MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI
PEDAGOGIK MAHORAT MARKAZI
ANDIJON VILOYATI
"STEAM va SMART" ta'lim texnologiyalar asosida aniq va tabiiy fanlarni o'qitish; muammo, yechim va kamchiliklar" mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya
ANIQ VA TABIIY FANLAR METODIKA KAFEDRASI
2025-yil 22-SENTYABR

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA’ LIMI VAZIRLIGI

ANDIJON VILOYATI PEDAGOGIK MAHORAT MARKAZI

ANIQ VA TABIIY FANLAR METODIKADIKASI KAFEDRASI

2025-yil 22-SENTABR

“STEAM va SMART” ta’lim texnologiyalar asosida aniq va tabiiy fanlarni o‘qitish; muammo, yechim va kamchiliklar”

mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konferensiya

22 сентября 2025 года

Республиканская научно-практическая конференция на тему:

«Преподавание точных и естественных наук на основе образовательных технологий STEAM и SMART: проблемы, решения и недостатки»

September 22, 2025

Republican Scientific-Practical Conference on the topic:

“Teaching Exact and Natural Sciences Based on STEAM and SMART Educational Technologies: Problems, Solutions, and Shortcomings”

Andijon-2025

AXBOROT TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING TA'LIM JARAYONIDAGI AHAMIYATI

Komilov Izzatillo
Andijon viloyat pedagogik mahorat markazi
"Aniq va tabiiy fanlar metodikasi"
kafedrasi informatika o'qituvchisi

Ta'lim tizimini dunyo standartlari darajasiga yetkazish ushbu islohotning muhim vazifalardan biridir. Jahonda zamonaviy ta'limning xarRaqamli

texnologiyalarerli tomoni shundakita'limni axborotlashtirish va axboriy jamiyatning extiyojini hisobga olgan holda kadrlarni tayyorlash hisoblanadi.Bu O'zbekiston Respublikasi ta'limida ham ro'y bermoqda, axborotlashtirish sohasidagi davlat siyosati "axborot resurslari, axborot texnologiyalari va axborot tizimlarini rivojlantirish hamda takomillashtirishning zamonaviy jahon tamoyillarini hisobga olgan holda milliy axborot tizimini yaratishga qaratilgan."

Hozirgi kunda umumiy o'rta ta'limning biror o'quv fanini to'liq ravishda yoki uning qaysi qismini raqamli texnologiyalardan foydalanib o'tsa qanday samara berishini, yoki raqamli texnologiyalarni qo'llashning bilish jarayoniga ta'sir qilish omillari va mexanizmini, uning psixxologik xususiyatlarini va shuningdek boshqa ko'plab jihatlarini kompleks tadqiq qilish dalzarb bo'lib bormoqda. Bu esa o'quv jarayonini tashkil etish va amalga oshirish mexanizinimi takomillashtirishga olib bormoqda.

Ta’lim jarayonida barcha islohatlarning asosiy maqsadi ma’naviy jihatdan mukammal rivojlangan insonlarni tarbiyalash, ta’lim tizimini takomillashtirish dars jarayonlarni yangi pedagogik va axborot texnologiyalari asosida har tamonlama zamon talablariga mos ravishda amalga oshirishdan iboratdir. Shu boisdan bugungi kunda dars jarayonida kompyuter va axborot texnologiyalarining zamonaviy texnogiyalaridan samarali foydalanishga alohida e’tibor berilmoqda. Bu esa ta’lim jarayonida o‘quvchilarga turli fanlardan bilim beruvchi pedogog kardlarni axborot texnologiyalarining zamonaviy vositalaridan foydalanishlari uchun avvalo bu sohadagi bilim va malaka darajalarimni oshirish, ta’lim tizimini texnik jihatdan ta’minlash, internetdan foydalanish inkoniyatlarini to‘la yaratib berish orqaligina samarali natija berish mumkin.

Ta’lim tizimi sifati va samaradorligini oshirishningasosiy usullaridan biri o‘quv jarayonida zamonaviy axborot kommunikatsiontexnologiyalarini, shu jumladan multimediyali o‘quv qurslarini qo‘llash, o‘qituvchi va o‘quvchilarning interfaol o‘zaro aloqalarini ta’minlash,multimediali o‘quv kurslari va darsliklarni ishlab chiqishda yuqori malakali kadrlarni jalb etishdan iborat bo‘ladi.

Ta’lim tizimida foydalaniladigan barcha multimediali o‘quv kurslari amali tajribadan o‘tgan bo‘lishlari bilan bir qatorda o‘ziga xos pedagogik-psixologik xususiyatlariga ham ega bo‘lishlari kerak, shu jumladan kompyuter texnologiyalaridan yordamida o‘quv jarayonini qisman yoki to‘liq avtomatlashtirish uchun mo‘ljallangan pedogogik dasturiy vositalardan foydalanishlari kerak.

Pedogogik dasturiy vositalar ta'lim jarayonini samaradorligini oshirishning istiqbolli shartlaridan biri bo'lib zamonaviy texnologiyalarining o'qitish vositasi sifatida ishlatiladi. Pedagogik dasturiy vositalar tarkibiga: o'quv fani bo'yicha aniq didRaqamli texnologiyalarik maqsadlarga erishishga yo'naltirilgan dasturi maxsulot, texnik va metodik ta'minot, ko'shimcha yordamchi vositalar kiradi. Pedogogik dasturiy vositalarni qo'llash asosida o'quvchilarning mustaqil ta'lim olish ko'nikma va malakalarini shakllantirishda o'quvchilarning fuksional imkoniyatlarini hisobga olishlari shart. Pedagoglarning pedogogik dasturiy vositalar asosida imkon qadar ko'proq ma'lumotlarni yoritishga intilishi o'quvchini ortiqcha toliqtirishga olib kelishi mumkin. O'z navbatida ma'lumotlarni uzatish tezligini oshirish esa ma'lumotlarni o'zlashtirish sifatining pasayishiga, xatoliklar sonining ortib borishiga, o'quvchining o'zini his qilishi va sog'ligiga salbiy ta'sir qiladi. Pedogogik dasturiy vositalar o'quvchilarning o'quv materiallarini o'zlashtirishi,tarbiyalanganligi va intelektual rivojlanganligi, ishchanlik ko'rsatqichlari, motivatsion barqarorlik darajalari bilan belgilanadi, shu bilan bir qatorda o'qituvchi bilan bog'liq bo'lib, o'qitish konsepsiyalari, pedogogik texnologiyalar va ta'lin vositalaridan ratsional foydalanish ko'rsatqichlar, o'qituvchining, o'qituvchining mexnat faoliyatiga nisbatan barqaror mativatsiyasi, ish qobilyati bilan belgilanadi.

O'quv jarayonida kompyuterlar asosan quyidagicha foydalanilmoqda: *passiv qo'llash* kompyuterda oddiy xisoblagich kabi, *faol muloqot*– kompyuterda o'quvchiga yo'l-yo'riq berish va imtihon olishda, *interfaol muloqat* – kompyuter sun'iy intelekt sifatida, yani o'quvchi bilan muloqot qilishda foydalaniladi.Ta'limda zamonaviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etilishi: fan sohalarini axborotlashtirishni, o'quv faoliyatini intelektuallashtirish, integratsiya

jarayonlarini chuqurlashtirish,ta'lim tizimini infratuzilmasi va uni boshqarish rejimlarini takomillashtirishga olib keladi.

Pedagogik ta'lim jarayonlarini zamonaviy axborot texnologiyalari asosida samarali tashkil etish: masofaviy o'quv kurslarini va elektron yaratuvchi jamoaga pedagoglar, kompyuter dasturchilari, tegishli mutaxasislarining tegishli mutaxasislarning birlashuvini, pedagoglar o'rtasida vazifalarning taqsimlanishini, ta'lim jarayonini tashkil qilishni takomillashtirish va pedogogik faoliyatning samaradorligini monitoring etishni taqozo etadi. Zamonaviy axborot texnologiyalarining ta'lim jarayonlariga joriy etilishi, o'rganilayotgan hodisa jarayonlarni modellashtirish orqali fan sohasini chuqur o'zlashtirishga, o'quv faoliyatining xilma-xil tashkil etilishi hisobiga tinglovchining mustaqil faoliyati sohasining kengayishiga interRaqamli texnologiyalariv muloqot imkoniyatlarining joriy etilishi asosida o'quv jarayonini individuallashtirish va differensiallashtirishga, sun'iy intellekt tizimi imkoniyatlaridan foydalanish orqali tinglovchining o'quv materiallarini o'zlashtirish strategiyasini egallashiga, axborot jamiyati a'zosi sifatida unda axborot jamiyati azosi sifati unda axborot madaniyatini shakllanishiga , o'rganilayotgan jarayon va hodisalarni kompyuter texnologiyalari vositasida taqdim etish, o'quvchilarda fan asoslariga qiziqishni va faollikni oshirishga olib kelishi bilan muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Yuldashev U., Boqiev R., Zokirova.F. Informatika va axborot texnologiyalari. Elektron o_quv qo_llanma. - T, 2004.

2. Бегимкулов У.Ш. Педагогик таълимда замонавий ахборот технологияларини жорий этишнинг илмий-назарий асослари. Монография. - Т.: Фан, 2007.

3. Кодиров Б.Ғ., Бегимкулов У.Ш., Абдукодиров А.А. Ахборот технологиялари. Электрон дарслик. 2002 й.

4. Ишмухаммедов Р.Ж. Инновацион технологиялар ёрдамида ўқитиш самарадорлигини ошириш йўллари. Тошкент: 2000 й

5. Ишмухамедов Р., Абдукодиров А., Пардаев А. Таълимда инновацион технологиялар. -Т, Истеъдод, 2008, 180 бет.

6. Aripov M. va boshqlar. Axborot texnologiyalari.- Toshkent, 2009.

7. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги расмий сайти - www.edu.uz.

8. Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги расмий сайти - www.uzedu.uz.