

**O‘QUV IJODIY FAOLIYAT JARAYONIDA KOMPYUTER
TEKNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING NAZARIY ASOSLARI
IMKONIYATLARI**

Teshabayev A.G. Andijon davlat chet tillar instituti o‘qituvchisi

Annotatsiya. Hozirgi vaqtda, birinchidan, o‘ziga xos gumanitar informatika fanining jadal rivojlanishi haqida gapirish mumkin; filologik, psixologik, pedagogik, tarixiy va boshqalar; ikkinchidan, umumiy informatika rivojlanishini ikki yo‘nalishga ajratish haqida: texnik, kompyuter texnologiyalari rivojlanishi bilan bog‘liq va gumanitar, inson va kompyuterning o‘zaro ta’siri muammolarini o‘rganish, axborot texnologiyalarini insoniyat jamiyati hayotiga kiritish va ularning gumanitar sohada qo‘llanilishi.

Kalit so‘zlar: kompyuter, axborot, texnologiya, filolgiya, til va jamiyat, gumanitar yshnalishlar, mohiyat va mazmun, amaliyot.

**ВОЗМОЖНОСТИ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ОСНОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНОЙ
ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Тешабаев А.Г. Преподаватель Андижанского государственного института
иностраннных языков**

Аннотасия. В настоящее время, во-первых, можно говорить о бурном развитии своеобразной гуманитарной информатики; филологические, психологические, педагогические, исторические и др.; во-вторых, о разделении развития общей информатики на два направления: техническое, связанное с развитием компьютерных технологий, и гуманитарное, изучающее проблемы взаимодействия человека и компьютера, внедрения информационных технологий в жизнь человеческого общества и применения их в гуманитарной сфере.

Ключевые слова: компьютер, информасия, технологии, филология, язык и общество, гуманитарные науки, сущност и содержание, практика.

**POSSIBILITIES OF THE THEORETICAL BASIS OF USING COMPUTER
TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF EDUCATIONAL CREATIVE
ACTIVITY**

Teshabayev A.G. Teacher of Andijan State Institute of Foreign Languages

Annotation: At present, firstly, one can talk about the rapid development of a kind of humanitarian informatics science; philological, psychological, pedagogical,

historical, etc.; secondly, about dividing the development of general informatics into two directions: technical, related to the development of computer technologies, and humanitarian, studying the problems of human-computer interaction, introducing information technologies into the life of human society and their application in the humanitarian sphere.

Key words: computer, information, technology, philology, language and society, humanities, essence and content, practice.

Ta’lim texnologiyasining juda muhim didaktik elementi o‘quvchilar o‘quv faoliyatining qurollaridir. Ularning asosiy funksiyalari o‘quvchilar ishining samaradorligini oshirish va ular qobiliyatlarining darajasidagi farqlar ta’sirini pasaytirishdir.

Ta’lim texnologiyalarini tavsiflashning turli tizimlari mavjud. Xronologik jihatdan ularning birinchisi V.P.Bespalkoga oiddir. Tasniflash uchun asos sifatida bilish faoliyatini tashkil etilishi va boshqarish tipi qabul qilingan. Bu muammo texnologiyalarning sakkiz turini ko‘rsatgan:

- 1) an’anaviy ma’ruzali o‘qitish (boshqaruv – yoyilgan, orasi ochiq, individual, verbal);
- 2) audio-vizual texnik vositalar yordamida o‘qitish (yoyilgan, individual, verbal);
- 3) “maslahatli” tizimi (yoyilgan, individual, verbal);
- 4) o‘quv kitobi yordamida o‘qitish (yoyilgan, individual, o‘quv vositalari yordamida);
- 5) “kichik guruhlar tizimi (siklik, frontal, verbal) – guruhli, tabaqalangan (differensiallangan) o‘qitish usullari;
- 6) kompyuterli o‘qitish (siklik, frontal, avtomatlashtirilgan);
- 7) “repetitor” tizimi (siklik, individual, verbal) – individual o‘qitish;
- 8) “dasturli o‘qitish” (siklik, individual, avtomatlashtirilgan), buning uchun oldindan tuzilgan dastur mavjud bo‘ladi.

Bu tizim pedagogikada shaxsiyatli-oriyentirlangan ta’lim paradigmasi hali yo‘q bo‘lgan vaqtda yaratilganligi tufayli hozirgi vaqtda V.V.Guzeyev fikricha bu nazariyada fanlararo tizimlilik belgilari yetishmaydi.

Ta’lim texnologiyalari sohasidagi ulkan hajmli axborotni G.K.Selevko tizimlashtirdi va umumlashtirdi. U hozirgi zamon pedagogik texnologiyalarini

tasniflash uchun bir qator asslarni taklif etdi. U quyidagi sinflarni ajratdi:

- *qo‘llanish darajasi bo‘yicha* – umumpedagogik, xususiy-metodik va lokal (modulli) texnologiyalar;
- *falsafiy asosi bo‘yicha* – materialistik va idealistik, dialektik va metafizik, ilmiy va diniy, gumanistik va antigumanistik, antroposof va teosof, pragmatik va ekzistensialistik, erkin tarbiyalash va majburlash va h.k. texnologiyalar;
- *psixik rivojlanishning yetakchi omili bo‘yicha* – biogen, sosiogen, psixogen va idealistik texnologiyalar;
- *tajribani o‘zlashtirish ilmiy konsepsiyasi bo‘yicha* – assosiativ-reflektorli, bixevioristik texnologiyalar, geshtalt texnologiyalar, interiorizator, rivojlantiruvchi texnologiyalar;
- *shaxsiyat strukturalariga oriyentasiya bo‘yicha* – axborot texnologiyalari (xotira aqliy malakalari – XAM ni shakllantirish), operasion (aqliy amallar usullarini – AMUni shakllantirish), emosional-badiiy va emosional-ma’naviy (shaxsning estetik va ma’naviy sferalari – EMS ni shakllantirish) texnologiyalar, o‘zini o‘zi rivojlantirish, evristik va amaliy (harakatli-amaliy sferani shakllantirish) texnologiyalar;
- *mazmuni va strukturasining xarakteri bo‘yicha* – o‘qituvchi va tarbiyalovchi, dunyoviy va diniy, umumta’limiy va kasbiy-yo‘naltirilgan, gumanitar va texnokratik, xususiy predmetli texnologiyalar, turli tarmoqlar texnologiyalari, va, shuningdek, kompleks (politeknologiyalar) va monotexnologiyalar va singdiruvchi texnologiyalar.
- *bilish faoliyatini tashkil etish va boshqarish tipi bo‘yicha*. Bu haqda yuqorida bayon qilindi;
- *bolaga yondoshuv bo‘yicha* – avtoritar, didaktomarkazlashgan, shaxsiyatli oriyentirlangan, gumanistik-shaxsiyatli texnologiyalar, hamkorlik texnologiyalari, erkin tarbiya texnologiyalari, ezoterik texnologiyalar;
- *o‘qitish usullari, metodlari va vositalari bo‘yicha* – dogmatik, reproduktiv, tushuntirishli-iilyustrasiyalı texnologiyalar, dasturli o‘qitish, rivojlantiruvchi o‘qitish, o‘zini-o‘zi o‘qitadigan, dialogik, kommunikativ, o‘yinli, ijodiy va h.k. texnologiyalar;
- *o‘qiydiganlar kategoriyalari bo‘yicha* – ommaviy maktab doirasida o‘rtachalashtirilgan o‘quvchiga mo‘ljallangan ommaviy maktab texnologiyasi,



tezlashtirilgan daraja texnologiyalari, kompensasiyalovchi o‘qitish texnologiyalari, turli viktimologik texnologiyalar, qiyin va iqtidorli bolalar bilan ishlash texnologiyalari;

· *modernizasiyalar va modifikasiyalar darajalari bo‘yicha* – pedagogik munosabatlarni gumanitarlashtirish va demokratlashtirish asosidagi, o‘quvchilar faoliyatini faollashtirish va jadallashtirish asosidagi, o‘quv jarayonini samarali tashkil etish va boshqarish asosidagi, o‘quv materialini metodik takomillashtirish va rekonstruksiyalash asosida texnologiyalar, tabiatga moslangan texnologiyalar, alternativ, kompleks politexnologiyalar.

O‘.Tolipov samarali pedagogik texnologiyalarning uch guruhini ajratadi: tadqiqot texnologiyalari, konstruksiyalash texnologiyalari va o‘zaro ta’sirlashuv texnologiyalari.

Tadqiqot texnologiyalari pedagogning o‘z o‘quvchilari haqida, ularning motivlari, qobiliyatlari, munosabatlari tizimi haqidagi bilimlarining to‘planishiga (axborot jamg‘armasi) yordam beradi. Konstruksiyalash texnologiyalari o‘quv jarayonini, o‘quv predmetini, o‘quv axborotining konstruksiyalanishini o‘z ichiga oladi. O‘zarota’sirlashuv texnologiyalari o‘qituvchilar va o‘quvchilar orasida pedagogik maqsadga muvofiq munosabatlarni o‘rnatish, faol va samarali bilish faoliyatini tashkil etishga yo‘naltirilgan.

J.Tolipova o‘zining ta’lim texnologiyalari tizimini yarata boshladi. Uning asarida didaktikaning odatiy atamalar apparati va ta’lim texnologiyasining tili orasida moslik o‘rnatishga harakat qilingan.

Metodologik, pedagogik, ilmiy-metodik va psixologik adabiyotlar tahlilining ko‘rsatishicha, ijodiy natijalarning juda katta qismi ushbu to‘rtta bosh g‘oya asosidagi texnologiyalardan foydalanilib hosil qilingan.

1. Didaktik birliklarni yiriklashtirish. Uning asosida yaxlit-blokli va modulli texnologiyalar ishlab chiqiladi va joriy etiladi.

2. O‘qitish natijalarini rejalashtirish. Bu g‘oya asosida maqsadlarni qo‘yish va tabaqalashtirilgan o‘qitish texnologiyalari ishlab chiqiladi.

3. Ta’lim jarayonini psixologiklashtirish, ya’ni o‘quv jarayonini psixologik o‘zlashtirish nazariyalari asosida qurish.

4. Kompyuterlashtirish – u o‘qitish va ta’lim jarayonini boshqarishni kompyuterli qo‘llab-quvvatlashni nazarda tutadi.

Ta'lim jarayoniga texnologiyalarni qo'llash darajasini ko'plab mualliflar turlicha: aniq fanni o'qitish samaradorligini oshirishdan tortib murakkablashib borayotgan ta'lim tizimini tarbiyalashgacha, uni standartlash va unifikasiyalashgacha bo'lgan darajalarda ko'rishadi .

Hozirgi vaqtda pedagogik texnologiyalarni ishlab chiqish va amaliyotda qo'llashga undovchi bir qator sabablar mavjud. Bular jumlasiga quyidagilar kiradi:

- pedagogikaga tizimli-pedagogik yondoshuv joriy etish, maktabda va oliy o'quv yurtida o'qitish usullarini tizimlashtirish zaruratining yetilib pishganligi;
- ta'lim tiizimining barcha bo'g'inlarida shaxsiyatli-oriyentirlangan o'qitishni amalga oshirish ehtiyoji, bilimlarni kam samarali verbal uzatish usulini almashtirish;
- o'quvchilar va o'qituvchilar o'zarota'sirlashuvining o'qitishda kafolatlangan natijalarni ta'minlovchi ... va past malakali o'qituvchi ishining negativ oqibatlarini pasaytiruvchi proseduralari, metodlari, tashkiliy shakllarining texnologik zanjirini ekspertli loyihalash imkoniyati .

O'rta maxsus kasb-hunar ta'limida o'quvchilarning bilish, ijodiy faoliyatini faollashtirishning didaktik sharoitlari va texnologiyasi o'quv jarayoni bosqichidagi komponenti ta'lim standartida ko'rsatilgan .

Pedagogik mehnatning subyektiv tomoni o'qituvchining kasbiy vazifalarni bajarishi uchun zarur bo'ladigan faoliyatli-rolli xarakteristikalarini va subyektiv-faoliyat sifatlarida o'z ifodasini topadi. Bu, eng avvalo, quyidagilardan iborat:

– kasbiy bilimlar – pedagog mehnatining hamma tomonlari haqidagi obyektiv zaruriy va amaliyot tomondan talab etiladigan umumiy va kasbiy komponentlarning qo'shilishidan hosil bo'ladigan ma'lumotlardir. Ular pedagogik mehnat natijalariga erishishning tanlangan modeli, algoritmi va texnologiyasini amalga oshirish bilan kasbiy uquv, malakalar, o'ziga xos psixologik sifatlar, kasbiy pozitsiyalarni tarbiyalash uchun asos bo'ladi;

– kasbiy uquv va malakalar – pedagogning ta'limiy jarayonda o'z majburiyatlari va vazifalarini amalga oshirish uchun qo'llaydigan ishlari va uslublari. Ular pedagogik mehnat texnologiyasi yaxlit tizimining va boshlang'ich elementlari bo'ladi;

– o'ziga xos pedagogik xususiyatlar (sifatlar) o'qituvchi psixikasining barcha komponentlari – jarayonlar, xossalar, tuzilmalar, holatlar shakllanganligini ifodalaydi;



– pedagogning kasbiy pozisiyasi – bu uning turg‘un ustanovka va yo‘nalishi; ichki va atrofdagi tajribaning, reallik va istiqbolning munosabatlari, baholari, shuningdek, kasbiy faoliyatda amalga oshiriladigan (amalga oshirilmaydigan, qisman amalga oshiriladigan) xususiy intilishlaridir. Ular o‘z ichiga umumijtimoiy va kasbiy aspektlarni oladi.

Pedagog mehnatining bu ko‘rsatib o‘tilgan xarakteristikallari kollej o‘quvchilari fanlardan egallashi lozim bo‘lgan bilimga oid davlat standartlari qo‘yadigan talab bilan to‘ldiriladi.

Kasb-hunar kollejlarda amalga oshiriladigan amaliyot, o‘quv dasturlari, birinchi navbatda, talabalarda kasbiy muhim uquvlar, malakalar va shaxsiy sifatlarni tarbiyalashga emas, balki ularni psixologo-pedagogik bilimlar majmui bilan qurollantirishga yo‘naltirilgan texnologiya bilan nazariy tayyorgarlikning yetarlicha (yaxshi) darajasiga ega bo‘lgan, biroq olingan bilimlarni amaliyotda qo‘llashda ancha qiyinchililarga duch keladigan kichik mutaxassislariga ega bo‘ladilar.

Mustaqil tayyorgarlik va dars tayyorlash mazmuniga o‘quv va kasbiy faoliyatni psixologik va didaktik asoslangan yaqinlashtirish o‘quvchilarning bilish, ijodiy faoliyatini faollashtirishning didaktik sharoitlari va texnologiyasiga ta’sir ko‘rsatadi, bunda nazariy bilimlar mutaxassis uchun dolzarb amaliy masalalar va ishlarni hal qilish vositasi bo‘lib xizmat qiladi.

Davlat ta’lim standarti (DTS), dastur va adabiyotlarning tahlili shuni ko‘rsatdiki, kasb-hunar kolleji o‘quvchilari ijodiy faolligini oshirish mazmunidan ushbu komponentlar o‘rin olishi lozim: o‘qitish maqsadlari va vazifalarini qo‘yish, o‘quv materialini mazmunini tanlash, o‘qitish vositalari, metodlari va shakllaridan foydalanishni loyihalash, metodik talabning didaktik o‘zaro ta’siri, oraliq va oxirgi teskari aloqa uquv va malakalarni o‘qitish shuningdek, o‘z faoliyatini tahlil qilish va refleksiya uquvlariga o‘rgatish o‘quvchilarning bilish, ijodiy faoliyatini faollashtirishning didaktik sharoitlari o‘qitish texnologiyasiga asos bo‘lib xizmat qiladi.

O‘quvchini bir holatdan boshqa holatga o‘tkazish lozim bo‘lganda har doim yuzaga keladigan ko‘plab pedagogik masalalarni hal etish jarayoni sifatida qaraladi: uni ma’lum bilimga jalb qilish, uquv va malakalar tizimini boshqa tizimga o‘tkazish. Bu ko‘plab yechimlarni talab etadi va kerakli natijaga erishishning afzalroq usulini topishni talab qiladi. Shu munosabat bilan o‘quvchilarning bilish, ijodiy faoliyatini faollashtirishning didaktik sharoitlari va texnologiyasi mazmunini o‘quv faoliyatiga



qiziqishlari va tashkil etishlarini uyg‘otish uchun bu vazifalarni ma’lum ketma-ketlikdagi masalalar tizimi tiliga o‘tkazishdan iborat.

Bularning hammasi o‘quvchilarning xususiy bilimlari va uquvlarini integrasiyalashni talab etadi. Jumladan, o‘quv mashg‘ulotini loyihalash va o‘tkazish uchun faqat fanning mazmunini bilishgina emas, balki bilimlarni tashkil etishning turli usullarini egallaganlik, ularni hal etilayotgan o‘quv vazifasiga muvofiq shaklini tanlay bilish, o‘quvchilarning bilish faolliklarini uyg‘otish va ushlab turish, mashg‘ulotlarning borishini tahlil qilish va ular natijalarini baholashni bilish lozim. Har bir mashg‘ulotni o‘tkazish pedagogning fanga doir, pedagogik, psixologik, umummadaniy, fiziologik bilim va uquvlarini integrasiyalashuvini (sintezlashni) talab etadi. Ta’lim mazmunini fanga oid strukturalashda afsuski, ko‘pincha, kerakli integrasiyalashuv ro‘y bermaydi.

Bu vazifa o‘quvchilarning bilish, ijodiy faoliyatini faollashtirish texnologiyasi pedagogik amaliyotni o‘tish jarayonida ham bo‘sh hal etiladi. O‘quvchilarning bilish, ijodiy faoliyatini faollashtirishning didaktik sharoitlari va texnologiyasi ishlab chiqarish amaliyotini o‘tganlaridan so‘ng ular qiziqishi bo‘yicha bo‘yicha o‘tkazilgan psixologik test yoki anketa so‘rovining ko‘rsatishicha, ijodiy faoliyatni yuqori (ijodiy) darajada amalga oshirishga qodirdirlar; o‘quvchilarning yarmidan ko‘pi bu faoliyatni o‘rtachadan past darajada (tanqidiy) o‘tkazishga erishadi.

Ishlab chiqarish amaliyotining tashkil etilishi o‘rta maxsus kasb-hunar ta’limi o‘quvchilar faoliyatini faollashtirishning didaktik sharoitlari va texnologiyasi vazifalari va uning faoliyat turlari ochib berilmaydi, o‘qitish va tarbiyalash jarayoni jadal harakatini ta’minlaydigan didaktik qarorlarning meyoriy xarakteristikalari belgilanmaydi.

O‘quvchilarning jodiy faoliyatini faollashtirishning didaktik sharoitlari va texnologiyasi fan dasturlarida e’tiborni nazariy tayyorlashdan amaliy tayyorgarlikka ko‘chirilishida ko‘rish mumkin. Kollej davridayoq nazariy bilimlarni jiddiy amaliy faoliyat bilan mustahkamlash zarur.

Ikkinchi tomondan, o‘quvchilarda nazariy bilimlar, uquvlarni, aniq masalalarni hal etish vositasi sifatida qo‘llash tajribasi yo‘qligi ularning tayyorgarlik sifatlarining pasayishiga, o‘z faoliyatidan qoniqmaslikka, o‘zini takomillashtirish, o‘qishni rivojlantirishga intilishning bo‘lmasligiga olib keladi. Natijada oliy o‘quv yurti faoliyatga tayyorlangan emas, balki uni o‘zlashtirishdagina tayyorlangan bitiruvchiga ega bo‘ladi.



Demak, o‘qituvchi amaliy faoliyat tajribasi, o‘quvchilarning bilish, ijodiy faoliyatini faollashtirishning psixologik texnologiyasini bilishlari va uquvlarni integrasiyalash usuli bilan egallashi, bilimdon va ijodiy ishlaydigan, mavjud sharoitlarni, har tomonlama baholashni nazarda tutadigan qarorlar qabul qilishga o‘rgatish, ilmiy bilimlarni translyasiyalash va pedagogik metodlar tizimiga kiritish uchun tahlil qilish, shuningdek, o‘quvchilarni bilan kommunikasiya usullariga o‘rgatish chog‘ida o‘zlashtirilishi lozim. Aytilgan fikrlarga asosan, ko‘rsatilgan vazifani hal etish uchun o‘qitish texnologiyasiga tayyorlash uchun uni ishlab chiqish va amalga oshirish maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz. Bu xulosa shu bilan asoslanadiki, o‘quvchilar tomonidan o‘zlashtiriladigan kasbiy-faoliyatning shakllari, metodlari va vositalari, fanga oid va ijtimoiy mazmunining butun tizimini izchil modellashtirishda, ya’ni o‘quv faoliyatidan kasbiy faoliyatga o‘tishda yuqoridagi kamchiliklar bartaraf etiladi. Birinchi navbatda, kollejda yaxlit ta’lim jarayonini loyihalash, konstruksiyalash va amalga oshirish uquv va malakalarni talablari yaratiladigan va amaliyotda yoki bitiruv malaka ishini bajarish doirasida tarbiyalashni nazarda tutmog‘i lozim.

O‘quvchilarning bilish, ijodiy faoliyatini faollashtirishning didaktik sharoitlari va texnologiyasi strukturaviy komponentlarini, uni shakllantirish mexanizmlarini ajratish va asoslash, uzviy o‘zaro ta’sirda bo‘ladi va yaxlit modeli dinamik tizimini tashkil etadi.

Yuqorida bayon qilingan fikrlardan shu narsa kelib chiqadiki, bilish jarayonining samaradorligini ta’minlovchi zaruriy omil nazariy (psixologo-pedagogik) asoslar va ularning amaliy ro‘yobga chiqarilishini o‘quvchilarning faol va samarali bilish faoliyatini, ularning intellektual, kasbiy va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirilishini ta’minlovchi o‘qitish metodlari va shakllarining birligi kabi tushuniladigan o‘qitish texnologiyasidan foydalanishdir. Yangi texnologiyaning nazariy assi bo‘lib bilimlarni o‘zlashtirish psixologik nazariyasi hozirgi zamon yutuqlarining qoidalari, ta’lim jarayonining samaradorligini oshirish ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish psixologiyasi xizmat qilishi mumkin.



Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abramova I.G. O‘yin texnikasi - Sankt-Peterburg; 1992. - 43 b.
2. Kompyuter fanining inglizcha-ruscha lug‘ati. - M.; 1990.-800 b.
3. Anikeyeva N.P. O‘yin holatining o‘ziga xos xususiyatlari // O‘yin pedagogikasi va psixologiyasi. Novosibirsk, 1985- - S. 28-49.
4. Anisimov O.S. O‘quv o‘yinlari va o‘yin texnologiyasi. Novgorod, 1989. -178 b.
5. Belavina I. Bolalar o‘yinini kompyuterlashtirishning psixologik oqibatlarini // Informatika va ta’lim. 1991 yil. 3-4-sonlar.
6. Djumayev M.I. The development of mathematical abilities in younger students. Science And Innovation International Scientific Journal Volume 2 Issue 1 January 2023 Uif-2022: 8.2 | Issn: 2181-3337 | Scientists.Uz/ 424-434
7. Djumayev M.I. Formation of mathematical competence in future primary school teachers in the. Educational process science and innovation international scientific journal volume 2 issue 3 march 2023 uif-2022: 8.2 | issn: 2181-3337 | scientists.uz 165-173
8. Djumayev M.I. The transformation of the English language’s variants in contemporary Great Britain. Educational process science and innovation international scientific journal volume 2 Issue 4 April 2023 Uif-2022: 8.2 | Issn: 2181-3337 | Scientists.Uz 19-27 <https://doi.org/10.5281/zenodo.7818607>
9. Djumaev M.I. Some Considerations of Teaching Mathematics in Uzbek Primary School. Journal of Mathematical & Computer Applications. SRC/JMCA-123. *J Mathe & Comp Appli*, 2023 Volume 2(2): 1-5 ISSN: 2754-6705
10. Джумаев М.И. Перспективы совершенствования преподавания математики в школе, колледже и вузе Республики Узбекистан. Ямало-Ненецкий автономный округ «Профессиональное образование арктических регионов» № 6(147). 2023. 3-6 стр <https://arctic-journal.ru/index.php/prof>
11. Djumaev M.I. Some Considerations of Teaching Mathematics in Uzbek Primary School. Journal of Mathematical & Computer Applications. Received: March 28, 2023; Accepted: April 03, 2023, Published: April 22, 2023 ISSN: 2754-6705 1-5
12. Djumaev M.I. Формирование элементарных математических представлений у детей в дошкольном возрасте с использованием и без наглядных материалов. Глобальный научный потенциал» , ИД ТМБпринт,

СПб.№ 6 (147) 2023 г. <http://globaljournals.ru/>

13. Djumaev M.I. Methodological principles of the student's independent work form under the supervising of the teacher in process of modern education Musaeva Nargiza Khashimjanovna Master's student of Tashkent state pedagogical university's student of Tashkent state pedagogical university <https://doi.org/10.5281/zenodo.7772930>

14. Махмутов М.И., Ибрагимов Г.И. Фикрлашни ривожлантиришнинг pedagogik texnologiyalari. - Qozon, 1993 yil.

15. Frolov M.I. Kompyuter amakining ertaklari. - M.: PK Oltoy, 1993. -64 b.



Research Science and
Innovation House