннотация: В статье анализируется неразрывная связь природно-географических условий и экономического потенциала Амударьинского района. Освещено, как расположение природных ресурсов, климат, характеристики водного и земельного фонда влияют на развитие ведущих отраслей экономики района. Обосновано, что экономическая стабильность и диверсифицированное развитие региона достигаются за счет рационального использования природных условий.

Ключевые слова: Амударьинский район, природные условия, экономический потенциал, земельные ресурсы, водные ресурсы, сельское хозяйство, промышленность.

The correlation of natural conditions and economic capacity in the example of Amudarya district

Abstract: *This article analyzes the inextricable link between the natural and geographical conditions and economic potential of the Amu Darya district. It highlights how the location of natural resources, climate, water and land fund characteristics affect the development of leading sectors of the district's economy. It is substantiated that the economic stability and diversified development of the region are achieved through the rational use of natural conditions.*

Keywords: *Amu Darya district, natural conditions, economic potential, land resources, water resources, agriculture, industry.*

O‘zbekistonning har bir iqtisodiy hududi o‘ziga xos tabiiy sharoitga ega bo‘lib, bu omillar u yerda shakllangan xo‘jalik yuritish tizimiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Ayniqsa, Amudaryo tumani kabi suvga boy va agrar salohiyati yuqori bo‘lgan hududlarda tabiiy-geografik xususiyatlar iqtisodiy faoliyatning shakllanishida hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Amudaryo tumani Qoraqalpog‘iston Respublikasi hududida joylashgan bo‘lib, u 1957-yil 18-dekabrda tashkil etilgan. Maydoni 1,02 ming km². Tumanning geografik joylashuvi uni strategik jihatdan muhim o‘lkalardan biriga aylantiradi. U shimolda Nukus shahri, sharqda Xorazm viloyatining Gurlan tumani, janub va g‘arbda esa Turkmanistonning Gubodog‘ va Dashoguz tumanlari bilan chegaradosh hisoblanadi. Ma’muriy jihatdan tuman quyidagi birliklarga bo‘linadi: 1 ta shahar (Mang‘it), 2 ta shaharcha (Jumurtov va Qipchoq), hamda 16 ta ovul fuqarolari yig‘ini, jumladan Bobur, Do‘rmon, Quyuqo‘pir, Nazarxon, Xitoy, Choyko‘l, O‘rtaqal‘a, Qilichboy, Qipchoq, va Xolimbeg ovul fuqarolar yig‘inlari mavjud. Tumanning ma’muriy markazi sifatida Mang‘it shahri faoliyat yuritadi.

Amudaryo tumanining aholi tarkibi etnik jihatdan rang-barang bo‘lib, asosiy qismini o‘zbeklar tashkil etadi. Shuningdek, hududda qoraqalpoq, qozoq, turkman, qirg‘iz, rus, tatar, koreys, tojik va boshqa millat vakillari ham istiqomat qiladi. Bu xilma-xil etnik tarkib tumandagi madaniy va ijtimoiy hayotga boylik baxsh etadi. Qoraqalpog‘iston Respublikasi statistika boshqarmasi ma’lumotlariga ko‘ra, 2025-yil 1-yanvar holatiga ko‘ra, 209 368 kishi, shundan, erkaklar soni 106 160 kishi, ayollar soni 103 208 kishi. Shahar aholisi 53963 kishi, qishloq aholisi: 155405 kishini tashkil qiladi. Hududda aholi zichligi nisbatan yuqori bo‘lib, har bir kvadrat kilometrga o‘rtacha 205 nafar kishi to‘g‘ri keladi. Bu ko‘rsatkich tuman infratuzilmasini rejalashtirish va ijtimoiy xizmatlarni samarali taqsimlashda muhim ahamiyatga ega. Mazkur hududning ma’muriy-hududiy tuzilishi va demografik salohiyati uning iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishida muhim omil sifatida qaraladi.

Amudaryo tumani relyefi, asosan, tekisliklardan iborat bo‘lib, bu yerning geologik tuzilmasi tektonik barqarorlik va unumdor tuproqlarning shakllanishiga imkon yaratgan. Tumanning sharqiy qismida, Amudaryo daryosining chap sohili bo‘ylab Jumurtov tizmasi joylashgan bo‘lib, u mahalliy mikroiklim va gidrologik holatlarga muayyan ta’sir ko‘rsatadi.

Hudud iqlimi keskin kontinental bo‘lib, qish fasli sovuq, yoz esa issiq va quruq kechadi. Yanvar oyida o‘rtacha harorat -16°C dan -20°C gacha, iyul oyida esa 27°C dan 32°C gacha bo‘ladi. Yillik yog‘in miqdori nisbatan kam — o‘rtacha 100–110 mm atrofida, bu esa sug‘oriladigan dehqonchilikni asosiy yer foydalanish shakliga aylantirgan.

Tuman sug‘orish tizimi keng qamrovli va yaxshi rivojlangan bo‘lib, Qipchoqarna, Mang‘itarna, Qilichniyozboyarna kabi yirik kanallar hamda Qorako‘lyop, Bog‘yop, Seityop, Oq Oltin, Alieliyop, Eshonyop, Sho‘ryop, Halimbegyop, Ushinyop, Qumyop, Chatliyop, Qizilyop, Kulotyop, Churchiyop, Qirqarqanyop, Xorazmyop, Quyi Tuvligayop, Jumuryop, Oltinyop, Toshyp, Alimboyop, Qoraqalpoqyop, Bo‘zsuv kabi ariqlar orqali tuman xo‘jalik yerlarining deyarli barchasi sug‘oriladi. Sug‘orish tizimining samaradorligini oshirish, yerlarning sho‘rlanishi va botqoqlanishining oldini olish maqsadida ko‘plab kollektor-drenaj tizimlari barpo etilgan.

Hududda ko‘plab tabiiy va sun‘iy ko‘llar mavjud bo‘lib, ularning eng muhimlari quyidagilardan iborat: Shaharsafo, Orqako‘l, Qoracho‘tal, Choyko‘l, Tuzloq, Tojiqalko‘l, Baytuko‘l, Uzunko‘l, Sarichnugulko‘l, Oqseytbobo va Otajon ko‘llari. Bu suv havzalari nafaqat gidrologik balansni saqlashda, balki mahalliy bioxilma-xillikni qo‘llab-quvvatlashda ham muhim

rol o‘ynaydi. Ayniqsa, ushbu ko‘llarda baliq, o‘rdak va boshqa suv qushlarining ko‘plab turlari yashaydi. Shuningdek, ko‘llarni qoplagan qamish va yakanlar qurilish materiali sifatida xalq xo‘jaligida keng qo‘llaniladi.

Amudaryo tumani hududining tuproq tarkibi, asosan, soz va qumloq tuproqlardan iborat bo‘lib, bu yerning tabiiy vegetatsiyasi yarim cho‘l va cho‘l zonalariga uchun xos bo‘lgan o‘simliklar bilan ajralib turadi. Iqlim sharoitining keskin kontinental xarakterga ega bo‘lishi, tuproqning mexanik tarkibi va gidrologik holati bilan uyg‘unlashib, o‘ziga xos fitotsenozlarning shakllanishiga zamin yaratgan.

Hududda tabiiy o‘simliklarning turlari keng ko‘lamda uchraydi. Dastlabki vegetatsiya qatlamini yantoq, sho‘ra, qamish, ajriq, chirmovuq, pechak, yakan, semizo‘t, otquloq kabi xas-cho‘l va botqoq o‘simliklari tashkil etadi. Daraxtsimon va butasimon o‘simliklardan tol, terak, tut, gujum, qarag‘an, turang‘il, oqbosh kabi turlar keng tarqalgan bo‘lib, ular, asosan, sug‘oriladigan yerlarda va kanal bo‘ylarida uchraydi. Ushbu o‘simliklar tuman ekotizimining barqarorligini ta‘minlashda, eroziya va sho‘rlanishga qarshi kurashishda muhim rol o‘ynaydi.

Fauna tarkibida esa cho‘l va yarim cho‘l hududlariga xos hayvonot turlari ko‘plab uchraydi. Sut emizuvchilardan bo‘ri, qobon, turli kemiruvchilar (sichqon, kalamush) tuman hayvonot dunyosining ajralmas qismidir. Qushlar xilma-xilligi bilan ajralib turadi: qirg‘ovul, o‘rdak, g‘oz, qarg‘a, zog‘cha, chumchuq, ko‘kqo‘ton, kaptar, qumri, ko‘kkarg‘a, sariq chumchuq, to‘rg‘ay kabi turli ekologik nisbalikdagi qushlar tuman hududida doimiy yoki mavsumiy yashash arealiga ega.

Hududning tabiiy florasini va faunasini uning ekologik barqarorligini ta‘minlovchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Shu sababli, tuman resurslarini muhofaza qilish va ularni oqilona boshqarish ekologik xavfsizlikni ta‘minlashda asosiy strategik yo‘nalish bo‘lib xizmat qiladi.

Amudaryo tumanining xo‘jaligi ko‘p tarmoqli bo‘lib, u sanoat, qishloq xo‘jaligi, energetika va xizmat ko‘rsatish sohalarini qamrab olgan. Tumanda faoliyat yuritayotgan sanoat korxonalari mintaqa iqtisodiyotining asosiy tayanchi sifatida ahamiyat kasb etadi. Jumladan, Mang‘it shahrida joylashgan paxta tozalash zavodi, g‘isht ishlab chiqarish korxonalari, maishiy xizmat kombinati, shuningdek, ip-gazlama va tikuvchilik kombinatlari tumanning sanoat salohiyatini belgilab beruvchi yirik ishlab chiqarish obyektlaridandir. Bundan tashqari, tumanda Qoraqalpog‘iston Respublikasidagi eng yirik xo‘jaliklararo qurilish boshqarmasi hamda uchta tuzatish-qurilish tashkiloti, bir necha yirik qurilish tashkilotlari faoliyat olib bormoqda. Ular, asosan, ijtimoiy infratuzilmani rivojlantirish, sanoat obyektlari va turar-joylar qurilishi bilan shug‘ullanadi.

Amudaryo tumanining energetik ehtiyojlari asosan Taxiatioh gidroelektr stansiyasi (GES) va Mang‘it GES orqali qondiriladi. Ushbu energiya manbalari tuman sanoatini uzluksiz elektr energiyasi bilan ta‘minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Ayni vaqtda tumanda 323 ta kichik biznes sub‘yekti va 27 ta hissadorlik jamiyati mavjud bo‘lib, ular iqtisodiy faoliyatning turli yo‘nalishlarida — jumladan, ishlab chiqarish, savdo, xizmat ko‘rsatish va qishloq xo‘jaligi sohalarida faoliyat olib boradi. Kichik va o‘rta biznesning rivojlanishi mahalliy iqtisodiyotni diversifikatsiya qilish, ish o‘rinlari yaratish hamda aholi bandligini ta‘minlashda muhim omil bo‘lib xizmat qilmoqda.

Amudaryo tumani iqtisodiyotining yetakchi tarmoqlaridan biri qishloq xo‘jaligi hisoblanadi. Hududda paxtachilik, pillachilik, bog‘dorchilik, sabzavotchilik va chorvachilik asosiy yo‘nalishlar sifatida rivojlangan. Ushbu tarmoqlar mintaqaning iqlimiy va tuproq-iqlim sharoitlariga mos ravishda shakllangan bo‘lib, hudud iqtisodiy barqarorligining tayanchini tashkil etadi.

Tuman hududida jami 39,1 ming gektar sug‘oriladigan yer mavjud bo‘lib, undan 36 ming gektari ekin maydonlarini tashkil etadi. Paxta yetishtirish 21 ming gektar maydonda amalga oshiriladi va bu tuman agrar sektorining yetakchi yo‘nalishlaridan biridir. Bundan tashqari, 1,5 ming gektarda sabzavotlar, 2,8 ming gektarda beda, 1,5 ming gektarda sholi va 2,4 ming gektarda makkajo‘xori ekiladi. Bu ko‘rsatkichlar Amudaryo tumanining diversifikatsiyalashgan ekin tarkibiga ega ekanligini ko‘rsatadi. Qishloq xo‘jaligi faoliyati, asosan, 18 ta jamoa xo‘jaligi, dehqon-fermer va shirkatlar uyushmasi, 296 ta dehqon-fermer xo‘jaligi hamda boshqa turdagi qishloq xo‘jaligi sub‘yektlari tomonidan amalga oshiriladi. Bu xo‘jaliklar tuman aholisining ijtimoiy-iqtisodiy farovonligini ta‘minlashda muhim rol o‘ynaydi.

Chorvachilik tarmog‘i ham tumanda barqaror rivojlanib bormoqda. Jamoa va shaxsiy xo‘jaliklarda jami 46,2 ming bosh qoramol, 4,7 ming bosh qo‘y va echki, shuningdek 77 mingdan ortiq parrandalar parvarish qilinmoqda. Bu esa tuman aholisi uchun nafaqat oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash, balki ish o‘rinlarini yaratish va eksport salohiyatini oshirishda ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Tabiiy sharoitning yana bir afzalligi — baliqchilik va qushchilik imkoniyatlarining kengligi. Ko‘llar, botqoqliklar va yaylovlar baliq yetishtirish, ovchilik, shuningdek, turizm imkoniyatlarini yaratmoqda. Bu esa kichik biznes tarmoqlarining rivojlanishiga xizmat qiladi. Xizmatlar sohasi hajmi 869 mlrd. so‘mga yetgani ushbu tarmoqlarda resurslardan foydalangan holda barqaror iqtisodiy muhit shakllanayotganidan darak beradi.

2024-yilda Amudaryo tumanining ijtimoiy-iqtisodiy ko‘rsatkichlari bo‘yicha ijobiy o‘sish sur‘atlari kuzatildi. Tuman Statistika bo‘limining dastlabki ma’lumotlariga ko‘ra, sanoat, qishloq xo‘jaligi, qurilish, chakana savdo va tashqi savdo sohalarida salmoqli yutuqlarga erishildi. Bu holat hududda iqtisodiy barqarorlikning mustahkamlanayotganidan dalolat beradi.

Sanoat ishlab chiqarish hajmi 2 trillion 79,7 milliard so‘mga yetib, 2023-yilga nisbatan 12,1 foizga oshdi. Bu ko‘rsatkich jon boshiga hisoblaganda 9 million 723,7 ming so‘mni tashkil etdi va 10,3 foizlik real o‘sishni aks ettirdi. Ayniqsa, kichik tadbirkorlik subyektlarining sanoat ishlab chiqarishdagi ulushi 74,8 foizga teng bo‘lib, bu sektorning iqtisodiy jarayonlardagi ahamiyatini ko‘rsatadi.

Hududga yo‘naltirilgan asosiy kapital investitsiyalari hajmi 598,2 milliard so‘mni tashkil etib, o‘tgan yilga nisbatan 43,6 foizga ortgan. Ushbu investitsiyalar ishlab chiqarish infratuzilmasini kengaytirish va zamonaviy texnologiyalarni joriy etish orqali tuman iqtisodiyotining modernizatsiyasiga xizmat qilmoqda.

Qishloq, o‘rmon va baliqchilik xo‘jaliklari tomonidan ishlab chiqarilgan mahsulotlar umumiy qiymati 3 trillion 274,5 million so‘mga teng bo‘lib, bu o‘tgan yilga nisbatan 4,2 foizlik o‘sishni ifodalaydi. Ushbu sektor tuman iqtisodiyotida asosiy tarmoqlardan biri bo‘lib qolmoqda.

Qurilish sohasida ham o‘sish sur‘atlari qayd etilgan bo‘lib, jami 324,8 milliard so‘mlik qurilish ishlari amalga oshirildi. Bu ko‘rsatkich 2023-yilga nisbatan 5,4 foizga ortgan. Aholi jon boshiga qurilish ishlarining o‘sishi 3,6 foizni tashkil etdi. Bu esa uy-joy fondi va infratuzilma ob‘ektlarining kengayishini anglatadi.

Chakana savdo aylanmasi 903,7 milliard so‘mni tashkil etib, 12 foizlik o‘sish qayd etildi. Aholi jon boshiga chakana savdo hajmi 4 million 225 ming so‘mni tashkil etgan. Bozor xizmatlari hajmi 869 milliard so‘mga yetib, o‘tgan yilga nisbatan 17,4 foizga ortdi, bu esa ushbu sohaning o‘sish sur‘atlari barqarorligini ko‘rsatadi. Mazkur ko‘rsatkich aholi jon boshiga 15,4 foizga oshgan.

Tashqi savdo ko‘rsatkichlari ham ijobiy natijalarni namoyon etdi. Eksport hajmi 15,5 million AQSH dollarini tashkil etib, 5 foizga ortgan bo‘lsa, import hajmi 1,6 million dollarni tashkil etib, 42,1 foizni tashkil etdi. Eksportning ortishi va importning nisbiy kamayishi ichki ishlab chiqarishning raqobatbardoshligi oshayotganini bildiradi.

Kichik tadbirkorlik subyektlari iqtisodiy faollikda yetakchi o‘rinni egallamoqda. Ushbu subyektlar tomonidan eksportning 94,6 foizi, chakana savdoning 97,9 foizi, xizmat ko‘rsatish sohasining 70,3 foizi, qurilish ishlarining 90,9 foizi va investitsiyalarning 50,3 foizi amalga oshirilgan. Bu esa kichik biznesning iqtisodiy rivojlanishdagi o‘rni mustahkamlanayotganini anglatadi.

Shuningdek, tumanda faoliyat ko‘rsatayotgan sanoat korxonalari tomonidan 944,2 milliard so‘mlik mahsulot ishlab chiqarildi. Bu o‘tgan yilga nisbatan 108,6 foiz o‘sishni tashkil etdi. Iste‘mol tovarlari ishlab chiqarish hajmi 269,3 milliard so‘mni tashkil etgan bo‘lib, shundan 217,7 milliard so‘mi oziq-ovqat mahsulotlari (80,9%), 51,6 milliard so‘mi esa nooziq-ovqat mahsulotlari (19,1%) hissasiga to‘g‘ri keladi.

Umuman olganda, 2024-yilda Amudaryo tumani iqtisodiyoti barqaror rivojlanish sur‘atlarini saqlab qolgan. Sanoat va qishloq xo‘jaligi kabi yetakchi tarmoqlarda ijobiy o‘zgarishlar kuzatilgan bo‘lsa, xizmat ko‘rsatish va savdo sektorlarida ham kengayish tendensiyasi davom etmoqda. Xususan, kichik tadbirkorlik subyektlarining faol ishtiroki hudud iqtisodiyotining diversifikatsiyasi

va bandlik darajasining oshishiga xizmat qilmoqda. Amudaryo tumani hududiy va ijtimoiy-iqtisodiy jihatdan qishloq xo‘jaligiga ixtisoslashgan tumanlardan biri bo‘lib, uning geografik joylashuvi asosan tekislik hududlarda to‘plangan bo‘lib, bu holat qishloq xo‘jaligi faoliyatini yuritish uchun qulay tabiiy-iqlimiy sharoitlar mavjudligini ta’minlaydi. Aholi bandligi va turmush tarzida dehqonchilik hamda chorvachilik yetakchi o‘rinni egallaydi. Shu bilan birga, ayrim hududlarda ishsizlik darajasi yuqoriligicha qolmoqda, bu esa ijtimoiy muammolar, xususan, yoshlar orasida bandlik masalalarining dolzarbligini yuzaga chiqaradi. Biroq, so‘nggi yillarda tumanda sanoat tarmoqlarining rivojlanishi aholi bandligini oshirishda muhim omil bo‘lib xizmat qilmoqda. Bu jarayon ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni yumshatish, aholining farovonligini oshirish va hududda barqaror iqtisodiy muhitni shakllantirishda salmoqli rol o‘ynamoqda.

Amudaryo tumanining tabiiy sharoiti — suvga boylik, unumdor yerlar, biologik resurslarning xilma-xilligi — hududning iqtisodiy salohiyatini shakllantirishda asosiy omil bo‘lib xizmat qilmoqda. Ayniqsa, agrar tarmoq, qayta ishlovchi sanoat va xizmatlar sohasida tabiiy resurslar bilan iqtisodiy faoliyat o‘rtasidagi uyg‘unlik yaqqol namoyon bo‘lmoqda. Kelgusida ekologik barqarorlikni ta’minlagan holda ushbu salohiyatdan samarali foydalanish tuman taraqqiyotining asosiy yo‘nalishlaridan biri bo‘lib qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Soliyev A. O‘zbekiston Geografiyasi (O‘zbekiston iqtisodiy-ijtimoiy geografiyasi). Toshkent, “Universitet”, 2014
2. Egamberdiyeva U.T., Rajabov F.T., Namozov J.A. Sanoat va qishloq xo‘jaligi geografiyasi. “BOOK TRADE 2022”, Toshkent. 2022.
3. Abdimurotov O.U., Kamolova S.A. Qorovulbozor tumani va unda yuzaga kelayotgan ekologik muammolar // “Geografiya - nazariyadan amaliyotga” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to‘plami. Qo‘qon. 2024-yil 25-noyabr. 80-85-b.
4. Abdimurotov, O., & Odinayeva, Z. (2023). dehqonobod kaliy zavodi va uning mamlakatimiz qishloq xo‘jaligidagi ahamiyati // So‘ngi ilmiy tadqiqotlar nazariyasi, Respublika ilmiy uslubiy jurnal. № 6(6), 128-131.
5. Abdimurotov, O., G‘uzor-Boysun-qumqo‘rg‘on temir yo‘lining Surxondaryo viloyati rivojlanishidagi ahamiyati // O‘zbekiston geografiyasi: tabiati, aholisi, xo‘jaligi. Respublika ilmiy amaliy konferensiya materiallari. Toshkent. 2013. 148-453 b.
6. Ibroimov, S. I. O., & Yusubaxmedov, A. A. O. (2020). O‘zbekiston hududini tibbiy-geografik baholash usullari. Academic research in educational sciences, (4), 418-424.

TABIIY FANLARNI INTEGRATSIYALASHGAN HOLDA O‘QITISH METODIKASI VA UNING SAMARADORLIGI

Tursunboyeva H. A., To‘raqulova D.A.

Ilmiy rahbar: Maxmudova Ch.I.

(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya. Ushbu maqolada tabiiy fanlarni integratsiyalashgan holda o‘qitishning zamonaviy metodikasi va uning ta’limdagi samaradorligi tahlil qilinadi. Integratsiyalashgan ta’lim orqali o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishini oshirish, tahliliy fikrlash va muammoli vaziyatlarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish imkoniyati kengayadi. Shuningdek, maqolada integratsiyaning turlari, fanlararo bog‘liqlikning ahamiyati, dars ishlanmalari, amaliy mashg‘ulotlar va loyihaviy ishlar orqali qo‘llaniladigan metodik yondashuvlar haqida fikr yuritiladi. Ta’limda integratsiyalashgan yondashuvni takomillashtirish bo‘yicha metodik tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so‘zlar. Integratsiyalashgan ta’lim, tabiiy fanlar, metodika, kompetensiya, fanlararo bog‘liqlik, samaradorlik, loyiha, tahliliy fikrlash.

Методика преподавания естественных наук в интеграции и ее эффективность

Аннотация. В данной статье анализируется современная методика преподавания естественных наук в интегрированной форме и ее эффективность в образовании. Интегрированное обучение расширяет возможности повышения интереса учащихся к науке, развития аналитического мышления и навыков решения проблем. В статье также рассматриваются виды интеграции, значение междисциплинарных связей, методические подходы, используемые через поурочные планы, практические занятия и проектную работу. Представлены методические рекомендации по совершенствованию интегрированного подхода в образовании.

Ключевые слова. Интегрированное обучение, естественные науки, методика, компетентность, междисциплинарные связи, эффективность, проект, аналитическое мышление.

Teaching methodology with integration of natural sciences and its effectiveness

Abstract. This article analyzes the modern methodology of integrated teaching of natural sciences and its effectiveness in education. Integrated education enhances students' interest in science, analytical thinking, and problem-solving skills. The article discusses the essence of integration, the importance of interdisciplinary connections, types of integration, as well as methodological approaches applied through lesson planning, practical tasks, and project-based learning. Methodological recommendations are proposed to improve the use of integrated teaching in the educational process.

Keywords. Integrated education, natural sciences, methodology, competence, interdisciplinary connection, effectiveness, project, analytical thinking.

Kirish. Zamonaviy ta’lim tizimida o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishini oshirish, ularning bilim va ko‘nikmalarini real hayot bilan uyg‘unlashtirish dolzarb vazifalardan hisoblanadi. Ayniqsa, tabiiy fanlar – biologiya, geografiya, fizika, kimyo kabi yo‘nalishlar – inson va tabiat munosabatlarini chuqur anglashda katta ahamiyatga ega. Mazkur fanlarni alohida emas, balki integratsiyalashgan, ya’ni o‘zaro bog‘liqlikda o‘qitish metodikasi orqali nafaqat ta’lim sifati, balki o‘quvchilarning tahliliy fikrlashi, kuzatuvchanligi, ilmiy asosda mulohaza yuritish salohiyati rivojlanadi.

2022–2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasida ta’lim-tarbiya tizimini tubdan isloh qilish, innovatsion va zamonaviy yondashuvlarni joriy etish muhim vazifa sifatida belgilangan. Ushbu strategiyada davlat va jamiyat hayotining barcha jabhalarida ilmiy salohiyatni oshirish, yosh avlodni raqobatbardosh kadrlar sifatida tarbiyalashga alohida e’tibor qaratilgan.[1]

Strategiyada ilgari surilgan asosiy yo‘nalishlardan biri — fanlararo integratsiya tamoyiliga asoslangan ta’lim metodikalarini keng joriy qilishdir. Ayniqsa, tabiiy fanlarni (biologiya, geografiya, kimyo, fizika va boshqalar) integratsiyalashgan holda o‘qitish nafaqat bilimlarni chuqurlashtirish, balki talabalarning mantiqiy fikrlashini, amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Bu maqolada tabiiy fanlarni integratsiyalashgan holda o‘qitishning nazariy asoslari, metodik yondashuvlar, samarali tajribalar va o‘quvchilarda shakllanadigan kompetensiyalar haqida so‘z yuritiladi.

Muhokama. XXI asrning globallashtirish dunyosida kasbiy faoliyatda muvaffaqiyat qozonish uchun bilimlarni amaliyotga integratsiya qilishning ahamiyati juda katta. Kompetensiyaviy yondashuvta’lim jarayonida nazariy bilimlarni faqat o‘zlashtirish emas, balki ularni hayotda qo‘llash ko‘nikmalarini shakllantirishga qaratilgan innovatsion yondashuv hisoblanadi.[5]

Tabiiy fanlarning ta’limdagi o‘rni. Tabiiy fanlar ta’lim tizimida eng muhim yo‘nalishlardan biri bo‘lib, o‘quvchilarning atrof-muhit, tirik va noorganik tabiat, energiya va materiya haqidagi bilimlarini shakllantiradi. Bu fanlar orqali o‘quvchilar nafaqat nazariy bilimga ega bo‘ladilar, balki hayotdagi voqea-hodisalarni tahlil qilish, muammolarga ilmiy asosda yondashish, ekologik tafakkur va texnologik bilimlarni egallaydilar. Masalan:

Biologiya – tirik organizmlar, ularning tuzilishi, hayoti, ko‘payishi.

Geografiya – yer yuzasining tuzilishi, tabiat zonalari, tabiiy resurslar.

Fizika – tabiatdagi qonuniyatlar, harakat, energiya, kuchlar.

Kimyo – moddalar va ularning xossalari, kimyoviy reaksiya va jarayonlar.

Shu bois, bu fanlarni chuqur o’rganish zamonaviy fuqarolik kompetensiyalarining asosi hisoblanadi.

Integratsiyalashgan ta’lim tushunchasi. Integratsiyalashgan ta’lim – bu o’quv jarayonini turli fanlar mazmuni asosida uyg’unlashtirib tashkil etishdir.

Bunday yondashuv orqali fanlar o’rtasidagi bog’liqlik ochib beriladi, bilimlar yaxlit holatda o’rgatiladi. Integratsiya orqali o’quvchilar olgan bilimlarini real hayotda, muammoli vaziyatlarda qo’llay olishga o’rganadilar. Ushbu yondashuvning ta’limda ahamiyati muhim hisoblanadi. Chunki, bu jarayon o’quvchilarning bilimlarning yaxlitligini ta’minlashda, ularning ijodiy fikrlashini rivojlantirishda, o’zaro fanlar kesishmasida vujudga keladigan yangi bilimlarni o’zlashtirishga zamin yaratadi, shuningdek, kompleks muammolarni hal qilishga yordam beradi. Bu albatta, o’quvchining kompetentligini shakllantiradi. Kompetensiya faqat bilim yoki ko’nikma bilan chegaralanmaydi, balki bu aniq maqsad, motiv, qiziqish, mavjud bilim, faoliyat nazorati va irodaviy yo’naltirilganlikni tartibga solish usullarini o’zida mujassam etgan shaxsning shaxsiy sifatidir[2]

Tabiiy fanlarni integratsiyalashgan holda o’qitishning mohiyati. Tabiiy fanlar bir-biriga yaqin va ko’plab umumiy elementlarga ega. Masalan, hayotiy jarayonlar fizika va kimyo qonunlariga asoslanadi; yerning tuzilishi va biosferadagi o’zgarishlar esa geografiya, ekologiya va biologiya bilan bog’liq. Shunday ekan, bu fanlarni alohida-alohida emas, balki uyg’unlashtirilgan tarzda o’rgatish ularni yanada chuqurroq tushunishga yordam beradi[3]. Integratsiya o’quvchida umumiy ilmiy dunyoqarashni shakllantiradi, tabiiy fanlarni real hayot bilan bog’laydi, bilimlarni kontekstda o’rganish bilan birga tanqidiy fikrlash va kuzatuv ko’nikmalarini rivojlantiradi.

Fanlararo bog’liqlikning ahamiyati. Fanlararo bog’liqlik – bu ta’lim jarayonining tabiiyligini ta’minlaydi[6]. O’quvchilarga darslikdagi bilimni emas, balki real dunyodagi hodisalarni tushunishga yo’naltiradi. Misol uchun, "iqlim o’zgarishlari" mavzusi geografik, ekologik, fizik va kimyoviy bilimlarni talab qiladi. Ushbu yondashuv o’quvchilarni ko’p fanli tahlilga o’rgatadi, bu esa ularning fikr doirasini kengaytiradi. Integratsiyalashgan o’qitish quyidagi shakllarda amalga oshiriladi:

- **biologiya – geografiya:** O’simlik va hayvonot olami, iqlim zonalari, biosferaning tarkibi;
- **fizika – kimyo:** Issiqlik, energiya almashinuvi, atom va molekulyar darajadagi jarayonlar;
- **biologiya – kimyo:** Moddalar almashinuvi, oziq-ovqat zanjiri, hujayra ichidagi kimyoviy reaksiya;
- **geografiya – fizika:** Atmosfera bosimi, shamol harakati, issiqlik uzatish;
- **kimyo – ekologiya:** Atrof-muhit ifloslanishi, kimyoviy chiqindilar, tabiatni muhofaza qilish.

Bu integratsiya turlari orqali o’quvchilar ilmiy hodisalarni turli fanlar prizmasidan ko’rish imkoniyatiga ega bo’ladilar.

Shuni ta’kidlash o’rinliki, integratsiyalashgan ta’lim o’quvchilarning fanga bo’lgan qiziqishini oshirishib, samaradorlikni ijobiy jihatlarini shakllantiradi. Chunki, darslarning qiziqarli, interaktiv va hayotga yaqin bo’lishi natijasida o’quvchilar darsga faollik bilan qatnashadi, bilimga nisbatan ijobiy munosabati ortib boradi. Bu borada fanlararo bog’liqlik orqali o’quvchi bir muammoni bir necha nuqtai nazardan tahlil qila olishga erishadi. Bu esa zamonaviy hayotda uchraydigan murakkab vaziyatlarni hal qilish ko’nikmasini oshiradi. Nazariy bilim amaliyot bilan mustahkamlanganda o’zlashtirish darajasi yuqori bo’ladi. O’quvchilar ko’z bilan ko’rgan, qo’l bilan bajargan ishni yodda yaxshi saqlaydi.

Xulosa. Tabiiy fanlarni integratsiyalashgan holda o’qitish – bu o’quvchilarga chuqur, tizimli va kompleks bilim berishga qaratilgan zamonaviy yondashuvdir. Ushbu metodika nafaqat ta’lim samaradorligini oshiradi, balki o’quvchilarning tahliliy fikrlash, mustaqil o’rganish, muammoni hal qilish kabi ko’nikmalarini shakllantiradi. Shuningdek, bu yondashuv bo’lajak o’qituvchilarning pedagogik mahoratini va ijodkorligini namoyon etish imkonini beradi. Chunki o’qituvchi dars jarayonida fanlararo bog’liqlikni aniqlab, darslarni shu asosda rejalashtiradi, amaliy

mashtabli ulotlarga ko‘proq e’tibor qaratadi, interaktiv usullar, texnologiyalar, ko‘rgazmali qurollardan kengroq foydalanadi, o‘tayotgan har bir mavzuda boshqa fanlar bilan bog‘lanish imkoniyatini yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Yangi O‘zbekiston – ma’rifatli jamiyat sari” konsepsiyasi asosida ta’lim tizimini rivojlantirishga oid qarorlari.
2. UNESCO. Rethinking education: Towards a global common good? YUNESKO, 2015.<https://unesdoc.unesco.org/>.
3. Boratova M, MuxammedovSh. “Tabiiy fanlarni o‘qitishga integrativ yondashuv”. Boshlang‘ich ta’limni rivojlantirishning global masalalari: muammo, tadqiqot mavzusidagi Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami. – Navoiy, 2023. – 298 b.
4. Yuldashev B., Yo‘ldoshev M. (2020). Umumta’lim maktablarida tabiiy fanlarni integratsiyalashgan holda o‘qitish metodikasi. – Samarqand: SamDU nashriyoti.
5. Maxmudova Ch.I. “Geografiya ta’limini muvaffaqiyatli tashkil qilishda kompetensiyaviy yondashuvning ahamiyati”. Tamaddun nuri jurnali/journal the light of civilization pedagogika. 25.12.2024
6. www.ziyounet.uz – O‘zbekiston ta’lim portali: o‘quv-metodik materiallar.
7. www.edu.uz – O‘zbekiston Respublikasi Ta’lim vazirligi rasmiy sayti.

ПРИМЕНЕНИЕ STEAM-ПОДХОДА В ПРЕПОДАВАНИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Толкунова Ж.Б.

Научный руководитель: Джураева Л.В.

(ЧГПУ, Чирчик)

Аннотация: В статье рассматривается применение STEAM-подхода в преподавании естественных наук в начальной школе. Основное внимание уделяется тому, как интеграция различных предметных областей способствует повышению мотивации учащихся, развитию любознательности, критического и креативного мышления с раннего возраста. Раскрываются преимущества STEAM-модели, такие как междисциплинарное обучение, проектная деятельность и связь теории с практикой. Приводятся практические примеры эффективного использования STEAM-подхода на уроках естествознания.

Ключевые слова: STEAM-подход, начальная школа, естественные науки, проектная деятельность, креативное мышление, учебная мотивация, интеграция предметов.

Boshlang'ich maktablarda tabiiyat fanlarini o‘qitishda STEAM yondosilisini qo‘llanish

Annotatsiya: Maqolada boshlang'ich maktabda tabiiy fanlarni o'qitishda STEAM yondashuvini qo'llash ko'rib chiqiladi. Asosiy e'tibor turli fan yo'nalishlarining integratsiyalashuvi o'quvchilarning motivatsiyasini oshirishga, qiziquvchanlikni, tanqidiy va ijodiy fikrlashni yoshlikdan rivojlantirishga qanday hissa qo'shishiga qaratiladi. STEAM modelining fanlararo ta'lim, loyiha faoliyati va nazariyani amaliyot bilan bog'lash kabi afzalliklari ochib berilgan. Tabiatshunoslik darslarida STEAM yondashuvidan samarali foydalanishning amaliy misollari keltirilgan.

Kalit so'zlar: STEAM yondashuvi, boshlang'ich maktab, tabiiy fanlar, loyiha faoliyati, ijodiy fikrlash, ta'lim motivatsiyasi, fanlarning integratsiyasi.

Application of STEAM approach in teaching natural sciences in primary schools

Annotation: This article explores the application of the STEAM approach in teaching natural sciences in primary school. The focus is on how integrating different subject areas can enhance students' motivation, foster curiosity, and develop critical and creative thinking skills from an early age. The article discusses the benefits of the STEAM model, such as interdisciplinary

learning, project-based activities, and the connection between theory and real-life practice. Several practical examples are provided to illustrate how natural science topics can be effectively taught using STEAM methods in the classroom.

Ключевые слова: STEAM-подход, начальная школа, естественные науки, проектная деятельность, креативное мышление, учебная мотивация, интеграция предметов.

Современное образование направлено на подготовку учеников к жизни в мире, где знания быстро обновляются, а умение применять их на практике становится важнее, чем просто запоминание. В этом контексте всё большую популярность получает STEAM-подход — методика, основанная на интеграции пяти направлений: науки (Science), технологий (Technology), инженерии (Engineering), искусства (Art) и математики (Mathematics). Такой подход помогает детям не только лучше понимать учебный материал, но и развивать логическое, критическое и творческое мышление. Особенно важно применять STEAM в начальной школе, когда у детей только формируются базовые представления об окружающем мире. В этой статье рассматривается, как STEAM-подход может быть использован на уроках естествознания, какие он даёт результаты и какие методы можно применять на практике.

STEAM-подход предполагает, что дети изучают не отдельные темы по разным предметам, а исследуют окружающий мир через взаимосвязанные задания. Вместо того чтобы просто прочесть о каком-то явлении, учащиеся наблюдают его, измеряют, создают модели, рисуют, делают выводы. Например, при изучении темы «Свойства воды» они могут провести опыты с замерзанием и испарением, нарисовать схему круговорота воды в природе, посчитать объём жидкости в разных сосудах и даже создать мини-модель «дождевой машины». Таким образом, знания становятся не абстрактными, а живыми и понятными. STEAM-подход в начальной школе важен, потому что он делает обучение более интересным и практическим. Он помогает детям развивать не только знания, но и умения работать в команде, критически мыслить, а также творчески выражать себя. Этот подход показывает связь теории с реальной жизнью, что мотивирует детей учиться и делает процесс познания более увлекательным и осмысленным. Задача учителя естественных наук в начальной школе заключается не только в передаче знаний, но и в том, чтобы вдохновить детей на исследование, экспериментирование и творческий подход к изучению мира. STEAM-подход в обучении младших школьников открывает возможности для более глубокого и увлекательного освоения знаний. Он не разделяет предметы на отдельные блоки, а объединяет их в единую систему, где каждое задание имеет практическое и творческое значение. Такой подход помогает детям не просто запоминать материал, а понимать его суть и применять в жизни. Благодаря сочетанию точных наук с искусством формируется баланс между логикой и воображением, что особенно важно в начальной школе, когда у ребёнка только начинается формирование мышления.

STEAM делает уроки живыми, побуждает к исследованию, пробуждает естественное любопытство и помогает каждому ребёнку почувствовать себя успешным и значимым. Образовательный процесс в начальной школе требует особого подхода, поскольку в этом возрасте закладываются основы личности и формируются базовые учебные навыки. Использование современных педагогических методов помогает сделать обучение более осмысленным и интересным для ребёнка. Важно, чтобы знания не просто усваивались, а сопровождались положительными эмоциями, ощущением успеха и личной значимости. Через игру, практические задания, исследовательскую деятельность и творчество дети легче воспринимают материал и развивают познавательный интерес. Кроме того, активное участие в учебном процессе формирует у младших школьников уверенность в себе, инициативность и ответственность за результат. Такой подход способствует гармоничному развитию личности и успешной адаптации к дальнейшему обучению. В начальной школе важно создавать такие условия, которые помогают детям не только учиться, но и развивать свою личность. Обучение должно быть интересным и вовлекающим, чтобы ребёнок не просто заучивал информацию, а осознавал её важность и смог применить на практике. Когда

ученики активно участвуют в процессе, это помогает им лучше усвоить материал и развить интерес к учёбе. Также важно, чтобы каждый ребёнок чувствовал успех и понимал, что он способен на большее. Такая поддержка и правильное отношение к обучению формируют у детей уверенность в себе и желание продолжать учиться.

STEAM-подход помогает учителям создавать учебную среду, где различные дисциплины взаимосвязаны, а обучение становится живым и интересным процессом. Этот метод способствует развитию у детей навыков, которые будут полезны им не только в учебе, но и в жизни: критического мышления, креативности и способности работать в команде. В результате, ученики не просто осваивают теорию, но и учат применять знания для решения реальных задач.

Использованные литературы:

1. Абдуллаев, С. Б. (2019). Методы преподавания естественных наук в начальной школе.
2. Абдурахманова, Н. Р. (2021). Инновационные подходы в образовании: от STEM к STEAM. Ташкент: Академия образования Республики Узбекистан.
3. Министерство образования Республики Узбекистан. (2023). Методические рекомендации по использованию STEAM-подхода в начальных классах
4. <https://academedu.uz>

СУРХОНДАРЁ ХАВЗАСИ ЕР ЮЗИНИНГ СТРУКТУРАСИНИ КАРТАЛАШТИРИШДА ВА ТАДҚИҚ ҚИЛИШДА РЕЛЬЕФ ПЛАСТИКАСИ КАРТАСИНИНГ РОЛИ

Турахонова Д.С.

Илмий раҳбар: Уразбаев А.К.
(ЧДПУ, Чирчиқ)

Аннотация: Ушбу мақолада Сурхондарё ҳавзаси ер юзининг структурасини карталаштиришда ва тадқиқ қилишда рельеф пластикаси картасининг роли баён қилинади. Дарёнинг ҳар бир ирмоғи ўзига хос ички тузилишига эга бўлган элементларни ҳосил қилади. Ҳар бир элементларда баландлик ва пастликларнинг бир-бирига бўлган муносабатлари, ўзига хос структурани ҳосил қилади. Тузилган рельеф пластикаси картаси Сурхондарё ҳавзасининг рельефи ҳақида янги тасаввурга асос бўлади. Бу карталар объектнинг тематик карталарини тузишга илмий асос вазифасини ўйнайди.

Калит сузлар: геосистема, элемент, дарё ҳавзаси, баландлик ва пастликлар табиат компонентлари, ички структура, рельеф пластикаси.

Роль рельефной пластиковой карты в картографировании и изучении строения поверхности Сурхандарьинской котловины

Аннотация: В статье описывается роль рельефной пластиковой карты в картографировании и изучении строения поверхности Сурхандарьинской впадины. Каждый приток реки формирует элементы со своей уникальной внутренней структурой. Соотношение между максимумами и минимумами в каждом элементе создает уникальную структуру. Созданная рельефная пластиковая карта ляжет в основу нового понимания рельефа Сурхандарьинской котловины. Эти карты используются для создания тематических карт объекта.

Ключевые слова: геосистема, элемент, речной бассейн, возвышенности и понижения, природные компоненты, внутренняя структура, пластичность рельефа.

The role of the relief plastic card in mapping and researching the surface structure of Surkhandaryo basin

Abstract: This article describes the role of the relief plastic map in mapping and studying the structure of the Surkhandarya basin. Each tributary of the river forms elements with its own

internal structure. The relationship between elevations and depressions in each element forms a unique structure. The created relief plastic map will form the basis for a new idea of the relief of the Surkhandarya basin. These maps serve as a scientific basis for compiling thematic maps of the object.

Keywords: *geosystem, element, river basin, elevations and depressions as natural components, internal structure, relief plastic.*

Кириш: Сурхондарё хавзасидаги Ер юзининг структурасини карталаштиришда ва тадқиқ қилишда рельеф пластикаси карталарининг роли чексиздир. Бу тизимли ёндашувда Сурхондарё хавзаси геотизим сифатига тадқиқ қилинса, унинг ирмоқлари (Тупаланг, Сангардак ва бошқалар) элементлар сифатида қаралади. Хар бир дарё ирмоқлари элементлар сифатида тадқиқ қилиш натижасида шундай хулосага келиш мумкин, хар бир дарё ирмоқлари элементлар сифатида ўзларининг ички тузилишлари билан бир-биридан фарқ қилади. Бошқача сўз билан айтганда, Сурхондарё хавзасининг юқори, урта ва қуйи қисмларида жойлашгон дарё ирмоқлари элементлар сифатида бир-биридан фарқ қилиши табиийдир.

А.Г. Исаченконинг (1991) ёзишича, "Ландшафтларнинг структураси - бу табиий ҳудудий комплекслари пастки табақаларининг тартибли жойланишидир". Дарё ховзаларининг ландшафт структурасини тадқиқ қилишда шундай савол туғилиши мумкин, яъни бундай махсус карталарда ландшафтларнинг структураси қандай тасвирланади. Бошқача айтганда, бу карталарда ландшафтларнинг морфологик бирликлари қандай тасвирланади ва улар қандай ички структурага эга бўлади. Ландшафт структураларини тасвирлаш ўз навбатида морфологик бирликларнинг шакллари курсатишга катта эътибор берилади, яъни морфологик бирликлар рельефнинг элементлари билан қандай алоқадорликда бўлади. Мана шу тизимли ёндашувнинг методологиясига асосланиб, биз морфологик бирликларнинг рельеф элементлари билан бирақувини курсатиш учун рельеф пластикаси карталаридан фойдаландик.

Урта масштабни топографик карталар асосида (М1: 50000) А.К. Уразбаев (2007) томонидан тузилган Сурхондарё хавзасининг рельеф пластикаси картаси объект Ер юзасининг структурасини илк бор бир томонлама йўналган баландликлар кўринишида тасвирлади. Бизнинг олиб борган тадқиқот ишларимиз шуни кўрсатадики, бу рельеф пластикаси карталари объектлари Ер усти сув оқимларининг йўналишларини тасвирлай олди. Бошқача сўз билан айтганда, объектдаги ландшафтларнинг геохимёвий таркибини тадқиқ қилишда Ер усти сув оқимларининг, роли чексиздир. Ана шунинг учун ҳам объектнинг рельеф пластикаси карталарини оқимлар картаси деб аташ мумкин (Степанов, 1986).

Бизга маълумки, С.Д.Муравейскийнинг (1948) ёзишича, тоғли улкаларда ландшафтларнинг ҳосил бўлишида, динамикасида ва ривожланишида Ер усти сув оқимлари катта роль уйнайди. Шу муносабат билан С.Д.Муравейский Ер усти сув оқими ҳақида шундай деб ёзади: «Транспортсиз, кўчиб юришсиз ҳаракатнинг бўлиши мумкин эмас, узаро алоқанинг, узаро таъсирнинг бўлиши мумкин эмас. Транспортнинг мана шу муҳим роли, Ер юзасида моддаларнинг кўчиб юриши биринчи навбатда ва асосан Ер усти сув оқими жараёнининг зиммасига тушади». С.Д.Муравейскийнинг ана шу назариясини амалда куллашда, яъни Ер усти сув оқимларининг йўналишларини тадқиқ қилишда рельеф пластикаси карталарининг роли чексиздир. Ана шунинг учун ҳам, рельеф пластикаси таълимотининг асосчиси У.Н.Степанов (1986) рельеф пластикаси карталарини ландшафтларнинг геохимёвий таркибини тадқиқ қилишда биринчи амалий аҳамиятга эга тематик карталар деб атайди. Бошқача сўз билан айтганда, Ер усти сув оқимларининг иштирокчисиз ҳеч қандай табиий географик жараёнлар рўй бермайди.

Картография деб ёзади К.А.Салишев(1982) - бу фазовий тизимларни картографик моделлар ёрдамида тасвирлаш ва тадқиқ қилиш ҳақидаги фандир. Буфикрни А.Ф.Асланикашвили давом эттириб, шундай деб ёзади: «Картографиянинг текшириш

объекти булиб, бу аниқ фазовий предметларнинг ва рўй берадиган узгаришларни тадқиқ қилиш ҳисобланади» (1979).

Мана шу тасаввурлардан келиб чиққан ҳолда, тоғ тизимларидаги дарё хавзаларининг карталари орқали биз ана шу геотизимларини ташкил этган рельефнинг элементларини тасвирлашга алоҳида эътибор бердик. Анъанавий геоморфологик карталарда Ер юзи шакллариининг ўзаро муносабатлари ва алоқадорликлари кўрсатилмайди. Бундай карталарга тескари ҳолда рельеф пластикаси карталарида рельеф элементлари бир томонлама йўналган ҳолда тасвирланади, яъни бу карталарда рельеф элементларининг ўзаро алоқадорлиги аниқ кўрсатилади. Оддий геоморфологик карталарда рельеф шакллари "статик" кўринишларида тасвирланади, яъни бу контурлар маълум бир рельеф шакллариининг фақатгина тарқалиш ҳудудларини кўрсатади. Расм 1-да фақат контурлар эмас, балки рельеф элементининг (баландликларнинг) йўналишларини аниқ тасвирлайди, яъни ҳар бир контур ўзининг аниқ йўналишларига эгадир.

Агар биз расм 1-да кўрсатилган рельеф элементларининг (баландликларнинг) йўналишларини таҳлил қиладигон булсак, бу расмда Тупаланг дарёсининг конус ёйилмаси аниқ кўрсатилган, яъни расмдан кўриниб турибдики, конус ёйилмасининг ҳосил бўлишида Ер усти сув оқимларининг роли чексиздир.



Расм-1. Сурхондарё хавзаси юқори қисмининг рельеф пластикаси картаси. Баландликлар қора рангда берилган.

Расмда кўрсатилган баландликларнинг йўналишларини таҳлили шуни кўрсатадики, Тупалангдарёсининг конус ёйилмасида баландликлар асосан шимоли-ғарбдан жануби-шарққа йўналгондир. Бошқача сўз билан айтганда, худди мана шу йўналишда табиат компонентлари баландликар билан бириккан ҳолда, шу йўналишда тизимли ўзгаради. Расмни таҳлили ана шуни кўрсатадики, Сурхондарёнинг чап қирғоғида жойлашган Боботоғ тоғ тизмасининг этакларидаги баландликлар ўзларининг шакллари билан Тупалангдарёсининг структурасидан тубдан фарқ қилади, яъни Боботоғ тоғ тизмасининг бу ёнбоғридаги рельеф шакллариининг ҳосил бўлишида ер усти сув оқимларининг роли кучсиздир.

Биринчи расмда тасвирланган Сурхондарё хавзаси юқори қисмининг рельеф пластикаси картасини таҳлили натижасида қуйдаги хулосаларга келишмумкин:

1. Бу расмда рельеф икки элементларининг (баландликлар ва пастликлар) йўналишлари аниқ, тасвирланган. Бу карта А.К.Уразбаев томонидан тузилган булиб, унинг илмий раҳбарлигида карта илк бор таҳлил қилинмоқда;

2. Расмда конус ёйилмаларининг структураси аниқ тасвирланган бўлиб, бу рельеф элементларининг ҳосил бўлишида Ер усти сув оқимларининг роли кўриниб турибди, яъни конус ёйилмалари шохланувчи структурага эгадир;

3. Рельеф пластикаси картасининг контурлари ҳудуднинг ландшафт, тупрок қопламанинг структураси, ўсимлик қопламанинг структураси ва бошқа карталарни тузиш учун асосдир. Бошқача сўз билан айтганда рельеф элементларининг контурлари билан табиат компонентларининг контурлари бириккан бўлади;

4. Рельеф пластикаси картаси ҳудуд Ер юзи структурасини тадқиқ қилиш учун ҳам илмий, ҳам амалий асосдир. Рельеф структурали дейилганда биз баландлик ва пастликларнинг бир-бирига бўлган муносабатларини тушунамиз. Мисол учун, сув айирғичларда ва конус ёйилмаларида рельеф элементлари ўзига хос муносабатларда бўлади;

5. Рельеф пластикаси картаси ҳудуддаги ландшафтларнинг геохимиясини тадқиқ қилиш учун назарий асосдир. Бу картада Ер усти сув оқимларининг йўналишлари аниқ тасвирланган. Кимёвий элементларнинг миграциясида Ер усти сув оқимларининг роли чексиздир;

6. Расмда конус ёйилмалари, тоғларнинг ёнбачилари ва сув айирғичлар ҳар хил структурага эга бўлиб, бу уз навбатида ландшафтларнинг структурасини тадқиқ қилиш учун асос бўлади;

7. Объектнинг рельеф пластикаси картасини, "Оқимлар" картаси деб аташ мумкин. Ер усти сув оқимлари тоғли ҳудудлардаги ландшафтларнинг ҳосил бўлишида асосий роль ўйнайди. Оқимларнинг аниқ кўрсатилиши эса ҳудуд Ер ресурсларидан тизимли фойдаланишида катта илмий аҳамиятга эга;

8. Бу картанинг аввалги геоморфологик карталардан фарқи шундаки, илгариги геоморфологик карталарда асосий эътибор ҳар бир рельеф типларининг тарқалиш ҳудудларига эътибор берилган бўлса, бу карталарда эса ҳар бир рельеф элементларининг ва типларининг ички структурасига катта аҳамият берилади. Мисол учун конус ёйилмалари ўзининг ички структураси бўйича сув айирғичларнинг ички структурасидан тубдан фарқ қилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Асланикашвили А.Ф. Метакартография. Основные проблемы. -Тбилиси: Менцлереба, 1974.-125с
2. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение физико-географическое районирование, М.: Высш школа, 1991. – 368 с.
3. Муравейский С.Д. Роль географических факторов в формировании географических комплексов // Вопр. геогр.-М.: Мысль, 1948. - Сб. 9.-С. 95-110.
4. Саишев К.А. Картография. - М.: Ваш школа, 1982.-272с
5. Степанов И.Н. Формы в мире почв.- М.: Нада, 1986.-192с.
6. Уразбаев А.К. Значение карты пластики рельефа в системно-пространственном отображении и анализе структур ландшафтов Сурхондарьинского бассейна. Ўзбекистон География жамияти ахбороти, 28-жилд. Тошкент, 2007; Б.32-37.

РОЛЬ ЭКСКУРСИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Урынбаева Г.Д.
Научный руководитель: Джураева Л.В.
(ЧГПУ, Чирчик)

Аннотация: В статье рассматривается роль экскурсий и практических занятий в преподавании естествознания в начальной школе. Подчеркивается, что живое взаимодействие с окружающей средой способствует формированию устойчивого интереса к учебе, развитию наблюдательности и расширению кругозора младших школьников.

Ключевые слова: естествознание, начальная школа, экскурсия, практика, наблюдение, природа

Boshlanganchi sinflarda tabiiy finini o‘qitishda ekskursiya va amaliy darslarning o‘rni

Annotatsiya: Maqolada boshlang‘ich sinflarda tabiiy fanlarni o‘qitishda ekskursiya va amaliy mashg‘ulotlarning o‘rni ko‘rib chiqiladi. Atrof-muhit bilan jonli munosabatda bo‘lish kichik yoshdagi o‘quvchilarning o‘rganishga barqaror qiziqishini shakllantirishga, kuzatish qobiliyatini rivojlantirishga va dunyoqarashini kengaytirishga yordam berishi ta’kidlangan.

Kalit so‘zlar: tabiatshunoslik, boshlang‘ich maktab, ekskursiya, amaliyot, kuzatish, tabiat

The role of excursions and practical classes in teaching natural science in primary school

Annotation: The article discusses the role of excursions and practical activities in teaching natural science in primary school. It emphasizes that real interaction with the environment helps develop students' stable interest in learning, improves observation skills, and broadens their horizons.

Keywords: natural science, primary school, excursion, practice, observation, nature

Преподавание естествознания в начальной школе предполагает формирование у детей элементарных представлений о природе, о живом и неживом мире, а также развитие интереса к окружающей среде. На этом этапе очень важно не ограничиваться только объяснением учебного материала на словах. Ребёнок лучше понимает и запоминает то, что может увидеть своими глазами, потрогать, почувствовать, исследовать. Поэтому экскурсии и практические занятия занимают особое место в обучении.

Такие формы работы позволяют школьникам воспринимать информацию не только через слух, но и с помощью всех органов чувств. Это превращает процесс обучения в живое, эмоционально окрашенное и запоминающееся событие.

Экскурсии являются мощным средством развития у младших школьников интереса к природе и понимания взаимосвязей в ней. Они помогают учащимся научиться наблюдать, сравнивать, делать выводы, видеть причинно-следственные связи. Ученики, посещающие экскурсии в парк, сад, на школьный двор или ботанический сад, начинают лучше понимать такие понятия, как сезонные изменения, жизненный цикл растений и животных, влияние погоды на живые организмы.

Помимо экскурсий, большое значение имеют и практические занятия, проводимые в классе. Это, например, наблюдения за ростом растения, измерение температуры, изучение свойств воды, песка, воздуха. Такие задания дают детям возможность на практике убедиться в достоверности теоретических знаний. Учащиеся осваивают простейшие исследовательские действия, учатся делать выводы и формулировать гипотезы.

Следует отметить, что проведение подобных занятий требует особой подготовки со стороны учителя. Он должен учитывать возрастные особенности детей, их познавательные интересы, уровень развития речи и мышления. Важно, чтобы задания были посильными, но в то же время стимулировали активность и самостоятельность. Не менее важна и последующая работа: обсуждение, подведение итогов, оформление результатов наблюдений.

Такой подход обеспечивает не только усвоение учебного материала, но и формирует у учеников начальные научные представления. Кроме того, он воспитывает бережное отношение к природе, учит замечать красоту окружающего мира и чувствовать свою ответственность за него.

Экскурсии и практические занятия в системе преподавания естествознания в начальной школе — это не просто дополнение к основному курсу, а его важнейшая часть. Они дают возможность «оживить» сухой учебный материал, превратить знания в личный

опыт ребёнка. Через реальные наблюдения и практическую деятельность учащиеся не только узнают новое, но и учатся мыслить, чувствовать, анализировать и делать выводы.

Такая форма обучения становится основой для дальнейшего формирования научного мировоззрения и экологической культуры личности. Поэтому задача учителя — не просто организовать урок, а сделать его живым, интересным и полезным через активные формы взаимодействия с природой.

Продолжая тему значимости экскурсий и практических занятий в преподавании естествознания в начальной школе, стоит подчеркнуть, что они не только способствуют более глубокому усвоению учебного материала, но и выполняют важную воспитательную и развивающую функции. Благодаря этим видам деятельности ученики получают не абстрактные знания, а живой опыт, на основе которого формируются первичные научные представления и умения исследовать окружающий мир.

Когда ребёнок наблюдает, как из семени вырастает растение, или фиксирует изменения в погоде в течение недели, у него начинает складываться системное восприятие природы. Он понимает, что окружающий мир — это не набор разрозненных объектов, а единая система, в которой всё взаимосвязано. Такое понимание невозможно достичь только при помощи текстов и рассказов. Именно на практике дети начинают видеть закономерности и зависимости, что является первым шагом к формированию элементарного научного мышления.

Организация таких видов деятельности требует от педагога не просто теоретической подготовки, но и высокого уровня методической компетенции. Учителю необходимо продумывать каждый этап занятия: от постановки цели до оформления результатов. Очень важно создать такие условия, при которых ученик сам будет стремиться к наблюдению и исследованию, а не просто выполнять задание ради оценки. Для этого учителю следует использовать проблемный подход: ставить перед детьми вопросы, на которые не даётся готовый ответ, а которые требуют размышлений, поисков и обобщений.

Большую роль в этом процессе играет визуализация. Иллюстрации, модели, гербарии, коллекции камней и минералов — всё это помогает ученику лучше воспринимать и понимать изучаемый материал. Однако никакие демонстрационные материалы не заменят непосредственного контакта с природными объектами. Именно поэтому важно выносить процесс познания за пределы классной комнаты — на школьный двор, в ближайший лес, на луг, к реке. Там ребёнок сталкивается с природой «вживую», что оказывает мощное эмоциональное воздействие и способствует более прочному запоминанию.

Кроме того, практическая деятельность способствует развитию речевых навыков: дети учатся описывать свои наблюдения, выражать мысли, делиться открытиями с одноклассниками. Это особенно важно в начальной школе, когда идёт активное становление связной речи и коммуникативных умений. Учитель должен поощрять учеников к формулированию гипотез, рассказу о результатах своих исследований, аргументации своей точки зрения.

Таким образом, практические занятия и экскурсии не только позволяют детям «потрогать» естествознание руками, но и формируют у них важнейшие учебные и жизненные навыки: наблюдательность, внимательность, логическое мышление, способность делать выводы на основе фактов. Важно, чтобы ребёнок не только знал, что «растения нуждаются в свете и воде», но и сам убедился в этом, вырастив росток из семени, сравнив рост растения в разных условиях. Именно такой личностный опыт становится опорой для дальнейшего обучения.

Эффективность этих методов значительно возрастает, если обучение проводится в игровой, исследовательской форме. Например, занятия могут сопровождаться поисковыми заданиями, конкурсами, мини-проектами. Это делает процесс более увлекательным и способствует вовлечённости каждого ученика. Игровая форма особенно актуальна в младшем школьном возрасте, когда ведущим видом деятельности остаётся игра.

Кроме того, практико-ориентированный подход к преподаванию естествознания формирует у учащихся положительное отношение к учёбе в целом. Они начинают воспринимать обучение как интересный и познавательный процесс, а не как скучную обязанность. Появляется внутренняя мотивация к получению новых знаний, к исследованию окружающего мира, к самостоятельному поиску ответов на возникающие вопросы.

Следует также упомянуть о важности обратной связи: после проведения экскурсии или практического занятия необходимо обсудить с детьми увиденное и сделанное, подвести итоги, обобщить знания. Это помогает закрепить полученные впечатления, сделать из них выводы и перенести опыт в новые ситуации. Такие рефлексивные моменты играют значительную роль в осознании детьми своего учебного опыта.

Таким образом, экскурсии и практические занятия — это не просто инструменты разнообразия в учебном процессе, а эффективные педагогические средства формирования научного восприятия мира, экологического сознания, исследовательских умений и личностной вовлечённости учеников.

Особое значение в организации экскурсий и практических занятий имеет взаимодействие с родителями и другими участниками образовательного процесса. Привлечение родителей к подготовке и сопровождению экскурсий, участие в обсуждении результатов наблюдений, проведение совместных мини-исследований усиливают интерес ребёнка к познанию природы и укрепляют связь между школьным и семейным воспитанием. Кроме того, сотрудничество с учреждениями дополнительного образования, такими как станции юных натуралистов, экологические центры и музеи природы, позволяет расширить спектр доступных форм работы и обогатить учебный процесс новыми впечатлениями и знаниями. Включение детей в более широкое образовательное пространство способствует формированию активной познавательной позиции и осознанию себя как части большого мира, за который каждый несёт ответственность.

Важным направлением в преподавании естествознания через практическую деятельность становится внедрение исследовательских проектов, доступных младшим школьникам. Такие проекты могут быть как индивидуальными, так и групповыми, и охватывать различные темы — от наблюдения за погодными изменениями до изучения поведения домашних животных. При выполнении проектной работы дети учатся ставить цель, планировать действия, собирать информацию, фиксировать результаты и представлять свои выводы в доступной форме — в виде рисунков, таблиц, устных сообщений или мини-презентаций. Подобная деятельность не только развивает познавательные способности и самостоятельность, но и способствует формированию навыков сотрудничества, взаимопомощи и ответственности за общий результат, что особенно важно в условиях начальной школы, где формируется основа для будущей учебной и социальной успешности.

Также стоит подчеркнуть роль межпредметных связей, которые становятся особенно ярко выраженными при организации экскурсий и практических занятий. В процессе изучения природных объектов дети одновременно применяют знания из математики (измерения, счёт), русского языка (описание увиденного, составление рассказов), изобразительного искусства (рисунки наблюдаемых объектов), а также развивают речь и мышление. Это обеспечивает целостность восприятия учебного материала и укрепляет внутреннюю мотивацию к обучению. Чем теснее связаны между собой предметы, тем осмысленнее и глубже становится обучение, тем больше ребёнок видит практическую значимость получаемых знаний. Такой подход помогает не только лучше понять особенности окружающего мира, но и осознать место человека в нём, что является основой экологической культуры и нравственного отношения к природе.

Использованные литературы:

1. Абдураимов А. Методика преподавания естествознания. — Ташкент: O‘qituvchi, 2020.
2. Назарова М. Активные методы обучения в начальной школе. — Ташкент: Fan, 2021.

3. Турсунова Д. Организация экскурсий в начальных классах. — Самарканд: Ziyo, 2019.
4. www.ziynet.uz

TOSHKENT VILOYATINING IQTISODIY RIVOJLANISHIDA HUDUDIIY RESURSLARDAN SAMARALI FOYDALANISH

Xabullayev A.Sh.

Ilmiy rahbar: Alisher Ashirov

(Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiya universiteti Toshkent filiali o'qituvchisi)

Annotatsiya. Ushbu maqola Toshkent viloyatining iqtisodiy rivojlanishida hududiy resurslardan samarali foydalanish imkoniyatlarini o'rganadi. Viloyatning tabiiy resurslari, suv va yer resurslari, iqtisodiy salohiyati tahlil qilinib, ularning qishloq xo'jaligi, sanoat va turizm sohasidagi ahamiyati ko'rib chiqiladi. Tadqiqotda resurslardan oqilona foydalanish bo'yicha takliflar berilib, iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda ularning o'rni ta'kidlanadi. Maqola O'zbekiston iqtisodiyotida Toshkent viloyatining muhim rolini va resurslarni boshqarishning dolzarbligini yoritadi.

Kalit so'zlar: Toshkent viloyati, iqtisodiy rivojlanish, hududiy resurslar, samarali foydalanish, qishloq xo'jaligi, sanoat, turizm, barqaror iqtisodiyot.

Эффективное использование региональных ресурсов в развитии экономики Ташкентской области

Аннотация. В данной статье изучаются возможности эффективного использования региональных ресурсов в развитии экономики Ташкентской области. Анализируются природные ресурсы, водные и земельные ресурсы, экономический потенциал области, рассматривается их значение в сферах сельского хозяйства, промышленности и туризма. В исследовании приводятся предложения по рациональному использованию ресурсов и подчеркивается их роль в обеспечении экономической стабильности. В статье подчеркивается важная роль Ташкентской области в экономике Узбекистана и актуальность управления ресурсами.

Ключевые слова: Ташкентская область, экономическое развитие, региональные ресурсы, эффективное использование, сельское хозяйство, промышленность, туризм, устойчивая экономика.

Effective use of regional resources in the economic development of Tashkent region

Abstract. This article studies the possibilities of effective use of regional resources in the economic development of Tashkent region. The natural resources, water and land resources, economic potential of the region are analyzed, their importance in the fields of agriculture, industry and tourism is considered. The study provides proposals for the rational use of resources and emphasizes their role in ensuring economic stability. The article highlights the important role of Tashkent region in the economy of Uzbekistan and the relevance of resource management.

Keywords: Tashkent region, economic development, regional resources, effective use, agriculture, industry, tourism, sustainable economy.

Toshkent viloyati O'zbekiston Respublikasining iqtisodiy salohiyati yuqori bo'lgan mintaqalaridan biri hisoblanadi. Hududiy resurslar — bu tabiiy, mehnat, ijtimoiy-demografik, transport-kommunikatsiya va infratuzilma imkoniyatlari kabi keng tushunchalarni o'z ichiga oladi. Viloyatning geografik joylashuvi, tabiiy sharoiti, iqtisodiy-ijtimoiy infratuzilmasi va resurs bazasi bu yerda iqtisodiy faoliyatni turli yo'nalishlarda samarali tashkil etish imkonini beradi.

Toshkent viloyati poytaxt bilan bevosita bog'langanligi sababli iqtisodiy-transport tarmog'i rivojlangan, bu esa ishlab chiqarilgan mahsulotlarni ichki va tashqi bozorlarga tez va arzon

yetkazish imkonini beradi. Bu ayniqsa agrosanoat majmualari, yengil sanoat va xizmat ko‘rsatish sohalarida muhim afzallik yaratadi. Qolaversa, aholi zichligi yuqori bo‘lganligi sababli mehnat resurslari yetarli darajada shakllangan bo‘lib, bu viloyatda sanoat zonalarini tashkil qilish va kichik biznesni rivojlantirishda asosiy omillardan biridir.

Viloyatning tabiiy resurslari — suv, yer, foydali qazilmalar va o‘rmon resurslari — iqtisodiy barqarorlikni ta‘minlovchi muhim omillardir. Jumladan, Qibray, Bo‘stonliq va Parkent tumanlari tabiiy landshaftlar va ekologik resurslarga boy bo‘lib, ekologik turizmni rivojlantirish, rekreatsion zonalarini kengaytirish uchun qulay imkoniyatlar yaratadi. Bu esa xizmat ko‘rsatish sohasi, ayniqsa mehmonxona xo‘jaligi, transport-logistika va ovqatlanish sohasining rivojlanishiga xizmat qiladi.

Toshkent viloyati O‘zbekiston Respublikasining iqtisodiy jihatdan eng muhim hududlaridan biri bo‘lib, uning tabiiy resurslari va strategik joylashuvi mamlakat iqtisodiyotida katta ahamiyatga ega. Viloyatning suv resurslari, unumdor yerlari, foydali qazilmalari va iqlimiy sharoitlari qishloq xo‘jaligi, sanoat va turizmni rivojlantirishda keng imkoniyatlar yaratadi. Shu bilan birga, resurslardan samarali foydalanish va ularni barqaror boshqarish iqtisodiy o‘rishni ta‘minlashda muhim omil hisoblanadi.

Ushbu maqola Toshkent viloyatining hududiy resurslarini tahlil qilib, ularni iqtisodiy rivojlanishda samarali ishlatish imkoniyatlarini ko‘rib chiqadi. Tadqiqotda viloyatning qishloq xo‘jaligi, sanoat va turizm sohasidagi salohiyati o‘rganilib, resurslardan oqilona foydalanish bo‘yicha takliflar beriladi. Maqolaning dolzarbligi O‘zbekiston iqtisodiyotini diversifikatsiya qilish va barqaror rivojlanishni ta‘minlashda resurslarni boshqarishning muhimligi bilan izohlanadi. Toshkent viloyatining hududiy resurslari: Toshkent viloyati O‘zbekistonning markaziy va sharqiy qismida joylashgan bo‘lib, umumiy maydoni 15,3 ming km² ni tashkil etadi. Viloyat relyefi xilma-xil bo‘lib, shimoli-sharqida Chatqol tog‘lari (eng baland nuqtasi 4,301 m), markaziy va janubiy qismida esa tekisliklar joylashgan. Iqlimi kontinental bo‘lib, yoz oylari issiq (o‘rtacha +28°C), qish oylari esa sovuq (o‘rtacha -2°C) bo‘ladi. Yog‘in miqdori yiliga 400-600 mm ni tashkil etadi.

Viloyatning tabiiy resurslari orasida foydali qazilmalar (oltin, mis, ko‘mir), suv resurslari (Chirchiq, Angren daryolari) va unumdor yerlar muhim o‘rin tutadi. Qishloq xo‘jaligiga mos keladigan yerlar viloyatning 60% dan ortig‘ini tashkil etadi, bu esa paxta, g‘alla, meva-sabzavot yetishtirishni rivojlantirishga imkon beradi. Shu bilan birga, suv tanqisligi va tuproq eroziyasi kabi muammolar resurslardan foydalanishda qiyinchiliklar tug‘diradi.

Toshkent viloyatining iqtisodiy rivojlanishi va resurslaridan foydalanish bo‘yicha bir qator tadqiqotlar mavjud. A. Xolmatovning “O‘zbekistonning tabiiy geografiyasi” (2019) asarida viloyatning tabiiy resurslari va ularning iqtisodiy ahamiyati haqida umumiy ma‘lumotlar keltirilgan. N. Yo‘ldoshevning “Iqtisodiy geografiya va barqaror rivojlanish” (2021) asarida resurslardan samarali foydalanishning iqtisodiy o‘rishga ta‘siri tahlil qilingan. M. To‘raqulovning “Ekologik muammolar va iqtisodiy rivojlanish” (2022) dissertatsiyasida suv tanqisligi va tuproq degradatsiyasi kabi muammolar va ularning iqtisodiyotga ta‘siri ko‘rib chiqilgan. Z. Qodirova (2023) o‘zining “Turizm iqtisodiyotida tabiiy resurslardan foydalanish” maqolasida Toshkent viloyatida turizmni rivojlantirish imkoniyatlarini o‘rganib, tabiiy resurslarning ahamiyatini ta‘kidlagan. Ushbu manbalar maqola uchun ilmiy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Toshkent viloyatining iqtisodiy rivojlanishida resurslardan foydalanish imkoniyatlari

Qishloq xo‘jaligi sohasi: Toshkent viloyati qishloq xo‘jaligi uchun katta salohiyatga ega. Viloyatning unumdor yerlari va Chirchiq daryosi kabi suv resurslari paxta, g‘alla, meva va sabzavot yetishtirishni rivojlantirishga imkon beradi. Shu bilan birga, suv tanqisligi muammosini hal qilish uchun zamonaviy sug‘orish texnologiyalari (tomchilatib sug‘orish) va suvni tejash usullarini joriy etish zarur. Masalan, tomchilatib sug‘orish texnologiyasi suv sarfini 30-40% ga kamaytirishi mumkin.

Bundan tashqari, organik qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish va eksport qilish orqali iqtisodiy daromadni oshirish imkoniyati mavjud. Toshkent viloyati organik meva-sabzavot yetishtirish uchun mos iqlim va tuproq sharoitlariga ega.

Sanoat sohasi: Toshkent viloyatining foydali qazilmalari (oltin, mis, ko‘mir) sanoatni rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi. Viloyatda to‘qimachilik, oziq-ovqat va kimyo sanoati rivojlangan bo‘lib, mahalliy resurslardan foydalanish orqali ishlab chiqarishni kengaytirish imkoniyati mavjud. Masalan, Angren shahrida joylashgan ko‘mir konlari energetika sohasini rivojlantirishga xizmat qiladi

Shu bilan birga, sanoat chiqindilarining atrof-muhitga ta’sirini kamaytirish uchun “yashil” texnologiyalarni joriy etish zarur. Bu nafaqat ekologik muvozanatni saqlashga yordam beradi, balki xalqaro bozorlarda mahsulotlarning raqobatbardoshligini oshiradi Toshkent viloyatining tabiiy va madaniy resurslari turizmni rivojlantirish uchun katta imkoniyatlar yaratadi. Chatqol qo‘riqxonasi, Ugam-Chatqol milliy bog‘i va tarixiy obidalar (Angren shahridagi qadimiy yodgorliklar) turistlar uchun jozibador manzillarga aylanishi mumkin. Shu bilan birga, turizm infratuzilmasini rivojlantirish (mehmonxonalar, yo‘l-transport tizimi) va mahalliy aholi uchun xizmat ko‘rsatish sohasida malaka oshirish kurslarini tashkil etish zarur

Turizmni rivojlantirish orqali viloyat iqtisodiyotiga qo‘shimcha daromad keltirish va mahalliy aholining bandligini oshirish mumkin. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, turizm sohasi har yili iqtisodiyotga 5-7% qo‘shimcha daromad keltirishi mumkin.

Bundan tashqari, viloyatda mavjud bo‘lgan sug‘oriladigan yerlar va agroklimatik sharoitlar qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini yetishtirishda yuqori hosildorlikni ta’minlaydi. Ayniqsa, mevasabzavotchilik, tokchilik va chorvachilik sohaslarida eksportga yo‘naltirilgan ishlab chiqarish tarmoqlarini kengaytirish mumkin. Biroq bu imkoniyatlardan to‘laqonli foydalanish uchun ilmiy asoslangan yer resurslarini boshqarish tizimini joriy etish, suv resurslaridan oqilona foydalanish va melioratsiya ishlarini doimiy ravishda amalga oshirish zarur.

Toshkent viloyati ijtimoiy-iqtisodiy infratuzilmasi, xususan ta’lim, sog‘liqni saqlash va axborot texnologiyalari sohasida ham keng imkoniyatlarga ega. Yangi texnoparklar va innovatsion markazlar tashkil etilishi, hududlarda sanoat zonalari barpo etilishi natijasida yuqori malakali mutaxassislar uchun ish o‘rinlari yaratilmoqda. Bu jarayon aholining bandligini ta’minlash va daromadlarini oshirish orqali ijtimoiy barqarorlikka xizmat qiladi.

Shuningdek, viloyatning iqtisodiy rivojlanishida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish, elektron savdo, masofaviy xizmatlar va zamonaviy ishlab chiqarish texnologiyalaridan foydalanish ham dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Bu esa iqtisodiy faoliyat samaradorligini oshirish, xarajatlarni kamaytirish va mahsulot sifati ustida ishlash imkonini beradi.

Toshkent viloyatining iqtisodiy rivojlanishida hududiy resurslardan samarali foydalanish katta ahamiyatga ega. Viloyatning tabiiy resurslari, suv va yer resurslari qishloq xo‘jaligi, sanoat va turizmni rivojlantirishda muhim imkoniyatlar yaratadi. Shu bilan birga, resurslardan oqilona foydalanish va ekologik muvozanatni saqlash iqtisodiy barqarorlikni ta’minlashda asosiy omil hisoblanadi. Maqolada keltirilgan takliflar amalga oshirilgan taqdirda Toshkent viloyati O‘zbekiston iqtisodiyotida yanada muhim o‘rin egallashi mumkin. Kelajakda ushbu yo‘nalishda yanada kengroq tadqiqotlar o‘tkazish va zamonaviy texnologiyalarni joriy etish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Yo‘ldoshev N. (2021). Iqtisodiy geografiya va barqaror rivojlanish. Toshkent: Fan va texnologiyalar nashriyoti.
2. Qodirova Z. (2023). Turizm iqtisodiyotida tabiiy resurslardan foydalanish. “Iqtisodiyot va ta’lim” jurnali, 4-son, 23-29-betlar.
3. Xolmatov A. (2019). O‘zbekistonning tabiiy geografiyasi. Toshkent: O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi nashriyoti.
4. To‘raqulov M. (2022). Ekologik muammolar va iqtisodiy rivojlanish (dissertatsiya). Toshkent: O‘zbekiston davlat iqtisodiyot universiteti.
5. Xudoyberdiyev Sh. (2020). Qishloq xo‘jaligida resurslardan samarali foydalanish. “Agro-iqtisodiyot” jurnali, 2-son, 15-20-betlar.

QASHQADARYO VILOYATI O‘SIMLIK DUNYOSINING GEOGRAFIK TARQALISHI VA ULARNI MUHOFAZA QILISH

Xoliqov Sh.O‘., Namozov A.Z.

Ilmiy rahbar: Djurayeva L.V.

(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya. Ushbu maqolada Qashqadaryo viloyati o‘simlik dunyosining geografik tarqalishi ya’ni balandliklar va pastlik bo‘yicha tarqalishi qolaversa ularni muhofaza qilish haqida atroflicha ma’lumot berib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: Qashqadaryo viloyati, o‘simlik dunyosi, namlik, harorat, o‘simliklarning tarqalishi, hudud, cho‘l, adir, tog‘, yaylov

Географическое распределение растительного мира Кашкадарьинской области и их сохранение

Аннотация. В статье даны подробные сведения о географическом распространении растительного мира Кашкадарьинской области, то есть его распределение по высоте и низменности, а также их охрана.

Ключевые слова: Кашкадарьинская область, растительный мир, влажность, температура, распространение растений, территория, пустыня, холм, гора, пастбище

Geographical distribution of the plant world of Kashkadarya region and its protection

Abstract. This article provides detailed information on the geographical distribution of the flora of the Kashkadarya region, that is, its distribution by altitude and lowland, as well as their protection.

Keywords: Kashkadarya region, flora, humidity, temperature, distribution of plants, territory, desert, hill, mountain, pasture

Qashqadaryo viloyati O‘zbekiston Respublikasining janubida, asosan, Qashqadaryo havzasida joylashgan. Barchamizga ma’lumki, o‘simlik dunyosining tarqalishi va rivojlanish uchun har bir hududning namlik va harorat rejimi, shuningdek tuproq qoplamining boyligini hisobga olish muvofiqdir. Tog‘larda iqlim ancha nam va salqinroq bo‘lganligidan o‘simliklar ham bir muncha qalin. Qashqadaryo viloyati o‘simliklar qoplamining shakllanishi va tarqalishida hududning geologik tuzilishi, tarixiy taraqqiyoti, geografik o‘rni va hozirgi tabiiy sharoiti asosiy ahamiyat kasb etadi. O‘simliklarning tarqalishida relyef, tuproq va iqlim sharoiti muhim omillardan hisoblanadi.

Qashqadaryo viloyatining tabiiy florasida 1200 ga yaqin yuksak o‘simlik turlaridan tashkil topgan bo‘lib, ularning 106 turi oziq-ovqat va chorvachilikda yem-xashak sifatida ishlatiladi, 138 turi qimmatbaho dorivor, 26 turi efir moyli, 61 turi asal beruvchi, 62 turi oshlavchi, 53 turi bo‘yoq beruvchi, 19 turi saponinli (oshlovchi) o‘simliklardir. Qashqadaryo viloyati florasida manzarali, vitaminli va tolali o‘simliklar ham uchraydi.

Qashqadaryo viloyatining o‘simlik qoplamini, asosan efemerlar (qisqa muddatli vegetatsiyaga ega bo‘lgan bir yillik o‘simliklar), efemeroidlar (qisqa muddatli vegetatsiya davriga ega bo‘lgan, biroq ildizi orqali qayta rivojlanadigan ko‘p yillik o‘simliklar), kserofitlar (uzoq qurg‘oqchilikka bardosh beradigan cho‘l o‘simliklari), galofitlar (sho‘rlangan yerlarda va sho‘rxoklarda o‘sadigan sho‘rsevar o‘simliklar) va psammofitlar (qumlarda o‘sadigan o‘simliklar) ni tashkil qiladi.

Q.Z.Zokirov va S.M.Mustafoev 1982- yilda Qashqadaryo viloyatini o‘z ichiga oladigan Janubiy O‘zbekistonda dengiz sathidan 500 m gacha bo‘lgan joylarni cho‘l, 500 m dan 1200-1600 m gacha bo‘lgan joylarni adir, 1200-1500 m dan 2700-2800 m gacha bo‘lgan joylarni tog‘, va 2700-2800 m dan yuqori bo‘lgan joylarni esa yaylov mintaqasiga kiritishadi.

Cho‘l mintaqasi Qashqadaryo viloyatining g‘arbiy qismini egallagan. Qarshi cho‘li va unga sharqda tutashgan tog‘ oldi va tekisliklari, Sandiqli va Qarnob cho‘llari kiradi. Cho‘l mintaqasining o‘simlik qoplamida qandim, shuvoq, efemerli chirmovuqlarning assotsiatsiyalari

ustunlik qiladi. Relyefining pastqam joylarida shuvoqlar va shoʻralar oʻsadi. Bu mintaqaning qumli choʻllarida koʻchma qumlarga moslashgan psammofit oʻsimliklar – qandim, quyonsuyak, qizil qandim, mustahkamlangan qumlarda esa shuvoq, iloq, qora saksovul, efemerlardan qirqqiz, qumtarin, efemeroidlardan chayir, urgʻochiselin, iloq, tuyapaypoq oʻsadi.

Qarshi choʻlining ichki tekisliklari uchun efemer va efemeroid oʻsimliklardan cherkez, singren, isiriq, oq chitir, butalardan yulgʻun, qora saksovul va boshqa oʻsimliklar xosdir. Bundan tashqari choʻlning kam shoʻrlangan joylarida pashmak, shoʻra, tereskan, dastorbosh, kuchli shoʻrlangan yerlarda esa qora shoʻra, shoʻrajriq, qizilmiya va oqbosh uchraydi. Choʻl mintaqasining daryo havzalarida, vodiylarida va botiqlarida ajriq, yantoq, qizilmiya kabi oʻsimliklar oʻsadi. Daryo vodiylarining botqoq joylarida esa qamish, lux, qiyogʻ, bugʻdoyiq kabi oʻsimliklar tarqalgan.

Adir mintaqasi - Qashqadaryo viloyatining Gʻuzor, Dehqonobod, Qamashi, Yakkabogʻ, Kitob, Shahrisabz va Chiroqchi tumanlarining togʻ oldi tekisliklari va qirlari kiradi. Bu zonaning asosiy oʻsimliklari rang va qoʻngʻirboshdan iborat. Ulardan tashqari tuproq sharoitlariga bogʻliq holda qoʻziquloq, oqquray, kavrak, choʻlyalpiz, mingbosh, chitir va boshqa oʻsimliklar oʻsadi. Toshloq joylarda yovshan, shoʻrlangan tuproqli yerlarda bir yillik shoʻralar uchraydi. Adir mintaqasi oʻsimlik dunyosiga boyligi hamda dehqonchilik va chorvachilik uchun qulayligi bilan ajralib turadi.

Togʻ zonasi – Qashqadaryo viloyatining sharqiy, janubi – sharqiy, va shimoli – sharqiy, qismini egallaydigan Hisor va Zarafshon tizmalarining tarmoqlarini ishgʻol qiladi. Togʻ zonasining oʻsimliklari bugʻdoyiq, shuvoq, chalov, betaga, butali va daraxtli formatsiyalardan iborat boʻlib, ular chala dashtlar va har xil oʻtli quruq dashtlarni hosil qiladi. Togʻ zonasining daraxt va buta oʻsimliklari tikanli butazorlarni, archazorlarni va bargini toʻkadigan togʻ oʻrmonlari va butazorlarni hosil qiladi.

Tikanli butalar togʻlarning quyi va oʻrtacha balandliklarida tarqalgan boʻlib, ularga naʼmatak, bodamcha, uchqat, zirk, olma, jiyda va boshqa tikanli butalar kiradi. Tikanli butalarning pastki yarustida yoʻngʻichqa, esparset, oqquray, taktak, qiltiq va boshqa oʻsimliklar tarqalgan.

Archazorlar zonaning oʻrta va yuqori qismlarida tarqalgan. Hisor tizmasining Yakkabogʻ va Dehqonobod tumanlari hududidagi togʻlarida hamda Qoratepa togʻlarining janubiy yonbagʻirlarining yuqori qismida qora archa oʻsadi. Bu archazorlarning pastki yarustida butalardan uchqat, zarang, naʼmatak, oʻtsimon oʻsimliklardan qoʻngʻirbosh, lola, yalpiz va boshqalardan iborat.

Togʻ zonasining yuqori qismida, Hisor va Zarafshon tizmalarining oʻrtacha balandliklaridagi togʻlarida (Katta va Kichik Oʻradaryo oraligʻida Qashqadaryo boshlanadigan togʻlarda) savrarcha oʻsadi. Bu yerdagi archazorlarning quyi yarusi butalardan bodom, pista va oʻtsimon oʻsimliklardan (qoʻngʻirbosh, lola, yalpiz va boshqalardan) iborat.

Togʻ zonasining yuqori qismida va shuningdek, supalp oʻtzorlarida oʻrikarcha oʻsadi. Bunday archazorlar, ayniqsa, Tanxozdaryo, Yakkabogʻdaryo va Oqsuv daryosi havzalarining yuqori qismida ancha katta maydonlarda tarqalgan. Uning quyi yarustida zirk va bodom butalari, kiykoʻt, zira, togʻpiyoz, shirach va boshqalar oʻsadi. Bargini toʻkadigan togʻ oʻrmonlari va butazorlarning tarkibini yangʻoq, olma, zarang, bodom, pista, zirk kabi daraxtlar va butalar tashkil etadi. Tabiiy yongʻoqzorlar Hisor tizmasining Yakkabogʻ va Dehqonobod tumanlaridagi togʻlarining janubga qaragan yonbagʻirlarida tarqalgan. Zarang, bodom, zirk va olma kabi daraxt va butalar togʻlarning dengiz sathidan 800 m dan 2000 m gacha va undan yuqorida janubga qaragan yonbagʻirlarida tarqalgan.

Yaylov zonasiga Hisor tizmasining dengiz sathidan 2800 – 3000 m dan yuqori qismlari kiradi. Bu yerlarning relyefi kuchli parchalangan. Ayrim joylarda muzliklar uchraydi. 3 – 4 m qalinlikdagi qor qoplami hosil boʻladi. Zonaning ancha maydoni toshloqlardan iborat. Oʻsimliklarning vegetatsiya davri 50 – 110 kundan oshmaydi. Bu yerdagi oʻsimliklar qoplamini asosan supalp va alp oʻtloqlari tashkil etadi. Supalp oʻtloqlarida yovvoyi suli,

mushukquyruq va boshqa o‘simliklar o‘sadi. Erbahosi, qoqio‘t, binafsha, chuchmomo va yostiqlimon o‘simliklar alp o‘tloqlarining asosini tashkil qiladi.

Qashqadaryo va uning asosiy irmoqlarining ayrim joylarda to‘qay o‘simliklari tarqalgan. To‘qaylarda daraxt va butalardan jiyda, yulg‘un, jing‘il, o‘simliklardan esa ajriq, qirqbo‘g‘im va boshqalar o‘sadi. Qashqadaryo viloyatida xalq xo‘jaligining turli sohalarida kishilar ehtiyojini qondirish uchun madaniy o‘simliklar ham ko‘p o‘stiriladi. Bu o‘simliklarga sug‘oriladigan va lalmi yerlarda yetishtiriladigan texnika ekinlari, paxta, makkajo‘xori, qandlavlagi, kartoshka va boshqalar, bug‘doy, arpa, no‘xot, mosh, loviya kiradi. Bundan tashqari sabzavot va mevali hamda manzarali o‘simliklar ekiladigan maydonlar ham ancha katta.

Qashqadaryo viloyatida joylashgan “Hisor davlat qo‘riqxonasi” da ko‘plab o‘simliklar muhofaza qilinmoqda. Hozirgi kunda bu qo‘riqxonada 970 turdagi o‘simliklar muhofaza ostiga olingan. Ulardan kamyob va yo‘qolib borayotgan 30 tur o‘simlik O‘zbekiston Respublikasi “Qizil Kitob”iga kiritilgan. Dilband lola, ulug‘vor lola, nor shirach, oq parpi, sunbul, kavrak, O‘zbekiston chinniguli shular jumlasidandir.

Xulosa. Keyingi yillarda viloyatda katta maydonlarning o‘zlashtirilishi ko‘plab noyob o‘simliklar areallarining qisqarishga sabab bo‘lmoqda. Qumli cho‘llarda geologik qidiruv ishlarining olib borilishi ko‘chma qumlar florasining nobud bo‘lishiga sabab bo‘lmoqda. Bu esa o‘z navbatida qumlarning ko‘chishini tezlashtirmoqda. O‘zlashtirilgan yerlarda yerosti suvlarining ko‘tarilishi zovurlar qazishni taqozo etmoqda. Bu zovurlar atrofida va yerosti suvlari ko‘tarilgan joylarda qamishzorlarning yangi areallari paydo bo‘lmoqda, sho‘rsevar o‘simliklardan sho‘ra, qizilmiya kabilar keng tarqalmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ergashev Raxmatulla Xidirovich, Xo‘jaqulova Nigora Rustamovna QASHQADARYO VILOYATIDA DORIVOR O‘SIMLIKLARNI YETISHTIRISH HOLATI VA SAMARADORLIGINI OSHIRISH Innovatsion iqtisodiyot / Инновационная экономика / The Innovation Economy №1. 2023 70 UDK: 615.012.6:63(575.192)
2. Abdullayev S.I., Usmonova R. . Qashqadaryo havzasi tekislik qismi landshaftlarni tabaqalashuvi // O‘zbekiston Geografiya jamiyati axboroti. 23- jild.- Toshkent, 2003.
3. Abdullayev S.I., Nazarov M.G. Qashqadaryo havzaning antropogen landshaftlari va ularning geoekologik holati // Qarshi - 2020.133 b
4. Safarov I. B., Rasulov F. I. Development of social spheres in the cities of Kashkadarya region //Educational Research in Universal Sciences. – 2024. – T. 3. – №. 4. – C. 85-90.
5. Safarov I. B., Poyanov J. P. Forms and content of tourism //Экономика и социум. – 2024. – №. 4-1 (119). – C. 491-494.
6. Safarov I. B., Loqayeva Z. P. Unique features and potential of pilgrimage tourism //Экономика и социум. – 2024. – №. 4-2 (119). – C. 453-458.
7. Qurbonov P. R. Iqlim o‘zgarishi sharoitida tekislik mintaqasi shaharlarining rivojlanish xususiyatlari (Janubiy O‘zbekiston misolida) //Экономика и социум. – 2023. – №. 10 (113)-1. – C. 210-214..
8. Навотова Д.И. Қашқадарё вилояти қишлоқ хўжалиги географияси ва уни карталаштиришнинг баъзи масалалари// Электронное научно-практическое периодическое издание. Экономика и социум. №3 (94), 2022. –721-725 с

YAKKABOG` TUMANI IJTIMOIIY – IQTISODIY RIVOJLANISHINING GEOGRAFIK MASALALARI

Xolmaxmatova O.N.

Ilmiy rahbar: Namozov J.A.
(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya. Ushbu maqolada Qashqadaryo viloyati Yakkabog` tumanining kelib chiqishi, rivojlanishi, qishloq xojaligi, sanoati va hozirgi holati haqida yozilgan. Ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining hududiy xususiyatlari va istiqbollari mavjud statistik ma’lumotlar tahlili yordamida keltirilgan.

**Kalit so`zlar.** Yakkabog` tumani, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish, ishsizlik, infratuzilma, elektr-energiya ta`minoti.

Географические вопросы социально-экономического развития Яккабогского района

Аннотация. В статье описывается возникновение, развитие, сельское хозяйство, промышленность и современное состояние Яккабагского района Кашкадарьинской области. На основе анализа имеющихся статистических данных представлены региональные особенности и перспективы социально-экономического развития.

Ключевые слова. Яккабагский район, социально-экономическое развитие, безработица, инфраструктура, электроснабжение.

Geographical issues of socio-economic development of Yakkabog` district

Annotation. This article describes the origin, development, agriculture, industry and current state of Yakkabog` district of Kashkadarya region. Regional characteristics and prospects of socio-economic development are presented using the analysis of available statistical data.

Keywords. Yakkabog` district, socio-economic development, unemployment, infrastructure, electricity supply.

Kirish. Yakkabog` tumani – Qashqadaryo viloyatida joylashgan tuman. Shahar nomi «yakka» va «bog`» so`zlari qo`shilishidan tarkib topgan. Yakka so`zi «yolg`iz» va «tanho» so`zlariga sinonim tarzda qo`llanadi. Bog` so`zi asl sug`dcha so`z bo`lib, bu tilga eski turkiy tildan o`tgan. Yakkabog` bu yaqin atrofida bog`-u rog`lar bo`lmagan, devor bilan o`rab olingan hudud degan ma`noni anglatadi. Bu tumanni qachondan buyon mavjudligi aniq emas, lekin rasman 1926-yil 29- sentabrda tuman sifatida tashkil qilingan. Tuman shimoldan Chiroqchi, shimol va sharqdan Shahrisabz, sharqdan va janubdan Qamashi va g`arbdan esa Chiroqchi tumanlari bilan chegaradosh(1-rasm). Yakkabog` tumani maydoni 1,1 km², aholisi 288,3 ming kishini (2025-yil) tashkil qiladi. Aholisi tarkibida, asosan, o`zbeklar shuningdek, tojiklar, qozoqlar, ruslar va boshqa millat vakillari istiqomat qiladi, zichligi 1km<sup>2</sup> maydonga 221,7 kishi (2024-yil). Shundan 93.9 ming kishi shaharlarda, 194.4 ming kishi qishloqlarda yashaydi(2025-yil). Tumanda 1ta shahar (Yakkabog`), 1ta shaharcha (Eski Yakkabog`), 10dan ortiq qishloq fuqorolar yig`ini (Kenguzar, Samoq, Sandal, Xiyobon, Chaydari, Esat, O`rta, Qayrog`och, Qishlik, Qo`shchinor) bor. Tuman markazi Yakkabog` shaharchasi. Yakkabog` tumanida 2023-yil 1-yanvar holatiga ko`ra 103 ta umumiy o`rta ta`lim maktabi faoliyat yuritmoqda. Maktablarda 52105 nafar o`quvchi ta`lim olmoqda. Tumanda 5ta kasalxona ish faoliyatini yuritadi (Yakkabog` tuman markaziy kasalxonasi va Yakkabog` tuman yuqumli kasalliklar kasalxonasi va boshqalar).



1-rasm.Yakkabog' tumani karta-sxemasi

Asosiy qism. Yakkabog' tumani Qashqadaryo viloyatining sharqiy qismida joylashgan bo'lib, hududining sharqiy chekka qismlarida Hisor tizmasining, balandligi 2500 m gacha bo'lgan, janubi-g'arbiy tarmoqlari (Chaqchar, Beshnov, Xontaxta) bor. Bu tog'lar g'arbga tomon pasayib, Qashqadaryo tekisliklari bilan qo'shib ketadi. Tog' etaklari adirlardan iborat. Tog'lardan ko'p daryo va soylar oqib tushadi. Asosiy daryosi – Yakkabog'daryo (Qizildaryo) va uning irmoqlari (Cho'yanlisoy, Tirmasoy). Iqlimi kontinental, yanvarning o'rtacha harorati -1°C , eng past harorat -25°C . Iyulning o'rtacha harorati $28,5^{\circ}\text{C}$, eng yuqori harorat 44°C . Yillik o'rtacha harorat 15°C . Tumanning o'ziga xos relyefi (g'arbga tomon pasayib borishi) hududga bahorikor dehqonchilik uchun yetarli nam tushishiga sharoit yaratgan. O'rtacha yillik yog'in 350 mm dan (tekislik qismida) 450 mm gacha, tog'lik qismida yog'in ko'proq. Yog'inning asosiy qismi (70%) bahor va qish fasllariga to'g'ri keladi. Suv sarfini tartibga solish maqsadida daryo va soylarga to'g'onlar qurib suv omborlari barpo etilgan. Qorabog', No'g'ayli, Yangiqo'rg'on suv omborlari, Darxon, Beshariq, Xo'jailg'or, Qurjab ariqlari tumanning asosiy sug'orish shoxobchalaridir. Sug'orishda artezian quduqlari suvlaridan ham foydalaniladi. Tuproqlari, asosan, tipik bo'z tuproq, tog'larda qo'ng'ir bo'z tuproq tarqalgan. O'simlik dunyosi xilma-xil. Foydali qazilmalardan toshko'mir, kumush, qo'rg'oshin, mis, rux rudalari, neft bor. Tumanda „Hisor qo'riqxonasi“ joylashgan.

Yakkabog' tumanida jami 2300 dan ziyod korxona, tashkilot va savdo shoxobchasi ishlab turibdi(2025-yil). Paxta tozalash, un tortish, „Sharobkonserva“ zavodlari, Yakkabog' to'qimachilik kombinati, g'isht ishlab chiqarish,tekstil mahsulotlarini ishlab chiqarish, qishloq xo'jalik mashinalarini ta'mirlash korxonalari, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlaydigan korxonalar, mikrofirmalar, madaniy va maishiy xizmat ko'rsatish shoxobchalari faoliyat ko'rsatadi. O'zbekiston–Germaniya „Yakkabog'teks“, „Yakkabog' Paxta Tozalash“ korxonasi, fermer xo'jaliklari bor. Yakkabog' tumanida sanoat korxonalarining rivojlanishi hududning iqtisodiy o'sishiga va yangi ish o'rinlari yaratilishiga xizmat qilmoqda.Tuman iqtisodiyotida qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlash muhim o'rin tutadi. 2025-yil 1-yanvar holatiga ko'ra, Yakkabog' tumanida 1 535 ta kichik tadbirkorlik subyekti faoliyat yuritmoqda. Qishloq xo'jaligida paxtachilik, g'allachilik, bog'dorchilik, chorvachilik, ipakchilik bilan shug'ullaniladi. Umumiy ekin maydoni 116,2 ming ga shundan 18,7 ming ga don ekinlari bilan band. Shuningdek, paxta, sabzavot va kartoshka, ozuqa ekinlari ham ekiladi.

Yakkabog' tumanida so'nggi yillarda bir qator o'zgarishlar bilan birga quyidagi muommolar kuzatiladi:

Yo'l infratuzilmasi: Tuman hududida yo'l infratuzilmasini yaxshilash bo'yicha chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Masalan, 2019–2020-yillarda tuman markazida qurilish va

obodonlashtirish ishlari olib borilishi rejalashtirilgan edi. Lekin, bu loyiha orqali juda kam yo'llar asfalt qilindi.

Ichimlik suvi ta'minoti va ifloslanishi: Eski Yakkabog' qo'rg'onchasida ichimlik suvi ta'minoti yo'qligi sababli aholi Qizildaryo daryosining suvini iste'mol qilishga majbur. Biroq, daryo suvi kerosin, solyarka va moy kabi moddalar bilan ifloslangan.

Elektr energiyasi ta'minoti: Xonimqo'rg'on qishlog'ida eski va quvvati yetarli bo'lmagan transformatorlar hamda yaroqsiz elektr simyog'ochlari mavjudligi sababli elektr energiyasi ta'minotida uzilishlar kuzatilmoqda.

Ishsizlik: 2019-yilning yanvar-iyun oylarida O'zbekistonda ishsizlik darajasi 9,1% ni tashkil etgan bo'lsa, Qashqadaryo viloyatida bu ko'rsatkich 9,4% ga yetgan. Bu viloyatda ishsizlik darajasi mamlakat bo'yicha o'rtacha ko'rsatkichdan yuqori ekanligini ko'rsatadi.

Tuproq muammolari: Yakkabog' tumanidagi 34 580 gektar sug'oriladigan yer maydonlarida yer osti suvlarining sho'rlanish darajasi sezilarli darajada o'zgarib turadi, bu esa tuproqning meliorativ holatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Xulosa. So'nggi yillarda Yakkabog'da infratuzilmani yaxshilash, ta'lim va sog'liqni saqlash tizimini rivojlantirish, yo'l-transport tizimini zamon talablariga moslashtirish bo'yicha keng ko'lamli ishlar amalga oshirilmoqda. Ayniqsa, yoshlar uchun yaratilayotgan imkoniyatlar va zamonaviy o'quv muassasalarining faoliyati tumanning istiqboli uchun muhim poydevor vazifasini o'tamoqda. Bundan tashqari, turizm salohiyati ham yildan-yilga ortib bormoqda. Tumanning tabiiy go'zalliklari, tarixiy obidalari va milliy an'analariga boy hayoti sayyohlarni jalb qilmoqda.

Umuman olganda, Yakkabog' tumani o'zining geografik joylashuvi, tabiiy boyliklari, sermahsul yerlari, xalqining mehnatsevarligi va davlat tomonidan ko'rsatilayotgan qo'llab-quvvatlashlar tufayli yanada rivojlanib, kelajakda viloyat va respublika miqyosida muhim o'rin egallashi shubhasizdir. Mazkur tuman faqat o'zbek xalqi emas, balki butun O'zbekiston taraqqiyoti uchun ham muhim strategik ahamiyatga ega hududlardan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ilmiy Xabarlar (ilmiy maqolalar va tahlillar): <https://ilmiyxabarlar.uz>
2. Qashqadaryo viloyati statistika boshqarmasining rasmiy sayti: <https://www.qashstat.uz>
3. Vikipediya maqolasi (umumiy ma'lumot): <https://en.wikipedia.org/wiki/Yakkabog>
4. Yakkabog' tumani hokimligi rasmiy veb-sayti: <https://yakkabog.uz>

QUYI CHIRCHIQ TUMANI QISHLOQ XO'JALIGI

Xolmo'minova M.

Ilmiy rahbar: Namozov J.A.
(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya. Maqolada Quyi Chirchiq tumani tabiiy- geografik sharoitlari, tuproq- iqlim xususiyatlari, qishloq xo'jaligida yetishtiriladigan asosiy ekin turlari hamda chorvachilik tarmoqlari tahlil qilinadi. Shuningdek, tuman qishloq xo'jaligining barqaror rivojlanish yo'nalishlari va mavjud muammolarni bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar. Quyi Chirchiq tumani, qishloq xo'jaligi, geografik sharoit, ekin turlari, quyosh radiatsiyasi, sug'orish tizimlari, chorvachilik.

Сельское хозяйство Куйичирчикского района

Аннотация. В статье анализируются природно-географические условия, почвенно-климатические характеристики, основные виды сельскохозяйственных культур, выращиваемых в сельском хозяйстве и животноводстве Куйичирчикского района. Также даются рекомендации по направлениям устойчивого развития сельского хозяйства района и устранения существующих проблем.

Ключевые слова. Куйичирчикский район, сельское хозяйство, географические условия, виды сельскохозяйственных культур, солнечная радиация, оросительные системы,

Agriculture of Kuyi Chirchiq district

Annotation. The article analyzes the natural and geographical conditions, soil and climatic characteristics, main types of crops grown in agriculture and livestock sectors of the Kuyi Chirchik district. Also, recommendations are given on the directions of sustainable development of the district's agriculture and the elimination of existing problems.

Keywords. Kuyi Chirchik district, agriculture, geographical conditions, crop types, solar radiation, irrigation systems, livestock.

Kirish. Quyi Chirchiq tumani Toshkent viloyatining agrar sohasi rivojlangan hududlardan biri bo'lib, qishloq xo'jaligi tuman iqtisodiyotida muhim o'rin tutadi. Tumanning tabiiy-geografik sharoiti, unumdor tuproqlari va qulay iqlimi dehqonchilik va chorvachilikni rivojlanishiga imkon yaratadi. Bugungi kunda hududda paxtachilik, g'allachilik, bog'dorchilik, baliqchilik va chorvachilik asosiy tarmoqlar sifatida shakllangan. Qishloq xo'jaligida innovatsion ekstensiv usullardan intensiv dehqonchilikka o'tish jarayonlari amalga oshirilmoqda.

Quyi Chirchiq tumani - Toshkent viloyatining janubi-g'arbiy qismida joylashgan bo'lib, maydoni 0,56 ming km.kv. Tuman shimoldan Chinoz va Yangiyo'l, sharqdan O'rta Chirchiq, janubdan Oqqo'rg'on tumani va g'arbdan Sirdaryo orqali Sirdaryo viloyati bilan chegaradosh. Tuman hududi Chirchiq va Ohangaron daryolari quyi oqimlari oralig'ida joylashgan. Yer yuzasi, asosan, yassi tekislik, sharqdan g'arbga tomon pasayib boradi. Iqlimi kontinental, qishi nisbatan yumshoq, yozi uzoq davom etadi, issiq va quruq. Yanvar eng sovuq oy hisoblanib, o'rtacha harorat -1,5 C atrofida bo'ladi. Iyulning o'rtacha harorati 26-27 C ni tashkil etadi.

Asosiy qism. Tumanda quyoshli kunlar soni ko'p bo'lib, bu qishloq xo'jaligi uchun qulay sharoit yaratadi. Yozda yuqori darajadagi quyosh radiatsiyasi oqimi katta issiqlik o'choqlari shakllanishi uchun sharoit yaratadi. Yiliga o'rtacha 250-350 mm yog'in tushadi va bu tumanning quruq iqlimga ega ekanligini ko'rsatadi. O'simliklarning o'sish va rivojlanish davri 200-212 kunni tashkil etadi. Sug'orish tizimlari Chirchiq daryosi va yerosti suvlariga asoslangan bo'lib, sug'orma dehqonchilik yetakchi o'rinda turadi. Tipik bo'z tuproqlar tumanning asosiy qismini egallagan bo'lib, fizik loy miqdori 42,0 va 45,6% ni tashkil etadi. Yaxshi suv o'tkazuvchanlik va havo almashinuvi xususiyatlariga ega, bu esa qishloq xo'jaligi ekinlari uchun qulay sharoit yaratadi. Grunt suvlari yer yuzasiga yaqin joylashgan hududlarda o'tloqi va o'tloqi- botqoq tuproqlar uchraydi. Daryo sohillari va suv toshqiniga uchragan hududlarda allyuvial tuproqlar tarqalgan. Quyi Chirchiq tumani tuproqlarida umumiy fosfor miqdori 2763 mg/kg ni tashkil etadi. Organik modda zaxirasi 0-30 sm qatlamda 238,6 t/ga ni tashkil etadi. Quyi Chirchiq tumani umumiy yer maydoni 46740 gektardan iborat bo'lib, sug'oriladigan ekin yerlari 35692 gektarni tashkil etadi. Tumanda 12 ta qishloq xo'jaligi korxonasi paxtachilikka asoslangan. 2022-yil rasmiy ma'lumotlarga ko'ra tumanda paxta ekilgan umumiy maydon 11461 gektarni tashkil etgan. Tuproq unumdorligi bo'yicha kam ta'minlanga maydonlar 77,6 % ni, o'rtacha ta'minlangan maydonlar 8,4 % ni va ko'p ta'minlangan maydonlar 1,9 % ni tashkil etadi. Bu taqsimot tuproqning kaliy mineral o'g'itlariga bo'lgan ehtiyojiga asoslangan bo'lib, jami 10494 gektar maydon uchun sof holda 1238 tonna kaliy mineral o'g'itlarini qo'llash talab etiladi. Tomorqa yerlari va bog'dorchilik, sazanot uyushma yerlari jami 2987 gektarni tashkil etadi. Agar tumandagi umumiy yer maydonining 10 foizi tomorqa yerlari sifatida ajratilgan deb faraz qilsak, aholi jon boshiga to'g'ri keladigan tomorqa yer maydoni 4,86 sotix hisoblanadi. Tabiiy-geografik sharoiti meva va uzum yetishtirish uchun qulay bo'lib, olma, behi kabi mevalar yetishtiriladi. Tumandagi zamonaviy issiqxonalarda yil davomida sabzavot mahsulotlari yetishtiriladi. So'nggi yillarda kartoshka yetishtirish maydoni sezilarli darajada kengaygan bo'lsada, u tuman qishloq xo'jaligi umumiy ekin maydonining 3-5 % atrofni tashkil etadi. 2023-yil ma'lumotlariga ko'ra, Quyi Chirchiq tumanida 350-400 gektar yer maydonida kartoshka ekilgan. 2023-yil yanvar-mart yakunlariga ko'ra, tumanning qishloq, o'rmon va baliqchilik mahsulotlar umumiy hajmi 230 mlrd.so'mni tashkil etdi, 2022-yil mos davriga nisbatan 103,8 % ni tashkil qildi. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarishning o'sish sur'ati 2010-yil 101,4 foizni tashkil etgan bo'lsa, bu ko'rsatkich 2023-yilda 109,6 foizga yetdi. Xo'jalik toifalari

bo'yicha tahlil qilinganda, qishloq xo'jaligi mahsulotlari umumiy hajmining 2,1 % fermer xo'jaligiga, 48,0 % dehqon xo'jaligiga va 49,9% qishloq xo'jaligi faoliyatini amalga oshiruvchi tashkilotlarga to'g'ri keladi. Tuman qishloq xo'jaligi va sanoati samarali integratsiyasini ta'minlash uchun agrosanoat klasterlari tashkil etilgan. Tumanda joylashgan "TCT Agroklaster" 11461 gektar yer maydoniga ega. Yetishtirilgan paxta mahsulotlari klaster tomonidan tashkil etilgan "TCT Cluster" tekstil va zavodlarda qayta ishlanadi. Shu bilan bir qatorda Toshkent shahridagi to'qimachilik korxonalarga, Chirchiq va Yangiyo'l paxta tozalash zavodlariga yetkaziladi. Mahsulotning bir qismi tayyor ip va mato shaklida Rossiya, Xitoy va Turkiyaga eksport qilinadi. Ya'ni, Quyi Chirchiq tumani paxtasi to'g'ridan- to'g'ri paxta xomashyosi sifatida eksport qilinmaydi, balki respublika ichida qayta ishlanib, tayyor mahsulot shaklida chet elga chiqariladi. Klaster faoliyati doirasida kartoshka yetishtirish bo'yicha tadqiqotlar o'tkazib, hosildorlikni oshirish va zararkunandalarga qarshi kurashish usullari sinovdan o'tkazilmoqda. Bu esa tumanda dehqonchilik madaniyatini yuksaltirishga xizmat qilmoqda. Chorvachilik ham tuman qishloq xo'jaligining muhim sohalaridan biri bo'lib, go'sht va sut chorvachiligi va parrandachilik kabi tarmoqlar rivojlanmoqda. 2022-yil chorvachilik mahsulotlari yetishtirish hajmi 12435,7 milliard so'mni tashkil etgan. Yetishtirilgan mahsulot hajmi 2021-yilgi ko'rsatkichlardan 107,3 foizga oshgan. Tumanda yetishtirilgan go'sht mahsulotlari, avvalo, mahalliy ehtiyojni qondirish uchun xizmat qilmoqda. Quyi Chirchiq tumanida to'g'ridan- to'g'ri chetga eksport qilish shakllanmagan, ya'ni Toshkent shahridagi eksport firmalari orqali Qozog'iston, Rossiya Federatsiyasi va Qirg'izistonga chiqarilmoqda. Madaniyat MFYda quyunchilik yaxshi rivojlangan bo'lib, mahalliy aholini go'sht bilan ta'minlash bilan bir qatorda chet elga ham eksport qilinadi. Quyi Chirchiq tumani qishloq xo'jaligi barqaror rivojlanishida suv resurslaridan oqilona foydalanish, tuproq unumdorligini saqlash va diversifikatsiyalash muhim omil sanaladi. Tumanda suv ta'minotining zaifligi, sug'orish tizimlarining eskirganligi va sho'rlanish jarayonlari mavjud muammolar sirasiga kiradi. Bu muammoni hal etish uchun Toshkent viloyatining qishloq xo'jaligini rivojlantirish bo'yicha qabul qilingan qarorda Chirchiq daryosining tuman hududidan o'tgan qismidagi daryo o'zani va foydalanishdagi yerlar atrofida bo'sh turgan 120 gektar, Ohangaron daryosi qirg'og'idagi 90 gektar yer maydonlarini o'rganib, belgilangan tartibda tadbirkorlik obyektlari tashkil etish uchun ochiq elektron tanlovga chiqarish rejalashtirilgan. Shu bilan bir qatorda, suv resurslarini tejash va samarali taqsimlash maqsadida tomchilatib sug'orish, yomg'irlatib sug'orish kabi zamonaviy texnologiyalarni joriy etish talab etilmoqda. Bu nafaqat hosildorlikni oshiradi, balki suv resurslari isrofini ham kamaytiradi. Tuman xo'jaligida tuproq sho'rlanishiga qarshi kompleks meliorativ tadbirlarni amalga oshirish, yerning ekologik holatini yaxshilash va organik o'g'itlardan foydalanish orqali tuproq unumdorligini tiklash va saqlab qolish zarur hisoblanadi. Bundan tashqari tumanda suv xo'jaligi, irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash sohalarida malakali kadrlar yetishmovchiligi mavjud. Ozuqa bazasining yetishmasligi chorvachilikning asosiy muammosi hisoblanadi. Bu ayniqsa kichik va o'rta fermer xo'jaliklarida yaqqol ko'zga tashlanmoqda. Moliyaviy resurslarnig cheklanganligi va yaylov maydonlarining yetishmasligi ham ma'lum qiyinchiliklar tug'dirmoqda. Muammolarni bartaraf etish uchun ozuqa yetishtirish hajmini oshirish, fermer va tadbirkorlar uchun imtiyozli kreditlarni ajratish va chorva uchun zarur yaylov yerlarini aniqlash va ularni chorvachilik sub'ektlariga ajratish zarur. Tuman iqlim sharoitidan kelib chiqib, sabzavotchilik, bog'dorchilik, uzumchilik va baliqchilik tarmoqlarini diversifikatsiyalash orqali yangi eksport yo'nalishlarini rivojlantirish mumkin.

Xulosa. Quyi Chirchiq tumani qishloq xo'jaligi uchun tabiiy sharoiti qulay bo'lishiga qaramay, resurslardan foydalanishdagi mavjud muammolar hudud salohiyatidan to'liq foydalana olmaslik xavfini tug'dirmoqda. Suv resurslarining taqsimoti va tuproq unumdorligining pasayish xavfi, chorvachilikda yem-baza yetishmasligi kabi masalalar kelajakda tabiiy imkoniyatlarni yanada ehtiyotkorlik bilan boshqarishni talab etadi. Sug'orish tizimlarining samaradorligini oshirish, yer degrodatsiyasini oldini olish va iqlim o'zgarishiga moslashgan agrotexnologiyalarni joriy etish tuman geografik afzalliklarini saqlab qolishning asosiy yo'li bo'lib qolmoqda. Tabiat bergan imkoniyatlar va inson faoliyati o'rtasidagi muvozanatni topa olish, tumanning qishloq xo'jaligidagi uzoq muddatli barqaror rivojlanishini belgilab beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi.(2023). “2022-yil uchun qishloq xo'jaligi sohasidagi asosiy ko'rsatkichlar”.Toshkent.
2. Quyi Chirchiq tumani hokimligi rasmiy axboroti.(2023).”Tuman iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanish ko'rsatkichlari.” Tuman hokimligi nashri.
3. Ro'ziyev, G.Q va boshqalar.(2020).O'zbekiston geografiyasi. Toshkent: “Fan va texnologiya” nashriyoti.
4. M.Jo'rayev(2019). Qishloq xo'jaligi asoslari. Toshkent:”O'zbekiston nashriyoti.
5. A.M.Karimov (2021). “Toshkent viloyati qishloq xo'jaligirivojlanishining tabiiy geografik asoslari”. Geografiya va tabiiy resurslar ilmiy jurnali.
6. Toshkent viloyati qishloq xo'jaligi boshqarmasi.(2023). “Viloyat qishloq xo'jaligi tarmoqlarining rivojlanishi va istiqbollari.” Rasmiy hisobot
7. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya,atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi. (2023). “Yer va suv resurslari holati to'g'risida axborot.”Toshkent.

TUPROQLARNING SHO'RLANISHI VA QISHLOQ XO'JALIK EKINLARINING XOSILDORLIGI

Yermekbeyeva K.E.

Ilmiy rahbar: Urazbayev A.K.
(CHDPU, Chirchiq)

Annotatsiya: Ushbu maqolada tuproqlarning sho'rlanishi va u bilan bog'liq bo'lgan qishloq xo'jaligi ekinlarining hosildorligi haqida bayon qilinadi. So'nggi yillarda kollektor havzalari alohida geotizim dep tadqiqot qilinmoqda. Olimlarning olib borgan tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, kollektor havzalarida xo'jalik ekinlarning xosildorligi tizimli o'zgaradi. Bu o'rinda kollektor havzasidagi balandlik va pastliklar alohida ro'l o'ynaydi. Bu muammo ham maqolada tizimli yoritiladi.

Kalit so'zlar: Kollektor xavzasi, tuproqlarining sho'rlanishi, kollektir havzasi, balandlik va pastliklar, geotizimning ichki tuzilishi, relyef plastikasi.

Засоление почв и продуктивность сельскохозяйственных культур

Аннотация: В статье описывается засоление почвы его влияние на урожайность сельскохозяйственных культур. В последние годы коллекторные бассейны изучаются как отдельная геосистема. Исследования ученых показывают, что урожайность сельскохозяйственных культур в бассейнах коллекторное систематически меняется. Особую роль здесь играют повышения и понижения водосборного бассейна. Это проблема также систематически освещается в статье.

Ключевые слова: Бассейны коллекторов, засоление почв, повышения, и понижения, внутренняя структура геосистемы, пластики рельефа.

Soil salination and agricultural crops productivity

Abstract: The article describes soil salinization and its impact on crop yields. In recent years, collector basins have been studied as a separate geosystem. Research by scientists shows that crop yields in catchment basins change systematically. The rise and fall of the catchment basin plays a special role here. This problem is also systematically covered in the article.

Keywords: Collector pools, soil salinization, rises and falls, internal structure of the geosystem, relief plates.

Kirish: Yeri boyning eli boy, degan naql bor xalqimizda. Yil sayin barcha qishloq xo'jalik ekinlaridan tobora ko'proq hosil olinayotgan ekan, bu borada yangi-yangi yerlarning o'zlashtirilayotgani, har bir yerning o'z tabiiy iqlim va tuproq sharoitidan kelib chiqib qilinayotgan parvarishlar nihoyatda katta ahamiyat kasb etmoqda. Barcha sohada bo'layotganidek, qishloq

xo’jaligida, chunonchi tuproq tarkibini o’rganishda ilm-fan xodimlari dehqonlarga yaqindan yordam berishmoqda.

Ma’lumki, tuproq unumdorligi hosildorlikning bosh omilidir. Ulkamizda shunday xududlar borki, u joylardagi tuproqni har tomonlama ilmiy ravishda o’rganib, “kasal”ini tuzatmasdan turib barakali xirmon ko’tarish mumkin emas. Ana shunday sug’oriladigan dehqonchilik rayonlaridan biri Amudaryo deltasidir.

Tuproq unumdorligini yaxshilash ishlarining ibtidosi muayyan o’lkadagi tuproqning kelib chiqish morfologiyasi va fizik-mexanik xossalarini o’rganishdan boshlanadi. Ayni shu sohada Uzbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Geografiya bo’limining xodimlari ham samarali tadqiqot ishlari olib borishgan(1980-2010yillarda). Ma’lumki, quyi Amudaryoning dehqonchilik rayonlarida, asosan, sug’oriladigan-o’tloqli, yangi sug’oriladigan rayonlarida taqir-o’tloqli, qum-o’tloqli va sholichilik rayonlarida esa sug’oriladigan botqoqli tuproqlar tarqalgan. Bu sug’oriladigan joylarda paxta va boshqa qishloq xo’jalik ekinlaridan mo’l hosil olish uchun tuproq tiplarini belgilash bilan bir vaqtda uning sho’rlanish darajasini aniqlash ham katta ahamiyatga ega.

Sug’oriladigan tuproqning yuza qatlami deyarli sho’rlanmagan yoki kuchsiz sho’rlangan bo’ladi. Ammo kuzatuvlardan shu narsa aniqlandiki, sug’oriladigan tuproqning yuza qatlamidagi «quruq qoldiq», ya’ni tuzlarining umumiy miqdori asosan 0.5-1 foizni, ba’zi o’rinlarda 3-4, hatto 6 foizni tashkil etadi. Bunday hollarda, ana shunday sho’rlangan maydonning har gektaridan 60 foiz yoki undan ham ko’proq hosil kam olinadi. Ammo tuproq tarkibidagi tuzlarning hammasi ham o’simlik hayoti uchun zararli emasligini unutmaslik kerak.

Tuproq qatlamidagi tuzlarining joylanishi, avvalo, tuproqning mexanikaviy tarkibiga bog’liq. Og’ir mexanikaviy tarkibli qumoq va soz qatlamlarda tuz ko’p to’plangan bo’lsa, uning aksariyati bo’lmish yengil mexanikaviy tarkibli qum va qumloq qatlamlarda tuz deyarli uchramaydi yoki juda oz to’plangan bo’ladi. Shunga binoan, ba’zi maydonlarda tuz asosan yuqori qatlamlarda, aksariyat hollarda esa pastki qatlamlarda tarqalgan tuzlarning bu holda tarqalgani shu maydonlarning sug’orilish tarixiga ham bog’liq. Masalan, Chimboy, Xo’jayli va Kegayli rayonlarining avvaldan sug’orilib kelinayotgan o’tloq dalalarining pastki qatlamlarida, yangi sug’orilayotgan taqir-o’tloqli va qum-o’tloqli tuproqlarning yuqori qatlamlarida tuz tarqalgan.

Daryo suvining minerallashish darajasining ortib borishiga sug’oriladigan maydonlardan oqib tushadigan qaytarma suvlarning quyilishi va shunday suvlar miqdorining yildan-yilga ko’payib borayotgani ham sabab bo’lmoqda. Shunday sabablar oqibatida daryo suvining kimyoviy tarkibida foydali tuzlar kamayib, aksincha, uning o’rniga o’simliklar hayoti uchun xavfli bo’lgan zararli tuzlar ko’paymoqda. Hozirgi ma’lumotlarga ko’ra, sug’oriladigan maydonlarning kenkengayishiga bog’liq holda, kelajakda Amudaryoning quyi qismida suvning minerallanish darajasi yana uch barobar ortadi. Bu ahvol delta maydonlaridagi tuproq unumdorligini oshirish haqida alohida qayg’urish zarurligini hayotning o’zi taqozo etmoqda.

Har qanday dala sharoitida, xususan, tuprog’i alohida parvarish talab maydonlarda melioratsiya ishlarini amalga oshirmay turib, qishloq xo’jalik ekinlaridan mo’l hosil olish mumkin emas. Ulkamizda yerni parvarishlash ishlari qadim-qadimdan mavjuddir. Bobodehqonlarimiz yerning sho’r bosishiga qarshi ayniqsa qattiq kurashib, ko’pgina agrotexnika tadbirlarini qo’llaganlar, zovurlar qaziganlar.

Endilikda respublikamiz qishloq xo’jaligini juda keng miqyosdagi melioratsiya ishlarisiz tasavvur qilib bo’lmaydi. Bu qadar ulkan tadbirga partiya va hukumatimiz tomonidan bevosita rahbarlik qilinayotgani ham uning ahamiyatidan dalolat beradi. Chet ellik mehmonlarimiz tomonidan «O’zbekiston melioratsiya sohasida xalqaro laboratoriya bo’lib qoldi», deb ta’riflanishi bejiz emas.

Shu bilan bir qatorda hozirgi vaqtda qishloq xo’jalik ekinlaridan mo’l xosil olish maqsadida kollektor xavzalarini geotizim sifatida tadqiq, qilmoqda. A.K.Urazbaevning (2002) uzoq yillar davomida Amudaryo hozirgi deltasida olib borgan tadqiqotlari shuni ko’rsatadiki, kollektor xavzalarida bir tomondan tuproq turlari o’zgaras, ikkinchi tomondan esa ularning sho’rlanish darajasi tizimli o’zgaradi. Ana shuning uchun xam qishloq xo’jalik ekinlaridan mo’l xosil olish

uchun kolektor xavzalari xakida xar tomonlama tabiiy geografik bilimlarga ega bo’lishimiz zamon talabidir.

A.K.Urazbaev (2021) so’nggi yillarda kollektor xavzalarini tabiiy-xo’jalik tizimi sifatida tadqiq qilmoqda. Muallifning fikriga ko’ra, kollektor xavzasidagi tabiiy tizimlar to’g’ridan-tog’ri xo’jalik tarmoqlarining yo’nalishlariga ta’sir etadi. Ana shuning uchun xam A.K.Urazbaev kollektor xavzalarining yuqori qismlaridan ko’proq foydalanishni taklif etadi. Boshqacha so’z bilan aytganda, kollektor havzalarining quyi qismlarida juda qumli tuproqlar joylashganligi uchun, sug’orma dexqonchilikka salbiy ta’sir etadi shu munosabat bilan kollektor xavzalarining quyi qismida asoson yaylov chorvachiligini foydalanish zarurligini ta’kidlab o’tadi.

Olimlarning so’nggi yillarda olib borgan tadqiqotlari shuni ko’rsatadiki (Urazbaev, 2024; Ibraimov, 2023; Joniev, 2024;), tuproqlarning sho’rlanishi darajasi relyef elementlari (balandliklar, pastliklar) bilan bog’langandir.

Xulosa: Ana shuning uchun xam tuproqlarning sho’rlanish darajasi bilan bog’liq bo’lgan qishloq xo’jalik ekinlarining xosildorligini tadqiq qilish uchun olimlarimiz relyef plastikasi kartalarini taklif etadilar. Shunday qilib, olimlarimizning olib borgan tadqiqotlari shuni ko’rsatadiki, bir tamondan qishloq xo’jalik ekinlarining xosildorligi tuproqlarning sho’rlanish darajasi bilan bog’langan bo’lsa, ikkinchi tomondan esa tuproqlarning sho’rlanish darajasi esa kollektor xavzasidagi elementlari bilan bog’liqdir. Boshqacha so’z bilan aytganda, tuproqlarning sho’rlanish darajasi kollektor xavzasidagi balandliklar va pastliklar bilan chambarchas bog’liqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ibroimov Sh.I. Amudaryo xozirgi deltasining daraxtsimon va paragenetik landshaft komplekslari. Geografiya fanlari bo’yicha falsafa doktori (PhD) disertatsiyasi aftoreferati. Samarqand 2023.
2. Joniyev O.T. Cho’llanish jarayonida Amudaryo hozirgi deltasi tuproq qoplami strukturasining transformatsiyasi va ularni kattalashtirish.
3. Urazboyev A.K. Hozirgi Amudaryo deltasining tabiiy-meliorativ sharoitlarini tizimli tashkil etish. //Dissertatsiya monografiya. Toshkent 2021
4. Urazboyev A.K. Amudaryo xozirgi deltasi tabiiy geografiyasining nazariy maqolalari. Toshkent 2024

**МУНДАРИЖА:
ОГЛАВЛЕНИЕ:**

Abdullayev Ya.S., Djurayeva L.V. Urbanizatsiya jarayonlarining mintaqaviy tafovutlari va ularning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishga ta’siri	3
Абдувохидов С.А., Уразбаев А.К. Амударё хозирги дельтаси ўнг қирғоғидаги коллектор ҳавзаларини табиий-хўжалик тизим сифатида тадқиқ қилишнинг назарий асослари	5
Ahmadqulov S.R., Raimjonova R.A. O‘rmonlar va ekologiyaning qiyofasini o‘zgartiradigan innovatsiyalar	9
Akramov L.R., Abdimurotov O.U. O‘zbekiston respublikasining anklav va eksklav hududlarining iqtisodiy-ijtimoiy rivojlanishi	12
Aliqulov H.O., Abdimurotov O.U. Qamashi tumanining tabiiy geografik sharoiti va uning iqtisodiy rivojlanishiga ta’siri	15
Amanbayeva Z.A., Abdikadirova F.A., Abduhalikova M. Sh. Ohangaron vodiysi geotizimlarini tadqiq etishning hozirgi holati	18
Amirova M.S., Asatullayeva G.T., Maxmudova Ch.I. Suvning ekologik tizimdagi ahamiyati va uni himoya qilish madaniyatini shakllantirish	21
Avezov M.M., Jumayev F.O’. Surxondaryo viloyati tabiiy sharoitini ifodalovchi geografik nomlar tahlili	24
Axmatova M.Sh., Xoliqova M.N., Maxmudova Ch.I. Atrof-muhitni muhofaza qilishning ahamiyati va uning barqaror rivojlanishdagi roli	28
Айтмуратова А.А., Джураева Л.В. Формирование экологического воспитания у младших школьников на уроках естествознания	32
Анварова Н.Ж., Джураева Л.В. Развитие научного мировоззрения учащихся начальных классов средствами естественных наук	34
Ashurov J.Z. “Ov turizmining geografik xususiyatlari (Bekobod tumani misolida)”	37
Boboyeva N.T. Orolbo‘yi uchun geo-texnologik yechimlar: atrof-muhit va iqtisodiy barqarorlik integratsiyasi	39
Боймуратова Ў.Қ., Намозов Ж.А. Зафарабод тумани ижтимоий - иқтисодий соҳалари таҳлили	42
Бекимбетова И.Б., Джураева Л.В. Интерактивные методы преподавания естествознания в начальной школе	46
Буркутбаева С.К., Джураева Л.В. Интерактивные методы в обучении естественным наукам	49
Daminov D.D., Abdimurotov O.U. Surxondaryo viloyati gidrologik obyektlaridan rekreatsiyada foydalanishning ba’zi masalalari	52
Dilmurodova L.Sh., Urinova N.S. O‘zbekiston shaharlarining geografik rivojlanishi: muammolari va yechimlari	55
Dushamova Sh.I., Urinova N.S. O‘zbekistonda suv resurslari xavfsizligi va iqlim o‘zgarishining ta’siri	58
Urinova N.S. Geografiya ta’limida modulli texnologiyalar asosida o‘qitish metodikasi	62
Umirzoqova M.R., Urinova N.S. Yashil do‘stlarimiz: sinf muhitida o‘simlik parvarishi orqali boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga tabiatni anglashni o‘rgatish metodikasi	64
Egamov B.D. Sirdaryo viloyati shaharlari shakllanishiga transport omilining ta’siri	67
Erkinov R.I., Urazbayev A.K. Tematik kartalarda relyef strukturasini baholash (Amudaryo hozirgi deltasi misolida)	70
Ernazarova L.R., Urazbayev A.K. Tabiiy geografik qonuniyatlarning o‘ziga xos xususiyatlari va ularning tadqiqot usullari	74
Eshdavlatov S.M. Yashil makon dasturi amaliy ahamiyati	78
Halimova G.O., Murodova M.A., Urinova N.S. Yashil do‘stlarimiz: sinf muhitida o‘simlik parvarishi orqali tabiatni anglash	82

Hamdamov E.D. Farg’ona vodiysida mavsumiy rekreatsiya xo’jaligining davriyligi	85
Jetpisbayev B.N., Abdimurotov O.U. Geografiya fanini o’qitishda differensial yondashuvdan foydalanishning avfzalliklari va imkoniyatlari	90
Jumatayeva N.U., Mahmudova Ch.I. Geografik qobiq va tabiat resurslaridan oqilona foydalanish	93
Ismatova N.R., Zaripov Sh.B. The emergency and development of the scientific direction of urban ecology. research in this field	96
Kamolova S.A., Abdimurotov O.U. O’zbekistonda respublikasida yashil enrgiyani rivojlantirishning geografik xususiyatlari	99
Latifova D.G’., Abdimurotov O.U. Omonqo’tondagi rekreatsion resurslardan foydalanib, turizmni rivojlantirish masalalari	102
Mo’minova G.D., Urinova N.S. Boshlang’ich sinf o’quvchilariga tabiiy energiya manbaalari mavzusini o’qitish metodikasi	105
Nasriddinov J.F., Djurayeva L.V. Yangiyo’l shahri turizm salohiyatining ilmiy-geografik asoslari	107
Norjigitova M.O’., Sharipova M.H., Elomonova G.A., Maxmudova Ch.I. “Qizil kitob” asosida bolalarda ekologik ong va tabiatga mehrni shakllantirish usullari	110
Nurboev S.T., Djurayeva L.V. Sirdaryo viloyatida turizm salohiyatini innovatsion rivojlantirish istiqbollari	114
Orazbayeva A.N. “Qizil kitob”ga kiritilgan o’simliklarning guruhleri va ularning geografik tarqalishi	116
Патиддинов Н.Ф., Уразбаев А.К. Ер-сув ресурсларидан оқилона фойдаланишда ҳавзавий рельеф пластикаси усулининг роли	120
Perdesheva S.B., Husanova Z.T., Maxmudova Ch.I. O’quvchilarning tabiatga oid bilimlarini oshirishga qaratilgan tashkiliy ishlar	124
Qo’chqorova Ch.F., Ospanova A.M., Maxmudova Ch.I. Boshlang’ich ta’limda o’simliklarning inson hayotidagi ahamiyatini integratsion metodlar orqali o’rgatish	127
Raimov O.B., Maxmudova Ch.I. Atrof-muhitni muhofaza qilishning zamonaviy usullari	130
Raximbayev F.Q., Abdimurotov O.U. “Materiklar va okeanlar tabiiy geografiyasi” kursi bo’yicha ayrim mavzularini o’qitishda muammoli ta’lim metodlaridan foydalanish	134
Raximov J.F., Maxmudova Ch.I. Chirchiq shahri va unga tutash hududlar transport infratuzilmasining zamonaviy rivojlanish yo’nalishlari	137
Ruzibayeva D., Mamatova D., Djurayeva L.V. Turistik rayonlashtirishning ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati va toshkent viloyati misolida uning rivojlanish istiqbollari	141
Рахматов М.М., Уразбаев А.К. Табиий географик фанларидаги тизимли ёндашувнинг баъзи бир йўналишлари	143
Saburov M.X., Djurayeva L.V. Shahar aglomeratsiyalari shakllanishi, rivojlanish bosqichlari va boshqaruv muammolari	147
Sagdullayeva B.S., Urinova N.S. Samarqand viloyati turizm imkoniyatlari	150
Sagdullayeva X.S., Urinova N.S. Toshkent viloyatining rekreatsion salohiyati: tabiiy va antropogen omillar tahlili	153
Shermatova M.S., Jo’rayeva G.Q., Maxmudova Ch.I. Boshlang’ich sinf o’quvchilariga tabiiy resurslardan oqilona foydalanish ko’nikmalarini shakllantirish metodikasi	155
Shonazarova V.D. Obirahmat (Qadamchi bobo) ziyoratgohi diniy turizmining obykti sifatida	159
Tog’ayeva G.Z. Hududning investitsion jozibadorligini oshirishning o’ziga xos iqtisodiy-geografik xususiyatlari	162
Tursunboyeva H. A., To’raqulova D.A., Maxmudova Ch.I. Tabiiy fanlarni integratsiyalashgan holda o’qitish metodikasi va uning samaradorligi	164
Tursunboyeva Sh.F., Abdimurotov O.U. Amudaryo tumani misolida tabiiy sharoit va	167

iqtisodiy salohiyat uygʻunligi

Tursunboyeva H. A., To‘raqulova D.A., Maxmudova Ch.I. Tabiiy fanlarni integratsiyalashgan holda o‘qitish metodikasi va uning samaradorligi	171
Толкунова Ж.Б., Джураева Л.В. Применение STEAM-подхода в преподавании естественных наук в начальных классах	174
Турахонова Д.С., Уразбаев А.К. Сурхондарё хавзаси ер юзининг структурасини карталаштиришда ва тадқиқ қилишда рельеф пластикаси картасининг роли	176
Урынбаева Г.Д., Джураева Л.В. Роль экскурсий и практических занятий в преподавании естествознания в начальной школе	179
Xabullayev A.Sh., Ashirov A. Toshkent viloyatining iqtisodiy rivojlanishida hududiy resurslardan samarali foydalanish	183
Xoliqov Sh.O‘., Namozov A.Z., Djurayeva L.V. Qashqadaryo viloyati o‘simlik dunyosining geografik tarqalishi va ularni muhofaza qilish	186
Xolmaxmatova O.N., Namozov J.A. Yakkabogʻ tumani ijtimoiy – iqtisodiy rivojlanishining geografik masalalari	189
Xolmo‘minova M., Namozov J.A. Quyi Chirchiq tumani qishloq xo‘jaligi	191
Yermekbeyeva K.E., Urazbayev A.K. Tuproqlarning shoʻrlanishi va qishloq xo‘jalik ekinlarining xosildorligi	194

**GEOGRAFIYA FANIDA TIZIMLI
YONDASHUV: NAZARIYA, EKSPERIMENT,
AMALIYOT VA TA’LIM**

xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari

(Chirchiq sh., 2025 yil 16-17 iyun)

Bosishga ruxsat etildi 10.06. 2025 y. Nashriyot bosma tabog‘i –20,25
shartli bosma tabog‘i -18,09. Bichimi 108x216 1/8. Adadi 50.
Bahosi kelishilgan narxda.

“Yangi Chirchiq prints”
Toshkent viloyati, Qibray tumani, Fusunkor ko’chasi 85-uy.