

МУҒАЛЛИМ ҲАМ ҮЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИЎ



Илимий-методикалық журнал

2023

6-3сан

*Ўзбекистан Республикасы Министрлер Кабинети жанындагы
Жоқарғы Аттестация Комиссиясы Президиумының
25.10.2007 жыл (№138) қарары менен дизимге алынды*

*Қарақалпақстан Баспа сөз ғәм хабар агентлиги тәрәпинен
2007-жылы 14-февральдан дизимге алынды.
№01-044-санлы ғуўалық берилген.*

6-Зсан 2023

декабрь

Шөлкемлестириўшилер:

*Қарақалпақстан Республикасы Халық билимлендириў Министрлиги,
ӨЗПИИИ Қарақалпақстан филиалы*

**Редактор:
А. Тилегенов**

Редколлегия ағзалары:

Мақсет АЙЫМБЕТОВ
Нағмет АЙЫМБЕТОВ
Байрамбай ОТЕМУРАТОВ
Ерполат АЛЛАМБЕРГЕНОВ
Алишер АЛЛАМУРАТОВ
Дилшодхўжа АЙТБАЕВ
Тўлқин АЛЛАЁРОВ
Умида БАҲАДИРОВА
Фархад БАБАШЕВ
Гулзода БОЙМУРОВОДА
Шахло БОТИРОВА
Маманазар ДЖУМАЕВ
Асқар ДЖУМАШЕВ
Алишер ЖУМАНОВ
Гүлнара ЖУМАШЕВА
Холбой ИБРАГИМОВ
Умида ИБРАГИМОВА
Меруерт ПАЗЫЛОВА
Асқарбай НИЯЗОВ
Сабит НУРЖАНОВ
Уролбой МИРСАНОВ

Нуржан МАТЧАНОВ
Сафо МАТЧОН
Шуқурилло МАРДОНОВ
Бахтиёр РАХИМОВ
Фурқат РАЖАБОВ
Арзы ПАЗЫЛОВ
Барлықбай ПРЕНОВ
Феруза САПАЕВА
Қаххор ТУРСУНОВ
Амина ТЕМИРБЕКОВА
Нурзода ТОШЕВА
Тажибай УТЕБАЕВ
Амангелди КАМАЛОВ
Ризамат ШОДИЕВ
Зафар ЧОРШАНБИЕВ
Рустам ФАЙЗУЛЛАЕВ
Дўстназар ХИММАТАЛИЕВ
Умид ХОДЖАМҚУЛОВ
Гулрухсор ЭРГАСHEBA
Гавхар ЭШЧАНОВА

МАЗМУН ТИЛ ХЭМ ҲАДБИЯТ

Raximova N. Xorijiy tilni o'qitish sharoitida bo'lajak tibbiyot mutaxassislarining umummadaniy kompetensiyasini rivojlantirishning ahamiyati
Atamuratov R. Raqamli transformatsiya - ta'lim samaradorligining asosi
Norov N. Husayn Voiz Koshifiyning axloqiy qarashlarida adolat kategoriyasi
No'monxonova M. Axborot texnologiyalari va bo'lajak tilshunoslarning kommunikativ kompetensiyalari metodikasini rivojlantirishi va hozirgi holati
Fayzimatova N. Kinship terms and teknonymy
Nazarova R. Effectiveness of teaching through riddle
Nishonova Sh. The role of gestures in effective communication

ПЕДАГОГИКА, ПСИХОЛОГИЯ

Xalikov F. Ta'lim tizimida testologik texnologiyalardan foydalanishning pedagogik mazmuni
Rasulova G. Adabiy ta'limda o'quv topshiriqlarini ishlab chiqishning ilmiy-nazariy asoslarini takomillashtirish
Baisov A. Umumta'lim maktablarida ingliz tilini o'qitish muammolari
Mirsultanov I.M, Xasanov A.R. O'qituvchilik kasbida barqarorlikni shakllantirish muammosining mavjud holati
Umarova G. Integrativ yondashuv asosida ta'lim jarayonini tashkil etishning pedagogik zarurati
Jo'raev Yu.K. Pedagogik oliy ta'lim muassasalarida elektrotexnika fanini o'qitishda ta'lim usullaridan amaliy foydalanish yo'llari
Yo'ldosheva D. Kreativlikni rivojlantirish muammosiga doir xorijiy tadqiqotlarning retrospektiv tahlili.
Tojiboyev J. Kreativ yondashuv asosida talabalarning badiiy-estetik kompetentligini rivojlantirish mazmunini belgilashning pedagogik talablari
Siddiqov B. O'quvchilarning aksiologik kompetentligini rivojlantirish tushunchasi va tahlili
Mexmonaliyev Sh.N. Husayn Voiz Koshifiy ijodida axloqiy tarbiya masalalarining yoritilishi
Muminova D. Oliy ta'lim muassasalarida ta'limni tashkil etishda shaxsga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlari.
Axmedov B.A. Muammoli ta'limda suqrotona yondashuv metodikasi
Bobomurodova L.E. Talabalarning kasbiy-metodik ijodkorligini rivojlantirish
Abdusattorov A, O'rinova N, O'zbek xalq cholg'ulari orkestiri vositasida bo'lajak musiqa fani o'qituvchisining ijodiy kompetentligini rivojlantirish metodlari
Aliyeva M. Pedagogik amaliyot jarayonida bo'lajak biologiya o'qituvchilarining kasbiy-metodik tayyorgarligini takomillashirish
Ражабов Х. Рақамли таълим муҳитида бўлажак кимё ўқитувчилари ахборот-методик компетентлигини такомиллаштириш муаммоси
Saydullayeva A. Ta'limda gender madaniyatni rivojlantirishda ijtimoiylashuv jarayonining pedagogik-psixologik ahamiyati
Mamayusupov J. Analitik tafakkurni rivojlantirishda pedagogning intellektual faolligi va uning o'ziga xos xususiyatlari
Toshaliyev D. Milliy musiqiy meros va unga o'quvchilarda aksiologik munosabatni shakllantirishning ijtimoiy ahamiyati va tarbiyaviy xususiyatlari
Shermatova Y.S. Biologiya fanini o'qitishda zamonaviy metodlar
Yuldosheva D.T. Maxammadaminova D.A. Aqli zaif o'quvchilar nutqining fonetik tomondan buzilishi va ularni bartaraf etish yuzasidan logopedik ishlar
Оппоқхо'jayev X.A. Inklyuziv ta'lim sharoitida o'quvchilarni o'zini -o'zi rivojlantirish kompetensiyalarini rivojlantirish

Наркабилова Г. К вопросу о потребности формирования цифровой грамотности студентов

Боймирзаева Д. Совершенствование механизмов организации и управления процессом формирования социальной креативности у будущих менеджеров образования.

Юлдашева Г. Развитие профессиональной компетентности у будущих студентов педагогического вуза.

Умарова Г. Аспекты, заложенные в содержание профессиональных знаний будущих инженеров на основе интегративного подхода

Tashpulatov R.Kh, Saidnazarova S.F. Investigation of the quality of additionally acquired knowledge of the learning process

Sarsenbaev D. Pedagogical approaches in developing communicative competence

МИЛЛИЙ ИДЕЯ ҲАМ РУЎХИЙЛИҚ ТИЙКАРЛАРИ, ТАРИЙХ, ФИЛОСОФИЯ

Melikuzieva M. Talaba-yoshlarning ma'naviy axloqiy tarbiyasini rivojlantirishda Yusuf Xos Hojibning Qutadg'u blig asarining tarbiyaviy imkoniyatlari

Siddiqov I. Virtual muzeylar va ularning bo'lajak tarix o'qituvchilarida informatsion-analitik kompetentlikni rivojlantirishdagi o'rni

ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА

Rasulova T. Mathematical modeling of information technologies and processes, teaching methodology, methodology for creation of training projects.

Jumanqo'ziyev O'. Informatika fani darsligi dasturlash tillari bo'limlari mazmuni

Shirinov F.Sh. Multimedia texnologiyalarini ta'lim sohasida qo'llanilishi.

Jumanqo'ziyev O'. Umumta'lim mkatablari o'quvchilarining axborot madaniyatini shakllantirishda dasturlash tillarining o'rni

Sulaymanova D. Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari fanini o'rgatishda web-quest texnologiyasidan foydalanish

Yusupov M.R. Ba'zi matnli masalalarni yechish usullari.

Ikromov X. Axborot tizimlari va ma'lumotlar bazasini boshqarish sohasida o'qitish usullari

Усманова К. Таълим тизимида медиатеكنولوجياларни жорий этиш ҳамда медиатаълимнинг вужудга келишига доир фикрлар таҳлили

Xodjibolayeva N. Al-Farg'oniy va Abu Rayhon Beruniyning tabiiy-ilmiy qarashlari asosida talabalarning ekologik kompetentligini rivojlantirish masalalari.

Матгазиев Х.М. Роль математическое моделирование при решении механических задач

Ruzmetova S.T. Advantages of teaching english online and ways of conducting online classes

БАСЛАЎЧИ КЛАСС, МЕКТЕПКЕ ШЕКЕМГИ ТӘРБИЯ

Misirova N. Kasbiy-ijodiy faoliyatga tayyorgarligini takomillashtirishda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining individual-shaxsiy sifatleri

Botiraliyeva M. Sinfdan tashqari mashg'ulotlarda o'quvchilarning AKT kompetentligini rivojlantirish modeli.

Mirazimova M. Oiladagi sog'lom va ma'naviy muhitning bola tarbiyasiga ta'siri

Xusenova S. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida tayanch ma'naviy kompetentsiyalarni shakllantirishda "tarbiya" fanining ahamiyati

Alimqulova R. Nutq madaniyati va uning boshlang'ich sinf o'qituvchisining kasbiy faoliyatidagi o'rni

Atakov I. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "tarbiya" fani o'qitishda zamonaviy pedagogik yondashuv.

Berdiyeva H. Aksiologik yondashuv asosida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida ijtimoiy-madaniy kompetentlikni rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari

Ergasheva O. O'quvchi-qizlarda milliy fazilatlarini rivojlantirishda ma'naviy qadriyatlarning o'rni

Choriyeva D, Abdiyeva Sh, Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bilimlarini rivojlantiruvchi o'yinlar

Xayitov L. Bo'lajak defektologlarning kasbiy-metodik tayyorgarligini rivojlantirish

Urakova Sh.K. "Malaka oshirish kurslari tinglovchilarida kreativlik kompetentligini rivojlantirish (Umumiy o'rta ta'lim maktablari o'qituvchilari faoliyati misolida)

Maqsudov U. Abdullayev R. "Tarbiya" fanini o'qitishda o'rta osiyo mutafakkirlarining tarbiya haqidagi fikrlarini o'rganishning nazariy asoslari

Ibragimova Sh. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining darsga nisbatan mas'uliyatli munosabatini rivojlantirishga ta'sir etuvchi omillar va tamoyillar

Yakubova M. Maktabgacha ta'lim tashkilotlaridagi tarbiyachilarning kasbiy va shaxsiy sifatlari.

Qosimova M. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini kreativ fikrlashga o'rgatishda o'rta arifmetik qiymatni topishga doir masalalarning o'rni

Комолова И. Олий таълим муассасаси талабаларида арт-педагогик тизимини таркиб топтиришнинг педагогик жihatларини такомиллаштириш

Шербутаева Ш. У. Проведения занятий в дошкольных образовательных организациях по ознакомлению дошкольников с природой

Халбаева Г. Механизмы совершенствования процесса подготовки детей К школе

ТАСВИРИЙ САЪНАТ

Ko'kiyev B. Talabalarga loyihalashtirish va proyeksiyalash usullarini o'qitishning ba'zi usullari

Mardov S.X. Muhandis-quruvchilarning dizayn fikrlashini rivojlantirishda grafik dasturlardan foydalanish metodikasi

Mirsoatova L. Kompyuter grafikasi vositalarini mustaqil ta'lim ko'nikmalarida rivojlantirish kurslariga integratsiyalash

Bozorov F. Tasviriy san'at orqali yoshlardagi intellektual qobiliyatlarni rivojlantirish

ФИЗИКАЛЫҚ ТӘРБИЯ ХЭМ СПОРТ

Arabboyev H. O'quvchilarni ommaviy sport sog'lomlashtirish jarayoniga tayyorlashning pedagogik mazmuni

To'xtayev J. Talabalarni kasbiy ko'nikmalari va shaxsiy sifatlarini voleybol vositalari yordamida rivojlantirish

Muxametov A. Jismoniy tarbiya va ommaviy sportni reabilitatsiya qilish darslarida yuklamalarni standartlashtirishning asosiy prinsip va komponentlari

Karimov F. Sog'lomlashtirish mashqlarining inson hayotidagi o'rni

Yuldashev M. Bo'lajak jismoniy madaniyat o'qituvchilarida valeologik madaniyatni rivojlantirish mazmuni

Quvatov E. Xalqaro kurash turlari vositalarining integratsiyasi asosida kurashchilarning jismoniy tayyorgarligini oshirishning nazariy asoslari

По результатам проведенных научных исследований были разработаны следующие **рекомендации.**

- необходимо обеспечить родителей и работников организаций дошкольного образования инновационной информационной базой по развитию психологических особенностей детей при подготовке к школе;

- целесообразно решение конкретных задач, связанных с развитием учебной мотивации у детей и информировать родителей о возрастных кризисах и их влиянии на учебную деятельность;

- нужно ознакомить родителей и воспитателей ДОО с методами наблюдения за развитием психических процессов ребенка;

- необходимо организовать социальные тренинги на основе программ, разработанных для подготовки детей к школе, проводить постоянные коррекционные мероприятия для оптимального решения психологических препятствий, встречающихся в детской психологии, и проблем, связанных с тревожностью.

Использованная литература:

1. Astion Learning – Как это работает на практике? Слоан Менеджмент Массачусетского технологического института . Получено 16 марта 2016 г. Архивировано 8 марта 2016 г. на WaybackMachine.
2. Указ Президента Республики Узбекистан «О Стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы» № ПФ-60 . 28 января 2022 г.
3. Алферов, А.Д. Психология развития школьников . Изд-во: Феникс, 2001. - стр 384
4. Гуткина Н.И. Психологическая подготовка к школе. - М. НПО "Образование", 1996. – стр 67
5. Венгер, А.Л., Поливанова, К.Н. Особенности принятия учебных заданий детьми шести лет // Вопросы психологии: науч.жур.- М.: 2003.- №4. -стр 46-48

REZYUME

Ushbu maqolada bolalarni maktabga tayyorlash jarayonini takomillashtirish mexanizmlari, bolalarni maktabga tayyorlash jarayonida psixologik omillar namoyon bo'lishining o'ziga xos xususiyatlari, ahamiyati va ularning ilmiy tahlili o'z ifodasini topgan.

РЕЗИЮМЕ

Данная статья посвящена выражение механизмы совершенствования процесса подготовки детей к школе, особенности проявления психологических факторов в процессе подготовки детей к школе, их значение и научный анализ.

SUMMARY

This article reflects the mechanisms for improving the process of preparing children for school, the peculiarities of the manifestation of psychological factors in the process of preparing children for school, their importance and their scientific analysis.

TASVIRIY SAʼNHAT

TALABALARGA LOYIHALASHTIRISH VA PROYEKSIYALASH USULLARINI O'QITISHNING BA'ZI USULLARI

B.B. Ko'kiyev

Chirchiq davlat pedagogika universiteti p.f.f.d., (PhD).

Tayanch so'zlar: ijodiy faoliyat, loyihalash, proyeksiya, usul.

Ключевые слова: творческая деятельность, проектирование, проектирование, метод.

Key words: creative activity, design, projection, method.

Mamlakatimiz Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev mamlakatimiz yoshlarining huquq va manfaatlarini, shuningdek, burchlarini belgilab beruvchi yoshlarga oid Qonunni qabul qildi. Bundan tashqari 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishlari bo'yicha Harakatlar strategiyasida *“Yoshlarga oid davlat siyosatini takomillashtirish, jumladan jismonan sog'lom, ruhiy va intellektual rivojlangan, mustaqil fikrlaydigan, qat'iy hayotiy nuqtayi-nazariga ega, Vatanga sodiq yoshlarni tarbiyalash, demokratik islohotlarni chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish jarayonida ularning ijtimoiy faolligini oshirish”* kabi vazifalar qo'yildi.

Zamonaviy dunyoda fan va texnika taraqqiyoti ishlab chiqarish faoliyatida mavjud tuzilmalarni loyihalash va modernizatsiya qilishning maxsus tartib-qoidalaridan, progressiv usul va yondashuvlardan foydalanishga asoslangan. Sanoat korxonalarining konstruktiv-texnologik bazasining doimiy rivojlanishini hamda ulardan oqilona iqtisodiy foydalanishga mos kelishini ta'minlovchi kompleks yechimlar ishlab chiqarishni texnik tayyorlash deyiladi. U ilmiy va muhandislik tadqiqotlari (ishlab chiqarishni loyihalash va texnologik tayyorlash) kontekstida yuzaga keladigan innovatsion jarayonlarga asoslanadi.

Ilmiy texnikaviy rivojlanish ko'p jihatdan, texnikaviy loyihalashga asoslangan. Texnika va bino loyihalarining rivoji chizmalarsiz amalga oshmaydi. Buning uchun chizmachilikni o'qitish jarayonida va har bir grafik ishni bajarishda o'rganuvchilarda ijodiy yondashish (loyihalash) elementlarini singdirib borish zarur. Masalan, biron bir buyum yoki detalning ko'rinish (proyektsiya)larini chizishda undagi elementlari nima uchun kerak, boshqacharoq qilib bajarsa bo'lmaydimi kabi savollar bilan talabalarga murojaat qilish va ular bilan hamkorlikda javob izlash, grafik ishni chizma bichimiga mustaqil joylashtirish (kompozitsiya tuzish) ya'ni dizayn talabida ko'rkam bo'lishiga erishish kabi masalalarni o'quvchilar bilan muhokama qilish kabilar.

Loyihalash bilan bog'liq bo'lgan har qanday moslama ijodiy fikrlash ya'ni yangilik yaratish bilan bog'liq bo'ladi.

Ijod arabcha so'zdan olingan bo'lib, yaratish, kashf etish, vujudga keltirish ma'nolarini beradi.

Ijod deyilganda ma'lum vaqtda va vaziyatda zarur va foydali yangilik yaratish tushuniladi. Umuman olganda ma'lum narsadan tashqari yaratilgan narsani *ijod mahsuloti* deyish mumkin. O'z navbatida *yangilik* deyilganda, ilgari shunday shaklda bo'lmagan, ayni vaqtda tarkibida ilgari ma'lum materiallar bor bo'lsada yakunlangan ko'rinishida albatta ilgari ma'lum bo'lmagan element kiritilgan texnik fikrlash mahsuloti tushuniladi.

Yangilik *obyektiv* va *subyektiv* bo'lishi mumkin. Obyektiv yangilik - shu paytgacha o'ziga o'xshashi mavjud bo'lmagan yangilikdir. *Subyektiv yangilik* – bu aslida mavjud lekin ayni vaqtda u yaratuvchi uchungina yangilik hisoblangan yangilikdir.

Loyihalash masalalari deyilganda, u yoki bu detalning, moslamaning, mashina hamda inshootlarning shaklan va mazmunan o'zgarishi nazarda tutiladi. Bu o'zgarishda detallar, mexanizmlar, moslama va mashinalar tarkibiga yangi konstruktiv elementlar kiritish qismlarini rekonstruksiyalash, oldingisidan unumli, arzon va qulaylikka egaligini ta'minlaydigan turini barpo qilish talab qilinadi.

Moslamani qayta loyihalash uchun nazarda tutilgan asosiy masala nimada ekanligini, uning natijasi oldingisidan yaxshiroq, unumli ekanligi bilan takomillashtiriladi.

Yangi g'oya shu moslamaning ish funksiyasiga asoslanadi. Ishlash prinsipi yutuq va kamchiliklarga muvofiq moslamaning yangi g'oya bilan takomillashgan varianti o'ylab topiladi. Bu o'z-o'zidan ma'lumki, natija bir xil emas, aksincha turli xil bo'lishi mumkin. Loyihalash amalda grafik savodxonlik, texnologik bilimlar, konstruksiyalash malakalariga tayanadi. Yangi loyiha dastlab fikran yaratilib, uning chizmasi konstruktorning g'oyasini ifodalovchi vosita bo'lib xizmat qiladi. Yangi buyumning obrazini fikran miyada yaratib, uni ong orqali grafik tasvirlash usuli bilan bera olishdir. Loyihalash jarayonidagi loyihachilik faoliyatining muvaffaqiyatli tomoni ham ana shundadir.

Insonning yaratuvchanlik faoliyatida grafik tasvir o'zaro bog'langan ikki vazifani bajaradi. Birinchidan, chizma fikrlashning o'ziga xos quroli, ikkinchidan fikr (g'oya)ni beruvchi vositadir. Shuning uchun ham loyihachilik faoliyatida asosan grafik jihatlarni ajratib o'rganamiz.

Chizma yordamida g'oyani bilib oladi – bu vaqtda u chizmani o'qiydi yoki g'oyani beradi. Demak, loyihalash deganda mehnat unumdorligini oshirish uchun texnik-texnologik sharoitlar asosida butunlay yangi narsalar yaratish yoki amaldagisidan uni konstruksiyalash bilan bog'liq texnik hujjatlar to'plamini ishlab chiqishni tushunish mumkin. Bu jarayonni amalga oshirishda mashina detallarining shakli og'irligi va o'lchamlarining o'zgarishi tabiiy.

Detal va buyumlarni loyihalash prinsiplari ta'lim turlarida o'qitilayotgan chizmachilik fani orqali amalga oshiriladi.

Umumta'lim maktablarda chizmachilikni fan sifatida o'qitilishining asosiy sababi, politexnik ta'lim berish va zamonaviy texnikaviy progressga kirib borishga intilishni tarbiyalashdan iborat bo'lmog'i lozim. Lekin, dizayn talabidagi loyihalashga juda kam atigi, 3 soat ajratilganligi, vaqtning etishmasligi tufaylidir, natijada o'quvchilarda yetarli bilim, ko'nikma va malakaviy havas uyg'otilmay qoladi.

Yoki oliy ta'lim muassasalarining texnikaga oid ta'lim yo'nalishlarida loyihalashga oid darslar deyarli mavjud emas. Aslida barcha texniklar, quruvchilar dastlab, chizmachilik darslarida loyihalash prinsiplarini o'zlashtirgan bo'lishi lozim.

Yuqoridagi materiallardan ko'rinib turibdiki, chizmachilik fanidagi loyihalashga oid masalalarni tuzish, ularning mazmunini klassifikatsiyalash, uni o'qitish jarayoniga olib kirish yoki mavjudlarini takomillashtirish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir. Bu bizning tadqiqot ishimiz mavzusining birinchi galdagi dolzarbligini hisoblanadi.

Endi ikkinchi masalaga o'tsak. Ya'ni, yangi g'oya bera oladigan, ijod bilan shug'ullana oladigan, detal va buyumlarni loyihalay biladigan yosh konstruktorlarni tayyorlash jarayonida ularda ro'y beradigan psixologik jihatlarni ham hisobga olish va undan samarali foydalanish lozim. Har qanday ixtiro uchun g'oya inson miyasida shakllantiriladi. Shuning uchun o'quvchi va talabalar chizmachilik fanidagi loyihalash masalalari bilan shug'ullanganda ularda aqliy faoliyat ishga solinadi va idrok, hayol, tasavvur, tafakkur deb ataluvchi psixologik jarayonlar amalga oshiriladi.

Fazoviy tasavvur qilish – inson ongida shakllangan obrazni ko'z oldiga keltirish, fazoviy tafakkur etish – inson ko'z oldiga keltirgan obrazni tahlil qilish yoki u bilan “muloqot”da bo'lishdir. Bunday qobiliyatga va loyihalash imkoniyatiga ega bo'lgan o'quvchi va talabalar chizmachilik fanidan o'tkaziladigan olimpiadalarda muvaffaqiyat bilan ishtirok etib, g'alabaga erishishi mumkin.

Loyihalash - mo'ljallangan obyektlar (apparat va asboblari, bino va inshootlar, yo'l va ko'priklar, mashina va jihozlar, samolyot va kosmik kemalar, radiopriyomnik va televizorlar, telefon va kompyuterlar, kiyim-bosh va poyabzallar, mebellar hamda boshqa turli-tuman mahsulotlarning yangi xillari va namunalari)ni qurish va yaratish uchun ularning loyihalarini tuzish va chizish jarayoni. Fan va texnikaning barcha sohalarida qo'llaniladi. U ilmiy tadqiqot ishlari, iqtisodiy va texnikaviy hisob-kitob, smeta tuzish, chizmachilik va chizmalarni ko'paytirish amallarini o'z ichiga oladi, chizmalar asosida ko'pincha obyekt (bino, mashina va boshqalar)ning maketi tayyorlanadi. Biror bir obyektning individual (yakka tartibda) va tipaviy (ommaviy tartibda) loyihalash mumkin. Loyihalashni maxsus tashkilotlar, firmalar yoki guruhlar amalga oshiradi. Bular sohalar bo'yicha yoki ixtisoslashtirilgan tarzda ish yuritadi. Biror obyektning loyihalashda standartlashtirilgan detallar, agregatlar, uzellar va me'yoriy hujjatlardan keng foydalaniladi. Loyihalash ushbu bosqichlarda amalga oshiriladi: loyiha topshirig'i, loyiha yechimi va loyiha sinovi. Loyiha topshirig'ida bo'lajak obyektning qurishning shartsharoitlari va mak-sadga muvofikligi asoslanadi va uning tafsilotlari belgilanadi. Loyiha yechimida bo'lajak obyektning rejasidan tortib toki tayyor holigacha bo'lgan ishlar belgilab olinadi. Loyiha sinovida tayyor loyiha maxsus tuzilgan dastur asosida tekshiriladi.

Bu bosqichlarni amalga oshirishda ilmiy tadqiqot ishlari va muhandislik-qidiruv ishlarini bajarishga ham to'g'ri keladi. Hozir loyihalash jarayonini avtomatlashtirishga ayniqsa keng e'tibor

berilmoqda. Bunda tashkiliy-texnikaviy vositalar, elektron-hisoblash mashinalari, kompyuterlar, avtomatika vositalaridan foydalaniladi. Bu vositalar majmui "inson va mashina" tizimini, ya'ni avtomatlashtirilgan loyihalash tizimini tashkil qiladi. Bu tizim insonni murakkab va sermehnat hisoblash, qiyin jadvallarni tuzish ishlaridan ozod qiladi, loyihalashni ancha tezlashtiradi

Proyeksiya ([lotincha](#): projectus — oldinga irg'itilgan) — biror narsaning tekislik (qog'oz)ga tushirilgan tasviri. Masalan, fazodagi A nuqtani P' tekisligiga proyeksiyalash uchun proyetsiya markazi S orqali P' tekislik bilan L nuqtada ke-sishguncha SA to'g'ri chizig'i o'tkaziladi. A' nuqta A ning proyeksiyasi deyiladi. Biror G' shaklning proyeksiyasi uning barcha nuqtalarini proyeksiyalab topiladi. Proyeksiya markazidan o'tmaydigan to'g'ri chiziq ko'rinishida proyeksiyalanadi. Hosil qilingan proyeksiya markaziy yoki konus proyeksiya deyiladi.

Proyeksiya markazi fazoning cheksiz uzoqlikdagi nuqtasi ∞ da bo'lsa, barcha proyeksiyalovchi to'g'ri chiziqlar parallel bo'ladi va proyeksiya parallel yoki silindrik proyeksiya deyiladi. Chizmachilikda parallel proyeksiyalashning xususiy turi qo'llaniladi. Bunda proyeksiyalash tekisligi proyeksiyalash yo'nalishiga perpendikulyar joylashadi. Bunday proyeksiya to'g'ri burchakli yoki ortogonal proyeksiya deyiladi. Markaziy va parallel proyeksiyalar chizma geometriyada keng qo'llaniladi.

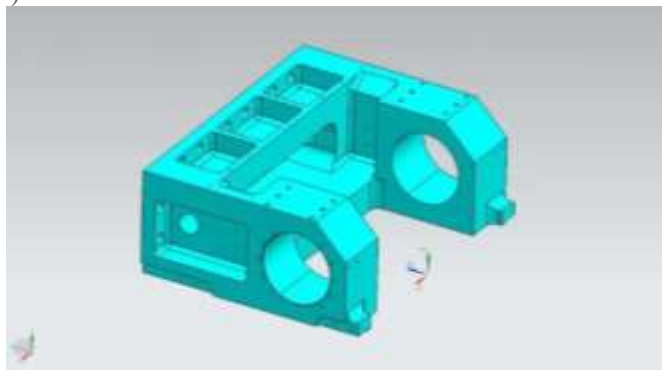
Mahsulotni loyihalashtirishni tashkil etish. Ilg'or konstruksiyalarni loyihalash sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlari moddiy va moliyaviy resurslardan foydalanish nuqtai nazaridan mashaqqatli, keng ko'lamli va talabchan jarayon bo'lib, yangi mahsulotlarni loyihalash natijalarini keyingi eksperimental baholash bilan uyg'unlashtiradi. Ular korxonaning texnik bo'limining O GK (bosh konstruktor bo'limi) yoki konstruktorlik byurosi (KB) nazorati ostida amalga oshiriladi.

Doimiy ishlanmalar natijasida ishlab chiqarish tizimlarining turli parametrlari yaxshilanadi - unumdorlik va funktsionallik oshadi, xarajatlar optimallashtiriladi, ishlab chiqarish vaqt oralig'i o'zgartiriladi va ishlab chiqarish birliklarining eng samarali ishlashi uchun shartlar.

Ishlab chiqarishni loyihalashtirishni tashkil etishda korxonaning loyihalash bo'limlariga muhim rol beriladi. Chizmalar, rejalar va diagrammalarni saqlashning ma'lum tartibi o'rnatiladi. Ularni ishlab chiqarish bo'linmalariga o'z vaqtida yetkazib berish mexanizmlari ishlab chiqilmoqda. Qattiq dizayn va texnologik intizom saqlanadi.

Mahsulotni loyihalashga tayyorlash muammolari. Oddiy va murakkab tizimlarni loyihalashda hal qilinadigan asosiy savollar:

- ishlab chiqarish va ta'mirlash xususiyatlarida aks ettirilgan konstruktiv elementlar uchun texnik shartlarni tahlil qilish;
- umumiy dizayn sxemalarini takomillashtirish maqsadida ko'rib chiqilayotgan mahsulotlar uchun turli loyihalarni ishlab chiqish;
- ta'mirlash tolerantliklarini ishlab chiqish (qismlarning almashinishini oshirish va ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish);
- elementlar bazasini takomillashtirish va modernizatsiya qilish;
- standart o'lchamlar sonini asossiz ortiqcha baholashni bartaraf qilish uchun yig'malarni (yig'ishlarni, qismlarni) birlashtirish.



1-rasm.

Ko'rib turganingizdek, dizayndan oldingi ishlab chiqarishdan foydalanish ob'yektlarning keyingi faoliyati davomidagi yo'qotishlar darajasiga bevosita ta'sir qiladi. 1-rasm.

Adabiyotlar

1. Kukiev Boburmirzo Bahodir Ugli, (2020) Problem-based learning technology in teaching auxiliary projection techniques. Journal of Critical Reviews, 7(6), 917-921.
2. Sh.K.Murodov. E.M.Mirzayev Hayitov.J.M. (2021). Определяя параметров отсеков поверхностей второго порядка по заданному объему central asian journal of mathematical theory and computer sciences. Муғаллим ҳам ўзликсиз билимлендирий, Volume 02 Issue 05. ISSN 2660-5309.
3. Hayitov.J.M.(2022).Muhandislik grafikasi fanlarini axborot-kommunikasiya texnologiyalari yordamida o'qitish orqali talabalarni ijodkorlik qobiliyatini oshirish. Science and education scientific journal. ISSN 2181-0842.VOLUME 3, ISSUE 11.
4. N. Valiyev. Chizmachilik. (geometrik chizmachilik). O'quv qo'llanma. – T.: 2013.
5. Pulat Adilov,. (2018). New View to Executing Sketch and Technical Drawing Eastern European Scientific Journal (ISSN 2199-7977) Journal 102-104.

REZYUME

Talabalarning loyihalash qobiliyatlarini grafik dasturlar va 3D printer va boshqa dasturlardan foydalanib rivojlantrish. Bundan tashqari loyihalash qobiliyatlarini rivojlantrish bo'yicha nazariy ma'lumotlar keltrilgan.

PEZIOME

Развивайте у учащихся навыки проектирования с использованием графического программного обеспечения, 3D-принтеров и другого программного обеспечения. Кроме того, дается теоретическая информация по развитию дизайнерских навыков.

SUMMARY

Develop students' design skills using graphics software and 3D printers and other software. In addition, theoretical information on the development of design skills is provided.

MUHANDIS-QURUVCHILARNING DIZAYN FIKRLASHINI RIVOJLANTIRISHDA GRAFIK DASTURLARDAN FOYDALANISH METODIKASI

S.X.Mardov

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti PhD

Tayanch so'zlar – dizayn fikrlash, grafik ta'lim, qurilish chizmachiligi, grafik dasturlar, grafika, axborot-kommunikatsiya, fazoviy tasavvur, arxitektura, chizma, didaktika, muhandislik grafikasi.

Key words - design thinking, graphic education, construction drawing, graphic programs, graphics, information and communication, spatial imagination, architecture, drawing, didactics, engineering graphics.

Ключевые слова - дизайн-мышление, графическое образование, строительный рисунок, графические программы, графика, информация и связь, пространственное воображение, архитектура, черчение, дидактика, инженерная графика.

Bizga ma'lumki butun dunyoda go'zal binolarning qad ko'tarishi, ularning dizayn yechimida muhandis-quruvchilarning dizayn fikrlashi madaniyatining go'zallik sohasida yangi bosqichi boshlanishiga turtki bo'ldi. Dizayn fikrlash bora-bora muhandis-quruvchilarning maxoratini, ularning shaxsiy muloqotning barcha an'anaviy shaklini siqib chiqarib, ommaviy ta'lim uchun muhim poydevor yaratdi. Dizayn fikrlash tushunchasining o'zi dizaynni anglatadi, shuning uchun barcha sohalarda undan samarali foydalanib kelinmoqda. Ma'lumki, bugungi

ISSN 2181-7138

Т. Н. Қары Ниязий атындағы Өзбекстан педагогикалық
илим-изертлеу институтының Ж. Орынбаев атындағы Қарақалпақстан филиалы

**«МУҒАЛЛИМ ХӘМ ҮЗЛИКСИЗ
БИЛИМЛЕНДИРИЎ»**

№ 6-3

Нөкис — 2023

Басып шығыўға жуўапкер:

А. Тилегенов

Баспаға таярлаған:

А. Тилегенов, Р. Утепов

Компьютерде таярлаған:

П. Реймбаев

Мәнзил: Нөкис қаласы, Ерназар Алакөз көшеси №54

Тел.: 224-23-00

e-mail: uzniipnkkf@mail.uz,

mugallim-pednauk@mail.uz

www.mugallim-uzliksiz-bilim.uz

Журналға келген мақалаларға жуўап қайтарылмайды, журналда жарияланған мақалалардан алынған үзіндилер «Муғаллим хәм үзликсиз билимлендириў» журналынан алынды, деп көрсетилиўи шәрт. Журналға 5-6 бет көлеминдеги материаллар еки интервалда TIMES NEW ROMAN шрифтинде электрон версиясы менен бирге қабыл етиледі. Мақалада келтирилген мағлыўматларға автор жуўапкер.

Оригинал-макеттен басыўға рухсат етилди 01.12.2023. Форматы 70x100^{1/8}

«Таймс» гарнитурасында офсет усылында басылды.

Шәртли б.т. 27 . Нашр. т. Нускасы _____ Буйыртпа №