

TIBBIYOT OLIY TA'LIMLARIDA FIZIKA DARSINING TASHKIL ETILISHI

Yunusova Ra'no G'aybullayevna

Abu Ali Ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti "Tibbiyotda innovatsion axborot texnologiyalari, Biofizika" kafedراسi assistenti

ARTICLE INFO.

Kalit so'zlar: oliy ta'lim, maktab, kollej, litsey, sinf xonasi, ko'rgazmali qurollar, krossvord, doska, slyad, proyektor.

Annotatsiya

Ta'lim jarayonida to'g'ri usul tanlar ekanmiz, ko'zlangan natijaga komil ishonch va qisqa yo'l bilan erisha olamiz. O'qitishning samarali borishi, o'quvchilarning har bir fanni chuqur o'zlashtirib olishlari, shuningdek ular bilimlarni ongli va mukammal egallashlari uchun hamda yoshlarda mustaqil va ijodiy faoliyat-fikrlarining rivojlanishiga bevosita o'qituvchining ta'lim usullaridan keng va mohirona foydalana olishiga bog'liqdir. Pedagogika tarixidan, pedagogika amaliyotida ham o'qitish usullarining juda katta boyligi to'plangan.

<http://www.gospodarkainnowacje.pl/> © 2023 LWAB.

Ta'lim usuli deganda, ta'lim jarayonida o'qituvchi va o'quvchilarning kutilgan maqsadga erishishga qaratilgan birgalikdagi faoliyatlari tushuniladi. O'qitish usullari ta'lim jarayonida o'qituvchi va o'quvchi faoliyatining qanday bo'lishini, o'qitish jarayonini qanday qilib tashkil etish va olib borish kerakligini belgilab beradi. Demak, o'qitish usullari har ikkala faoliyatning, ya'ni o'qituvchi tomonidan o'quvchilarni bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtirish faoliyatida qo'llaniladigan yo'llarni, usullarni o'z ichiga oladi. Ammo, har ikkala faoliyat ham hamisha bir xil va bir yo'nalishda bo'lavermaydi. Dars jarayonida o'tiladigan mavzuning xarakteri, mazmuniga qarab, o'qituvchi va o'quvchi faoliyati turlicha yo'nalishda bo'lishi mumkin. Ta'lim jarayonida ma'lum bir maqsadni amalga oshirishga qaratilgan faoliyatning turlicha bo'lishi yangi-yangi usullarni keltirib chiqaradi. Ta'lim usullari, o'qituvchining o'qitish faoliyati to'g'risida o'tmishda ham, jumladan Markaziy Osiyo olimlarining asarlarida alohida asoslab berilgan. Abu Nasr Forobiyning «Fan va san'atning afzalligi» risolasida o'quv jarayonini tashkil etishga va o'qitish metodlariga qo'yiladigan talablar mukammal ifodalangan. Olim o'zining o'qitish metodlari haqidagi fikrlarida o'quvchilarga turli bilimlar berish bilan birga, mustaqil holda bilim olish yo'llarini ham ko'rsatish, ularni bilimlarning zarurligiga aniq ishontirish kerakligini uqtirgan. Barcha qomusiy olimlar foydalangan o'qitish metodlarini bir necha guruhga ajratish mumkin. Bular: ko'rsatmali tajriba usullari (Ibn Sino), bilimlarni bayon qilishning savol-javob usullari (Abu Rayxon Beruniy, al-Xorazmiy), ko'nikma va malakalarni shakllantirish metodlari, bilimlarni tekshirish usullari (Forobiy, al-Xorazmiy) va hokazolardan iboratdir. Shunisi diqqatga sazovorki, mazkur olimlarning hammalari o'quvchilar faoliyatini kuchaytirish va ularda mantiqiy tafakkurni rivojlantirish maqsadini ko'zlaganlar. Hozirda yangi pedagogik texnologiyalarni ta'lim jarayonida kengroq joriy etilishi zamirida o'quvchiga berilishi lozim bo'lgan ilmiy bilimlar ko'lami o'qitish usullari va shakllarining doirasini kengashtirish zarurligini taqozo etmoqda. O'qitishning hikoya, suhbat, ma'ruza, illyustratsiya turlari, namoyish qilinadigan asbob-uskunalar va priborlarni ko'rsatish, mashqlarni, mehnat topshiriqlarini, laboratoriyada o'tkaziladigan tajribalarni

bajarish, xalq pedagogikasi materiallaridan foydalanish usullari va uslubi, o'quv munozaralari, o'quv faoliyatida rag'batlantirish va tanbeh, o'quv materiallarini muammoli bayon qilish, muammoli suhbatlar, tadqiqot tajribalarini qo'llash, kitob ustida ishlash, kompyuterlardan mustaqil foydalanish kabi usullarni qo'llash, og'zaki so'rash, yozma ishlar, avtomatlashtirilgan qurilmalar yordamida dasturlashtirilgan nazorat usullaridan foydalanish va hokazolar o'qituvchilar uchun juda tushunarlidir. Ta'lim jarayonining qiziqarli va samarali bo'lishida, o'quvchilarni bilim, ko'nikma va malakalarni mukammal egallashlari uchun o'qituvchining asosiy vazifasi darsda samarali usul-metodlardan foydalanib, o'quvchilarning ilmiy salohiyatini oshirish, mustaqil hayotga tayyorlash, shuningdek ularda axloqiy sifatlarni tarkib toptirishdan iboratdir. Shunday qilib, o'qitish usullari o'qituvchi va o'quvchilar nazariy hamda amaliy bilish faoliyatining ta'limiy vazifalarini bajarishga qaratilgan yo'ldir.

Unga quyidagi muayyan talablar qo'yiladi:

1. O'quv materialini o'rganishning o'qituvchi tavsiya etgan yo'li fikrlashning dialektik-materialistik usuli mustaqil qarashlar, irodaviy xususiyatlari va xulqning shakllanishiga olib borishi kerak.
2. O'qitish metodining ilmiy asosi yaqqol va aniq bo'lishi zarur. Shundagina o'qituvchi mazkur usul orqali qanday masalalar qo'yilishi va hal qilinishi mumkinligini, qanday masalalarni hal qilib bo'lmasligini ko'ra oladi.
3. O'qitishning tizimlilik uning samaradorligini belgilaydi.
4. Ta'lim usulining tushunarligi bilimlarni o'zlashtirishning imkoniyatlariga muvofiq bo'lishi lozim.
5. O'qitishning onglik va faollik zaruriyati nihoyatda jiddiy talabdir.
6. Bilimlarning puxtaligi va asosliligi.
7. O'qitish metodikasida nazariy va amaliy hodisalarning muvofiqligi.

Har qanday ta'lim usulidan biror maqsadga erishish ko'zda tutiladi. Shu boisdan unga erishishda pedagogik faoliyatda o'qituvchidan yuksak bilim, ijodkorlik va pedagogik qobiliyat hamda mahoratli bo'lishni talab etiladi.

Ta'lim usullarini tasniflashda o'quvchiga dastur materiallarini o'rganishning maqsadga muvofiqroq yo'llarini tanlash imkonini yaratadi, o'z ishidagi yutuq va kamchiliklarini tushunishda yordam beradi, o'qituvchining faoliyatini takomillashtirish uchun qulay sharoit vujudga keltiradi.

Ta'lim tizimida o'quvchilarga bilim berishning eng qulay imkoniyatlarga asoslangan holda o'qitish usullarini quyidagi turlarga bo'lib o'rganamiz.

1. Ta'limning og'zaki usullari.
2. Ta'limning ko'rgazmali usullari.
3. Ta'limning amaliy usullari.
4. Ta'limning muammoli-izlanish va reproduktiv usuli.
5. Ta'limning induktiv va deduktiv usuli.
6. O'quvchilarning o'quv faoliyatlarini rag'batlantirish va tanbeh berish usullari.
7. O'qitishda nazorat va o'z-o'zini nazorat qilish usuli.
8. Kitob bilan ishlash usuli.

Ta'limning og'zaki usullari. O'qitishning og'zaki usullari ta'limda doimo eng ko'p qo'llanib kelinmoqda. Didaktikada o'qitishning og'zaki usullari uch turga: o'qituvchining hikoyasi, suhbat va maktab ma'ruzasiga ajratiladi. Og'zaki bayon qilish usulida ikki faoliyatning, ya'ni bir tomondan

o'qituvchining o'quv materiallarini mohirlik bilan og'zaki bayon qilib berishi va ikkinchi tomondan, bayon qilinayotgan materiallarni o'quvchilar diqqat bilan tinglab, ongli va mustahkam o'zlashtirishlari birligiga amal qilinadi. Og'zaki bayon qilishda (tushuntirishda) o'qituvchi o'quvchilarning psixologik va yosh xususiyatlarini yaxshi bilishi, tushuntirishda ularning diqqatini tez jalb etishi va bilishga doir ishlarni faollashtirish zarur.

O'quv ma'ruzasi. Ushbu usuldan yangi bilimlarni o'zlashtirish va mustahkamlash, ko'nikma va malakalar hosil qilish uchun foydalaniladi. Agar hikoya darsning bir qisminigina egallasa, ma'ruza odatda, ularni to'la qamrab oladi. Ma'ruza asosan, umumiy o'rta ta'lim maktablarining yuqori sinflarida, o'rta maxsus kasb-xunar kollejlari va akademik litsey hamda oliy o'quv yurtlarida o'qiladi.

Ta'limning ko'rgazmali usullari. O'qitish jarayonida ko'rgazmalilik usulidan foydalanishning muhimligi o'qituvchining o'rganilayotgan narsa va hodisalarni hissiy idrok etishga, ularni kuzatib mushohada qilishga o'quvchini undash, mantiqiy va nazariy elementlarning birligiga ishonch hosil qilishga, shuningdek, nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llay olishga o'rgata bilishi bilan izohlanadi. Ta'lim jarayonida ko'rgazmalilik usuli namoyish etish, illyustratsiya va ekskursiya tariqasida olib boriladi. O'qitishda namoyish etish usulidan foydalanish materiallarning xarakteriga – mazmuni, shakli va hajmiga bog'liqdir. Ko'rgazmali materiallar xarakter e'tiboriga ko'ra ikki turda bo'ladi:

1. Aslicha ko'rsatilishi mumkin bo'lgan buyum va narsalar: o'simliklar, hayvonlar, ma'danlar, kolleksiyalar, asbob va mashinalar, modellar va h.k.
2. Tasviriy-ko'rgazmali materiallar: buyum, narsa va hodisalarning tasvirini ifodalovchi materiallar: rasm, surat, diafilm, kinofilm, jo'g'rofiya va tarix kartalari, chizmalar, jadvallar, diagrammalar va h.k. Tasviriy - ko'rgazmali materiallar – illyustratsiya materiallari deb ham ataladi. Ta'lim jarayonida tasviriy – illyustratsiya materiallaridan foydalanish keng qo'llaniladi.

Ekskursiya ta'lim va tarbiya ishlarining shunday turidirki, bu usul bilan o'rganilayotgan narsa va hodisalarni tabiiy sharoitda (tabiatni kuzatish, zavod, fabrika) yoki maxsus muassasalarga (muzey, ko'rgazmalar) tashkiliy ravishda boriladi.

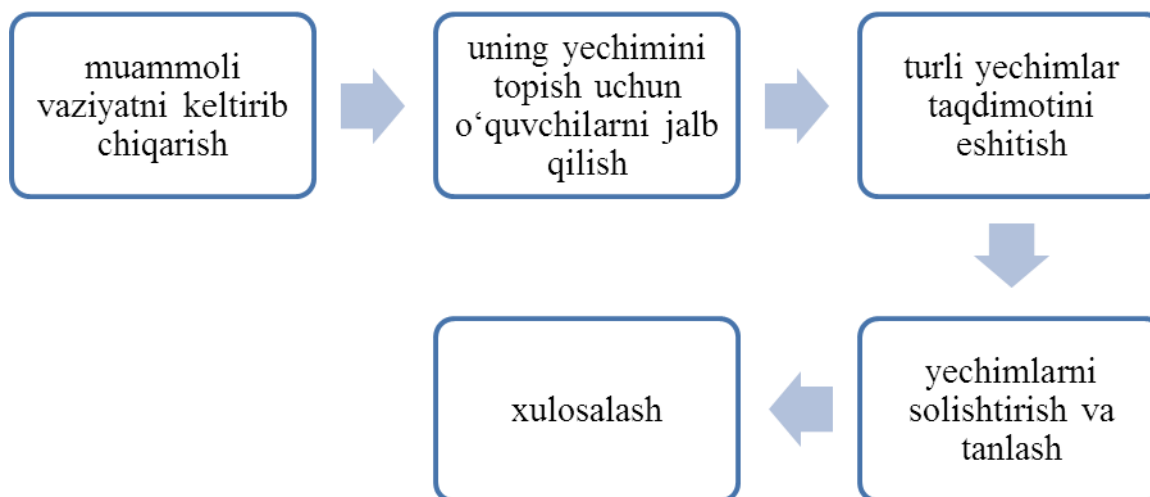
Ta'limning amaliy usullari. O'qitishning amaliy usullariga yozma mashqlar (masalalar yechish, chizmalar tayyorlash), tajriba – laboratoriya tipidagi mashqlar (frontal tajribalar, laboratoriya ishlari, amaliyot, o'qitishning texnik vositalari va boshqalar); mehnat topshiriqlarini bajarish usullari kiradi. Amaliy metodlar o'qitishning og'zaki va ko'rsatmali metodlari bilan uzviy birlikda qullaniladi. O'qitishning amaliy usullaridan foydalanishning ijobiy tomoni o'quvchilarni tevarak-atrofdagi narsa va hodisalarni mustaqil kuzatishga bo'lgan qiziqishini kuchaytiradi, ularda mustaqillik, faollik va tashabbuskorlik ortadi. Amaliy ish tajribalari – ko'nikma, malakalari, hosil qilinadi va mehnat madaniyati rivojlanadi.

Ta'limning muammoli-izlanish va reproduktiv usuli. O'qitishning reproduktiv va muammoli-izlanish usullari o'quvchilarning yangi tushuncha, hodisa va qonunlarni bilishdagi ijodiy faolliklari darajasini baholash asosida qismlarga ajratiladi. Reproductiv usullar birinchi navbatda, o'quvchilarning o'quv materiallarini mustahkamroq eslab qolishlarini ta'minlash, bilishga doir faoliyatni bevosita boshqarish, kamchiliklarni tez aniqlash uchun amaliy ko'nikma va malakalarni tarkib toptirish maqsadida qo'llaniladi. Reproductiv tipidagi amaliy mashqlar shunisi bilan farqlanadiki, bu ishlarning davomida o'quvchilar namunaga ko'ra ilgari yoki yaqindagina o'zlashtirilgan bilimlarni qo'llaydilar.

Mustaqil o'rganish usuli - Ushbu usul ta'lim oluvchilarning o'quv materialini mustaqil o'zlashtirishini, o'z – o'zini tekshiruv malakalarini, berilgan matnning mazmunini to'liq va ongli ravishda bayon eta bilishiga qaratilgan usuldir. Bu usul vaqti–vaqti bilan o'tkazib turiladi, o'quvchilarning mustaqil o'rganish, darslik bilan ishlash va mustaqil amaliy faoliyat bilan shug'ullanish ko'nikmalarini shakllantiradi. Har bir o'quvchi alohida yoki umumiy tarzda tashkil qilinadigan topshiriqni bajaradi. O'qituvchi o'quvchilarning amaliy faoliyatiga aralashmay, tashqaridan teskari aloqa- muloqot

yordamida yo‘naltirib boshqaradi va nazorat qiladi.

Aqliy hujum - Dars mavzusiga oid qo‘yilgan muammoni yechish yoki savolga javob topish maqsadida g‘oyalarni jamlash va saralash usuli. Qatnashchilar birlashgan holda yechimi noma‘lum muammoni yechishga yoki savolga javob topishga harakat qiladilar. Eng maqbul yechimni topish bo‘yicha shaxsiy g‘oyalarini ilgari suradilar. Bosqichlari:



Pinbord usuli - Bu usul aqliy hujum metodining bir KO‘rinishi bo‘lib, unda qo‘yilgan muammoni hal qilish bo‘yicha g‘oyalar alohida qog‘ozchalarda yozilib, doskaga mixlanib boriladi. Ikkinchi bosqichda esa, ular turli mezonlar bo‘yicha sinflarga bo‘linadi, saralanadi va muayyan tartibda doskada joylashtiriladi.

Boshqalarni o‘qitish orqali o‘rganish usuli - Bu usulda ta‘lim oluvchilar belgilangan mavzu yoki qo‘yilgan muammo bo‘yicha bir – birlariga axborotlarni almashadilar va o‘z bilganlarini boshqalarga o‘rgatadilar.

Lug‘at bilan ishlash (diktant) - Bilimlarni baholashning joriy nazorat shakli; odatda qisqa vaqt davomida o‘tkaziladi; o‘quvchilarning o‘tilgan atama va tushunchalarni bilish darajasini tekshirish uchun o‘tkaziladi; Konferensiya. Oraliq nazoratning bir turi bo‘lib, asosan chorak yoki yil davomida ma‘lum mavzular bo‘yicha mustaqil yozilgan ishlarning og‘zaki ma‘ro‘za ko‘rinishidagi taqdimoti.

Juft-juft muloqot. Biror mavzu bo‘yicha yonma-yon o‘tirgan o‘quvchilarni o‘zaro muloqotga chorlash; o‘zaro fikr almashish va ularni ba‘zilarini tinglash;

Ovozga qo‘yish metodi. Dars davomida bahsli vaziyatni keltirib chiqarish; yuzaga kelgan bahs munozarani boshqarish maqsadida, bahs yuritayotgan tomonlarning fikrlarini sinf bo‘yicha ovozga qo‘yish; har bir fikr bo‘yicha qarshi, rozi va betaraflarni aniqlash; tomonlarning dalillarini va fikrlarini tinglash; so‘ng yana ovozga qo‘yish; xulosalash;

«Charxpalak» usuli. Mazkur metod guruhlarda ishlash usulining takomillashtirilgan ko‘rinishi bo‘lib, uning yordamida o‘quvchilar o‘rganiladigan material bo‘yicha ma‘lum bilimga mustaqil ega bo‘lish, jamoa bilan ishlash malakasini ega bo‘lish, boshqalarni o‘qitish, axborot bilan almashish hamda jamoa bo‘lib qaror qabul qilish ko‘nikmalariga ega bo‘ladi.

Xulosa.

Interfaol metodlarning turi va ko'inishi kundan-kunga ortib, o'zgarib bormoqda. Ijodkor o'qituvchi bu metodlardan dars jarayonida unumli foydalana olishi fizika ta'limining porloq kelajagini belgilaydi. Quyida shu interfaol metodlarning to'liq bo'lmagan ro'yxati:

- “klaster”, “aqliy hujum”, “fikriy hujum”, “qarorlar shajarasi”, “qora quti”, “skarabey”, “baliq skeleti”, “nafis arra”, “yumaloqlangan qor o'yini”, “muzyorar”, “nilufar guli”, “davra suhbat”, “BxBxB”, “Venn diagrammasi”, “zakovatli zukko”, “zig-zag” strategiyasi, “insert” strategiyasi, “nima uchun?”, “qanday?” iyerarxik modellari v h.k.lar.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Файзиёв Ш. Ш. и др. Композицион қопламаларнинг акс эттириш спектрларини ўлчаш, селективлик коэффициентини аниқлаш //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 4. – С. 401-404.
2. Kamolov J., Saidov S. Разработка математической модели нестационарного процесса нагрева и охлаждения тонкой пластинки с керметным покрытием //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. А6. – С. 626-635.
3. Kamolov J., Saidov S. Селективно-поглощающие покрытия на основе металлокерамических материалов //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. А6. – С. 655-663.
4. Djurayevich A. J. Opportunities Of Digital Pedagogy in A Modern Educational Environment //Journal of Pedagogical Inventions and Practices. – 2021. – Т. 3. – С. 103-106.
5. Djuraevich A. J. Zamonaviy ta'lim muhitida raqamli pedagogikaning o'rni va ahamiyati //Eurasian Journal of Academic Research. – 2021. – Т. 1. – №. 9. – С. 103-107.
6. Ashurov J. D. Nuclear medicine in higher education institutions of the republic of uzbekistan: Current status and prospects //Academicia Globe: Inderscience Research. – 2022. – Т. 3. – №. 07. – С. 118-121.
7. Djurayevich A. J. Education and pedagogy //Journal of Pedagogical Inventions and Practices. – 2021. – Т. 3. – С. 179-180.
8. Djorayevich A. J. EXPLANATION OF THE TOPIC" USE OF RADIOPHARMACEUTICALS IN GAMMA THERAPY" IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS USING THE" THOUGHT, REASON, EXAMPLE, GENERALIZATION (THREG)" METHOD. – 2022.
9. Ashurov J. D. THE IMPORTANCE OF ORGANIZING THE COOPERATION BETWEEN TEACHER AND THE STUDENTS IN THE CREDIT-MODULE TRAINING SYSTEM //Modern Scientific Research International Scientific Journal. – 2023. – Т. 1. – №. 4. – С. 16-24.
10. Ashurov J. KREDIT MODUL TIZIMIDA JORIY QILISHDA O 'QITUVCHI VA TALABALARNING HAMKORLIKDA ISHLASHINING AHAMIYATI //Бюллетень педагогов нового Узбекистана. – 2023. – Т. 1. – №. 6 Part 2. – С. 42-47.
11. Jalol o'g'li J. et al. QOPLAMALARNI MIKROSKOPIYA VA RENTGEN-FAZAVIY TAHLIL USULIDA TADQIQ QILISH ANALIZ //Innovative Development in Educational Activities. – 2023. – Т. 2. – №. 11. – С. 198-205.
12. Olimovich S. S., Ugli K. Z. J. To Secure Your Paper As Per UGC Guidelines We Are Providing A Electronic Bar Code.
13. Jalol o'g' K. J. et al. KERMET QOPLAMALI INGICHKA PLASTINKANI ISITISH VA SOVITISH NOSTASIONAR JARAYONNING MATEMATIK MODELINI ISHLAB CHIQISH. – 2023.

14. Эркин Ш. и др. Технология получения тонкослойных гетероструктур n-cds/p-cef3 и исследование их электрических свойств //Results of National Scientific Research International Journal. – 2022. – Т. 1. – №. 7. – С. 326-338.
15. Erkin o'g'li D. S. QUYOSHDANTUSHAYOTGANNURLANISHNINGENERGIYABALANSI //Scientific Impulse. – 2023. – Т. 1. – №. 10. – С. 132-135.
16. Erkin o'gli D. S. New Technologies for Vulcanization of Elastomeric Compositions //Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal. – 2023. – Т. 2. – №. 5. – С. 334-337.
17. Davronov S. E. O. G. L. O'ZBEKISTON VA HINDISTON UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA FIZIKA FANI DARSLIKLARINING QIYOSIY TAHLILI //Scientific progress. – 2023. – Т. 4. – №. 5. – С. 223-228.
18. Erkin o'g'li D. S. FTORID-IONLI VA SUPER-IONLI QOPLAMALARNI O'RGANISH. – 2022.
19. Khusniddinova A. D., Muhiddinovich Z. X. INVESTIGATION OF AUTOMATION OF THE CONTROL UNIT OF THE TURRET HEAD OF THE LATHE //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2021. – Т. 9. – №. 11. – С. 346-350.
20. Khusniddinova A. D. Methods of Testing Logical Control Systems //Miasto Przyszłości. – 2022. – Т. 28. – С. 247-249.
21. Абдуллаева Д. Х. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ПРОГРАММНО РЕАЛИЗОВАННЫМ ЛОГИЧЕСКИМ КОНТРОЛЛЕРАМ //Uzbek Scholar Journal. – 2022. – Т. 9. – С. 68-71.
22. Абдуллаева Д. Х. ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРОВ //Uzbek Scholar Journal. – 2022. – Т. 9. – С. 72-74.
23. Khusniddinova A. D., Nurilloevich Y. M., Radzhabovich E. D. Use of Computing Platforms of General Purpose as A Hardware Base //International Journal of Human Computing Studies. – 2021. – Т. 3. – №. 8. – С. 46-50.
24. Khusniddinova A. D., Mukhiddinovich Z. K. Approach to Testing Logical Control Systems of Technological Equipment //Texas Journal of Engineering and Technology. – 2022. – Т. 9. – С. 48-52.
25. Temirov S. A. Yorug „lik interferensiyasini o“ rganishda “phet” da tuzilgan dasturlardan foydalanish //Academic research in educational sciences. – 2023. – Т. 4. – №. 4. – С. 274-277.
26. Temirov S. A. Experimental results of the paraboloid concentrator //Academic research in educational sciences. – 2023. – Т. 4. – №. 5. – С. 66-70.
27. Temirov S. KOMPOZITSION QOPLAMALARNING ISSIQLIK BARQARORLIGINI TADQIQ QILISH //Центральноазиатский журнал образования и инноваций. – 2023. – Т. 2. – №. 6 Part 2. – С. 184-187.
28. Temirov S. VAKUUMLANGAN QUYOSH ISSIQLIK QABUL QILUVCHI ELEMENTINING LABORATORIYA MAKETINI SINOVDAN O 'TKAZISH //Евразийский журнал технологий и инноваций. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 173-177.