

TEXNOLOGIYA FANINI O'QITISHDA INNOVATSION PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH, O'QUVCHI YOSHLARDA TEXNIK IJODKORLIKNI SHAKLLANTIRISH

Samarqand viloyati Samarqand tuman 12-maktab texnologiya fani o'qituvchisi

Sattorova Martaba Shopulotovna

Annotatsiya: Ushbu maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fanini o'qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish, o'quvchi yoshlarda texnik ijodkorlikni shakllantirish mavzusi yoritilgan.

Kalit so'zlar: texnologiya fani, intellektual loyihalar, ijodkorlik

Ta'limning jadal rivojlanayotgan sharoitida innovatsion pedagogik texnologiyalarni integratsiyalashuvi o'quvchilarda texnik ijodkorlikni tarbiyalashning tamal toshiga aylandi. Texnologiya va ta'limning kesishishi nafaqat o'rganish tajribasini oshiribgina qolmay, balki talabalarni texnologik jihatdan boshqariladigan dunyoda rivojlanish uchun zarur bo'lgan ko'nikma va fikrlash tarzi bilan jihozlaydi. Ushbu maqolada turli xil innovatsion pedagogik yondashuvlar va ularning talabalarda texnik ijodkorlikni rivojlantirishga ta'siri o'rganiladi.

Innovatsion pedagogik texnologiyalarning roli

Innovatsion pedagogik texnologiyalar o'qitish va ta'lim jarayonlarini yaxshilashga mo'ljallangan keng ko'lamli vositalar va metodikalarni o'z ichiga oladi. Bu texnologiyalarga raqamli platformalar, interaktiv simulyatsiyalar, kengaytirilgan va virtual haqiqat (AR/VR), robototexnika va sun'iy intellekt (AI) kiradi. Ushbu vositalardan foydalanib, o'qituvchilar o'quvchilarning texnologiyaga qiziqishi va ijodkorligini rag'batlantiradigan dinamik va qiziqarli o'quv muhitini yaratishi mumkin.

1. Raqamli platformalar va elektron ta'lim

Ta'limni boshqarish tizimlari (LMS) va onlayn hamkorlik vositalari kabi raqamli platformalar moslashuvchan va moslashtirilgan o'rganish tajribasini taklif qiladi. Ular talabalarga geografik cheklovlardan qat'i nazar, keng ko'lamli resurslardan foydalanish,

interfaol tadbirlarda qatnashish va tengdoshlari bilan hamkorlik qilish imkonini beradi. Ushbu platformalar ko'pincha o'yin elementlarini o'z ichiga oladi, bu esa o'quvchilarni rag'batlantirishi va o'rganishni yanada qiziqarli qilishi mumkin.

2. Interaktiv simulyatsiyalar

Interaktiv simulyatsiyalar talabalarga virtual muhitda murakkab tizimlar va tushunchalar bilan tajriba o'tkazish imkonini beradi. Ushbu amaliy yondashuv faol o'rganishga yordam beradi va o'quvchilarda muammoni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Masalan, muhandislik fanlari talabalari sxemalarni loyihalash va sinovdan o'tkazish uchun simulyatsiyalardan foydalanishlari mumkin, kompyuter fanlari talabalari esa xavf-xatarsiz sharoitda kodlash bilan tajriba o'tkazishlari mumkin.

3. Robototexnika va SI

O'quv dasturiga robototexnika va sun'iy intellektni joriy etish o'quvchilarning texnik ijodkorligini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Robototexnika to'plamlari va sun'iy intellektni dasturlash vositalari o'quvchilarga o'z robotlarini yaratish va dasturlash imkonini beradi, bu esa texnologiya va muhandislik tamoyillarini amaliy tushunishga yordam beradi. Ushbu tadbirlar ijodkorlikni rag'batlantiradi, chunki talabalar amaliy muammolarga innovatsion echimlarni ishlab chiqadilar.

Texnik ijodkorlikni rivojlantirish strategiyalari

Texnik ijodkorlikni samarali rivojlantirish uchun o'qituvchilar tanqidiy fikrlash, hamkorlik va eksperiment o'tkazishga yordam beradigan strategiyalarni qabul qilishlari kerak. Mana bir nechta asosiy yondashuvlar:

1. Loyihaga asoslangan ta'lim

Bu uzoq vaqt davomida murakkab, real loyihalar ustida ishlaydigan talabalarni o'z ichiga oladi. Ushbu usul chuqur o'rganish va amaliy muammolarni hal qilish uchun bilimlarni qo'llashni rag'batlantiradi. Unga jalb qilingan holda, talabalar o'z loyihalarini loyihalash, qurish va sinovdan o'tkazishda texnik ko'nikmalar va ijodkorlikni rivojlantirishlari mumkin.

2. Hamkorlikda o'rganish

Talabalar jamoa bo'lib ishlaydigan hamkorlikdagi ta'lim muhiti g'oyalar almashinuviga va muammolarni birgalikda hal qilishga yordam beradi. Ushbu yondashuv talabalarga bir-biridan o'rganish va texnik ijodkorlik uchun juda muhim bo'lgan muloqot va jamoada ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

3. Dizayn fikrlash

Dizayn fikrlash - bu foydalanuvchilarga hamdardlik bildirish, muammolarni aniqlash, yechimlar g'oyasi, prototip yaratish va sinovdan o'tkazishni o'z ichiga olgan innovatsiyalarga insonga qaratilgan yondashuv. O'quv rejasiga dizayn fikrlashni kiritish orqali o'qituvchilar o'quvchilarga ijodiy fikrlashni rivojlantirishga va texnik qiyinchiliklarga empatiya va innovatsiyalar bilan yondashishga yordam berishlari mumkin.

4. Ishlab chiqaruvchi ta'limi.

Maker harakati o'quvchilarni turli xil asboblardan va materiallardan yordamida qurish va yaratishga undash orqali o'rganishga urg'u beradi. 3D-printerlar, lazerli kesgichlar va boshqa ishlab chiqarish vositalari bilan jihozlangan maker maydonlari talabalarga amaliy tajribalar o'tkazish va o'z g'oyalarini hayotga tatbiq etish imkoniyatini beradi. Talabalarga ta'siri. O'qitish texnologiyasida innovatsion pedagogik texnologiyalar va strategiyalarning integratsiyalashuvi o'quvchilarga katta ta'sir ko'rsatadi. Bu ularning faolligini, motivatsiyasini va o'rganishga bo'lgan ishtiyoqini oshiradi. Talabalar texnologiyadan ijodiy foydalanishda ko'proq mahoratga ega bo'ladilar va tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish, hamkorlik va moslashuvchanlik kabi 21-asrning muhim ko'nikmalarini rivojlantiradilar. Bundan tashqari, ushbu ta'lim yondashuvlari nazariy bilim va amaliy qo'llash o'rtasidagi tafovutni bartaraf etishga yordam beradi. Talabalar texnologik tushunchalarni chuqurroq tushunishadi va STEM (fan, texnologiya, muhandislik va matematika) sohalarida martaba uchun yaxshiroq tayyorlanishadi. Shuningdek, ular tadbirkorlik ongini rivojlantiradi, ularga innovatsiyalar kiritish va texnologik taraqqiyotga hissa qo'shish imkoniyatini beradi.

Xulosa. O'qitish texnologiyasiga innovatsion pedagogik texnologiyalarni kiritish o'quvchilarda texnik ijodkorlikni tarbiyalashda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Raqamli platformalar, interaktiv simulyatsiyalar, AR/VR, robototexnika va sun'iy intellektdan

foydalanish orqali o'qituvchilar qiziqarli va dinamik o'rganish tajribalarini yaratishi mumkin. Loyihaga asoslangan ta'lim, hamkorlikda o'rganish, dizayn fikrlash va maker ta'limi kabi strategiyalar o'quvchilarning ijodiy va texnik qobiliyatlarini yanada oshiradi. Ta'lim rivojlanishda davom etar ekan, bu innovatsion yondashuvlar talabalarni kelajakdagi muammolar va imkoniyatlarga javob berishga tayyorlashda muhim rol o'ynaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Chen, S., & Looi, C. K. (2011). "AKTni K-12 maktablariga kiritish: Ta'lim texnologiyasi va pedagogik amaliyotlar". Ta'lim texnologiyasi va jamiyati, 14(2), 77-88. - Ushbu maqolada axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT) K-12 ta'lim tizimiga integratsiyalashuvi muhokama qilinadi, uning o'qitish amaliyoti va talabalarning o'quv natijalariga ta'siri yoritiladi.

2. Bell, S. (2010). "21-asr uchun loyihaga asoslangan ta'lim: kelajak uchun ko'nikmalar". Kliring markazi: Ta'lim strategiyalari, muammolari va g'oyalari jurnali, 83(2), 39-43. Ushbu maqola talabalarda hamkorlik, muloqot va ijodkorlik kabi 21-asrning muhim ko'nikmalarini rivojlantirishda loyihaga asoslangan ta'limning (PBL) afzalliklarini belgilaydi.

4. Blikstein, P. (2013). "Ta'limda raqamli ishlab chiqarish va "yasalish": ixtironi demokratlashtirish". FabLabs: Mashinalar, ishlab chiqaruvchilar va ixtirochilar, Ushbu maqolada maker harakati va uning ta'limga ta'siri muhokama qilinadi, ishlab chiqaruvchi maydonlari va raqamli ishlab chiqarish vositalari texnik ijodkorlik va innovatsiyalarni qanday rivojlantirishi mumkinligini ta'kidlaydi.

5. Kolodner, J. L., & Camp, P. J. (2003). "Dizaynga asoslangan ta'lim: natijalarni o'rganish va kelajakni loyihalash". Ta'lim psixologiyasi, 38(1), 36-41.

Mualliflar dizaynga asoslangan ta'lim va uning talabalar o'rtasida ijodkorlik, muammolarni hal qilish va tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda samaradorligini o'rganadilar.