

электронное периодическое издание

ЭКОНОМИКА

и

социум

ISSN 2225-1545

№2(129)-2025



ЭЛЕКТРОННОЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ
ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

«Экономика и социум»

iupr.ru

УДК 004.02:004.5:004.9

ББК 73+65.9+60.5

ISSN 2225-1545

Регистрационный номер
средства массовой коммуникации
Эл № ФС77 - 80454 от 01 марта 2021г.

Журнал включен в систему НЭБ (e-library) [№ 594-09/2013 от 26.09.2013](#)

Тематика журнала: актуальные вопросы современной экономики и социологии - от теоретических и экспериментальных исследований до непосредственных результатов управленческой и производственной деятельности. Публикации в журнале учитываются как опубликованные работы при защите диссертаций на соискание ученых степеней России и зарубежья.

РАЗДЕЛЫ НОМЕРА:

- Основной раздел: социально-экономические аспекты развития современного государства;
- Современные технологии управления организацией;
- Актуальные вопросы политики и права;
- Современные науки и образование;
- Информационные и коммуникативные технологии;
- Здравоохранение в обществе.

Выпуск №2(129)-2 (февраль, 2025). Сайт: <http://www.iupr.ru>

© *Институт управления и социально-экономического развития*, 2025

Редакционный совет:

Абдулхаликова Н.Р., кандидат физико-математических наук, доцент,
Абдуллаев У.М., доктор философии по техническим наукам (PhD),
Абдумаликов У.З., доктор философии в сельскохозяйственных науках (PhD),
Абдумуминова Б.О., доктор философии по географическим наукам (PhD),
Абдуназаров Х. М., кандидат географических наук, доцент,
Абдурахманов У.К., кандидат химических наук,
Абидов А.А., кандидат технических наук, доктор экономических наук,
профессор,
Азизова З.Ф., доктор философии по педагогическим наукам, доцент,
Алланов К.А., кандидат географических наук, доцент,
Аллаяров С.К., доктор философии по биологическим наукам(PhD),
Алийджонова М.Р., доктор философии по педагогическим наукам (PhD),
Аминов Б.У., кандидат исторических наук, доцент,
Атабаева М.С., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Атахаджиева Ф.М., доктор философии.по сельскохозяйственным наукам
(PhD),
Ахмадалиев А.У., доктор философии по сельскохозяйственным наукам
(PhD), доцент,
Ахмадалиева У.К., кандидат медицинских наук, доцент,
Ахмедов Ж.Д., кандидат технических наук, доцент,
Ахмедов А.У., доктор философии по техническим наукам (PhD),
Ахмедова Р.М., доктор философии по историческим наукам (PhD), доцент,
Базаров М.А., доктор ветеринарных наук,
Балтаева И.Т., кандидат филологических наук, доцент,
Бахриддинов В.А., доктор философии по экономическим наукам (PhD),
доцент,
Бегматов А. М., кандидат биологических наук, доцент,
Бобоева Н.Т., доктор философии по биологическим наукам(PhD),
Бозарова Ф.Г., доктор философских наук, доцент,
Валиева М.Ю., доктор философии по медицинским наукам (PhD),
Вестов Ф. А., кандидат юридических наук, профессор,
Ганиев З.А., доктор философии по географическим наукам (PhD),
Ганиев Д.Г., кандидат педагогических наук(PhD), доцент,
Гапаров К.Г., доктор философии по техническим наукам,
Ганиев Ш.Р., доктор философии по географическим наукам (PhD),
Гопиров М.О., доктор философии по географическим наукам (PhD),
Гулимматов И.Б., доктор философии по географии (PhD),
Джураев В.М., доктор философии по психологическим наукам (PhD),
доцент,
Дусмуратов М.Б., доктор философии по педагогическим наукам (PhD),
доцент,
Екабсонс А.В., доктор философии по филологическим наукам (PhD), доцент,

Жураев А.А., доктор философии (PhD) по сельскохозяйственным наукам,
Зарайский А.А., доктор филологических наук, профессор,
Зуфаров Ш.М., кандидат педагогических наук (PhD),
Ибайдуллаев Т. Г., доктор философии (PhD), доцент,
Исанова Г.Т., доктор философии по политическим наукам (PhD),
Исашов А., доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
Исашов С.А., доктор философии сельскохозяйственных наук (PhD),
Исломова С.Т., доктор философии по техническим наукам (PhD),
Исмаилова Н.Я., доктор философии по экономическим наукам (PhD),
доцент,
Исмаилова Х.Н., доктор философии по филологическим наукам (PhD),
Исраилова Д.К., доктор экономических наук (DSc), доцент,
Ишанкулов З.М., доктор философии по техническим наукам,
Кадирова Д.Н., кандидат биологических наук, доцент,
Калимбетов Х.К., доктор экономических наук, доцент,
Камолов Б.Б., доктор философии по медицинским наукам (PhD), доцент,
Каримова М.Б., доктор философии по историческим наукам (PhD),
Кобилев А.У., кандидат экономических наук, доцент,
Кобилова Ш.Х., доктор философии по педагогическим наукам (PhD),
Кодиров Р.Н., доктор философии в сельскохозяйственных науках (PhD),
доцент,
Кодиров Б.Х., доктор философии по техническим наукам (PhD),
Комилов А.Х., доктор философии по экономическим наукам (PhD),
Комилова Ф.М., доктор философии по педагогическим наукам, (PhD),
доцент,
Комолов Х.Х., кандидат экономических наук, доцент,
Кудияров К.Р., доктор философии по экономическим наукам (PhD), доцент,
Кузибоев Ш.Ш., доктор философии по техническим наукам, (PhD),
Кузибоев Ш.Т., доктор философии сельскохозяйственных наук (Ph.D),
Кутлимуратов Н. М., доктор философии по химическим наукам (PhD),
Мадаминов З.Х., доктор философии по географическим наукам,
Мадрахимов Д.У., кандидат технических наук (PhD),
Мамадалиева С.Б., доктор философии (PhD) по сельскохозяйственным наукам,
Мамашарипов А.А., доктор философии по техническим наукам,
Маматов Х.А., доктор философии по техническим наукам,
Марасулова З.А., доктор философии по педагогическим наукам (PhD),
Марозиков А.А., доктор философии по историческим наукам (PhD), доцент,
Мирзаев Б. К., доктор философии по техническим наукам,
Мирзаева С.А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Мирзажанов М.А., кандидат технических наук, доцент,
Мулладжанова К.А., доктор философских наук по медицине (PhD), доцент
Муминов У.М., доктор философии по техническим наукам, доцент,
Мусашихов У.Х., доктор медицинских наук,

Мусашайхова Ш.М., кандидат медицинских наук,
Мухитдинова К.О., доктор философских наук по медицине (PhD),
Набиев М.А., доктор философии по экономическим наукам,
Наджмитдинов О.Б., доктор философских наук по медицине (PhD),
Номуратова М.К., кандидат философских наук,
Носиров И.К., доктор философии (PhD) по сельскохозяйственным наукам,
Нематов У.М., доктор сельскохозяйственных наук, доцент,
Нишанбаева Э.З., доктор философии по политическим наукам (PhD), доцент,
Нуриев К.К., доктор технических наук, профессор,
Олимов Ж.Б., доктор философии по историческим наукам (PhD),
Омонов Ш.Б., кандидат технических наук,
Отакулов Б.А., доктор философии по техническим наукам, доцент,
Отажонов О.А., доктор философии по техническим наукам (PhD),
Постюшков А.В., доктор экономических наук, профессор,
Пулатов А.А., доктор философии по сельскохозяйственным наукам (PhD),
Расулов С.Т., доктор философии по сельскохозяйственным наукам (PhD),
Рафиков В.А., кандидат технических наук, доктор географических наук,
профессор,
Рахимов А.Х., доктор сельскохозяйственных наук,
Рахимов А.Д., доктор философии по сельскохозяйственным наукам (PhD),
доцент,
Рахматов О., доктор технических наук, профессор,
Рахманова Б.К., доктор философии по техническим наукам (PhD),
Рашидов Ж.Х., кандидат экономических наук, доцент,
Рузибоева М.А., доктор философии по педагогическим наукам (PhD),
доцент,
Сайёра А.З., кандидат технических наук, доцент,
Саттаров А.У., кандидат географических наук, доцент,
Смирнова Т.В., доктор социологических наук, профессор,
Сабитов А.У., кандидат технических наук,
Суллиева С.Х., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Султанова С.М., кандидат экономических наук, PhD, профессор,
Тагаев А.М., доктор философии по сельскохозяйственным наукам,
Таджибоев Х.Р., доктор философии сельскохозяйственным наук (Ph.D),
Таджиев К.М., доктор сельскохозяйственных наук,
Тангиров Х.Т., кандидат биологических наук, доцент,
Тилакова М.А., доктор философии по педагогическим наукам (PhD),
Тлеуниязова Г.Б., доктор философии (PhD) по филологическим наукам,
Туйчиева Д.М., доктор философии по техническим наукам (Ph.D),
Туйчиев Ж. Ш., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Тураев К.Т., кандидат географических наук,
Тургунова Г.Б., доктор философии в сельскохозяйственных науках (PhD),
Тягунова Л.А., кандидат философских наук, доцент,
Умидова Ф.И., доктор философии по экономическим наукам (PhD),

Уришев Қ.О., доктор философии по экономическим наукам (PhD), доцент,
Усманова Д.Д., доктор медицинских наук, доцент,
Фазилов Ф.М., доктор философии по юридическим наукам (PhD), доцент,
Фазилов Ш.М., доктор философии биологических наук (PhD),
Фазилов Ш.М., доктор философии по биологическим наукам (PhD),
Файзиев Э.А., доктор философии по географическим наукам (PhD),
Федорова Ю.В., доктор экономических наук, профессор,
Фозилов А.С., доктор философии по географическим наукам (PhD),
Хакимов А.Х., кандидат технических наук, доцент,
Хакимов А.М., кандидат технических наук,
Халилов Ф.Ф. доктор философии по педагогическим наукам (PhD),
Хамидов Д.А., доктор философии по медицинским наукам (PhD),
Хамдамова Х.Ш., доктор филологических наук (PhD),
Хамидуллаева Г.А., доктор философии по филологическим наукам, (PhD),
Хасанов Ж.Ю., доктор философии по географическим наукам,
Хидоятова З.Ш., кандидат биологических наук,
Холикова Д.А., кандидат филологических наук, доцент,
Холматова В.Н., доктор философии по филологическим наукам,
Хожибоев М.Ш., кандидат экономических наук,
Хомидов И.И., кандидат химических наук, доцент,
Хурматов Й.Э., доктор философии сельскохозяйственных наук (Ph.D),
Хусанов У.Ш., к.м.н., доктор философии по химии, (PhD),
Шерматов М.Н., доктор философии по педагогическим наукам (PhD),
Шокирова Х.Н., доктор филологических наук (DSc), доцент,
Шошин С.В., кандидат юридических наук,
Эгамбердиев О. Р., доктор философии сельскохозяйственных наук (Ph.D),
Эргашев М.М., кандидат технических наук,
Эрданов М.Н., кандидат географических наук,
Эрназаров А.Н., доктор философии по педагогическим наукам (PhD),
Эсанов А.А., кандидат технических наук (PhD),
Юлдашев Б.Т., доктор философии по экономическим наукам (PhD),
Юлдашев Х.Х., доктор философии по химическим наукам (PhD),
Юсупов А.Р., кандидат технических наук,
Юсупов М.М., кандидат химических наук, доцент,
Ярашев К.С., доктор географических наук (DSc), доцент.

Отв. ред. А.А. Зарайский

Главный редактор:

Тягунова Людмила Анатольевна, кандидат философских наук

OQSILLAR. YOG‘LAR. UGLEVODLAR MAVZUSIDA BARQAROR TARAQQIYOT TA‘LIMI VA B/B/B METODI

Shirinova Dilshoda Ortiq qizi

Chirchiq davlat pedagogika universiteti o‘qituvchisi

PROTEINS. OILS. SUSTAINABLE DEVELOPMENT EDUCATION AND THE B/B/B METHOD ON THE SUBJECT OF CARBOHYDRATES

Shirinova Dilshoda Artik's daughter

Teacher of Chirchik State Pedagogical University

ANNOTATSIYA: Quyida keltirilgan maqolada oqsillar va ularning funksiyalari keltirib o‘tilgan. Oqsil, uglevod va yog‘lar mavzusini tushuntirishda barqaror taraqqiyot tushunchalarini qo‘llash usullari ko‘rsatilgan. O‘quvchilarni qay darajada o‘zlashtirganini tekshirish maqsadida B/B/B metodi namunasi berilgan.

KALIT SO‘ZLAR: oqsil, uglevod, yog‘lar, barqaror taraqqiyot ta‘limi, transport funksiyasi, himoya, DNK, RNK, energiya, zaxira modda.

ABSTRACT: The following article describes proteins and their functions. Methods of applying the concepts of sustainable development are shown in the explanation of the topic of protein, carbohydrates and fats. An example of the B/B/B method is given in order to check the students' level of mastery.

KEY WORDS: protein, carbohydrate, fats, sustainable development education, transport function, protection, DNA, RNA, energy, reserve substance.

АННОТАЦИЯ: В следующей статье описаны белки и их функции. Методы применения концепций устойчивого развития показаны при объяснении темы белков, углеводов и жиров. Приведен пример метода В/В/В для проверки уровня мастерства учащихся.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: белок, углевод, жиры, устойчивое развитие, образование, транспортная функция, защита, ДНК, РНК, энергия, резервное вещество.

KIRISH

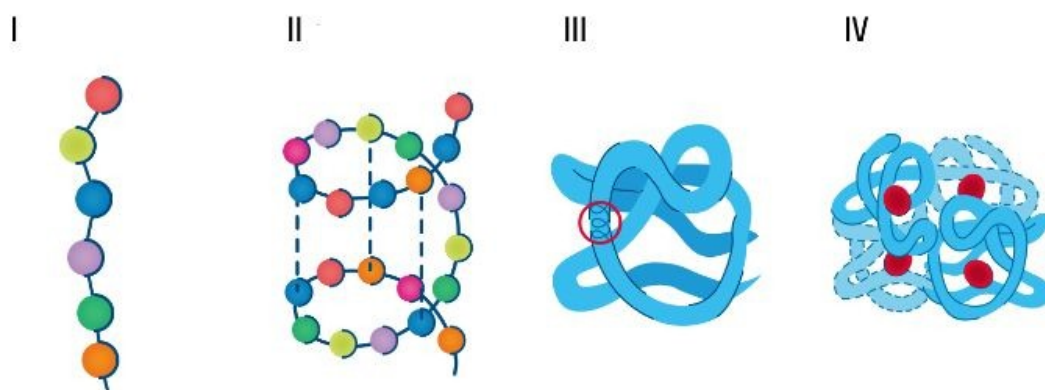
O'zbekiston, dunyoning boshqa ko'plab mamlakatlari singari, o'z hududida barqaror rivojlanishni ta'minlash zarurligiga duch kelmoqda. O'zbekiston hukumati ushbu maqsadga erishish uchun bir qator chora-tadbirlarni amalga oshirmoqda.

O'zbekistonda barqaror rivojlanishni ta'minlashning asosiy yo'nalishlaridan biri barqaror rivojlanish tamoyillariga asoslangan iqtisodiy siyosatni takomillashtirishdir. Hukumat iqtisodiyotni diversifikatsiya qilish, infratuzilmani rivojlantirish, xorijiy investitsiyalarni jalb qilish va ishlab chiqarishni modernizatsiya qilishga intiladi, ayniqsa qishloq xo'jaligi, energetika va transport kabi ekologiya bilan bog'liq bo'lgan sohalarda. Bu sohalar bilan bir qatorda ta'lim sohasiga ham barqaror taraqqiyot tushunchalarini kiritish nafaqat O'zbekiston balki dunyo muammolari yechimining bir qismi bo'lishi mumkin.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Oqsil kabi ajoyib xususiyatlarga ega bo'lgan boshqa modda yo'q. Agar hujayra biron-bir ishni bajarishi kerak bo'lsa, u deyarli har doim ma'lum bir proteinga "murojaat" qiladi. Hayot minglab oqsillarga bog'liq bo'lib, ularning molekulalari boshqa molekulalarni ajoyib aniqlik bilan taniydi va o'zaro "muloqot" qiladi. Oqsillar o'simlik va hayvon organizmlarining asosiy tarkibiy qismi bo'lib, hayotiy jarayonlarda ishtirok etuvchi eng muhim murakkab tuzilishli birikmalardir. Insonlar oqsillarni asosan oziq-ovqat mahsulotlarini iste'mol qilish orqali qabul qiladi. Siz go'sht va go'sht mahsulotlari, tuxum, loviya, mosh, no'xat kabi oziq-ovqat mahsulotlarini iste'mol qilasiz. Bu mahsulotlar oqsillarning asosiy manbasidir. Oqsillar – organizmning qurilish material, muskul va teri qoplamalari. Oqsillar – organizmning transporti, o'pkadan kislorodni hujayraga olib boradi va u

yerda hosil bo'lgan karbonat angidridni o'pkaga olib keladi.



Oqsillar – organizmning himoyachisi. Inson organizmida oqsil yetishmasligi immunitetni kuchsizlantiradi. Natijada inson turli kasalliklarga moyil bo'lib qoladi, qon hosil bo'lishi susayadi, yosh organizmning rivojlanishi sekinlashadi. Nerv sistemasi, jigar va boshqa organlarning faoliyati buziladi. Uzoq vaqt davom etgan



kasalliklardan so'ng organizmning qayta tiklanishi qiyinlashadi. Organizmda oqsillar yetishmasligi sababli yuzaga keladigan kasalliklarning oldini olish va davolash uchun tibbiyot xodimlarining tavsiyasiga asosan oqsil sintezini tezlashtiruvchi dori-

darmonlar qo'llanadi. Oqsil molekulasida murakkab tuzilishga ega bo'lib, uning minglab turlari mavjud. Oqsil moddalarni sintez qilish juda ham mushkul. Har bir organizm o'z organizmi uchun zarur bo'lgan oqsillarni hujayralarida biosintez qilib oladi. Oqsillarning elementar tarkibini o'rganish ularda ma'lum nisbatda quyidagi elementlar mavjudligini ko'rsatdi: uglerod (50–54%), kislorod (21–23%), azot (15–17%), vodorod (6,5–7%) , shuningdek, fosfor va oltingugurt. Yog'lar Ular qayerdan keladi? Nima uchun ular teri ostida to'planadi va umuman olganda, nima uchun kerak?

Yog‘lar yuqori bir asosli karbon kislotalar va uch atomli spirt – glitserindan hosil bo‘lgan murakkab efi rlaridir. Ushbu birikmalarning umumiy nomi triglitseridlaridir. Demak, yog‘lar glitserin va yog‘ kislotalaridan tashkil topgan organik birikmalardir. Ularning organizmdagi roli yog‘ kislotalarining kimyoviy tuzilishiga bog‘liq.

Yog‘ kislotalari ikki xil: to‘yingan va to‘yinmagan bo‘ladi. Yog‘lar ko‘p funksiyalarni bajaradigan ovqatlanishning zarur tarkibiy qismidir: u bizga energiya beradi, miya faoliyatini rag‘batlantiradi, hujayralar va to‘qimalar uchun qurilish materiali bo‘lib xizmat qiladi, A, D, E, K vitaminlarini so‘rilishida ishtirok etadi va moddalar almashinuvini tartibga solishga yordam beradi. Tananing yog‘ga bo‘lgan ehtiyoji. Inson ratsionidagi yog‘larning tavsiya etilgan miqdori kuniga 90–100 grammni tashkil qiladi.

Zamonaviy ilm-fan va tibbiyot inson energiya sarfi ning taxminan 20–30 foizini oziq-ovqat yog‘lari energiyasidan olishi kerakligini hisoblab chiqdi. Bizning tanamiz yog‘larni “keyinroq” ishlatish uchun saqlaydi. Ular tana va ichki organlarni yumshoq “yostiqcha”lar kabi himoya qilish, issiqlikni saqlashga yordam berish, soch va terini silliq va chiroyli qilishda ham ishtirok etadi.



Shuning uchun tanada yetarli miqdorda yog‘ bo‘lishi juda muhimdir. Yog‘lar sariyog‘ va pishloqda, go‘sht, tuxum, baliqda mavjud. Yog‘lar tananing qurilish materiali va energiya zaxirasidir. O‘rtacha 70 kg vaznli odamning tanasida taxminan 11 kg yog‘ mavjud.

Uglevodlar molekulasida uglerod, vodorod va kislorod atomlaridan iborat organik birikmalardir. Bunday atalishiga sabab molekulasida tarkibidagi uglerod, vodorod va kislorod atomlari



$C_n(H_2O)_m$ ko'rinishiga ega bo'lgandir. Tabiatda uchraydigan uglevodlarni asosan uchta katta guruhga ajratish mumkin. Oqsillarning fermentativ faolligi kimyoviy reaksiyalarning tezligi orqali biologik jarayonlar qat'iy, ma'lum tartibda borishi va boshqarilishiga imkon beradi. Oqsillar hujayradagi boshqa molekulalardan o'zlarining yuqori molekulyar massaga ega bo'lishi bilan va tarkibida azot atomlarini tutishi bilan farq qiladi. Yog'lar kundalik hayotda doimiy ravishda ishlatilib turiladigan asosiy oziq-ovqat turlaridan biri bo'lib, ularsiz me'yoriy hayotiy jarayonlar amalga oshirilmaydi. Faqat bu borada har kimning tegishli ovqatlanish qoidalariga rioya qilib yog'lardan qaysilarini va qancha iste'mol qilishni bilish muhim ahamiyat kasb etadi.

Uglevodlar(shakarlar, glitsidlar, carbohydrate) — oqsillar va yog'lar bilan bir qatorda odam, jonivorlar va o'simliklar organizmi hayot faoliyati uchun zarur bo'lgan keng tarqalgan organik birikmalar guruhi. Organizmda moddalar almashinuvi natijasida hosil bo'ladigan energiya manbalaridan biri. Qishda ba'zan muz ostidagi yaxlab qolgan baqalarni topish mumkin, ammo kunlar isib, muz eriganidan keyin ular hayotini davom ettiraveradilar.

Qanday qilib ular muzlab qolsalarda o'lmaslikka muvaffaq bo'lishadi?

Nima uchun inson tanasiga uglevodlar kerak? Inson tanasida uglevodlar 4 ta muhim vazifani bajaradi:

- energiya manbai;
- uglevodlar biriktiruvchi to'qimalar, plazma va hujayralararo membranalarning bir qismi bo'lib, oqsillar bilan birgalikda steroid gormonlar, fermentlarni hosil qiladi;
- suv molekulalarining bog'lanishi tanadagi kalsiy va magniy ionlarining maqbul miqdorini saqlab turadi;

– himoya, unda moddalar qon tomirlarining elastikligini, qo'shma suyuqlik va shilliq qavatning ishlashini ta'minlaydi. Uglevodlarning yetishmasligi yurak va qontomir kasalliklariga, bo'g'imlardagi og'riqlarga olib keladi. Uglevodlarning ortiqchasi esa vazn ortishi, allergiya, kariyes paydo bo'lishi va asab tizimidagi patologik jarayonlarga sabab bo'ladi.

Oqsillar, yog'lar va uglevodlar, shuningdek, ularning barqaror taraqqiyot ta'limi bilan aloqasi o'zaro bog'liq, chunki oziq-ovqat tizimi va sog'liqni saqlash jamiyatning barqaror rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Barqaror taraqqiyot ta'limi, odatda, resurslardan foydalanishni samarali va adolatli tashkil etishga, ekologik muvozanatni saqlashga va jamiyatni uzoq muddatli rivojlanish yo'lida ta'lim berishga qaratilgan. Oqsil, yog' va uglevodlarning bu jarayonga ta'siri quyidagicha bo'lishi mumkin:

Oziq-ovqat xavfsizligi va ta'lim.

Barqaror taraqqiyot ta'limi oziq-ovqat xavfsizligi va ta'minoti bilan bog'liq. Oqsil, yog' va uglevodlar to'g'ri ovqatlanishning asosiy tarkibiy qismlaridir. O'qituvchilar va jamiyatni ta'lim berish orqali oziqlanishning ahamiyatini tushuntirish va sog'lom dietaning sog'liq va iqtisodiy rivojlanishga ta'sirini ko'rsatish muhim.

Oqsillar. Ularning roli to'g'ri o'sish, immunitet tizimi va umumiy salomatlikni qo'llab-quvvatlashda beqiyosdir. Oqsillarni iste'mol qilishda sifatli o'zgarishlar, masalan, vegeterianizmni o'rgatish, barqaror oziq-ovqat tizimlari yaratishga yordam beradi.

Yog'lar. Yog'larning muvozanatli iste'moli orqali organizmning energiya ta'minoti, hujayra funktsiyalari va vitaminlarni so'rish uchun zarurdir. O'zbekiston va boshqa mamlakatlarda, barqaror oziqlanish bo'yicha ta'lim berish, foydali yog'lar va ularning samarali iste'moli haqidagi bilimlarni oshirishi mumkin.

Uglevodlar. Uglevodlarning to'g'ri iste'moli insonning energiya va faolligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Xo'sh, bu uglevodlarni to'g'ri va barqaror ravishda ishlatish, global oziq-ovqat xavfsizligi va barqaror o'sishga hissa qo'shadi.

MUHOKAMA

Ijtimoiy va ekologik barqarorlik

Barqaror taraqqiyot ta'limi o'z ichiga ekologik muvozanatni saqlash va resurslarni samarali boshqarishni o'zida mujassamlashtiradi. Oqsil, yog' va uglevodlarning iste'moliga aloqador bo'lgan oziq-ovqat tizimlarining ekologik izlari muhim.

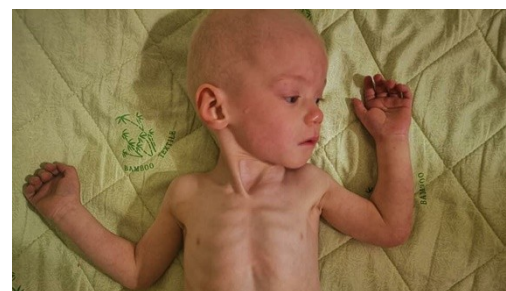
Ekologik ta'sir: Sanoat o'sishi va intensiv qishloq xo'jaligi amaliyotlari uglevodlar, yog'lar va oqsillar ishlab chiqarishda katta ekologik ta'sir ko'rsatadi. Barqaror rivojlanish ta'limi yordamida oziq-ovqatni qayta ishlash va ishlab chiqarish jarayonlaridagi ekologik izlarni kamaytirish mumkin.

Suv va energiya sarfi. Oqsil, yog' va uglevodlarning ishlab chiqarilishi uchun kerakli resurslarni samarali boshqarish ta'limi ekologik barqarorlikni ta'minlashga yordam beradi.

Sog'liq va iqtisodiy barqarorlik

Oqsil, yog' va uglevodlarning muvozanatli iste'moli, nafaqat jismoniy sog'liqni ta'minlashga yordam beradi, balki iqtisodiy barqarorlikni ham qo'llab-quvvatlaydi.

Sog'liqni saqlash. Sog'lom ovqatlanish barqaror rivojlanishning asosi sifatida farovonlikni oshiradi. Ularning doimiy va muvozanatli iste'moli jamiyatning umumiy sog'lig'ini yaxshilaydi, bu esa mehnat unumdorligini oshiradi.



Iqtisodiy rivojlanish. Oqsil, yog' va uglevodlarning barqaror ishlab chiqarilishi va ta'minoti iqtisodiy samaradorlikni oshirishga yordam beradi. Barqaror oziq-ovqat tizimlarini yaratish, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va mehnat bozori uchun zarur bo'lgan ixtisoslashgan bilimlarni tarqatish muhimdir.

Oqsillar, yog'lar va uglevodlarning barqaror taraqqiyot ta'limi bilan aloqasi ularning to'g'ri iste'mol qilinishi va ekologik, iqtisodiy hamda sog'liqni saqlash sohalaridagi ahamiyatini o'rganishni o'z ichiga oladi. Barqaror oziqlanishni targ'ib qilish, ularning muvozanatli va samarali iste'molini, shuningdek, jamiyatdagi barqaror rivojlanishga ta'sirini ta'lim orqali keng tarqatish muhim ahamiyatga ega.

NATIJALAR

Oqsil, yog'lar va uglevodlar mavzusini barqaror taraqqiyot ta'limi bilan birgalikda o'qitilganda "bilaman, bilishni xohlayman, bilib oldim" metodini qo'llashni tavsiya qilaman. Ushbu metod o'quvchilarga muayyan mavzular bo'yicha bilimlari darajasini baholay olish imkonini beradi. Metodni qo'llash jarayonida o'quvchilar bilan guruhli yoki ommaviy ishlash mumkin. Guruh shaklida ishlashda mashg'ulot yakunida har bir guruh tomonidan bajarilgan faoliyat tahlil etiladi. Guruhlarning faoliyatlari quyidagi ko'rinishda tashkil etilishi mumkin:

1. Har bir guruh umumiy sxema asosida o'qituvchi tomonidan berilgan topshiriqlarni bajaradi va mashg'ulot yakunida guruhlarning munosabatlari loyiha bndlari bo'yicha umumlashtiriladi;
2. Guruhlar umumiy sxemaning alohida bndlari bo'yicha o'qituvchi tomonidan berilgan topshiriqlarni bajaradi.

O'quv faoliyati bevosita yozuv taxtasi yoki ish qog'ozida o'z aksini topgan quyidagi sxema asosida tashkil etiladi.

Bilaman	Bilishni xohlayman	Bilib oldim
---------	--------------------	-------------

Metoddan foydalanish 3 bosqich asosida amalga oshiriladi:

1. O'quvchilarning o'rganilishi rejalashtirilayotgan mavzu bo'yicha tushunchalarga egalik darajalari aniqlanadi.
2. O'quvchilarning mavzu bo'yicha mavjud bilimlarini boyitishga bo'lgan ehtiyojlari o'rganiladi.
3. O'quvchilarni mavzuga oid ma'lumotlar bilan batafsil tanishtiriladilar.

Bosqichlar bo'yicha amalga oshirilgan harakatlarning to'liq tafsiloti quyidagicha:

— sinf o'quvchilari guruhlariga biriktiriladilar;

— o'quvchilarning yangi mavzu bo'yicha tushunchalarga egalik darajasi o'rganiladi;

— o'quvchilar tomonidan qayd etilgan tushunchalar loyihaning 1-bandiga yozib boriladi;

— o'quvchilarning yangi mavzu bo'yicha mavjud bilimlarini boyitishga bo'lgan ehtiyojlari o'rganiladi;

— o'quvchilarning ehtiyojlari sifatida bayon etilgan tushunchalar loyihaning 2-bandiga yozib boriladi;

— o'qituvchi yangi mavzuga oid umumiy ma'lumotlar bilan o'quvchilarni xabardor qiladi;

— o'quvchilar o'zlashtirgan yangi tushunchalar aniqlanadi;

- bayon etilgan yangi tushunchalar loyiha 2-bandiga yozib qo'yiladi;
- mashg'ulot yakunida loyiha yaratiladi.

XULOSA

Barqaror taraqqiyot ta'limi orqali o'quvchilarga ekologik xavfsizlik va sog'lom oziqlanish haqida bilimlar berish, ularni barqaror ishlab chiqarish va iste'molga undash, texnologik va ilmiy yondashuvlarni qo'llash zarur.

B/B/B metodlari yordamida o'quvchilar oziq moddalarining biologik va biokimyoviy jarayonlarda qanday ta'sir ko'rsatishini o'rganadilar. Bu metodlar o'zining ilmiy asoslangan yondashuvi bilan barqaror taraqqiyotga erishish uchun zarur bo'lgan usullarni taqdim etadi.

Barqaror taraqqiyot va B/B/B metodlari birgalikda oziq-ovqat tizimlarining sog'lom, ekologik va samarali bo'lishini ta'minlashga yordam beradi, bu esa kelajakda resurslarni tejash va energiya balansini saqlashda muhim rol o'ynaydi.

Umuman olganda, o'quvchilarga ushbu bilimlarni taqdim etish va amaliyotda qo'llash, barqaror va sog'lom kelajak qurishda muhim qadamdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Shirinova, D. O. Q., & Eshchanov, R. A. (2021). Osmos va teskari osmos hodisalarini maktabda o'qitishda klaster metodi. *Academic research in educational sciences*, 2(12), 986-991.
2. Shirinova, D. O. Q. (2021). Kimyoni o'qitishda talabalarning ekologik intellektual qobiliyatini shakllantirish. *Academic research in educational sciences*, 2(9), 571-574.
3. Shirinova, D. O. (2022). Davriy jadval mavzusini oqitishda barqaror ta'lim tushunchasini tadbiq qilishning klaster usuli (yordamchi dasturli vositalardan foydalanish). *Netherlands intellectual education technological solutions and innovative digital tools*, 5(4), 402-406.
4. Eshchanov, R. A., Shirinova, D. O. (2022). Kimyo darslarida mineral o'g'itlar mavzusini o'qitishda barqaror taraqqiyot ta'limi tushunchalarini rivojlantirish. *Pedagogik mahorat*, 2(2), 244-248.
5. Eshchanov, R. A., & Shirinova, D. O. (2022). Uglerod mavzusini oqitishda ekologik muommolar va barqaror taraqqiyot ta'limi. *Konferensiya*, 1(2), 464-468.

6. Shirinova, D. O. (2022). Kimyo fanidan suv mavzusini oqitishda barqaror taraqqiyot ta'limi tushunchalarining tatbiqi. *Образование и наука в XXI веке*, 2(25), 666-670.
7. Shirinova, D. (2024). KIMYOVIY ELEMENT. KIMYOVIY BELGI MAVZUSINI OQITISHDA BARQAROR TARAQQIYOT TUSHUNCHALARI. *ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ*, (56-3).
8. Shirinova, D., & Gulmurodova, N. (2022). BARQAROR TARAQQIYOT UCHUN TA'LIMDA BIOGAZ MAVZUSI. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(6), 153-157.
9. Shirinova, D. O. Q. (2022). BARQAROR TARAQQIYOT VA BARQAROR TA'LIMDA KIMYO FANIDAN MASALALAR YECHISH AHAMIYATI VA ROLI. *Academic research in educational sciences*, 3(11), 520-525.
10. Shirinova, D. O. (2022). Kremniy mavzusini oqitishda barqaror taraqqiyot ta'limining ahamiyati. *Energetika sohasini rivojlantirish*, 2(4), 53-56.