

TALABALARNING AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDA MUSTAQIL O'QUV FAOLIYATINI TASHKIL ETISHDA MULTIMEDIALI MATERIALLARDAN FOYDALANISH

Azamat Ibragimovich Tillayev

O'zbekiston Milliy universiteti

tillayev1@mail.ru

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada oliy ta'limda Axborot texnologiyalari fanida mustaqil o'quv faoliyatini tashkil etishda zamonaviy axborot texnologiyalari, multimedial materiallardan foydalanish metodikasi bayon qilingan.

Kalit so'zlar: Mustaqil ta'lim, LMS, ijtimoiy media, bulutli texnologiyalar, mobil ta'lim, zamonaviy yondashuvlar, multimedia vositalari, elektron darslik, 3D-kitob, video darslar.

KIRISH

Ta'lim jarayonida kompyuter va axborot texnologiyalaridan mukammal foydalanish uchun asosiy e'tibor eng avvalo o'qituvchi va talabaga zarur bo'lgan sharoitni yaratishga va AKTni o'quv jarayonlarida samarali qo'llashiga qaratilishi lozim. Respublikamizda o'quv jarayoniga AKTni joriy etish bo'yicha talabalar uchun tegishli vositalardan foydalanish bo'yicha mos me'yor va standartlar ishlab chiqilib bir qator amaliy ishlar amalga oshirilmoqda.

Talabalarning mustaqil o'quv faoliyatini muvaffaqiyatli tashkil etishda ko'rsatmali qo'llanmalarni to'g'ri tanlashning ahamiyati katta. Axborot texnologiyalari bo'yicha tasavvurlarni hosil qilishda ayniqsa videomaruzalaridan foydalanish orqali yuqori samaradorlikka erishish mumkin. Bunda talaba yangi bilimlarni egallashi uchun murakkab jarayonlarni bir necha marta ko'rish imkoniyati tug'iladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Oliy ta'limdagi ta'lim jarayonida ko'proq qo'llanilayotgan o'qitish uslublarida mavjud bo'lgan muammolar, shu jumladan, axborot texnologiyalari fanidan mustaqil ta'limni tashkil etishda kompyuterning multimedia texnologiyalaridan yetarli darajada foydalanilmayotganligi sababli ba'zi bir talabalarda mustaqil mavzularni o'zlashtirishda hamda mustaqil fikrlash faoliyatining yetarlicha rivojlanmay qolishiga olib kelmoqda.

Bu kamchiliklarning yechilishi va ularning muayyan faoliyati sohasida amalga oshirish bir qator o'ziga xos talab va sharoitlarga bog'liq. Jumladan, mustaqil ta'limni tashkil etishda Internet tarmog'iga mo'ljallangan multimedial resurslarni keng ko'lamda joriy qilish hamda ularni qo'llash usullarini ishlab chiqishni taqozo etmoqda.

Zamonaviy yondashuvlar ta'limning turli sohalarida yangi axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirishning eng muhim yo'nalishlariga mos keladi. Bu yangi AKT shakllanishidagi yutuqlarning natijasi bo'lgan yangi, alternativ ta'lim texnologiyalaridir. Raqamli asrda ta'lim olishning muqobil modellarini tahlil qilish ta'lim shakllari qanday o'zgarayotganligini va buning uchun qanday yangi manbalar kerakligini ko'rsatmoqda (o'quv platformalari, mobil ta'lim va ta'lim uchun bulutli texnologiyalar, ijtimoiy media).

Bularning barchasi o'qituvchilarning yangi vakolatlarini, yoshlarni ijtimoiylashtirish usullarini, o'quv jarayonini boshqarishning zamonaviy vositalaridan foydalangan holda o'qitishni yangi ko'rinishda tashkil qilishni, AKTdan foydalanishga asoslangan o'quv dasturlari va baholash usullarini shakllantirishga yangicha yondashuvlarni belgilaydi.

Zamonaviy ta'lim olish usullardan 2019-2020 va 2020-2021 o'quv yillaridagi pandemiya sharoitida vujudga kelgan muammolarni hal qilishda foydalanildi. Shuningdek Respublikamiz oliy ta'limida ommalashayotgan masofaviy ta'lim o'qitish turi uchun ham yuqorida ko'rilgan o'qitish usullari va vositalardan unumli foydalanish maqsadga muvofiq.

Shuningdek talabalarning mustaqil talim jarayonini tashkil qilishda ham ko'rsatilgan usullar muximligi amalga oshirilgan tahlillar orqali aniqlandi. Bunda tayorlangan multimedial ishlanmalar ayniqsa muhim vosita ekanligi talabalarning mavzularni yaxshi o'zlashtirishi, mustaqil vazifalarni to'g'ri va mukammal bajarishlari, umumiy baho ko'rsatkichi oshganligi ko'rindi.

Talaba mustaqil ta'limning asosiy maqsadi — o'qituvchining rahbarligi va nazoratida muayyan o'quv ishlarini mustaqil ravishda bajarish uchun bilim va ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirish.

Talaba mustaqil ishni tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanishi tavsiya etiladi.

- taqdim etilgan multimedial elektron darslik va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fan mavzularini o'rganish;

- tarqatma materiallar (taqdimot, 3D-kitob, o'rgatuvchi dialoglar, PDF fayllar) bo'yicha ma'ruzalar qismini o'zlashtirish;

- avtomatlashtirilgan o‘rgatuvchi va nazorat (test) qiluvchi tizimlar bilan ishlash;
- videoma’ruzalar orqali ko‘rsatilgan amaliy vazifalarni mustaqil bajarish;
- yangi jarayonlar va texnologiyalarni o‘rganish;
- mavzu bo‘yicha internetdan ma’lumotlar olib ular ustida ishlash.

Mustaqil o‘zlashtirilgan mavzular bo‘yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.

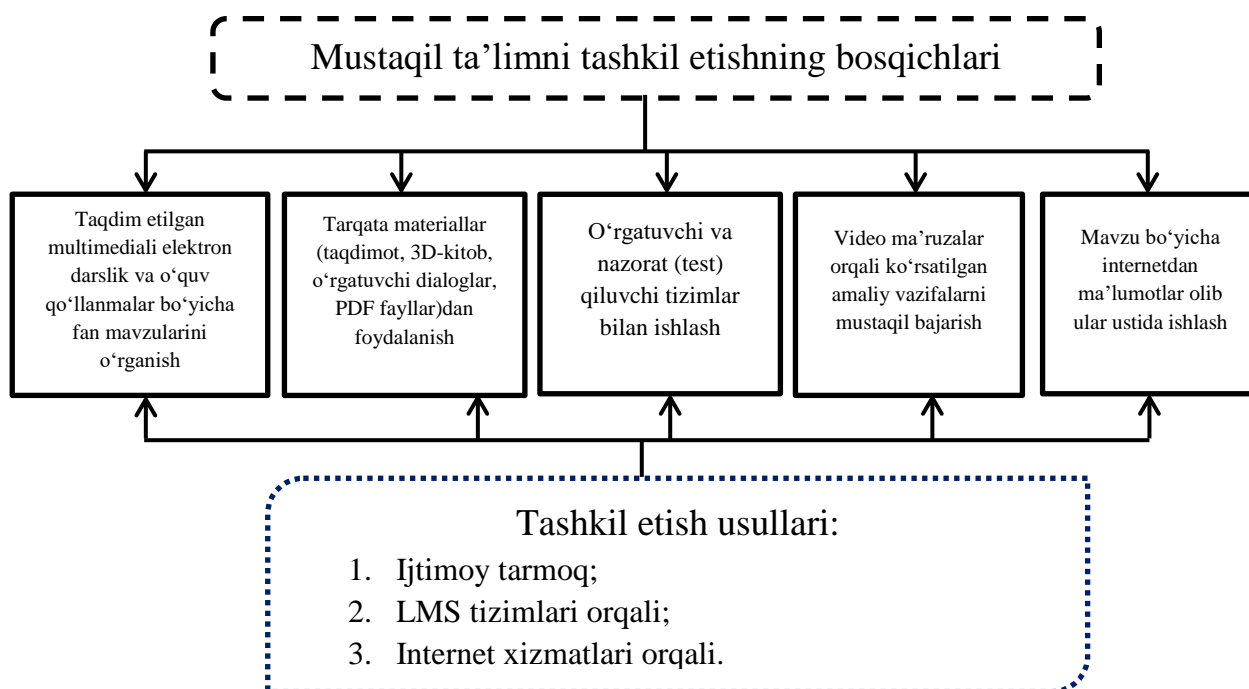
Bunda ular asosiy va qo‘shimcha adabiyotlarni o‘rganib hamda Internet saytlaridan foydalanib referatlar va ilmiy ma’ruzalar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi. Amaliy mashg‘ulot mavzusiga doir uy vazifalarini bajaradilar.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Ilmiy izlanishlarimiz natijalariga ko‘ra, bugungi kunda respublikamiz oliy ta’limida axborot texnologiyalari fanidan mustaqil ta’limni tashkil etish shakllarini takomillashtirishda ba’zi bir muammolar borligi aniqlandi. Bular quyidagilardan iborat:

- talabalarning qiziqishini orttirishga yo‘naltirilgan axborot ta’lim muhitini yaratish hamda ushbu muhitda multimediali ilovalar va EDlarni shakllantirish;
- talabalarning psixologik va psixofiziologik xususiyatlarini hisobga olgan holda o‘zini-o‘zi baholovchi diagnostik apparat dasturiy vositalari yordamida kreativ fikrlashga oid amaliy mashqlar bazasini shakllantirish;
- talabalar foydalanishi uchun Internet tarmog‘ida videodarslar bankini shakllantirish;
- multimediali dars ishlanmalarini yaratish orqali mustaqil ta’lim olishning takomillashtirilgan mexanizmini ishlab chiqish.

Multimediali resurslarning asosiy maqsadi – o‘quv materialini ko‘rgazma shaklida taqdim etish, mustaqil tayyorgarlikning didaktik imkoniyatlarini kengaytirishdan iborat bo‘lib, u axborot texnologiyalari fanining mustaqil ta’limida qo‘llanilsa, ushbu fanning o‘quv faoliyatiga nisbatan motivatsiyani shakllantirishga, asosiy bilimlarni egallashga, ularni tizimlashtirishga, talabalarning mustaqil faoliyatiga o‘quv-uslubiy yordamlashishga, o‘zini-o‘zi nazorat qilishi uchun bilim, ko‘nikma va malakalarni shakllantirishga yordam beradi. Shuningdek, fanning nazariy asoslarini yanada samarali o‘zlashtirishga, fanga nisbatan qiziqishni oshirishga xizmat qiladi. Buning uchun avvalo, auditoriyadan tashqari o‘quv faoliyatining tashkiliy bosqichlarini ishlab chiqish lozim. Quyidagi rasmda mustaqil ta’limni tashkil etishning bosqichlari keltirilgan:



Mustaqil ta'limni tashkil etish.

Talabalarning axborot texnologiyalaridan erishgan yutuqlarini rag'batlantirish orqali ularning ushbu fanga bo'lgan qiziqishi va hurmati oshadi. Bu ularda ushbu fanining yanada qiziqib o'rganishi uchun muhim poydevor bo'lib xizmat qiladi.

Olib borilgan tadqiqotlar natijasiga ko'ra, oliy ta'limda axborot texnologiyalari fanida talabalarning mustaqil ta'limni tashkil etishda o'quv motivlarini kuchaytirishga oid shakllar, metodlar, usullar va vositalarga yetarlicha e'tibor qaratilmaganligi aniqlandi. Mustaqil ta'limda talabalarning o'quv motivlarini kuchaytirish uchun avvalo, talabalarda qiziqish, xohish, qobiliyatni yetarli darajada shakllantiradigan o'quv muhitining tarkibiy qismlaridan foydalanish lozim. Bular quyidagilardan iborat:

- mavzuga oid video darslarni tinglash;
- kreativ fikrlashga oid amaliy topshiriqlarni bajarish hamda ularning natijalarini multimediali amaliy dasturlar yordamida tahlil qilish;
- test va nostandart testlar yordamida o'z bilimini sinab ko'rish.

Yuqorida ko'rsatib o'tilgan muammolarni bartaraf etish uchun Internet tarmog'ida asinxron va sinxron o'qitishga mo'ljallangan ta'lim portalida axborot texnologiyalari fani uchun tegishli bo'lim yaratilib, unga video darslar, kreativ, kognitiv fikrlashga oid amaliy topshiriqlar, multimediali interaktiv ishlanmalar, on-line, off-line test hamda nostandart testlar shakllantirildi.

Ushbu tizimda joylashtirilgan resurslar 1-2 kurs talabalarning psixologik va psixofiziologik xususiyatlariga moslashtirilgan



bo'lib, undan axborot resurs markazlarida, uy sharoitida ta'lim olish imkoniyati mavjud. Yaratilgan multimediali ilovalarni talabalar shaxsiy kompyuterlar, portativ qurilmalar va mobil telefonlar orqali kirib foydalanadilar. Ulardan talabalar brouzer dasturi orqali kirib tegishli resurslarni o'ziga yuklab xohlagan vaqtda foydalanish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Talabalarning dars jarayonida olgan bilim, ko'nikma va malakalari ham aynan mustaqil o'rganish davomida rivojlanadi.

Axborot resurs markazlarida talabalar mavzuga oid video darslarni tinglashi, ko'rgazmali materiallarni ko'rishi va ushbu darslarda keltirilgan amaliy vazifalarni bajarib ko'rishi lozim. Bulardan kursning "Video darslar" va "Amaliy topshiriqlar" bo'limlarida foydalanishi mumkin.

Quyidagi jadvalda O'zbekiston Milliy Universiteti xorijiy filologiya fakulteti talabalar 1-2 kurs talabalarining mustaqil ta'lim davomida nazariy ma'lumotlarni o'rganish va amaliy topshiriqlarni bajarishda multimediali ta'lim resurslaridan oqilona foydalanish imkoniyatlari o'z aksini topgan.

Mustaqil ta'limning mazmuni, multimedia texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari

1-jadval

№	Mustaqil ta'lim mavzulari	Multimediali ta'lim resurslaridan foydalanish
1.	Onlayn va Offlayn tarjimon dasturlar orqali til o'rganish.	Video darslar, elektron trenajyorlar, nostandart testlar
2.	Kompyuter lingafon sinflarining zamonaviy texnik va dasturiy vositalari.	Taqdimot, interaktiv 3D-kitob, elektron trenajyorlar, nostandart testlar
3.	Animatsion taqdimotlarni oflayn va onlayn rejimda yaratish vositalari va manbaalari	Interaktiv 3D-kitob, video darslar, taqdimot, ED, nostandart testlar
4.	Google va Microsoft vositalari va xizmatlari.	Video darslar, Elektron trenajyorlar, nostandart testlar, testlar
5.	CoursLab dasturlari va uning imkoniyatlari	ED, taqdimot, nostandart testlar
6.	MOODLE, LMS, AICC, SCORM va TinCan tushunchalari haqida.	ED, taqdimot, Video darslar, interaktiv 3D-kitob, nostandart testlar
7.	Kompyuter tarmoqlari. Tarmoq topologiyasi.	Video darslar, Elektron trenajyorlar, nostandart testlar, testlar
8.	Masofaviy ta'lim.	Video darslar, interaktiv 3D-kitob, nostandart testlar

9.	Ommaviy onlayn ochiq kurslar	Video darslar, elektron trenajyorlar, ED, nostandart testlar
10.	Smart-elektron o'quv texnologiyalari	Taqdimot, interaktiv 3D-kitob, elektron trenajyorlar, nostandart testlar

Tadqiqot doirasida yaratilgan ta'lim resurslari 1-2 kurs talabalarining mustaqil talimini tashkil etishda quyidagi pedagogik imkoniyatlarni yaratdi:

1. Axborot texnologiyalari fanini o'rganish uchun zamonaviy o'qitish vositalari bilan ta'minlaydi. Tizim resurslari axborot texnologiyalarini o'qitish sifatini oshirishda bir qator uslubiy ma'lumotlar bilan ta'minlaydi.

2. Axborot texnologiyalari fanini o'qitishda multimedia texnologiyalaridan foydalanish, sifatli ta'limning mavjudligini hamda har qanday vaziyatda foydalanish imkoniyatini sezilarli darajada oshiradi. Shuningdek, talabalarning aqliy faoliyatini rivojlantirish uchun maxsus axborot muhiti sifatida xizmat qiladi.

3. Talabalarning axborot texnologiyalari fanidan o'zini-o'zi rivojlantirishi uchun muayyan darajada xizmat qiladi. Yaratilgan ta'lim resurslari axborot texnologiyalari fanini o'rganish uchun masofadan turib muloqot qilish va ta'lim olish imkoniyatlarini yaratadi.

4. Talabalar uchun axborot texnologiyalari fanidan o'quv-ma'lumotlar bilan ta'minlashni oshiradi. Bu axborot texnologiyalari fanidan o'quv-ma'lumotlarni tizimli tashkil etishga, kompyuter dasturlari yordamida mashg'ulotlar o'tkazish imkoniyatini yaratadi. Bunda interaktiv axborot muhiti sifatida o'quv va bilim jarayonlarini boshqarishning yaxlit o'zaro bog'liqligini ta'minlaydi.

5. Talabalar uchun qulay ruhiy muhitni yaratadi. Mustaqil ta'limda axborot texnologiyalari ta'lim jarayonidan muayyan mavzuni o'rganishda qiziqishni kuchaytirish imkonini beradi. Shuningdek, o'qituvchi va talaba o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri muloqot qilish muhitini yaratadi.

6. Axborot texnologiyalari bo'yicha taqdim etilayotgan ta'lim resurslaridan faniga oid shaxsiy o'qitish materialini taqdim etadi (mavzuni mustaqil o'rganish, o'tilgan mavzularni takrorlash). Shuningdek, fanga oid ma'lumotlarni bir necha bor taqdim etishga hamda o'tilgan mavzularni qayta tushuntirish uchun samarali hisoblanadi.

7. Axborot texnologiyalari fanidan talabalarning ijodiy salohiyatini rivojlantiradi. Yaratilgan ta'lim rusursi axborot texnologiyalari ta'limining sifatini oshirish uchun xizmat qiladi, ya'ni talabalarning ijodiy salohiyati, intellektual va axloqiy jihatlarini rivojlantiradi hamda mustaqil fikrlashni, ijodiy faoliyatini qo'llab-quvvatlash imkoniyatlarini kengaytiradi.

XULOSA

Axborot texnologiyasining rivojlanishi insonlarning og'irini yengil qiladi, bilim darajasining o'sishiga, har bir sohada yuqori malakali mutaxassislarni ko'payishiga olib keladi. Mamlakatimizning rivojlanishini, jahon hamjamiyati bilan hamnafas bo'lishini AKTlarsiz tasavvur qilish qiyin. Ta'lim samaradorligi oshirilishida, yetishib kelayotgan yosh avlodni jahon talablariga javob bera oladigan qadrlar qilib tayyorlashda, albatta, axborot texnologiyalari beqiyos o'rin tutadi.

Hozirgi davrda O'zbekistonda zamonaviy axborot-texnologiyalarini mamlakatimiz hayotiga kiritish – ijtimoiy ishlab chiqarish va rivojlanish samaradorligini oshirish vazifalarini yechishga yo'naltirilgan respublika hukumati faoliyatining ustuvor vazifalaridan biridir. Mutaxassislar tayyorlashning sifatini oshirish katta ahamiyat kasb etadi. Aytish kerakki, kelajakdagi oliy o'quv yurtlaridagi mutaxassislar o'zlarining professional faoliyatidagi tasavvur va tushunchalarini amaliy masalalar yechishda qo'llashi, masalalarni ko'zlagan maqsadda ko'rishi va tadbiiq qilishi hamda yangi bilimlarni qo'lga kiritishi lozim.

Ishlab chiqilgan dars ishlanmalari orqali "Axborot texnologiyalari" fani mavzularining nazariy va amaliy asoslari batafsil yoritildi. Mavzuning nazariy asoslarini yoritishda talabalarni qiziqishlari multimedia tenologiyalari asosida o'rganib chiqildi va quyidagi masalalar yechildi:

- Axborot texnologiyalari fani mavzularini pedagogik dasturiy vositalar yordamida talabalarga yetkazishning dolzarbligi, texnologik taraqqiyot va fan bo'yicha yangiliklar, shuningdek, o'quv jarayonini tashkil etishning zamonaviy uslublari sohasidagi so'nggi yutuqlar o'rganildi va tahlil qilindi;

- o'qitishda yuqori samarali zamonaviy ta'lim texnologiyalarini o'quv jarayoniga tatbiq etish yo'llari batafsil yoritib berildi;

- "Axborot texnologiyalari fani mavzularini o'qitishda pedogogik dasturiy vositalardan foydalanib xamda ilg'or pedagogika va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida o'quv-uslubiy materiallari tayyorlandi;

- Axborot texnologiyalari fani mavzulari bo'yicha keyslar va ishlanmalar yaratildi.

Axborot texnologiyalari fani mavzularini o'qitishda AudioMaster, AutoPlay Media Studio, iSpring, Camtasia Studio, Adobe Premiere Pro kabi dasturiy vositalarning imkoniyatlari yordamida dars ishlanmalari multimediali elektron darslik, interaktiv testlar, video ma'ruzalar ko'rinishda yaratildi.

REFERENCES

1. Aripov M., Tillaev A. Methods of teaching computer science

- and information technology in higher education on the basis of web technologies. Bulletin of the National University of Uzbekistan. 2010, 1, Tashkent. P. 29-32.
2. Aripov M., Fayziyeva M. Using adaptive web systems for education process in the preparation of web programmers. International Journal of Engineering and Applied Sciences (IJEAS). – India|USA|Sweden, 2015. Volume-2, Issue-3. P. 114-117.
 3. Tillaev A.I. General rules of preparation of video lectures and the organization of the educational process on their basis, Bulletin of the National University of Uzbekistan. 2013, 1, P. 165-167.
 4. Tillaev A.I. Teaching and using web pages to create a multimedia e-textbook. Proceedings of the international scientific-practical conference "Actual Problems of Applied Mathematics and Information Technology - Al-Khwarizmi 2014". Samarkand. 2014, P.144-145.
 5. Tillaev A.I. Creation and use of pedagogical software with the use of information technologies. Abstracts of the international conference "Modern problems of applied mathematics and information technologies - al-Khorezmi 2018", 2018. Tashkent, P. 208.
 6. Fayziyeva M. Creating an information and educational environment using web-technology. International scientific review of the problems of the technical sciences, mathematics and computer science. Volume-1, P. 17-20.
 7. Tillaev A.I. Development of an electronic textbook for the course "Animation programmes". Abstracts of the International scientific-practical conference "Actual problems of applied mathematics and information technology". Tashkent. 9– 10 November 2019 y., P. 264.
 8. Tillaev A.I. Improving the teaching of "Information Technology" in higher education on the basis of multimedia technologies. // European Journal of Molecular & Clinical Medicine. London, United Kingdom. ISSN 2515-8260, Volume 7, Issue 2, 2020, p. 972-976.
 9. Tillaev A.I. General rules for creating electronic textbooks on the topic of information technology.// European Journal of Molecular & Clinical Medicine. London, United Kingdom. ISSN 2515-8260, Volume 7, Issue 2, 2020, p. 977-981.
 10. Aripov M.M., Tillaev A.I. Ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalarni qo'llash usullari. Samarqand Davlat Universiteti Ilmiy axborotnomasi. Samarqand. SamDU. ISSN 2091-5446, 2020.yil, 6-son (124), 86-90 b.
 11. Tillaev A.I. Use of multimedia technologies in the educational process. Abstracts of the international conference "Modern problems of applied mathematics and information technologies al-Khwarizmi 2021". – Fergana, Uzbekistan. 2021. P. 229.



12. Tillaev A.I. Creation of multimedia applications and their use in teaching the discipline "digital and information technologies". Abstracts of the international conference "Contemporary mathematics and its application". – Tashkent, Uzbekistan. 2021. P. 103-104.
13. Tillaev A.I. Creating and using electronic textbooks with multimedia software. Abstracts of the international conference "Contemporary mathematics and its application". – Tashkent, Uzbekistan. 2021. P. 153-154.
14. Tillayev A.I. Raqamli va axborot texnologiyalari. O‘quv qo‘llanma. . –T.: "Firdavs-Shoh", 2022. – 200 b.
15. Tillaev, A. I. General rules for creating and using multimedia electronic textbooks on "Digital and information technology" in higher education. Academic Research in Educational Sciences, 3(4) (2022), P. 112–116.
16. Tillaev, A. I. Creating Multimedia Applications and Using Them in the Teaching of "Digital and Information Technology" in Higher Education. International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding (IJMMU) ISSN 2364-5369, Vol 9, No 4, April 2022. P. 266-271.
17. Tillaev, A. I. (2022). About Synchronic and Asynchronous Organizational Forms of Distance Learning Based on Web-Technologies. Journal of Pedagogical Inventions and Practices, vol. 8, May 2022, pp. 1-5.
18. Tillaev A.I. Ways to use modern information technologies in education. Modern Problems of Applied Mathematics and Information Technology (MPAMIT 2021) AIP Conf. Proc. 2781, 020029 (2023).
19. Tillaev A.I. Use of multimedia technologies in the educational process. International Journal of Education, Social Science & Humanities. Finland Academic Research Science Publishers, 11(5), (2023). P.18–27.
20. Tillayev A.I. Raqamli va axborot texnologiyalari fanini o‘ qitishda multimedia dasturiy vositalaridan foydalanish. Academic Research in Educational Sciences, 4(4), (2023). P. 512–518 b.

