

ZAMONAVIY TIKUV MASHINALARI VA JIHOZLARI FANINI ELEKTRON TA'LIM VOSITALARI ASOSIDA O'QITISHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI

Saidova Muhayyo Farhod qizi

Buxoro davlat pedagogika instituti IT,I va IPKT bo'limi muhandisi

Annotatsiya. Hozirgi globallashuv davrida elektron ta'lim deyarli barcha mamlakatlar ta'lim jarayonida tobora ko'proq namoyon bo'lib bormoqda. Har bir zamonaviy rivojlangan davlat ta'lim tizimida elektron ta'lim asosiy ulushni tashkil qiladi. Chunki, ta'limda elektron vositalardan foydalanish ta'lim sifatini va samaradorligini sezilarli darajada oshirishga xizmat qiladi. Ushbu maqolada o'quv jarayonini elektron ta'lim vositalaridan foydalanish asosida tashkil etish, shu jumladan, "Zamonaviy tikuv mashinalari va jihozlari" fani ta'lim jarayonini takomillashtirish to'g'risida so'z boradi.

Kalit so'zlar: elektron ta'lim vositalari, multimedia, innovatsiya, integratsiya, dastur, darslik, manipulyatorli mobil bichuv mashinasi (Bullmer), lentali statsionar bichuv mashinasi.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБУЧЕНИЯ НАУКАМ О СОВРЕМЕННЫХ ШВЕЙНЫХ МАШИНАХ И МАШИНАХ НА БАЗЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ

Саидова Мухайё Фархадовна

Инженер отдела НИИ и ПНП Бухарский Государственный Педагогический институт

Аннотация. В нынешнюю эпоху глобализации электронное образование становится все более заметным в образовательном процессе практически всех стран. Электронное обучение является основной частью любой современной развитой государственной системы образования. Потому что использование электронных средств в образовании значительно повышает качество и эффективность образования. В данной статье говорится об организации учебного процесса на основе использования электронных средств обучения, в том числе о совершенствовании учебного процесса по предмету «Современные швейные машины и оборудование».

Ключевые слова: электронные средства обучения, мультимедиа, инновации, интеграция, программа, учебник, мобильная вязальная машина с манипулятором (Bullmer), стационарная вязальная машина с лентой.

DIDACTIC POSSIBILITIES OF TEACHING THE SCIENCE OF MODERN SEWING MACHINES AND EQUIPMENT BASED ON ELECTRONIC EDUCATIONAL TOOLS

Saidova Muhayyo Farhodovna

Divisional engineer SR,I and TSP Bukhara State Pedagogical Institute

Annotation. In the current era of globalization, electronic education is becoming more and more visible in the educational process of almost all countries. E-learning is the main part of every modern developed state education system. Because the use of electronic tools in education significantly increases the quality and efficiency of education. This article talks about the organization of the educational process based on the use of electronic educational tools, including the improvement of the educational process of the subject «Modern sewing machines and equipment».

Key words: electronic educational tools, multimedia, innovation, integration, program, textbook, mobile knitting machine with manipulator (Bullmer), stationary knitting machine with tape.

Kirish. Oliy ta'lim muassasalaridagi o'quv-tarbiya jarayonini modernizatsiyalash, pedagog mutaxassislar tayyorlash tizimi sifat darajasini oshirishda bo'lajak o'qituvchilarning

kasbiy kompetentligini rivojlantirish, ularni sohaga oid zamonaviy kasbiy bilim, malaka va ko'nikmalar bilan qurollantirish, ilmiy-texnik innovatsiyalardan mustaqil ravishda, ijodiy foydalanish hamda istiqbolli vazifalarni hal qila olish ko'nikmalarini rivojlantirish muhim vazifalardan sanaladi.

Oliy ta'lim tizimini modernizatsiyalash (ingl. modern – yangilangan, zamonaviy, tezkor o'sish) ta'lim jarayoniga nisbatan innovatsion yondashuvni talab etadi. V.A.Slastenin pedagogik jarayonga innovatsion yondashishni o'qituvchi va talabalarning hamkorlikdagi faoliyatini tashkil etish, o'qitish va tarbiyalashning maqsadi, mazmuni va shakliga yangilik kiritish bilan izohlaydi [1].

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

Bo'lajak o'qituvchilarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishi, ularning kasbiy kompetentligiga uzviy bog'liq bo'lib, kasbiy faoliyatga tayyorlashda dasturiy ta'lim vositalarini qo'llash bo'yicha xorijiy va respublikamiz olimlari tomonidan ko'plab tadqiqotlar olib borilgan. Jumladan, mehnat va kasb ta'limi o'qituvchilarini tayyorlash jarayonini takomillashtirishning ilmiy-nazariy asoslari bo'yicha N.A.Muslimov, A.R.Xodjabayev, Q.T.Olimov, S.Y.Ashurova, U.I.Inoyatov, O.A.Abdugudusov, X.F.Rashidov, N.Sh.Shodiyev, R.Q.Choriyev, Z.K.Ismailova, Q.M.Abdullayeva, S.Y.Rajabova, L.V.Golish, Sh.h.Quliyeva, O'.D.Xidirov, D.O.Ximmataliyev, P.R.Atutov, Y.K.Vasilyev, V.A.Slastyonin, V.A.Skakun, A.A.Ismoilov, X.I.Ibragimovlar tomonidan o'rganilgan.

Sh.E.Qurbonov, E.Seytxalilov, R.H.Djo'rayev, Y.H. Haydarov va boshqalarning ishlarida bo'lajak mutaxassis kadrlarni tayyorlashni takomillashtirish masalalari pedagogik muammo sifatida tadqiq qilingan.

Tadqiqot metodologiyasi.

Oliy ta'lim muassasalarida texnologik ta'limning bugungi kundagi mavjud nazariy va amaliy, ijtimoiy, pedagogik hamda moddiy-texnik muammolarini bartaraf etishda, shuningdek jamiyatda o'quvchilarni hayotga va kasb-hunar egallashga tayyorlash, o'quvchilarda kasb-hunarning zamonaviy yo'nalishlari to'g'risida bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishda albatta bo'lajak texnologiya fani o'qituvchisini zamon talablari darajasida tayyorlash oliy ta'lim muassasalari oldidagi muhim masala hisoblanadi.

Qayd etilgan muammolarni hal etishga qodir bo'lajak texnologiya fani o'qituvchisi quyidagi kasbiy sifatlarga ega bo'lish kerak:

- yuqori g'oyaviylik. O'qituvchi o'sib kelayotgan yosh avlodning tarbiyachisi sifatida o'quvchilarni Vatanga cheksiz sadoqat ruhida tarbiyalashi, ularda milliy dunyoqarashni shakllantirishi kerak;

- yuqori texnik bilim, ko'nikma va malaka. Texnologik ta'lim jarayonini samarali tashkil etish uchun tikuvchilik, kiyimlarni loyihalash va modellashtirish elementlari, dizaynerlik elementlarini chuqur o'zlashtirganlik, texnologik jarayonlar, kasblar asoslarini mukammal egallagan bo'lishlari, keyingi amaliy faoliyat jarayonlarida o'z mahorati darajasini uzluksiz oshira borishi kerak;

- yuqori pedagogik-psixologik tayyorgarlik. Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchisi zaruriy bilim, ko'nikma va malakalarni yuksak saviyada egallabgina qolmay, balki o'quvchilarda ham ma'lum malakalarni tarkib toptirish uchun ularga bilimlar berishi kerak.

Oliy ta'lim muassasalaridagi o'quv jarayoniga innovatsiyalarni tatbiq etishdagi muhim komponentlardan biri – o'qituvchining kasbiy kompetentligi va innovatsion faolligi hisoblanadi. Kasbiy kompetentlik tushunchasiga nisbatan ilmiy doirada turli munosabatlar ilgari suriladi. U mehnat subyektiga nisbatan aniq faoliyat talablari yoki aynan, subyektning aniq faoliyatning o'ziga xos jihatlariga nisbatan munosabatini tavsiflovchi xususiyat sifatida qo'llaniladi. Masalan, tadqiqotchi olim E.F.Zeyer kasbiy kompetentlikning funksional taraqqiyotini tadqiq qilish kasbiy kamolotga erishish chog'ida kompetentlikning turli ko'rinishlari integratsiyalashib borishini va ularning kasbiy muhim shaxs sifatlari bilan aloqasi kuchayib borishini ko'rsatadi [2].

Kasbiy kompetentlik mutaxassis tomonidan kasbiy faoliyatni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalarning egallanishi va ularni amalda yuqori darajada qo'llay olinishi nazarda tutiladi. Bu tushuncha bo'yicha turlicha ta'rif va yondashuvlar mavjud. N.M.

Muslimovning fikriga ko'ra, "kompetentlik" (ingl. "competence" – "qobiliyat") – faoliyatda nazariy bilimlardan samarali foydalanish, yuqori darajadagi kasbiy malaka, mahorat va iqtidorni namoyon eta olishni ifodalaydi [3].

Xususan, "Zamonaviy tikuv mashinalari va jihozlari" fanini o'qitishdan maqsad, oliy ta'lim muassasalarining 60112300-"Texnologik ta'lim" yo'nalishi talabalarida tikuvchilik korxonalarida qo'llaniladigan tikuv mashinalari, namlab-isitib ishlov berish uskunolari va turli xil yordamchi uskunalar to'g'risida nazariy va amaliy bilimlarni shakllantirishdan iborat.

"Zamonaviy tikuv mashinalari va jihozlari" fani talabarda – turli zamonaviy tikuvchilik sanoatining jihozlari haqida bilimlarga ega bo'lish, ularni qo'llash sharoitlari, shuningdek mashina va uskunalarni tanlash, nuqsonlarni yuzaga kelishi va ularni oldini olish va texnologik sozlashlarni amalga oshirish, yangi mashina va uskunalarni loyihalashga takliflarni qabul qilish bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Fanning vazifasi – talabalarga, zamonaviy jihoz va mashinalar bilan tanishish, mashinalarni texnologik qo'llanish bo'yicha turlari, mashinalarni tuzilishi, ishlash prinsipi va sozlanishlari, texnologik imkoniyatlari va qo'llash usullari, texnologik jarayonlarni bajarish yo'llari, yangi texnikani loyihalash bosqichlari, sanoatga tatbiq qilish yo'llari bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni uzviylikda o'rgatishga yordam beradi.

Ushbu han bo'yicha talabalar kompetensiyasini rivojlantirishga ta'sir etuvchi asosiy omillardan biri dars mashg'ulotlari jarayonida elektron ta'lim vositalaridan foydalanishdir.

Elektron ta'lim vositalaridan foydalanishning didaktik imkoniyatlari quyidagi holatlar bilan belgilanadi:

1. Elektron ta'lim vositalari asosida o'qitish talabalarga axborotlarning noan'anaviy manbalariga murojaat qilish imkoniyatlarini ochib beradi, mustaqil ishlar samaradorligini oshiradi va ijodiy faoliyat bilan shug'ullanish uchun keng imkoniyatlar yaratadi.

2. Elektron ta'lim vositalari qo'yilgan metodik maqsadlarni amalga oshirishi uchun o'qituvchiga o'qitishning turli shakllaridan va ularning majmuasidan foydalanish, ya'ni zaruriy ta'lim muhitini barpo etish imkonini beradi. O'qitishning dasturiy ta'lim vositalaridan foydalanishda o'qituvchi kompyuterlashtirilgan o'qitish va nazorat qilish dasturlari sharoitidan kelib chiqib o'zgartirish va qo'shimchalar kiritish imkoniyatiga ega bo'ladi.

3. Avtomatlashtirilgan o'quv-axborot tizimida foydalanishga asoslangan o'qitishning dasturiy ta'lim vositalarini qo'llash natijasida o'qituvchilar o'zlarining axborot bilan ta'minlanganlik darajalarini oshiribgina qolmay, balki deyarli butun dunyodagi axborot jamlanmalaridan foydalanish imkoniyatiga ega bo'ladi [4].

Elektron ta'lim vositalari kompyuter texnologiyalari yordamida o'quv jarayonini qisman yoki to'liq avtomatlashtirish uchun mo'ljallangan didaktik vosita hisoblanadi. Ular ta'lim jarayonini samaradorligini oshirishning istiqbolli shakllaridan biri hisoblanib, zamonaviy texnologiyalarning o'qitish vositasi sifatida ishlatiladi. Pedagogik dasturiy vositalari dinamik illustratsiyalar, ovozli jarayonlar, animatsiyalar kabi effektlarni amalga oshiruvchi dasturlardan foydalanib yaratiladi [5; 6].

Elektron ta'lim vositalari quyidagi turlarga ajraladi: elektron darsliklar, virtual laboratoriyalar, virtual stendlar, multimediali dasturlar, o'rgatuvchi dasturlar, test dasturlari, mashq qildirgichlar, o'qituvchi ishtirokidagi virtual o'quv muhitini shakllantiruvchi dasturlar.

Elektron ta'lim vositalari tarkibiga: o'quv fani bo'yicha aniq didaktik maqsadlarga erishishga yo'naltirilgan dasturlashtirilgan (dasturlar majmuasi), texnik va metodik ta'minot, qo'shimcha yordamchi vositalar kiradi [7].

Tahlil va natijalar.

Texnologiya fani ta'lim jarayonida jismoniy faoliyat, aqliy faoliyat bilan birgalashib o'quvchilarning tikuvchilik buyumlarini konstruksiyalash va modellashtirish, ularni tayyorlash texnologiyasini ishlab chiqish va boshqa bir qator ijodiy vazifalarni hal qilishlariga to'g'ri keladi. Shunday qilib, kreativ fikrlash faoliyati bilan birga amalga oshadi, bu esa bo'lajak texnologiya fanidan o'quvchilarning aqliy rivojlanishiga imkon beradi. Bugungi kunda bo'lajak texnologiya fani o'qituvchisini innovatsion kasbiy faoliyatga kreativ tayyorlashning

ilmiy, nazariy va amaliy, moddiy-texnik, ijtimoiy-pedagogik muammolarini hal etishda, uning an'anaviy mazmunini isloh qilishda nomutanosibliklar va ziddiyatlar mavjudligi ko'zga tashlanmoqda.

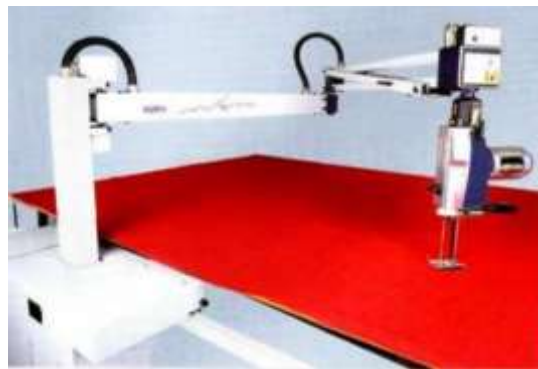
Umumkasbiy va ixtisoslik fanlarni rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari bo'yicha islohotlarni amalga oshirishda quyidagi shart-sharoitlar yaratilishi kerak:

- ta'lim jarayonida moddiy ne'matlar ishlab chiqarishning tashkiliy, iqtisodiy, texnik va texnologik asoslarini o'rgatish;
- talabalarning ijodiy qobiliyatlari va mustaqilligini rivojlantirish uchun o'quv dasturlariga kasb-hunar yo'nalishlari mazmunidagi bo'limlarni, zamonaviy texnika va texnologiyalar haqidagi ma'lumotlarni kiritish;
- ta'lim jarayoniga yangi pedagogik va axborot texnologiyalarini keng joriy etish;
- ta'limning moddiy-texnikaviy ta'minotini yaxshilash.

Texnologiya fani o'quvchilarning muayyan ishlab chiqarish sohalari bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantiruvchi yagona o'quv fani sifatida o'ziga xos jihatlari bilan boshqa o'quv fanlaridan ajralib turadi. Umumiy o'rta ta'lim muassasalaridagi texnologiya fani mashg'ulotlari maxsus o'quv xonalarida, o'quv tajriba maydonlarida olib boriladi. Mazkur mashg'ulotlar jarayonida ma'lum qiymatga ega bo'lgan ijtimoiy foydali mahsulotlar yaratiladi hamda kasb sohiblariga xos bo'lgan shaxs sifatleri shakllantiriladi. Bugungi bozor iqtisodiyoti sharoitida faoliyat ko'rsatadigan kasb sohiblaridan raqobatbardoshlik, muhitga tezroq moslashish talab etiladi. Shu nuqtayi nazardan olib qarganda bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarining kompetentligini rivojlantirish orqali kasbiy faoliyatga tayyorlash o'quv jarayoni mazmuni, maqsad va vazifalari o'zgardi, texnologiya fanining mazmuni optimallashtirildi, kasbga yo'naltirish tizimi yangilandi, bir qator didaktik vazifalar hal qilinishi ko'zda tutildi. Texnologiya fani vazifalari bilan mazmuni murakkab dialektik bog'liqlikda bo'lib, fanning vazifalari turli darajada qo'yiladi va hal qilinadi.

Elektron ta'lim vositalaridan foydalanish orqali quyidagi zamonaviy jihozlar va asbob-uskunalar bilan tanishish imkoniyati ham yaratiladi:

Mashinasozlik ishlab chiqaruvchilari klassik tikuv va poyabzal uskunalari uchun mo'ljallangan yechimlarni texnik to'qimachilik materiallarini qayta ishlashga moslashtiradilar. Assist/Bullmer tikuvchilik sanoati uchun E100 - E400 modulli mato to'shash mashinalarini taklif etadi. Oddiy, arzon konstruktsiya ko'rinishidagi mato to'shash mashinasi modelida materialning to'plarini qabul qilib oluvchi avtomatik havo yostig'i o'rnatiladigan hamda juftlab to'shash uchun yechib oladigan aylanama stand o'rnatilgan (1-rasm).



1 - rasm. Manipulyatorli mobil bichuv mashinasi

Bullmer FESPA uchta eng yangi Premiumcut bichuv plasterlarini rulonli materiallarni qidirish, ko'rish va qayta ishlash uchun o'rnatilgan yechimlar bilan namoyish etdi. Bichuv uskunalari to'qimachilik materiallari, gofirovka qilingan karton va fadoqlarni bichish uchun ko'plab vositalarni namoyish etadi.

FESPA-dagi barcha Bullmer bichuv plasterlari bichish aniqligini oshirish uchun skanerlar bilan jihozlangan. Bullmer, shuningdek, bichish jarayonini real vaqt rejimida kuzatib borish

va istalgan vaqtda har qanday parametrning mavjudligini ta'minlaydigan Integration Platform I 4.0 so'nggi integratsiya platformasini taqdim etadi (2-rasm).

Xulosa qilib aytganda jahon ta'lim sohasidagi rivojlanish tendensiyalari axborotlashgan jamiyatda o'qitishning zamonaviy didaktik vositalarini kengroq joriy etish va ularning samaradorligini yanada oshirishning dolzarbligini ko'rsatmoqda.



2-rasm. Bullmer – EASYCUT bichuv plasteri

Elektron ta'lim vositalari - davlat ta'lim standarti va fan dasturida belgilangan, bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarni shakllantirishni, o'quv jarayonini elektron vositalar yordamida kompleks loyihalash asosida kafolatlangan natijalarni olishni, mustaqil bilim olish va o'rganishni hamda nazoratni amalga oshirishni ta'minlaydigan, talabaning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan elektron ta'lim uslubiy manbalar, didaktik vositalar va materiallar, multimediali elektron ta'lim resurslari, baholash metodlari va mezonlarini o'z ichiga oladi. Elektron ta'lim vositalari deyarli barcha axborotli materiallarni yagona axborot majmuasiga jamlash imkonini beradi. Bundan tashqari, unda davr talabidagi kerakli interfaollik, ko'rgazmalilik, mobillik, ixchamlik va ularni ko'paytirishda kam xarajat sarflash, ko'p variantlilik, ko'p bosqichlilik bo'lish bilan birga bilim va ko'nikmalarni tekshirish uchun topshiriqlar, vaziyatli masalalar, keyslar va testlar to'plamining ko'p bo'lishi hamda vaqti-vaqti bilan yangilanib turishini ta'minlaydi.

Xulosa va takliflar.

Zamonaviy elektron ta'lim resurslarining afzalligi, avvalo, o'quv jarayonida talabalarda mustaqillik va faollik rolini samarali tashkil etishdan iborat. Ta'lim jarayoniga elektron ta'lim vositalarini joriy etish talabalarga fan bo'yicha axborotning to'liq manzarasini namoyish etish bilan birga, o'quv materialini mustaqil o'zlashtirish, o'qitishni individuallashtirish, nazorat va o'z-o'zini nazorat qilish imkonini beradi, ya'ni o'quv jarayoni samaradorligini oshirishga yordam beradi. Bundan tashqari, zamonaviy elektron ta'lim resurslarning afzalligi talabaga taqdim etilayotgan o'quv axborotlarini erkin qabul qilish, ularni individuallik xususiyatiga ko'ra, o'zlashtirishda pedagogning o'qitish funksiyasi talabaning o'ziga o'tadi. Bunda pedagog o'quvchini faqat qo'llab-quvvatlaydi, o'quv axborotlari oqimidan samarali foydalanish hamda yuzaga keladigan muammolarni hal etishda kerakli ko'rsatmalar orqali muammoni hal etishda yordam beradi.

Elektron ta'lim vositalari qo'llashdagi yangidan-yangi imkoniyatlarni aniqlash va ularni izchillik bilan amaliyotga tadbiq etib borish - ta'lim jarayonlarini taraqqiy ettirishning zamonaviy bosqichidagi muhim omillaridan biri hisoblanadi. Tikuv mashinalaridan foydalanish uchun albatta mashina va uning mexanizmlari to'g'risida aniq ma'lumotlarga ega bo'lish kerak. Yuqorida keltirilgan ma'lumotlar oliy ta'lim muassasalari texnologik ta'lim talabalari kompetentligini oshirishda samarali yordam beradi degan fikrdaman.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Slastenin V.A. Pedagogika Darslik – M.: “Akademiya”, 2002-y. 256-b.
2. Зеер Э.Ф., Шахматова Н. Личностью ориентированные технологии профессионального развития спетсиалиста. – Екатеринбург, 1999.
3. Muslimov N.A., Usmonboyeva M.H., Sayfurov D.M., To'rayev A.B. Pedagogik kompetentlik va kreativlik asoslari /– Toshkent, 2015-y. – 120 bet..
4. Буренкова Д.И. Формирование и использование комплекта учебно- методических и электронных средств для развития коммуникативных умений иноязычного общения (на примере английского языка): автореф. Дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.02.- М., 2008. – 19 с
5. Yorbekov Y, Eliboyev A. O'quv jarayoniga kompyuter texnologiyalarini joriy etish // Uzluksiz ta'limda aniqpedagogik va informatsion texnologiyalar: Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. -Samarqand: SamDU, 2003-y. – 134-135 b
6. Jo'rayev A.R. Dasturlashtirilgan ta'lim vositalari asosida bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish metodikasini takomillashtirish. Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD). Diss. –T.: 2019. – 144 b.
7. Закирова Ф.М. Теоретические и практические основы методической подготовки будущих преподавателей информатики в педагогических вузах: дисс. канд. пед. наук. – Т.: 2008. – 314 с.
8. Волков П.Д. Разработка и использование сетевых информационных ресурсов образовательного назначения (на примере поготовка в рамках курса «Сетевые информационные системы в образовании»): автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.02. – М., 2007. – 20 с.
9. Содиқова А. Ҳ.(2022) Технологик таълим йўналиши талабаларида таянч, касбий ва махсус компетенцияларни ривожлантиришнинг дидактик имкониятлари. Science and innovation international scientific journal VOLUME 1 ISSUE 6 UIF-2022: 8.2 | ISSN: 2181-3337.15-20.
10. Jamilov Y.Y. Didactic possibilities of using multimedia software in the educational process / Proceedings of Global Technovation. 2nd International Multidisciplinary Scientific Conference. Virtual Conference 2020. December, 28th 2020. London, U.K. –P. 141-144.