

## OLIY TA'LIMDA "MATEMATIKA O'QITISH METODIKASI" FANIDAN REFLEKSIV VIDEOTRENING YARATISH METODIKASI

**Qorayev Abduvafo Fazliddinovich**, katta o'qituvchi,  
e-mail: [qorayevabduvafo@gmail.com](mailto:qorayevabduvafo@gmail.com), tel: 97-9198274  
Samarqand davlat chet tillar instituti

### ANNOTASIYA

Maqolada oliy ta'lim muassasasida "**Matematika o'qitish metodikasi**" fanidan Refleksiv videotrening yaratish va refleksiv videotreninglar asosida talabalarning kasbiy o'sish samaradorligini oshirish metodikasi haqida fikr yuritilgan. Oliy ta'lim muassasasida "**Matematika o'qitish metodikasi**" fanidan Refleksiv videotrening yaratish va talabalarning kasbiy o'sishini optimallashtirish maqsadida dars jarayonlarida refleksiv videotreninglardan foydalanish nazarda tutilgan.

**Kalit so'zlar:** Matematika o'qitish metodikasi, metodika, refleksiya, oliy ta'lim, o'zlashtirish, modernizasiya, kasbiy faoliyat, kompetensiya, refleksiv, kreativ pedagogika, videotrening, videotrening yaratish, refleksiv tajriba, natija, refleksiv tajriba, shaxs.

**Masalaning dolzarbligi:** Zamonaviy ta'lim jarayoniga ko'plab talablar qo'yiladi. Ushbu ro'yxatning boshida talabalarning jismoniy va ruhiy salomatligini saqlash turadi. Bu o'quv yuklamasini shakllantirish, talabaning darslarga bo'lgan qiziqishini oshirish va uning intellektual salohiyatini oshirish zarurati hisoblanadi. Shuning uchun "refleksiya" so'zi yangi atama sifatida qo'llanilmay qo'ydi. Hozirgi refleksiya turli maqsadlarni amalga oshirish uchun qo'llaniladi: bunda talaba kayfiyatining nafaqat emosional muhitga, balki o'quv faoliyati, jarayoni va mazmuniga bo'lgan ta'siri ham o'rganiladi. Hozirgi kunda davlat ta'lim standartlarining o'ziga xos xususiyati ularning universal ta'lim harakatlariga, jumladan, universal refleksiya qobiliyatlariga yo'naltirilganligi hisoblanadi.

Zamonaviy pedagogikada refleksiya deganda quyidagilar tushuniladi: faoliyatning ma'nosi va usulini anglash, natijalarni obyektiv baholash, muammolarni aniqlash. Loyiha usuli, pedagogik laboratoriyalar, munozaralar, tadqiqot va munozara texnologiyalari, muammoli o'qitish, ish texnologiyasi, portfel texnologiyasi kabi

individual ta'lim texnologiyalari refleksiya asoslangan va to'liq "refleksiya o'qituvchisi"ga aylanishi mumkin.

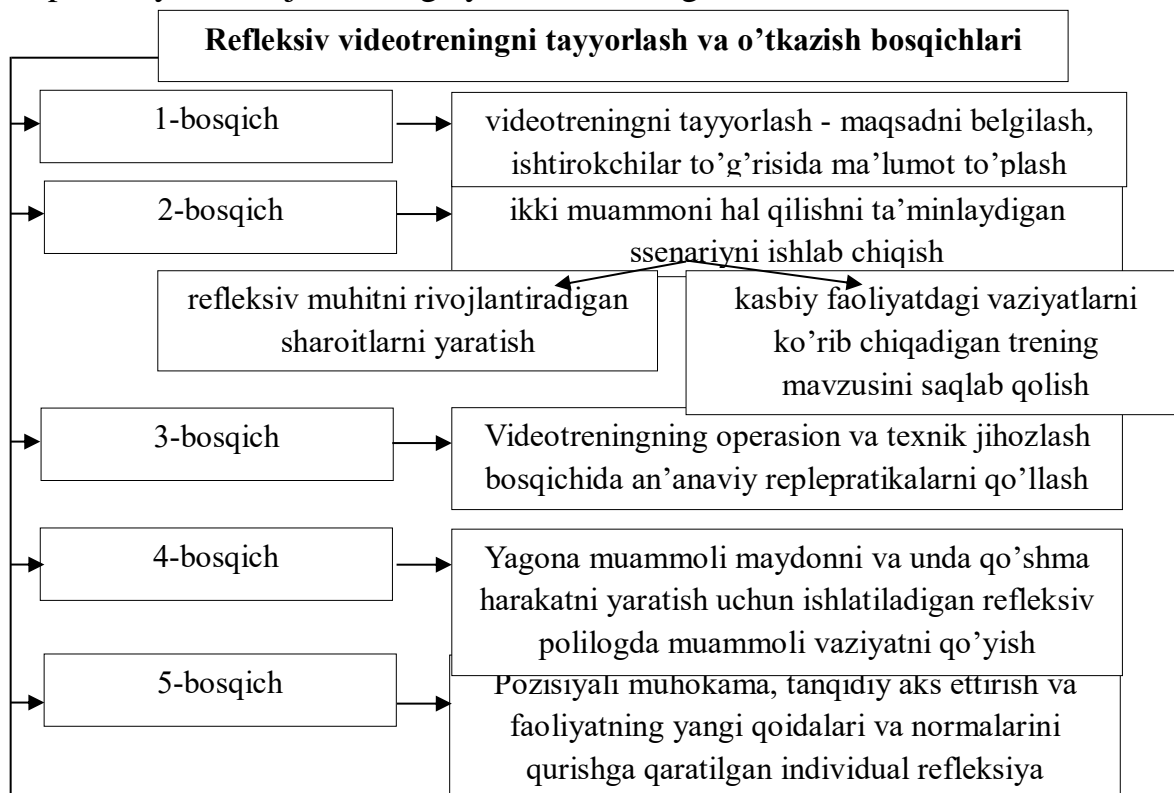
Refleksiv videotrening tinglovchilarning shaxsiy rivojlanishi va kasbiy o'sishini ta'minlashga yordam beradigan jarayonlarning samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Refleksiv videotreningni tayyorlash va o'tkazish bosqichlari an'anaviy bo'lib, standart o'quv proseduralaridan deyarli farq qilmaydi. Ularni ko'rib chiqamiz: videotreningni tayyorlash - maqsadni belgilash, ishtirokchilar to'g'risida ma'lumot to'plash, videooperatorning obyekti va batafsil tahlil mavzusiga aylanadigan asosiy fikrlarni ta'kidlash. Ishtirokchilar to'g'risidagi ma'lumotlarning xarakteri trening davomida hal qilinadigan maqsad va vazifalarga bog'liq. Agar, masalan, talabalarning kasbiy kompetensiyasining tarkibiy qismi sifatida refleksiv qobiliyatlarni rivojlantirish vazifasi qo'yilgan bo'lsa, unda ularning kasbiy tajribasi darajasi va hajmini hisobga olish hamda shaxsning aks ettirishga moyilligi to'g'risida tushuncha beradigan o'ziga xos shaxsiy xususiyatlarni aniqlash muhimdir;

ikki muammoni hal qilishni ta'minlaydigan ssenariyni ishlab chiqish: refleksiv muhitni rivojlantiradigan sharoitlarni yaratish va odatda kasbiy amaliyotdagi vaziyatlarni ko'rib chiqadigan trening mavzusini "ushlab turish". Ushbu bosqichda ikkita muammoning yechimini ta'minlash muhimdir: refleksiv muhitni rivojlantiradigan sharoitlarni yaratish va odatda kasbiy faoliyatdagi vaziyatlarni ko'rib chiqadigan trening mavzusini saqlab qolish. Videotrening uchun refleksiyaning ikkita darajasi xarakterli: birinchisi ssenariy bo'yicha vaziyatni ishlab chiqish oxirida ko'rib chiqiladi, ikkinchisi holat videoyozuvini ko'rgandan keyin aniqlashtiriladi. Muhokama qilinayotgan bosqich guruh va har bir talabaning rivojlanish dinamikasini loyihalashni o'z ichiga oladi: refleksiv faoliyat rejimiga kirish, ularning harakatlarini qayta ko'rib chiqish, shaxsiy va keyin intellektual refleksiyaning ta'minlash, muammoli va ziddiyatli vaziyatni yaratish, refleksiya mexanizmini ishlab chiqish va uni mutaxassis qiyinchilik sharoitida qo'llash qobiliyati.

Videotreningning operasion va texnik jihozlash bosqichida an'anaviy replepratikalarni qo'llaniladi: masalan, ishtirokchining o'ziga xos kasbiy qiyinchiliklari sabablarini tahlil qilishdan iborat bo'lgan tayyorlov jarayoni.

Videotreningning afzalligi shundaki, unda ishtirok etish yaxlit refleksiv-rivojlantiruvchi muhitni shakllantiradi, agar treningda ishtirokchilar o'rtasida hamkorlik va individual refleksiya tufayli birgalikda yaratish va hamkorlik

munosabatlari mavjud bo'lsa, bu o'z - o'zini rivojlantirish va o'z - o'zini anglashning intensiv jarayonini ta'minlaydi. Bu o'z tajribasini qayta ko'rib chiqishga va kasbiy kompetensiyani rivojlantirishga yordam beradigan metodikadir.



### 1-rasm. Refleksiv videotreningni tayyorlash va o'tkazish bosqichlari

Oliy ta'limda "Matematika o'qitish metodikasi" fanidan "Ko'p xonali sonlar konsentrida sonlarni ko'paytirish va bo'lish metodikasi" mavzusi bo'yicha videotreninglar yaratish jarayonini bir nechta usullarda ko'rib chiqamiz.

Umuman olganda, "Videotrening" so'zi videoyozuvdan foydalanishga asoslangan treningni anglatadi. O'quv maqsadlarida video yozib olishning ikkita asosiy usuli qo'llaniladi: tayyor videomateriallarni ko'rsatish (video ko'rish) va o'yin vazifalarini bajarish jarayonida yozuvdan foydalanish, uni ko'rish va tahlil qilish (video teskari aloqa).

O'quv maqsadlarida video yozib olishning ikkita asosiy usulidan biri bo'lgan tayyor videomateriallarni ko'rsatish (video ko'rish) usulini quyidagi masalalarni dars jarayonida qo'llash imkoniyatlari asosida ko'rib chiqamiz.

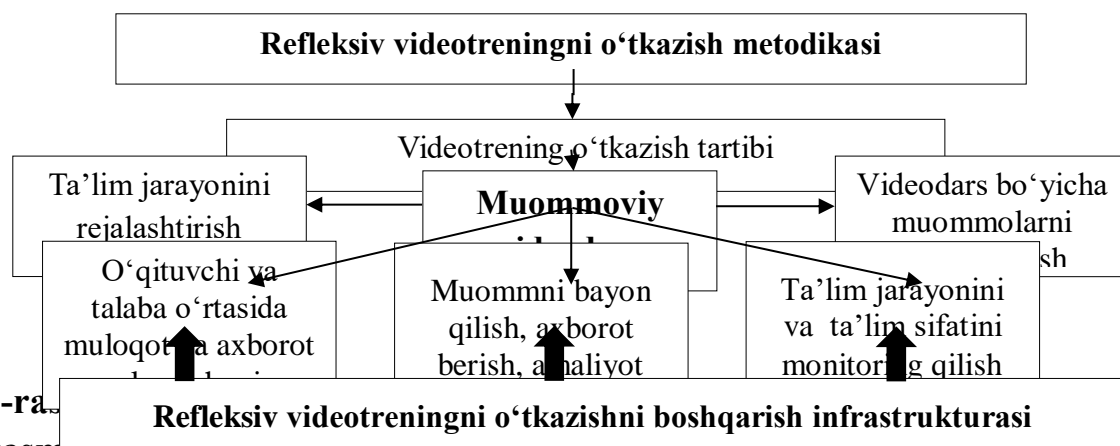
Refleksiv videotreningni o'tkazish strukturasi quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:  
 1. Dars boshlanishi oldidan talabalar bilan salomlashib, mavzu yuzasidan tushuntirishlar beriladi. Dars videotrening asosida o'tkazishga tayyorlanadi hamda

guruh talabalari kichik guruhlarga ajratib olinadi. Darsning baholash mezonini tushuntiriladi. Kichik guruhlarning nazariy va amaliy topshiriqlar asosida baholanishi, shular asosida talabalarning bilim va ko'nikmalari shakllantirishi tushuntiriladi.

2. Darsni o'tish uchun o'tiladigan mavzuning muammoviy yo'nalishiga mos bo'lgan video tanlab olinib, darsning asosiy mohiyati aniqlanadi hamda talabalarga mavzuga oid videodars asosida asosiy mazmuni tushuntiriladi, mavzuni mustahkamlash yuzasidan og'zaki so'rovlar o'tkazilib, amaliy topshiriqlar bajariladi:

- muammoni bayon qilish - "Ko'p xonali sonlar konsentrida sonlarni ko'paytirish va bo'lish metodikasi" mavzusi bo'yicha muammolarni tahlil qilish;
- axborot berish - "Ko'p xonali sonlar konsentrida sonlarni ko'paytirish va bo'lish metodikasi" mavzusi bilan tanishish;
- amaliyot - "Ko'p xonali sonlar konsentrida sonlarni ko'paytirish va bo'lish metodikasi" mavzusi bo'yicha amaliy mashg'ulotlarni bajarishda texnika va vositalardan foydalanish.

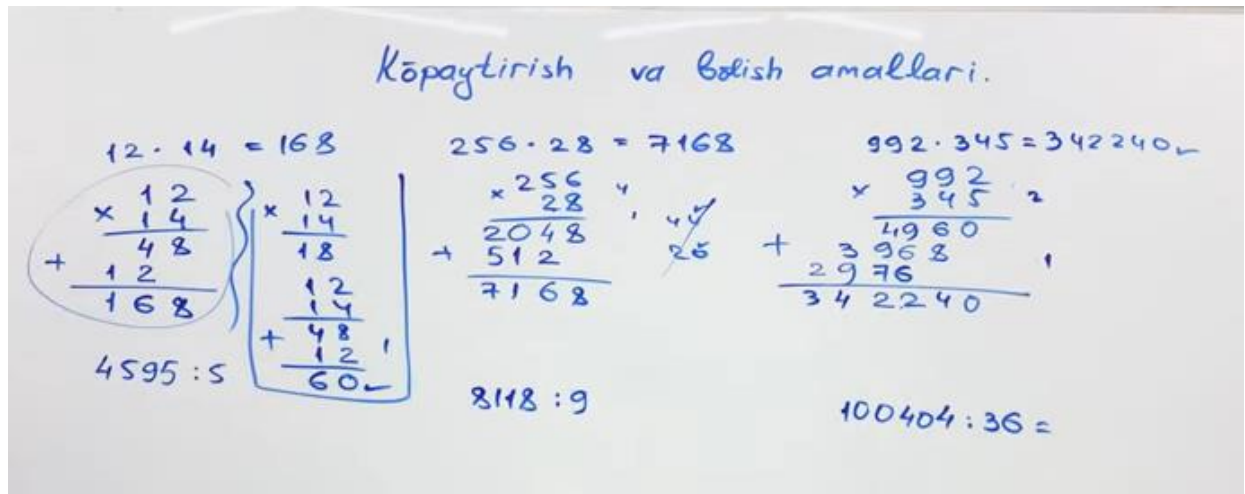
Videotrening uchun o'quv materialini tayyorlash vositalari o'quv rejaga muvofiq ravishda tanlanadi.



2.6-rasm. Refleksiv videotreningni o'tkazishni boshqarish infrastrukturasi  
 2-rasm. Refleksiv videotreningni o'tkazish metodikasi sxemasi

Refleksiv videotreningni o'tkazish tartibi quyidagicha bo'ladi:

"Ko'p xonali sonlar konsentrida sonlarni ko'paytirish va bo'lish metodikasi" mavzusi video dars (<https://youtu.be/nihQtFWD8cM?si=ZmaxeNm9qXJYZHqH>) orqali tushuntirish (3-rasmga qarang). Ushbu videoni ko'rish jarayonida talabalar ko'paytirish va bo'lishni o'rgatish, hisoblash, yozishni o'rganish haqida tushunchalarga ega bo'lishadi, mulohaza yuritishadi va muhokama qilish uchun sonlarni ko'paytirish va bo'lish metodikasini kuzatishadi.



### 3-rasm. Ko‘p xonali sonlar konsentrida sonlarni ko‘paytirish

Bundan tashqari, talabalar videodarsni tomosha qilishi davomida reflektiv treningni o‘tkazish uchun quyidagi asosiy savollarni tuzishadi:

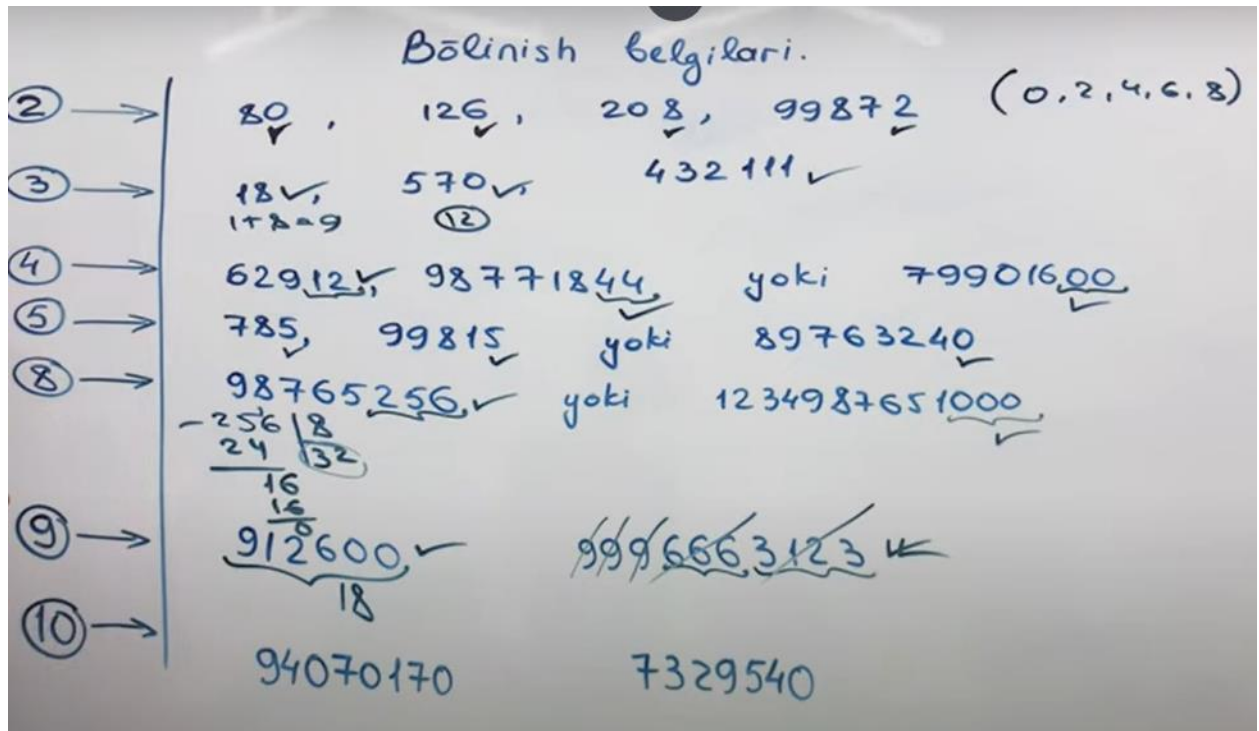
- sonlarni ko‘paytirish va bo‘lish metodikasini o‘rgatish bo‘yicha videoda to‘g‘ri ma’lumotlar berilganmi?
- sonlarni ko‘paytirish haqida qanday fikrdasiz? Uni o‘rganishda talabalarning psixologik portretini quring.
- sonlarni bo‘lishni bayon qiling? Bu funksiyalar nimalar bilan bog‘langan?
- sonlarni ko‘paytirish va bo‘lish amallarini bajaring va ko‘rsatib bering?

Bularga amaliy misollar keltiring.

- sonlarni ko‘paytirganda o‘nlar va birlar xonasi qanday shaklda bo‘ladi? Buni amalda ko‘rsatib bering.
- ko‘p xonali sonlarga misollar ayting? Bunda ko‘proq amaliy misollar keltiring.
- Sonlarni bo‘lish bo‘yicha ko‘rsatmalar bering (4-rasmga qarang)?

Bunday savollar talabalar “Ko‘p xonali sonlar konsentrida sonlarni ko‘paytirish va bo‘lish metodikasi” mavzusi bo‘yicha videodarsni shunchaki ko‘rmasdan, balki video tahlil qilish va u haqida fikr bildirish xususiyatini o‘rganishadi.





#### 4-rasm. Ko‘p xonali sonlarni bo‘lish

Ko‘rilgan material, tushunchalar va muammoviy yechimlarni refleksiv qayta ishlash yoki muhokama qilish hamda mavzu yuzasidan quyidagi keltirilgan savollarga javoblar berish:

- Video dars sizda qanday taasurot uyg‘otgan?
- Video dars asosida mavzuga oid qaysi tushunchalar sizda katta taassurot qoldirdi?
- Sonlarni ko‘paytirish va bo‘lishni o‘rganishni amaliy bajarib ko‘rganmisiz?

Tajriba konsepsiyasi va tushunilgan mavzuning xususiyatlarini aniqlash. Qo‘yilgan savollarga javoblarni muhokama qilish jarayonida talabalar “Ko‘p xonali sonlar konsentrida sonlarni ko‘paytirish va bo‘lish metodikasi” mavzusiga oid barcha tushunchalarni va bu nimaga olib kelishi mumkinligini aniqlashga harakat qiladigan oqim sxemasini tuzishadi. Mavzuga oid tushunchalarning mantiqiy zanjiri chiziladi. Talabalar bu vaziyatlardan qanday chiqish mumkinligi haqida taxminlarini bildirishadi.

Modellashtirish. Talabalar ushbu mavzuning dolzarbligini tushunish uchun shunga boshqa amallar haqida ma‘lumotlarni o‘rganishadi, matematikaga oid tushunchalarni yoki shunga o‘xshash videodarslarni muhokama qilishadi. Oxirida talabalar “Ko‘p xonali sonlar konsentrida sonlarni ko‘paytirish va bo‘lish metodikasi” mavzusini o‘rganishga oid xulq-atvor me‘yorlarini ishlab chiqadilar va video dars misolida

sonlarni ko‘paytirish va bo‘lishni o‘rgatish usullarining asosiy tushunchalarini amaliy ishlash bo‘yicha o‘rganish ko‘nikmalarini amalga oshiradilar.

Tadqiqotda xuddi “Ko‘p xonali sonlar konsentrida sonlarni ko‘paytirish va bo‘lish metodikasi” mavzusidagi video darsga o‘xshash, ”Ona tili va o‘qish savodxonligi” va “Matematika o‘qitish metodikasi” fanlaridan ham o‘quv rejasidagi boshqa mavzular bo‘yicha ham video darslar tayyorlanib, har biri bo‘yicha videotreninglar tashkil qilingan

Xulosa qilib aytganda, refleksiv videotreninglar asosida talabalarning kasbiy o‘shini optimallashtirish metodikasi talabalarni assertiv xatti-harakatlarning asosiy xususiyatlari bilan tanishtirish, o‘quv faoliyatining barcha ishtirokchilarining texnologik va kommunikativ o‘zaro ta’siriga, rivojlanish jarayoni natijalarini diagnostika qilishga asoslangan texnologik va pedagogik tizimning bir turi sifatida shakllantirishga olib keladi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Bizyayeva A.A. Psixologiya dumayuyyego uchitelya: pedagogicheskaya refleksiya. Pskov, 2004.
2. Xalikov A. A., O‘qituvchilar pedagogik mahoratini kasbiy rivojlantirishda refleksiyaning ahamiyati // “O‘zbekistonda ilm-fanning rivojlanish istiqbollari” xalqaro ilmiy-amaliy anjumani. 2022 yil 30 noyabr. B. 363-368.
3. Begimkulov U.Sh. Pedagogik ta’limda zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishning ilmiy-nazariy asoslari. Monografiya. – T.: Fan, 2007. 59 b.
4. Asfandiyorovich F. N. et al. BASICS OF PROGRAMMING FROM THE TEXTBOOK OF INFORMATICS AND INFORMATION TECHNOLOGIES CHAPTER PYTHON PROGRAMMING LANGUAGE METHODOLOGY OF MULTIMEDIA //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2022. – T. 10. – №. 1. – C. 778-781.
5. Xasanovich, Prof L. M., et al. "Development of Computer Simulation Model Develops Creative Thinking of the Student." *JournalNX*, vol. 7, no. 03, 2021, pp. 167-171.
6. Asfandiyorovich F. N. Teaching the Subject of Repetitive Algorithms Based on Multimedia Electronic Manuals //Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching. – 2023. – T. 16. – C. 42-45.
7. Fayziyev Nozim Asfandiyorovich. (2022). TARMOQLANUVCHI ALGORITMLAR MAVZUSINI DOIR KOMPYUTER IMITATION MODEL

ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH. *RESEARCH AND EDUCATION*, 1(2), 273–278.

8. Fayziyev, N. (2023). UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA "INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI" FANINI MULTIMEDIALI ELEKTRON QO'LLANMA ASOSIDA O'QITISH SAMARADORLIGINI ANIQLASH. *International Scientific and Practical Conference on Algorithms and Current Problems of Programming*, 1(01). Retrieved from <http://ojs.qarshidu.uz/index.php/con/article/view/175>

9. Fayziyev Nozim Asfandiyorovich, & Toxirqulov Zufar Jurabek o'g'li. (2023). Registering and Creating Presentations on prezi.com. *World of Semantics: Journal of Philosophy and Linguistics*, 1(1), 66–71. Retrieved from <http://wos.semanticjournals.org/index.php/JPL/article/view/11>