

GLOBAL EKOLOGIK O'ZGARISHLAR VA ULARNI OQIBATLARI

Radjabov Zakir Narmuratovich

SamDTU umumiy gigiyena va ekologiya kafedrası assistenti

Annotatsiya: *Mazkur maqolada butun dunyo bo'ylab hozirgi kundagi eng global bo'lib turgan muamoli holatlar hamda muamoga olib keladigan ishlar haqida ma'lumotlar aytib o'tiladi. Ushbu ma'lumotlar asosan XXI asrda yuzaga kelayotgan hamda uzoq yillar davomida e'tiborsiz qoldirilgan masalalar haqida yozilmoqda. Ushbu maqolaning maqsadi hozirgi kundagi global bo'lib turgan muamolarni o'zina bo'lsa ham yoritib hamda ushbu muamolarga kichik bo'lsa yechim ishlab chiqishga qaratiladi.*

Kalit so'zlar: *dunyo, global, ekologiya, suv ifloslanishi, iqlim, resurs.*

Ekologiya tabiiy muvozanat sifatida belgilanishi mumkin. Insonlar o'z ehtiyojlarini qondirishda tabiatdan foyda olishadi. Shuning uchun u tabiatni muhofaza qilish kerak, shunda u davomiylikni ta'minlaydi. Biz misol sifatida suv bera olamiz. Chunki suv hayotning asosiy manbalaridan biridir. Resurslarni samarali ishlatishga ta'sir ko'rsatadigan omillardan biri - suvni isrof qilish, chiqindilarni yo'qotish va toza suv resurslarini sarflash kabi resurslarni sarflash kabi salbiy omillar.

Ekologik muvozanatga e'tibor bermaslik muqarrar tabiiy ofatlarga olib keladi. Shu nuqtai nazardan, ekologiyaning ahamiyati tushuniladi. Natijada, ochlik va suv urushi kabi ko'plab salbiy hayot senariyalari paydo bo'lishi mumkin. Ushbu falokat stsenariylarini bartaraf qilish uchun odamlar tabiatni muhofaza qiluvchi texnologiyalarni ishlab chiqarishga harakat qilmoqdalar va so'nggi yillarda odamlar qayta tiklanadigan energiya manbalari kabi tabiatni muhofaza qiluvchi tadbirlarga aylandilar.

Ilmiy dunyoda ko'zda tutilgan ekologik ofatlar orasida ba'zi mavzular bor. Dunyo kundan kunga ko'plab ekologik muammolarga duch keladi. Ushbu muammolarning ba'zilari, masalan, global isish, kislota yomg'iri, havo ifloslanishi va suv ifloslanishini o'z ichiga oladi. Bu muammolarning eng katta sababi odamlar dunyodagi dominant turga aylanganidan keyin resurslarni tezda iste'mol qilishidir. Bunday tez iste'mol va aholining o'sishi bilan atrof muhitga zarar yetadi.

Yer yuzining ko'p qismi suvdan iborat. Bu suvlarning ba'zilari odamlar uchun uzoq vaqt va toza ichimlik suvi uchun yetarli. Lekin muammo bor, bu ichimlik suvining tarkibi kundankunga o'zgarib turadi va bu suvlar ichimliksiz suv kabi ifloslangan.

Suvning ifloslanishining bir sababi odamlarning chiqindilari hisoblanadi. Garchi ayrim inson bo'lmagan omillar suv ifloslanishiga olib kelishi mumkin bo'lsa-da, suvning ifloslanishiga bevosita yoki bilvosita ta'sir etuvchi inson omili hisoblanadi.

Suv ifloslanishi kabi, odamlarning havo ifloslanishiga ta'siri sezilarli. Bundan tashqari, tabiiy ravishda havo ifloslanishiga olib keladigan hodisalar mavjud. Ushbu voqealarning misollari vulqon harakati va o'rmon yong'inlari (odamlar tomonidan ham keltirilishi mumkin). Odamlar tomonidan ifloslangan havo ifloslanishi tabiiy havo ifloslanishiga qaraganda ko'proq misollar keltirishi mumkin. Atmosfera ifloslanishining yuqori tezlashuvi bilan o'sishni boshlagan davr, albatta, sanoat bilan boshlagan davrdir. Fabrikalarning

barchalaridan chiqarilgan tutun va kimyoviy moddalar havoni katta miqdorda ifloslaydi. Zavodlar bilan bir qatorda havo ifloslanishiga olib keladigan yana bir omil motorli transport vositalaridir. Ushbu transport vositalaridan chiqadigan gazlar hayot uchun juda zararli.

Iqlim o'zgarishi - ekologik muammodir. Bu iqlim o'zgarishlariga atmosfera javobgar. Atmosferada sun'iy ravishda hosil bo'lgan gazlar to'planib, vaqt o'tishi bilan dunyoni issiqroq qilishadi. Ushbu harorat natijasida muzliklar eriydi va bu ko'p iqlim muvozanatiga sabab bo'ladi. Haroratning oshishi natijasida dunyoning ayrim joylarida bir xil iqlim sharoitida yashovchi odamlar har doim turli iqlimga duch kelishi mumkin. Buning oqibatlarini bashorat qilish qiyin bo'lmaydi.

Global iqlimning eng katta sababi atmosferaga chiqarilgan karbonat angidrid gazidir. Atmosferaga juda ko'p salqin bo'lgan karbonat angidrid gazining issiqxona ta'siriga sabab bo'ladi. Issiqxona ta'siri qisqacha dunyoning isishi kabi tushuntirilishi mumkin. Oddiy issiqlik darajasi odamlarning omon qolishlari uchun yaxshi bo'ladi, lekin agar issiqlik zarur bo'lgandan ko'proq oshsa, dunyo endi ko'pgina jonzotlar uchun yashash joyi bo'lmaydi. Global iqlim o'zgarishi iqlim o'zgarishiga olib keladi. Bu holat sel kabi ba'zi tabiiy ofatlarga olib kelishi mumkin. Global isish ham qurg'oqchilikka olib kelishi mumkin. Iqlim o'zgarishi bilan muzliklar eriydi, ya'ni okean darajasi o'sib bormoqda. Buning natijasida yerdagi jonzotlarning yashash maydoni kamayib bormoqda.

Xulosa qilsak, suv ifloslanishini oldini olish va undan oqilona foydalanish uchun eng avvalo insonlarda ma'lum bir madaniyatni ya'ni chiqindilarni to'g'ri belgilagan joylarga tashlash madaniyatini uyg'otish lozim. Undan keyin eng asosiy katta miqdorda suvni ifloslantiradigan issiqlik elektro stansiyalarning ish faoliyatini kamaytirish hamda ularning o'rniga hech qanday ifloslantirishga sabab bo'lmaydigan shamol elektro stansiyalari hamda quyosh panelari yordamida elektr tokini olishga o'tishimiz lozim. Global muamolardan yana biri bu havo ifloslanishi havo ifloslanishi kundan kunga keskin ravishda oshib bormoqda. Ifloslanishning asosiy sababi bu mashinalar hamda turli xildagi sanoat korxonalari hisoblanadi. Havo ifloslanishini kamaytirish uchun mashinalarning texnik holatini yaxshilash hamda iloji boricha tezroq elektromabillarni butun dunyo bo'ylab tarqatish lozim deb o'ylayman.

Elektromabil bu hech qanday o'zidan chiqindilarni ajratib chiqmaydigan transport vositasi bo'lib hisoblanadi. Insoniyat har qanday choralarni ko'rib chiqish orqali global bo'lib turgan muamolarni hal qilmog'i lozim deb o'ylayman.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasi matbuot xizmati. <https://uznature.uz/uz>
2. Xalq sozi online <https://xs.uz/uz/post/>
3. Ergashev A. "Umumiy ekologiya" T., "O'qituvchi" 2002
4. To'xtayev A.S. Ekologiya. - "O'qituvchi", 2001
5. Nigmatov A. Ekologiya nima? -T., "TDYul nashr.",2002
6. Nigmatov A. Inson va tuproq. - T., "G'afur G'ulom", 2002

ZAMONAVIY TA'LIMDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNING O'RNI

Ortiqova Risolat Eshanquliyevna
Nurmetova Guljon Kutlimuratovna
Qutlimuratova Yulduzxon Abdullayevna
Erkinova Dildora Narimon qizi
Otepova Gulnora Sarsenbayevna

Annotatsiya: *Mazkur maqolada zamonaviy ta'lim tizimida pedagogik texnologiyalarning tutgan o'rnini, ularning ta'lim jarayonini tashkil etishdagi ahamiyati hamda ta'lim sifatini oshirishdagi imkoniyatlari ilmiy-nazariy jihatdan yoritilgan. Pedagogik texnologiyalar asosida ta'lim jarayonini loyihalash, o'quvchi shaxsining intellektual, ijodiy va ijtimoiy rivojlanishini ta'minlash masalalari tahlil qilingan. Shuningdek, innovatsion yondashuvlar, interfaol metodlar va raqamli texnologiyalarning zamonaviy ta'limdagi o'rnini ochib berilgan. Maqolada pedagogik texnologiyalarni samarali qo'llash orqali ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish yo'llari asoslab berilgan.*

Kalit so'zlar: *zamonaviy ta'lim, pedagogik texnologiya, innovatsiya, interfaol metodlar, raqamli texnologiyalar, ta'lim sifati, kompetensiya.*

KIRISH

Bugungi kunda jamiyat taraqqiyotining barcha sohalarida, jumladan, ta'lim tizimida ham tub islohotlar amalga oshirilmoqda. Globallashuv, axborotlashuv va raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta'lim oldiga yangi vazifalarni qo'yimoqda. Zamonaviy ta'limning asosiy maqsadi nafaqat bilim berish, balki mustaqil fikrlay oladigan, ijodkor, tashabbuskor, hayotiy muammolarni hal qila oladigan, raqobatbardosh shaxsni tarbiyalashdan iboratdir.

Mazkur maqsadga erishishda pedagogik texnologiyalar muhim ahamiyat kasb etadi. An'anaviy ta'lim usullari ko'pincha o'qituvchi markazida bo'lib, o'quvchilarning faolligini cheklab qo'yar edi. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar esa o'quvchini ta'lim jarayonining faol subyekti sifatida qaraydi. Bu esa ta'lim samaradorligini oshirishga, o'quvchilarda bilimga bo'lgan qiziqishni kuchaytirishga xizmat qiladi.

O'zbekiston Respublikasi ta'lim sohasida qabul qilinayotgan normativ-huquqiy hujjatlarda ham pedagogik texnologiyalarni joriy etish, innovatsion yondashuvlarni keng qo'llash muhim vazifa sifatida belgilangan. Xususan, uzluksiz ta'lim tizimini rivojlantirish, o'qitish sifatini oshirish va xalqaro ta'lim standartlariga mos kadrlar tayyorlashda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning o'rnini beqiyosdir.

Shu nuqtayi nazardan, pedagogik texnologiyalar mohiyatini, ularning zamonaviy ta'limdagi ahamiyatini chuqur o'rganish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

1-bob. Pedagogik texnologiya tushunchasi va uning ilmiy-nazariy asoslari

1.1. Pedagogik texnologiya tushunchasining mazmuni

"Pedagogik texnologiya" tushunchasi pedagogika fanida nisbatan yangi tushuncha bo'lib, XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab keng qo'llanila boshlandi. Ushbu tushuncha dastlab ishlab chiqarish sohasidagi "texnologiya" atamasidan pedagogika sohasiga ko'chirilgan.

Texnologiya – bu ma'lum bir natijaga erishish uchun ketma-ket bajariladigan harakatlar majmuasidir.

Pedagogik texnologiya esa ta'lim jarayonini oldindan loyihalash, maqsadni aniq belgilash, mazmun, metod, vosita va shakllarni uyg'un holda tanlash orqali kutilgan natijaga kafolatli erishishni ta'minlaydigan tizimli yondashuvdir. Bunda ta'lim jarayoni ilmiy asosda rejalashtiriladi va boshqariladi.

Ko'plab olimlar pedagogik texnologiyaga turlicha ta'rif berishgan. Umumiy qilib aytganda, pedagogik texnologiya – bu o'qituvchi va o'quvchi faoliyatining o'zaro uyg'unligi asosida ta'lim samaradorligini oshirishga qaratilgan pedagogik jarayonni tashkil etish usulidir.

1.2. Pedagogik texnologiyaning asosiy xususiyatlari

Pedagogik texnologiyalar quyidagi asosiy xususiyatlarga ega:

- Maqsadga yo'naltirilganlik – ta'lim jarayoni aniq belgilangan maqsad asosida tashkil etiladi;

- Tizimlilik – ta'limning barcha komponentlari (maqsad, mazmun, metod, vosita, natija) o'zaro bog'liq holda ishlaydi;

- Rejalashtirilganlik – dars yoki mashg'ulot oldindan puxta loyihalanadi;

- Natijaga yo'naltirilganlik – belgilangan ta'lim natijalariga erishish kafolatlanadi;

- Qayta aloqa – o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalari doimiy nazorat qilinadi.

Mazkur xususiyatlar pedagogik texnologiyalarni an'anaviy o'qitish usullaridan ajratib turadi.

1.3. Pedagogik texnologiyalarning ta'lim jarayonidagi vazifalari

Zamonaviy ta'limda pedagogik texnologiyalar quyidagi vazifalarni bajaradi:

- o'quvchilarning bilim olish jarayoniga bo'lgan qiziqishini oshirish;

- mustaqil, tanqidiy va ijodiy fikrlashni rivojlantirish;

- o'quvchilarni jamoada ishlashga o'rgatish;

- nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lash;

- ta'lim sifatini oshirish va vaqtni tejash.

Shu bilan birga, pedagogik texnologiyalar o'qituvchining faoliyatini ham yengillashtiradi, uning darsni samarali tashkil etishga yordam beradi.

1.4. An'anaviy va zamonaviy pedagogik texnologiyalar taqqoslanishi

An'anaviy ta'limda o'qituvchi asosiy rolni egallab, o'quvchilar ko'proq tinglovchi vazifasini bajargan. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarda esa o'quvchi markaziy o'ringa qo'yiladi. O'qituvchi esa yo'naltiruvchi, maslahatchi va tashkilotchi vazifasini bajaradi.

Bu yondashuv o'quvchilarning faolligini oshiradi, ularni o'z fikrini erkin bildirishga, muammoli vaziyatlarni mustaqil hal qilishga undaydi.

2-bob. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar turlari va ularning ta'limdagi ahamiyati

2.1. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar tushunchasi

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar – bu ta'lim jarayonini samarali tashkil etishga xizmat qiluvchi, ilmiy asoslangan, innovatsion va o'quvchi shaxsiga yo'naltirilgan usul va vositalar majmuasidir. Ular an'anaviy ta'limdan farqli ravishda o'quvchini passiv tinglovchi emas, balki faol ishtirokchi sifatida shakllantirishga qaratilgan.

Bugungi kunda zamonaviy pedagogik texnologiyalar ta'limning barcha bosqichlarida – maktabgacha ta'limdan tortib oliy ta'limgacha keng qo'llanilmoqda. Ularning asosiy maqsadi

ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini rivojlantirishdan iborat.

2.2. Interfaol ta'lim texnologiyalari

Interfaol ta'lim texnologiyalari zamonaviy pedagogik texnologiyalarning eng muhim turlaridan biri hisoblanadi. "Interfaol" so'zi ingliz tilidagi "interaction" – o'zaro ta'sir, hamkorlik ma'nosini anglatadi. Bu texnologiyalar o'qituvchi va o'quvchi, shuningdek, o'quvchilarning o'zaro faol muloqotiga asoslanadi.

Interfaol metodlarning asosiy xususiyatlari quyidagilardan iborat:

- o'quvchilarning dars jarayonida faol ishtiroki;
- erkin fikr almashuvi;
- jamoada ishlash ko'nikmalarining rivojlanishi;
- muammoli vaziyatlarni birgalikda hal qilish.

Eng ko'p qo'llaniladigan interfaol metodlarga quyidagilar kiradi:

"Aqliy hujum", "Klaster", "Insert", "B-B-B", "Debat", "Rol o'ynash", "Fishbone", "Keys-stadi".

Masalan, "Aqliy hujum" metodi o'quvchilarda ijodiy fikrlashni rivojlantiradi, muammoni qisqa vaqt ichida ko'plab g'oyalar asosida hal qilish imkonini beradi. "Keys-stadi" metodi esa real hayotiy vaziyatlarni tahlil qilish orqali nazariy bilimlarni amaliyotga tatbiq etishga yordam beradi.

2.3. Muammoli ta'lim texnologiyasi

Muammoli ta'lim texnologiyasi o'quvchilar oldiga muammo qo'yish va uni mustaqil yoki jamoa bo'lib hal qilishga yo'naltirilgan pedagogik yondashuvdir. Bu texnologiyada o'quvchi tayyor bilimni olmaydi, balki izlanish jarayonida bilimga ega bo'ladi.

Muammoli ta'lim quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi:

1. Muammoli vaziyat yaratish;
2. Muammoni anglash va tahlil qilish;
3. Yechim variantlarini ilgari surish;
4. Eng maqbul yechimni tanlash;
5. Xulosa chiqarish.

Mazkur texnologiya o'quvchilarning tanqidiy fikrlashini, mantiqiy tahlil qilish qobiliyatini rivojlantiradi hamda mustaqil bilim olishga o'rgatadi.

2.4. Loyiha asosida ta'lim texnologiyasi

Loyihaviy ta'lim texnologiyasi o'quvchilarning muayyan mavzu yoki muammo bo'yicha mustaqil tadqiqot olib borishi, natijani amaliy mahsulot shaklida taqdim etishiga asoslanadi. Bu texnologiya ko'proq amaliy yo'naltirilgan bo'lib, o'quvchilarda mas'uliyat, tashabbuskorlik va ijodkorlikni rivojlantiradi.

Loyihaviy ta'limning afzalliklari:

- bilimlarni real hayot bilan bog'lash;
- jamoada ishlash ko'nikmalarini shakllantirish;
- muammoni rejalashtirish va hal qilish malakasini rivojlantirish;
- o'quvchilarning o'z-o'zini baholash qobiliyatini oshirish.

2.5. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosidagi ta'lim

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) zamonaviy ta'limning ajralmas qismi hisoblanadi. Kompyuter, internet, multimedia vositalari, elektron darsliklar, masofaviy ta'lim platformalari ta'lim jarayonini yangi bosqichga olib chiqdi.

AKT asosidagi ta'limning asosiy imkoniyatlari:

- ta'lim jarayonini individuallashtirish;
- masofadan turib ta'lim olish imkoniyati;
- axborotga tezkor kirish;
- ko'rgazmalilik va interaktivlik.

Bugungi kunda onlayn platformalar, virtual laboratoriyalar, ta'limiy ilovalar orqali bilim berish keng qo'llanilmoqda. Bu esa o'quvchilarning o'qishga bo'lgan qiziqishini oshirib, ta'lim samaradorligini ta'minlaydi.

2.6. Kompetensiyaga asoslangan yondashuv

Zamonaviy ta'limda kompetensiyaga asoslangan yondashuv muhim ahamiyat kasb etadi. Bu yondashuv o'quvchilarda faqat bilim emas, balki amaliy ko'nikma va malakalarni shakllantirishga qaratilgan.

Kompetensiyaga asoslangan ta'lim:

- bilimlarni real vaziyatlarda qo'llashga o'rgatadi;
- hayotiy muammolarni mustaqil hal qilishni rivojlantiradi;
- shaxsiy va kasbiy rivojlanishga xizmat qiladi.

Shu bois zamonaviy pedagogik texnologiyalar kompetensiyaga asoslangan yondashuv bilan uyg'un holda qo'llanilishi lozim.

3-bob. Pedagogik texnologiyalarning ta'lim sifatiga ta'siri va o'qituvchi faoliyatidagi o'rni

3.1. Ta'lim sifati tushunchasi va uning zamonaviy talqini

Ta'lim sifati — bu o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarining davlat ta'lim standartlari hamda jamiyat ehtiyojlariga mosligi bilan belgilanadigan muhim ko'rsatkichdir. Zamonaviy ta'limda sifat tushunchasi kengroq mazmunga ega bo'lib, u nafaqat bilim hajmini, balki o'quvchining shaxsiy rivoji, ijtimoiy moslashuvi va kasbiy tayyorgarligini ham o'z ichiga oladi.

Pedagogik texnologiyalar ta'lim sifatini oshirishning muhim omili sifatida qaraladi. Chunki ular ta'lim jarayonini rejalashtirilgan, tizimli va natijaga yo'naltirilgan holda tashkil etishga imkon beradi.

3.2. Pedagogik texnologiyalarning ta'lim samaradorligiga ta'siri

Pedagogik texnologiyalar ta'lim samaradorligini bir necha yo'nalishda oshiradi. Avvalo, ular o'quvchilarning o'qishga bo'lgan motivatsiyasini kuchaytiradi. Interfaol va innovatsion metodlar darslarni qiziqarli va mazmunli qiladi, bu esa o'quvchilarning faolligini oshiradi.

Ikkinchidan, pedagogik texnologiyalar ta'lim jarayonida individual yondashuvni ta'minlaydi. Har bir o'quvchining qobiliyati, qiziqishi va tayyorgarlik darajasi inobatga olinadi. Bu esa bilimlarni mustahkamlash va chuqurlashtirishga xizmat qiladi.

Uchinchidan, zamonaviy texnologiyalar nazorat va baholash tizimini takomillashtiradi. Testlar, elektron baholash tizimlari, portfoliolar orqali o'quvchilarning o'zlashtirish darajasi aniq va xolis baholanadi.

3.3. O'qituvchining zamonaviy pedagogik texnologiyalardagi roli

Zamonaviy ta'limda o'qituvchi faqat bilim beruvchi emas, balki ta'lim jarayonini tashkil etuvchi, boshqaruvchi va yo'naltiruvchi shaxs sifatida namoyon bo'ladi. Pedagogik texnologiyalar o'qituvchidan yuqori darajadagi kasbiy kompetensiyani talab qiladi.

O'qituvchi quyidagi vazifalarni bajaradi:

- ta'lim jarayonini loyihalash;
- zamonaviy metod va texnologiyalarni tanlash;
- o'quvchilar faoliyatini tashkil etish;
- o'quvchilarning mustaqil ishlashini rag'batlantirish;
- qayta aloqa va baholashni amalga oshirish.

Shuningdek, o'qituvchi doimiy ravishda o'z ustida ishlashi, pedagogik mahoratini oshirib borishi lozim.

3.4. Pedagogik texnologiyalar va o'quvchi shaxsining rivojlanishi

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar o'quvchi shaxsining har tomonlama rivojlanishiga xizmat qiladi. Ular o'quvchilarda quyidagi sifatlarni shakllantiradi:

- mustaqil fikrlash;
- tanqidiy tahlil qilish;
- ijodkorlik;
- muloqot madaniyati;
- jamoada ishlash qobiliyati.

Interfaol metodlar va loyihaviy ta'lim orqali o'quvchilar o'z fikrini erkin ifoda etishni, boshqalar fikrini hurmat qilishni o'rganadilar. Bu esa ularning ijtimoiy faolligini oshiradi.

3.5. Amaliyotda pedagogik texnologiyalarni qo'llash muammolari

Pedagogik texnologiyalarni ta'lim jarayoniga joriy etishda ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan:

- o'qituvchilarning texnologiyalar bo'yicha yetarli bilim va ko'nikmaga ega emasligi;
- moddiy-texnik bazaning yetishmasligi;
- vaqt cheklanganligi;
- o'quvchilarning tayyorgarlik darajasidagi farqlar.

Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun o'qituvchilar malakasini oshirish, ta'lim muassasalarini zamonaviy texnik vositalar bilan ta'minlash hamda pedagogik texnologiyalarni bosqichma-bosqich joriy etish zarur.

3.6. Pedagogik texnologiyalarni samarali qo'llash shartlari

Pedagogik texnologiyalarni samarali qo'llash uchun quyidagi shartlar muhim hisoblanadi:

- aniq maqsad va vazifalarni belgilash;
- o'quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlarini inobatga olish;
- metod va vositalarni to'g'ri tanlash;
- doimiy monitoring va tahlil olib borish.

Shu shartlar asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni yuqori natijalarga olib keladi

4-bob. Raqamli ta'lim texnologiyalari va innovatsion yondashuvlar

4.1. Raqamli ta'lim tushunchasi va uning mohiyati

Raqamli ta'lim zamonaviy ta'lim tizimining muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida tashkil etiladigan o'qitish jarayonini anglatadi.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar ta'lim mazmunini yetkazish, bilimlarni mustahkamlash va nazorat qilishda keng qo'llanilmoqda.

Raqamli ta'limning asosiy maqsadi — ta'lim jarayonini yanada ochiq, moslashuvchan va samarali qilishdir. Elektron darsliklar, onlayn platformalar, virtual sinflar, masofaviy ta'lim tizimlari bunga yaqqol misol bo'la oladi.

4.2. Masofaviy ta'lim va onlayn platformalar

Masofaviy ta'lim zamonaviy pedagogik texnologiyalarning muhim shakllaridan biri hisoblanadi. U o'quvchi va o'qituvchi o'rtasidagi masofani bartaraf etib, istalgan joyda va istalgan vaqtda ta'lim olish imkonini yaratadi.

Masofaviy ta'limning afzalliklari:

- vaqt va makon mustaqilligi;
- ta'lim jarayonining moslashuvchanligi;
- o'quvchilar uchun qulay muhit;
- ta'lim resurslaridan keng foydalanish imkoniyati.

Bugungi kunda Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom kabi platformalar ta'lim jarayonida samarali qo'llanilmoqda.

4.3. Multimedia vositalari va virtual ta'lim muhiti

Multimedia vositalari — video, audio, animatsiya va grafik materiallar ta'lim jarayonining ko'rgazmaliligini oshiradi. Bu vositalar o'quvchilarning diqqatini jalb etib, mavzuni tezroq va chuqurroq o'zlashtirishga yordam beradi.

Virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar, interaktiv taqdimotlar ayniqsa tabiiy fanlar va texnik yo'nalishlarda samarali hisoblanadi. Ular xavfsiz va qulay sharoitda tajribalar o'tkazish imkonini beradi.

4.4. Innovatsion pedagogik yondashuvlar

Innovatsion yondashuvlar zamonaviy ta'limda yangilikka intilish, kreativ fikrlash va pedagogik tajribalarni joriy etishni nazarda tutadi. Bunday yondashuvlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- STEAM-ta'lim;
- integratsiyalashgan darslar;
- reflektiv ta'lim;
- shaxsga yo'naltirilgan yondashuv.

Mazkur yondashuvlar o'quvchilarning bilimini real hayot bilan bog'lashga, ularning amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

4.5. Zamonaviy ta'limda pedagogik texnologiyalarning istiqbollari

Zamonaviy ta'lim tizimida pedagogik texnologiyalarning istiqbollari keng va xilma-xildir. Sun'iy intellekt, adaptiv ta'lim tizimlari, raqamli baholash platformalari kelajak ta'limining ajralmas qismi bo'lib bormoqda.

Pedagogik texnologiyalarni rivojlantirish orqali:

- ta'lim sifati oshadi;
- o'quvchilarning raqobatbardoshligi kuchayadi;
- o'qituvchilarning kasbiy mahorati yuksaladi;
- ta'lim tizimi xalqaro standartlarga moslashadi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy ta'limda pedagogik texnologiyalar muhim strategik ahamiyatga ega. Ular ta'lim jarayonini ilmiy asosda tashkil etish, o'quvchilarni faol va mustaqil shaxs sifatida shakllantirish imkonini beradi. Pedagogik texnologiyalar o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi hamkorlikni mustahkamlab, ta'lim samaradorligini oshiradi.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni to'g'ri va samarali qo'llash orqali ta'lim sifatini yuksaltirish, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash va barkamol avlodni tarbiyalash mumkin. Shu bois pedagogik texnologiyalarni ta'lim tizimining barcha bo'g'inlarida izchil joriy etish dolzarb vazifa hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Azizxo'jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. — Toshkent, 2016.
2. Sayidahmedov N. Pedagogik texnologiya asoslari. — Toshkent, 2018.
3. Yo'ldoshev J., Usmonov S. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. — Toshkent, 2019.
4. UNESCO. Education in a Digital World. — Paris, 2020.
5. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni.