ISNN:2181-1296



SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI

САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ШАРОФА РАШИДОВА

SAMARKAND STATE UNIVERSITY NAMED AFTER SHAROF RASHIDOV

ILMIY AXBOROTNOMA

НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК
SCIENTIFIC JOURNAL

GUMANITAR FANLAR SERIYASI

№ 2/2 (138)
2023

ISSN 2181-1296

ILMIY AXBOROTNOMA

НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК SCIENTIFIC JOURNAL

2023-yil, 2-son 2-seriya (138) GUMANITAR FANLAR SERIYASI

Tarix, Falsafa, Filologiya, Huquqshunoslik, Pedagogika, O‘qitish metodikasi, Psixologiya, Sotsiologiya, Siyosiy fanlar

Samarqand viloyat matbuot boshqarmasida ro‘yxatdan o‘tish tartibi 09-25.
Jurnal 1999-yildan chop qilina boshlagan va OAK ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR **R. I. XALMURADOV, t.f.d., professor**
BOSH MUHARRIR O‘RINBOSARLARI: **H.A. XUSHVAQTOV, f-m.f.d., dotsent A. M. NASIMOV, t.f.d., professor**

TAHRIRIYAT KENGASHI:

S. S. G‘ULOMOV	- O‘zFA akademigi
M.Q. MUXIDDINOV	- fil.f.d., professor (SamDU)
SH.A.HASANOV	- fil.f.d., professor (SamDU)
S.A.KARIMOV	- fil.f.d., professor (SamDU)
N. Sh. SHODIEV	- ped.f.d., professor (SamDU)
M.X.LUTFULLAYEV	- ped.f.d., professor (SamDU)
HIROAKI HUZIIE	- Osaka universiteti professori (Yaponiya)
A.B.PARDAYEV	- fil.f.d., professor (SamDU)
SH.Y.ZIYODOV	- fil.f.d., dotsent (Imom Buxoriy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi)
J.Y.YAXSHILIKOV	- f.f.d., professor (SamDU)
SH.SH.NEGMATOVA	- f.f.d., professor (SamDU)
N.U.ARABOV	- i.f.d., professor (SamDU)
B.E.ERGASHEV	- t. f. d., professor (SamDU)
B.S.G‘OYIBOV	- t.f.d., (SamDU)
D.Q.USMONOVA	- i.f.n., dotsent (SamDU)
F.SH.RASHIDOVA	- t.f.f.d., dotsent (SamDU)
O.S.YUSUPOVA	- f.f.n., dotsent (SamDU)
O.S.QODIROV	- p.f.n., dotsent (SamDU)
S.I.MUXIDDINOV	- t.f.f.d., (SamDU)

Obuna indeksi – yakka tartibdagi obunachilar uchun **- 5583,**
tashkilot, korxonalar uchun **- 5584**

MUNDARIJA / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

MUNDARIJA	
Atayeva G.R. *O‘smirlar mehnat faoliyatini oila va maktabda o‘zaro muvofiqlashtirishning psixologik samaradorligi……*	4-8
Yakubova M. *Nemis sayohatchisi xans-xermann fon shvaynitsning esdaliklaridan samarqand tarixiga oid ayrim lavhalar……*	9-14
Marufov E.U. *Talabalarning ingliz tili fonetik kompetensiyasini rivojlantirishdagi qiyinchiliklar……*	15-20
Aliyev O.O. *O‘zbekistonda axborot xavfsizligi siyosatining huquqiy asoslarini shakllanishi va rivojlanishi*	21-29
Mirzayev R.I., Ibodullayev S.R. *Korrupsiya va uning namoyon bo’lish shakllari……*	30-34
Rahimova G., Kiyamova S. *Umumta’lim maktablarida o‘quvchilarga Alisher Navoiy hayoti va ijodiini o‘rgatishda “Muammoli ta’lim” metodidan foydalanishning ahamiyati……*	35-42
Abdullayeva G.R. *Boshlang‘ich sinf tabiatshunoslik darslarini adekvat modellashtirish tizimini takomillashtirish*	43-47
Ochilova G.U. *Some cases of transmission of kinship terms in uzbek and english……*	48-52
Кадымова Д.Р., Рахмонкулова Ш.О. *Особенности реализация мотива сна в русской и зарубежной литературы (На примере произведений эпохи античности и средневековья, А.С. Пушкина «Евгения Онегина», И. А. «Обломова» Гончарова И «Преступления и наказания» Ф. М. Достоевского)……*	53-60
Radjabova D.N. *Rossiya sharqshunosligi ilmiy maktabi va o’rta osiyo tarixi masalalarining o’rganilishi……*	61-65
Мамасолиев И.Ф., Усманова Н.К. *Оригинальность баллад в.а. жуковского в русской словесности……*	66-71
Xayriyev I. *Aql, hissiyot va iroda integratsiyasi……*	72-76
Kenjayeva M.A. *Ona tili fanini o`qitishda tayanch kompetensiyalarni rivojlantirishda ta’lim exnologiyalardan foydalanish……*	77-81
Kuldashev M., Saidov U. *Jamoat xavfsizligini ta’minlashda yo‘l-transport hodisalarini oldini olishning o‘rni……*	82-86
Uzoqov M.F. *Attraktiv munosabatlarning o‘rni va pedagogik taxlili hamda uni hozirgi bosqichda maktabgacha ta’lim tizimida qo‘llash xususiyatlari……*	87-91
Xasanova M.N. *Elektron platforma vositasida muhandislik grafikasi fanini o‘qitishda talabalarning grafik ishlari sifatini rivojlantirishning pedogogik tavsifi……*	92-96
Аллаярова Н.Я. *Роль образовательных компетенций в развитии гендерно-равноправного мышления учащихся……*	97-101

Негматова Н.Н. *Принцип учета особенностей родного языка учащихся при обучении русскому языку в полиэтнической среде, методы и их классификация*……	102-106
Панжиева Н.Н. *Роль и значение развития навыков критического мышления у будущих учителей информатики* ……	107-116
Усманова Н.К., Сайфиддинова М. *«Мир детства» в философско-художественном и идейном воплощении в творчестве А.Платонова*……	117-122
Turniyazova R.B. *Emotional causation*……	123-128
F.F.Xatamov *Huquqning regulyativ funksiyasi va shaxs mas'ulligi*……	129-132
Xashimov Sh.J. *Milliy turizm va o'zbekistonning xalqaro imidji yuksalishining ijtimoiy-falsafiy masalalari*…….	133-137
Xushmurodova Sh.Sh. *Impact of bilingualism on third language acquisition and bilingual teaching*……	138-146
Mustafayeva M.SH. *Aleksitimiya fenomeni va uning namoyon bo'lishining psixologik xususiyatlari*……	147-151
Кадымова Д.Р., Ибрагимова Э.О. *Роль женщины и ее и судьба в произведении Л.Н.Толстого «анна каренина» и «госпожа бовари» .Флобера*……	152-158
Xoliqulov A.Y. *Ilk o'rta asrlar sug'dda bozorlar taraqqiyoti*……	159-163
Azizkulov A., To'g'izov N. *Boburiylar saltanatida ta'lim tizimi*……	164-168
Baysariyeva Ch.U. *Elektron ta'lim resurslari (etr) yordamida talabalar mustaqil ta'limini tashkil etish usullari, shakllari va vositalari*……	169-175
Amonturdiyeva Sh.R. *Diniy matnlarda mustaqil so'z turkumlarining ifodalanishi*……	176-179
Mustafayev Sh.N. *O'zbekiston oliy ta'lim tizimini modernizatsiyalashning artpedagogik asoslari*……	180-184
Rustamova Sh.Sh. *Investigating communicative competence as a vital of pedagogical category*……	185-189
Jumanov Sh. *Ijodiy-madaniy masalalar bo'yicha targ'ibotchi faoliyatining funksional pedagogik tahlili*.....	190-194
Tuxtayeva Sh.M. *Bo'lg'usi boshlang'ich sinf o'qituvchilariga matematika darslarida integratsiyalashgan ta'limni tashkillashtirish haqida*.....	195-200
Mualliflarga	

UDK:378.015.31:744 (78) **DOI:** https://doi.org/10.59251/2181-1296.2023.v2.138.2.2207

ELEKTRON PLATFORMA VOSITASIDA MUHANDISLIK GRAFIKASI FANINI O‘QITISHDA TALABALARNING GRAFIK ISHLARI SIFATINI RIVOJLANTIRISHNING PEDOGOGIK TAVSIFI

M.N.Xasanova
Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti

Annotatsiya. Ushbu maqolada muhandislik grafikasi fanini o‘qitishda zamonaviy kompyuter texnologoyilardan foydalanishning hozirgi holati hamda zamonaviy o‘quv jarayonida muhandislik grafikasi fani turkumiga kiruvchi chizma geometriya va muhandislik grafikasi fani bo‘yicha grafik topshiriqlar elektron platformasini joriy etilishi va uning afzalliklari haqida so‘z yuritilgan. Maqolada “Muhandislik grafikasi” fanini o‘qitishda elektron platformadan foydalanish o‘quv jarayonini osonlashtirishi va uning ijobiy natijalar berishi asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: kompyuter texnologiyalari, elektron platforma, muhandislik grafikasi,chizma geometriya va muhandilsik grafikasi, grafik topshiriqlar

Педагогическая характеристика развития качества графической работы студентов при обучении науке инженерная графика с использованием электронной платформы

Аннотация. В данной статье рассказывается о современном состоянии использования современных компьютерных технологий в обучении инженерной графике, а также о внедрении электронной платформы графических заданий по начертательной геометрии и инженерной графики, входящих в состав категории науки инженерной графики. В статье обосновано, что использование электронной платформы при обучении предмету «Инженерная графика» облегчает учебный процесс и дает положительные результаты.

Ключевые слова: компьютерные технологии, электронная платформа, инженерная графика, чертежная геометрия и инженерная графика, графические задания

Pedagogical characteristics of the development of the quality of graphic work of students in the training of science and engineering graphics with the use of an electronic platform

Abstract. This article describes the current state of the use of modern computer technologies in teaching engineering graphics, as well as the introduction of an electronic platform for graphic tasks in descriptive geometry and engineering graphics, which is part of the engineering graphics science category, and its advantages. The article substantiates that the use of an electronic platform in teaching the subject "Engineering Graphics" facilitates the educational process and gives positive results.

Key words: computer technologies, electronic platform, engineering graphics, drawing geometry and engineering graphics, graphic assignments

Dunyo bo‘ylab axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi va zamonaviy texnika imkoniyatlarining o‘sishi, mobil qurilmalar va internetning hamma joyda mavjudligi zamonaviy ta’lim maskanlarida o‘quv jarayonida axborot texnologiyalari xizmatlaridan va elektron platformalardan samarali foydalanish imkonini yaratadi. Hozirgi vaqtda maktab o‘quvchilari va universitetlar talabalarining ko‘pchiligida mobil qurilmalar va internet xizmatlaridan keng foydalanish imkoniyatlari mavjud. Bunday imkoniyatlarning mavjudligi oliy ta’lim muassasalarida o‘qitish texnologiyasini sifatli tomonga sezilarli darajada o‘zgartirishga zamin yaratib beradi. Shu sababli zamonaviy ta’lim maskanlarida axborot texnologiyalardan foydalangan holda ta'lim jarayonini tashkil etishning yangi samarali shakl va usullaridan foydalanish kengayib bormoqda.

Chunki kompyuter hamda mobil qurilmalardan foydalanib, talabalar ma'lumotni an'anaviy idrok etishdan tashqari, darslik matni yoki ilgari o'qituvchining ma'ruzasida o'rgangan ko'plab ma'lumotlarni qayta kuzatish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Kompyuter turli xil ma'lumotlarni aniqroq yetkazib berish imkonini beradi, ya'ni o'quv jarayonida vizual materiallarni tasvirlash imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytiradi.

Talabaning yetakchi faoliyati uning o'quv va bilish faoliyati, o'qituvchi uchun esa - tarbiyaviy ish. Bularning barchasi o'qituvchidan chuqurroq, qayta o'ylangan, didaktik qobilyatli bo'lishni, ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarga sifatli tayyorgarlikni talab qiladi. [1: – 10-в.]

Talabalarning bilish faolligini rivojlantirishning ko'plab usullari mavjud. Bunday usullaridan biri videofilmlar, multimedia texnologiyalari, Internet texnologiyalaridan foydalanishdir.

Ta'limda multimediya texnologiyalaridan foydalanish quyidagi afzalliklarga ega:

- rangli grafika, animatsiya, tovush, gipermatnlardan foydalanishga imkon beradi;
- doimiy yangilanish imkoniyatini beradi;
- nashr qilish va ko'paytirish uchun kam xarajatlarga ega;
- unda interaktiv veb-elementlarni, masalan, testlarni yoki kitobni joylashtirish imkoniyatini beradi;
- iqtibos uchun qismlardan nusxa ko'chirish va o'tkazish imkoniyatini beradi;
- elektron shaklda qo'shimcha adabiyotlar bilan kutubxonalar yoki o'quv saytlarida giperhavola o'rnatadi

O'quv jarayonida video metoddan foydalanish quyidagi imkoniyatlarni beradi:

- o'quvchilarga o'rganilgan hodisalar va jarayonlar haqida to'liqroq, ishonchli ma'lumot berish;
- o'quv jarayonida vizualizatsiya rolini oshirish;
- tinglovchilarning ehtiyojlari, istaklari va qiziqishlarini qondirish;
- o'qituvchini texnik ishning ma'lum qismidan ozod qilish bilimlarni nazorat qilish va tuzatish;
- samarali o'zaro aloqani yo'lga qo'yish;

Video usuli yordamida ko'plab didaktik va tarbiyaviy vazifalar. Quyidagi hollarda foydali bo'ladi:

- yangi bilimlarni taqdim etish;
- murakkab mexanizmlar, jarayonlar, grafik modellarning ishlash tamoyillarini dinamikada tushuntirish;
- ko'p mehnat talab qiladigan jarayonlarni kuzatish;
- video hujjatlarni taqdim etish, hayot bilan aloqani mustahkamlash;
- uskuna ichida sodir bo'ladigan yashirin jarayonlarni kuzatish;
- ta'lim va o'quv ishlari hamda ilmiy tadqiqotlar uchun ma'lumotlar bazalarini yaratish;
- o'quv jarayonini ratsionalizatsiya qilish, unumdorligini oshirish;
- pedagogik boshqaruv sifatini oshirish orqali ilmiy axborotni uzatish va o'zlashtirishning optimal hajmini ta'minlash.[2]

Oliy ta'lim muassasalarida muhandislik grafikasi turkumidagi fanlarni o'qitish usullarida ta'limning innavatsion texnologiyalarini joriy etish orqali takomillashtirish pedagogika fanining dolzarb muammolari sirasiga kiradi. Texnik oliy o'quv yurtlari talabalarini tayyorlashda grafik savodxonlikka har doim alohida urg'u berilganligi sababli "Muhandislik grafikasi" fani Hozirgi vaqt o'quv jarayonida muhim o'ringa ega. Bu fan talabalarda nafaqat fazoviy tasavvurni rivojlantirishga balki chizmalarni mustaqil ishlab chiqish, ularni to'g'ri o'qish, shuningdek, grafikani malakali tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantirishga hissa qo'shadi. Talabalar boshqa fanlarni o'rganish bilan bir qatorda "Muhandislik grafikasi" fani tufayli oliy o'quv yurtlarini tamomlagandan so'ng ulardan

yuqori malakali mutaxassislar davralari paydo bo‘ladi. Shu sababli muhandislik grafikasi fanini o‘qitish metodikasining zamon talablariga mos ravishda takomillashib borishiga har doim muxtojlik seziladi. Jahon miqyosida muhandislik grafikasi fanini o‘qitishda elektron manbalardan foydalanish borasida maqsadli ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda.

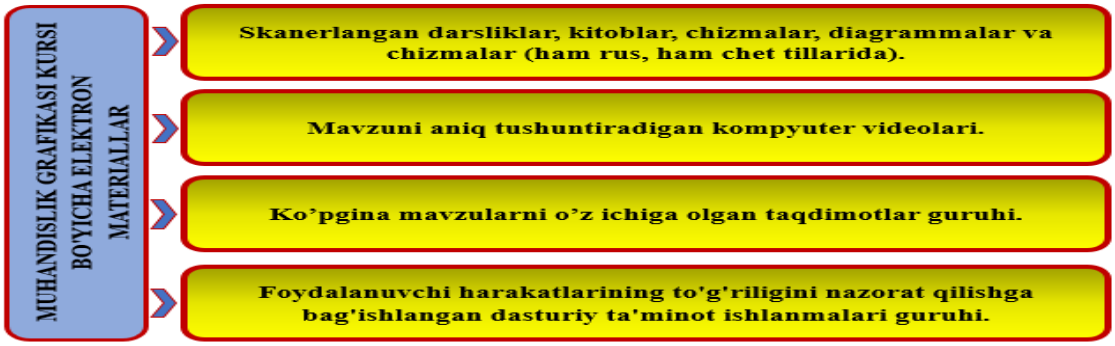
Bugungi kunda O‘zbekiston oliy ta’lim tizimi qaysi yo‘ldan ketishi to‘g‘risida bir qator savollar turibdi. Xususan, u hozirgi an’anaviy tizimni rivojlantirilgan bosqichiga o‘tadimi yoki raqamli ta’lim tizimiga o‘tadimi? Savollar ko‘p. Ushbu savollarga qaramasdan, ta’lim tizimida hech qachon o‘zgarmaydigan asos ustunlar mavjud. Bu “ta’lim oluvchi” va “ta’lim beruvchi” ya’ni “talaba” va “o‘qituvchi”dir. Agar ta’limda ana shu ikki tomonning dunyo qarashini o‘zgartira olsak, ya’ni talabani mustaqil ta’lim olishga, bilim olish yo‘llarini mustaqil izlashga, o‘qituvchini esa yangi bilimlar bilan raqamli texnologiyalar asosida qurollantirib talabaga bilim olish yo‘llarini o‘rgatishini yo‘lga qo‘ya olsak, ta’lim tizimi qaysi shaklga o‘tishidan qat’iy nazar ta’limda sifat paydo bo‘ladi. Ana shu masala mamlakatimiz ta’lim tizimining eng og‘riqli va zaif nuqtasi hisoblanadi. Bu masalalar bo‘yicha oliy ta’lim tizimi dunyoning yetakchi universitetlaridan o‘rganadigan, o‘zlashtiradigan jihatlar nihoyatda ko‘p. [3: – 14-в.]

Xususan muhandislik grafikasi fanlarini o‘qitishda ham bilim zahiralarini yaratish jahon amaliyoti saviyasida tashkil etish, kadrlar tayyorlashda o‘qitishning zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalanish ko‘nikmalarini takomillashtirish, pedagogik ta’lim oluvchi shaxsda mustaqil fikrlovchi, bilimlarni mustaqil ravishda qidiruvchi, axborotlar to‘plovchi va ulardan foydalana oluvchi mutaxassislarning kasbiy tayyorgarligini orttirish, pedagogik tafakkurini kengaytirish kabi zarur nazariy va amaliy bilim, malaka va ko‘nikmalarini talabalarda shakllantirish lozim bo‘ladi. [4: – 111-в.]

Hozirgi kunda muhandislik grafikasini o‘qitish ham kompyuterlashtirilgan shaklda amalga oshirilmoqda. Bularga o‘quv jarayonida qo‘llaniladigan grafik dasturlardan tashqari internetdagi elektron materiallardan foydalanish imkoniyatlarini misol keltirsak bo‘ladi. Internetda joylashgan muhandislik grafikasi kursi bo‘yicha turli xil elektron materiallarni to‘rtta katta guruhga bo‘lish mumkin (1-jadval).

1. Skanerlangan darsliklar, kitoblar, chizmalar, diagrammalar va chizmalar (ham rus, ham chet tillarida). Ko‘pincha qo‘shimcha yozuvlarsiz (yoki chet tilidagi yozuvlar bilan) chizmalar mavjud, ammo shunga qaramay, tasvirlanganlarning ma’nosini tushunishga imkon beradi. Maqsadlari va qo‘llanilishi bo‘yicha bunday materiallar guruhi oddiy bosma nashrlardan deyarli farq qilmaydi. Qo‘lda darslik bo‘lmasa, ***.pdf*** yoki ***.djvu*** formatidagi kitob etishmayotgan bilimlarni to‘ldiradi;

1-jadval



2. Mavzuni aniq tushuntiradigan kompyuter videolari. Bu, masalan, proyeksiya tekisliklarining uch o‘lchamli fazoda aylanishining jonlantirilgan tasviri va ulardan tekis Monj

chizmasini shakllantirish yoki Monj chizmasidagi konstruktsiyalar ketma-ketligini o‘zlashtirish uchun proyeksiya aloqa liniyalarining ketma-ket chizilishi bo‘lishi mumkin;

3. Ko‘pgina mavzularni o‘z ichiga olgan taqdimotlar guruhi. Bunday taqdimotlar animatsiya elementlarini o‘z ichiga olishi mumkin, bu esa idrok etish qiyin bo‘lgan ma’lumotlarni o‘zlashtirishga yordam beradi. Taqdimotlar, tasvir yoki oddiy videoga ega bo‘lgan oddiy skanerlangan matndan farqli o‘laroq, foydalanuvchining ma’lumotlarni tezroq va tushunarliroq qabul qilish imkoniyatlarini beradi;

4. Foydalanuvchi harakatlarining to‘g‘riligini nazorat qilishga bag‘ishlangan dasturiy ta’minot ishlanmalari guruhi. [5: – 198-в.]

Muhandislik grafikasi fanidan grafik topshiriqlarni o‘qitishda yuqorida keltirilgan kompyuter texnologiyalarini joriy etish talabalarning bilish qobiliyatlarini rivojlantirishga ularning mustaqil ishlashlariga yo‘naltirilgan. Lekin ushbu ma’lumotlarning umumiy bazasi mavjud emasligi hamda o‘zbek tilida elektron ma’lumotlar juda ham kam miqdorda mavjudligi talabalarning grafik topshiriqlarni bajarish sifatini oshirishda ularning fanni mustaqil o‘rganishlariga ma’lum miqdorda to‘sqinlik qiladi. Chunki fan bo‘yicha elektron ma’lumotlar miqdor jihatdan yetarli ko‘ringani bilan ularning sifati hamda o‘qituvchi va talabalarning ulardan o‘quv jarayonida foydalanishi qulayligi jihatidan yetarli darajada shakllantirilmagan. Darsliklar, kitoblar, chizmalar, videodarslar hamda fan bo‘yicha taqdimotlar umumlashtirilmagan. Ularni internetdan qidirganimizda ko‘proq rus tili yoki boshqa xorijiy tillarida tayyorlangan elektron ishlanmalari topiladi. Bu esa o‘zbek guruhlarida ta’lim oluvchi talabalarga bir qancha noqulayliklar keltirib chiqaradi.

Muhandislik grafikasi kursining turkumiga kiruvchi fanlarning tarkibiy tuzulishi nazariy va amaliy mashg‘ulotlardan tashkil topgan. Fanni o‘rganishda amaliy mashg‘ulotlar muhim ahamiyatga ega. Amaliy mashg‘ulotlarda talabalar nazariy mash’g‘ulotlardan olgan bilimlarini grafik topshiriqlarni bajarish yordamida mustahkamlab oladilar. Ammo nazariy mashg‘ulotlar bilan amaliy mashg‘ulotlar har doim ham ket-ket tashkil etilmaydi ya’ni ularni orasida uzoq muddatli tanaffus bo‘ladi. Buning natijasida talabalar amaliy mashg‘ulotlarga qadar nazariy bilimlarning ma’lum bir qismini yodlaridan chiqarib qo‘yishlari mumkin. Mana shunday muammolarga yechim sifatida hozirda pedagoglar tomonidan turli xil dars ishlanmalar tayyorlanmoqda. Shaxsiy tajribamdan aytishim mukinki, “Chizma geometriya va muhandislik grafikasi” fanining amaliy mashg‘ulotlarida innavatsion texnologiyalarning qo‘llanilishi mashg‘ulot sifatini oshiradi talabalarning grafik topshiriqlarni bajarishga bo‘lgan qiziqishlarini oshiradi. Bunga chizma geometriya va muhandislik grafikasi fanidan grafik topshiriqlar bo‘yicha tayyorlangan animatsiyali prezentasiyalarni misol keltirishimiz mumkin. Prezentasiyada har bir grafik topshiriqqa oid namunlar animatsion shaklda tuzilgan bo‘lib, ushbu namunaviy ishlanmalar talabalarning nafaqat dars vaqtida ishlatiladigan proyektorlar orqali balkim o‘zlarining shaxsiy mobil qurilmalaridan foydalangan holda ko‘rib o‘rganishlariga zamin yaratib beradi. Shunga o‘xshash innavatsion metodlarni yanada takomillashtirish maqsadida yangi ilmiy tadqiqtlar olib borilmoqda. Masalan grafik topshiriqlar bo‘yicha o‘z ichiga ham nazariy ham amaliy ma’lumotlarni qamrab olgan umumiy elektron bazasini yaratish kabi ilmiy tadqiqot olib boorish yo‘lga qo‘yildi.

Quyida yuqoridagi muammolarga yechim sifatida bir necha bosqichda amalaga oshirish mumkin bo‘lgan ilmiy taklifni ilgari surish mumkin.

- Talabalarning grafik savodxonligini oshirishda umumiylashtirilgan zamonaviy kompyuter texnologiyalari imkoniyatlaridan foydalanish;
- grafik topshiriqlarni o‘rgatishda turli xil elektron ishlanmalarni (animatsiyali, multimediali prezentasiyalar yoki videodarsliklar) ishlab chiqish;
- “Chizma geometriya va muhandislik grafikasi” fanidan grafik topshiriqlar bo‘yicha elektron resurslarni o‘z ichiga olgan elektron platformani ishlab chiqish;

● “Chizma geometriya va muhandislik grafikasi” fanidan yaratilgan avtomatlashtirishni tatbiq etuvchi grafik topshiriqlar elektron platformasidan foydalanish metodikasini takomillashtirish;

Muhandislik grafikasi turkumiga kiruvhi “Chizma geometriya va muhandislik grafikasi fanidan grafik topshiriqlar bilan ishlash jarayonini tashkil etish uchun fan bo‘yicha elektron platforma ishlab chiqiladi.Elektron platforma asosida tashkil etilgan “Chizma geometriya va muhandislik grafikasi” fanining grafik topshiriqlarni o‘z ichiga olgan ma’lumotlar bazasi talabalarning mustaqil ishlashlariga, nazariy va amaliy mashg‘ulotlardan olgan bilimlarini yanada mustahkamlashga imkon yaratadi. Chunki ushbu platformada grafik topshiriqlar variantlaridan boshlab ularning namuna sifatida tayyorlangan ishlanmalarigacha sifatli va tushunarli qilib yaratilgan. Talaba ushbu platformani o‘z mobil qurilmasiga yuklab olib, undan xohlagan joyda foydalanish imkoniga ega bo‘ladi. Talabalarda uyda yoki o‘quv yurtida chizma geometriya va muhandilsik grafikasi fani bo‘yicha grafik topshiriqlarni bajarish kabi qulayliklar paydo bo‘ladi. Elektron platformaning asosiy afzalligi talabalar grafik topshiriqlar bo‘yicha savollarga osongina javob oladilar. Chunki har bir mavzuga tegishli grafik topshiriq bo‘yicha bittadan namuna ishlab chiqiladi. Animatsiyali namuna talabalarning chizmani ketma-ket chizilishini o‘rganishiga hamda o‘zlarining variantlarini ham shu ketma-ketlikda chiza olishlariga imkoniyat yaratib beradi.

Yuqorida keltirilgan ilmiy takliflar masofaviy ta’limda ham o‘rinli natija ko‘rsatadi. Chunki xorijiy mamlaktlardagi zamonaviy oliy o‘quv maskanlari kabi bizning oliy o‘quv yurtlarimizda ham masofaviy ta’lim keng joriy etilmoqda.

Xulosa o‘rnida shuni ta’kidlash joizki, biz pedagoglarning bosh maqsadimiz o‘quv jarayonida talabalarga bilimlarni tezroq va sifatliroq qilib yetkazib berishdir. Albatta bunday natijalarga yangi innavatsion texnologiyalarsiz erishib bo‘lmaydi. Lekin unutmaslik kerakki muhandislik grafikasi fanining o‘quv jarayonini yangi kompyuter texnologiyalari vositasida qanchalik avtomatlashtirishka urunmaylik, bunday tashkil qilingan dars an’anaviy dars shakllarini o‘rnini to‘liq egallay olmaydi. Muhandislik grafikasi fani bo‘yicha grafik topshiriqlar o‘qituvchi tomondan amaliy mashg‘ulotlarda doskada chizib ko‘rsatilishi, tushuntirilishi talabalarning grafik savodxonligini oshirishda an’anaviy metodika hisoblanadi. Yuqoridagi ilmiy taklif esa ya’ni “Chizma geometriya va muhandislik grafikasi” fani bo‘yicha grafik topshiriqlar elektron platformasini joriy etilishi qo‘shimcha tarzda an’anaviy dars shaklining kamchiliklarini to‘ldirib, talabalarning grafik savodxonligini oshirishda hamda bilimlarini mustahkamlashda takomillshtirilgan metodika vazifasini bajaradi.

Adabiyotlar

1. Ayupov R.H. Ta’limda axborot texnologiyalari fani bo‘yicha Magistratura o‘quv dasturi asosidagi ma’ruza matni. – Тошкент. – 2020. – 156 в.
2. Usmonova M. Muhandislik grafikasi fanlarini o‘qitishda kompyuter texnologiyalarining tadbiq etilishi. https://doi.org/10.5281/zenodo.6528854.
3. Развитие познавательных способностей и самостоятельности студентов при изучении инженерной графики на основе внедрения компьютерных технологий. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. – Москва. – 2007. – 18 с.
4. Ваванов Д.А., Иващенко А.В. Обзор компьютерных технологий, применяемых при обучении начертательной геометрии. Журнал: Геометрия и графика. рубрики: Компьютерная графика. Том 1 № 2 , 2013. – 224 с.
5. Кравченя Э.М. Информационные и компьютерные технологии в образовании. Учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям)» Электронный учебный материал. Минск, 2017. – 207 с.