

BOSHLANG'ICH TA'LIM "TABIIY FANLAR" DARSLARIDA AKTNI SAMARALI QO'LLASH

Alimardonova Mo`tabar

Shahrisabz davlat pedagogika Instituti o`qituvchisi

To`rayeva Mohina

Shahrisabz davlat pedagogika instituti talabasi

ANNOTATSIYA: *Ushbu maqolada boshlang'ich ta'lim tizimida tabiiy fanlarni o'qitishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) foydalanishning ahamiyati tahlil qilingan. Zamonaviy ta'lim jarayonida interaktiv taqdimotlar, elektron darsliklar, virtual laboratoriyalar va ta'limiy o'yinlar, o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshirish va bilimlarni chuqurroq o'zlashtirishga yordam beradi. AKT vositalaridan foydalanish o'quv jarayonining samaradorligini oshiradi, shuningdek, o'quvchilarning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini ham rivojlantiradi.*

Kalit so'zlar: *boshlang'ich ta'lim, tabiiy fanlar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, AKT, interaktiv ta'lim, virtual laboratoriya, elektron darslik, ta'limiy o'yinlar, zamonaviy ta'lim metodlari, mustaqil ta'lim.*

Kirish: zamonaviy ta'lim tizimida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) o'quv jarayonini samarali tashkil etishda muhim rol o'ynaydi. Boshlang'ich sinflarda "Tabiiy fanlar"ni o'qitishda AKTdan foydalanish o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshirish, mavzularni chuqurroq tushunish va mustaqil fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

AKTning boshlang'ich ta'limdagi o'rnini o'quvchilarning diqqatini jalb qilish, dars materiallarini osonroq tushunish va eslab qolishiga juda katta yordam beradi. Chunonchi, elektron darsliklar, interaktiv taqdimotlar va o'quv dasturlari asosida o'quvchilar mavzuni vizual tarzda ko'rib, eshitib va amaliy mashqlar orqali mustahkamlashlari mumkin. Bu usul, ayniqsa, "Tabiiy fanlar" kabi ko'rgazmali materiallarga boy bo'lgan fanlarni o'qitishda samaralidir.

"Tabiiy fanlar" darslarida AKTdan foydalanish usullari turli tumandir. Bular quyidagilar:

1. Interaktiv taqdimotlar- dars mavzusiga oid slaydlar, videolar va animatsiyalar yordamida o'quvchilarga mavzuni aniq qilib tushuntirish va grafik materiallar orqali mavzuni tushuntirish uchun qo'llaniladi. PowerPoint, Prezi, Canva, Google Slides kabi dasturlar bu jarayonda asosiy vosita sifatida ishlatiladi va juda katta rol o'ynaydi. Bu usul mavzuni jonli va qiziqarli tarzda yetkazishga yordam beradi.

2. Elektron darsliklar va qo'llanmalar– matn, rasm, audio va video materiallarni o'z ichiga olgan raqamli o'quv manbalari. Ular onlayn va oflayn rejimda foydalanish uchun mo'ljallangan bo'lib, PDF, EPUB yoki interaktiv formatda bo'lishi mumkin.

O'quvchilarga mustaqil ta'lim olish imkoniyatini yaratadi. Qog'oz darsliklarga nisbatan qulayroq, chunki qo'shimcha resurslarni (video, testlar, interaktiv mashg'ulotlar) o'z ichiga oladi. O'quvchilar o'zlariga qulay bo'lgan vaqtda materiallarni o'qish va mustahkamlash imkoniga ega bo'ladilar. Atrof-muhitga zarar yetkazmasdan ko'proq ta'lim materiallaridan foydalanish imkonini beradi. Bular o'quvchilarga elektron shakldagi darsliklar orqali mustaqil o'rganish imkoniyatini kengroq yaratish uchun xizmat qiladi. Bu ularning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini ko'proq rivojlantiradi.

3. Virtual laboratoriyalar – ilmiy tajribalarni kompyuter yoki internet orqali amalga oshirish imkonini beruvchi maxsus dasturlar yoki veb-saytlar. Ular laboratoriya sharoitlarini simulyatsiya qiladi va o'quvchilarga amaliy mashg'ulotlarni xavfsiz muhitda bajarish imkoniyatini yaratadi. Tajribalarni real hayotda bajarish qiyin yoki xavfli bo'lsa, ularni virtual shaklda amalga oshirish mumkin. Qimmatbaho laboratoriya asbob-uskunalariga ehtiyoj sezilmaydi. Tajribalarni bir necha marta qayta bajarish imkonini beradi. O'quvchilar eksperimentlar natijalarini ko'rib, tahlil qilishlari mumkin. Misol uchun; kimyo darsida "Moddalar reaksiyasi" mavzusida turli elementlarning bir-biri bilan reaksiyalarini virtual laboratoriya orqali kuzatish mumkin. Bu usul o'quvchilarga xavfsiz va qiziqarli muhitda eksperimentlarni bajarish imkonini yaratadi.

Ba'zi mashhur virtual laboratoriyalar ham mavjud, bular quyidagilardan iboratdir:

1. PhET Interactive Simulations (Colorado University) – fizika, kimyo va biologiya bo'yicha simulyatsiyalar.
2. Labster – keng qamrovli laboratoriya simulyatsiyalari.
3. Virtual Microscope – biologiya fanlari uchun mikroskopik tadqiqotlarni amalga oshirish imkonini beradi. Tabiiy fanlar darslarida tajribalarni virtual tarzda amalga oshirish orqali o'quvchilarni amaliyotga yaqinlashtirish.

Ta'limiy o'yinlar – bu o'quvchilarni mavzu bo'yicha bilim olishga rag'batlantiradigan va o'yin elementlariga asoslangan ta'lim metodidir. Ushbu usul, ayniqsa, boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun samarali hisoblanadi. O'quvchilarning darsga bo'lgan motivatsiyasini oshiradi. O'yin orqali yangi tushunchalarni osonroq o'zlashtirishga juda katta yordam beradi. O'quvchilar bilimlarini amaliyotda qo'llash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Ta'lim jarayonini qiziqarli va jonli qiladi, o'quvchilarning yosh xususiyatlarini inobatga olgan holda, ta'limiy o'yinlar orqali mavzuni mustahkamlash. Qo'llanilishi "Eko-Sayohat" deb nomlangan o'yin orqali o'quvchilar ekologiya va atrof-muhit muhofazasi haqida bilimlarini mustahkamlashlari mumkin. O'yin davomida ular virtual olamda turli ekologik muammolarni hal qilishadi va muhim qarorlar qabul qilishadi. Ba'zi foydali ta'limiy o'yin platformalari:

Kahoot! – interaktiv viktorinalar.

Quizizz – qiziqarli test va o'yinlar.

Baamboozle – onlayn o'yinlar orqali dars o'tish.

Minecraft: Education Edition – tabiiy fanlar uchun maxsus ishlab chiqilgan ta'limiy muhitdir. "Tabiiy fanlar"ni o'qitishda AKTdan foydalanish darslarni yanada qiziqarli,

samarali va interaktiv tarzda olib borishga yordam beradi. Interaktiv taqdimotlar, elektron darsliklar, virtual laboratoriyalar va ta'limiy o'yinlar o'quvchilarning bilim olish jarayonini yengillashtirib, ularga mavzularni chuqurroq o'zlashtirish imkonini yaratadi. Ushbu usullar o'qituvchilarga zamonaviy texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilishda keng imkoniyatlar taqdim etadi.

AKT yordamida darslar ko'proq interaktiv va qiziqarli bo'ladi, bu esa o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshiradi. Vizual va eshitish materiallari orqali mavzuni yaxshiroq tushunish imkoniyati yaratiladi. Elektron resurslar orqali o'quvchilar mustaqil ravishda bilim olishlari mumkin. Masalan o'zlarining shaxsiy telefonlari va kompyuter qurilmalaridir.

Xulosa, boshlang'ich ta'limda "Tabiiy fanlar"ni o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish zamonaviy ta'lim jarayonining ajralmas qismidir. Bu usul o'quvchilarning bilim olish jarayonini qiziqarli, samarali va interaktiv tarzda tashkil etishga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Kuchkarova L.S., Karimova I.I. Yosh davrlar fiziologiyasi va gigienasi. Darslik. -T. , "Univesitet" nashriyoti, 2017. -308 b.
2. G.Djabborova, Z.Matova, U.Yusupova, I.Karimova, S.Mirzaqulov. Oliy nerv faoliyati va markaziy nerv sistemasi fiziologiyasi. Darslik. -T. , "Innovatsiya-ziyo" nashriyoti, 2020.
3. medulka.ru/fiziologiy
4. <http://meduniver.com/Medical/Book/44.html>
5. www.ziyonet.uz