



TA'LIM JARAYONIDA STEAM YONDASHUVINING AHAMIYATI VA UNI AMALIYOTGA JORIY ETISH.

Asomiddinova Zamira Xolmatovna

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti

Pedagogika fakulteti Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi 4-bosqich talabasi.

Annotatsiya:

Mazkur tezisda zamonaviy ta'lim tizimida STEAM yondashuvining ahamiyati, uning o'quvchilarning kreativ va tanqidiy fikrlashini rivojlantirishdagi o'rni hamda ta'lim sifatini oshirishdagi imkoniyatlari yoritilgan. Shuningdek, STEAM texnologiyalarini o'quv jarayoniga tatbiq etishning pedagogik jihatlari, afzalliklari va istiqbollari tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: *STEAM, innovatsion ta'lim, kreativlik, integratsion ta'lim, robototexnika, muhandislik, texnologiya, loyiha asosida o'qitish.*

Kirish: Bugungi kunda dunyo ta'lim tizimida innovatsion yondashuvlarni joriy etish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi, ishlab chiqarishning avtomatlashtirilishi va raqamli iqtisodiyotning shakllanishi zamonaviy mutaxassislardan yangi bilim va ko'nikmalarni talab qilmoqda. Shu sababli an'anaviy ta'lim metodlari bilan bir qatorda integratsion va amaliy yondashuvlarga asoslangan STEAM ta'lim texnologiyalariga ehtiyoj ortib bormoqda.

STEAM — Science (tabiiy fanlar), Technology (texnologiya), Engineering (muhandislik), Art (san'at) va Mathematics (matematika) fanlarini o'zaro integratsiyalashgan holda o'qitishga asoslangan zamonaviy ta'lim modelidir. Ushbu yondashuv o'quvchilarning nafaqat nazariy bilimlarini, balki amaliy ko'nikmalarini ham rivojlantirishga xizmat qiladi.

Bugungi globallashtirish davrida yoshlarning kreativ fikrlashi, muammolarni mustaqil hal eta olishi va innovatsion g'oyalarni ilgari surishi muhim ahamiyat kasb etmoqda. STEAM ta'limi aynan mana shu kompetensiyalarni shakllantirishga yordam beradi.

STEAM ta'limining mazmuni va mohiyati:

STEAM ta'limi fanlarni alohida emas, balki yagona tizim sifatida o'rganishni nazarda tutadi. Mazkur yondashuvda o'quvchilar nazariy bilimlarni real hayotdagi vaziyatlarga qo'llash orqali o'rganadilar. Misol uchun, oddiy robot yaratish jarayonida o'quvchi matematika, fizika, dasturlash va texnologiya fanlari bo'yicha olgan bilimlarini birgalikda qo'llaydi.

STEAM yondashuvi quyidagi asosiy tamoyillarga tayanadi:

fanlararo integratsiya;

amaliy faoliyatga yo'naltirilganlik;

loyiha asosida o'qitish;





kreativ va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish;
jamoalar bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantirish.

Mazkur ta'lim modeli o'quvchilarning darsdagi faolligini oshiradi, ularni izlanishga va mustaqil fikrlashga undaydi. STEAM darslarida o'quvchilar tayyor bilimni olish bilan cheklanib qolmay, balki yangi g'oya va yechimlarni ishlab chiqishga harakat qiladilar.

STEAM yondashuvining ta'limdagi ahamiyati.

STEAM ta'limining asosiy afzalliklaridan biri — o'quvchilarni kelajak kasblariga tayyorlashidir. Hozirgi kunda dunyoda eng talabgir kasblarning aksariyati texnologiya va muhandislik bilan bog'liq. Shu sababli yoshlarni maktab davridan boshlab zamonaviy texnologiyalar bilan tanishtirish muhimdir.

STEAM yondashuvi quyidagi imkoniyatlarni yaratadi:

1. Kreativ fikrlashni rivojlantiradi

O'quvchilar muammolarga noodatiy yondashishni o'rganadilar. Bu esa ularning ijodkorlik qobiliyatini rivojlantiradi.

2. Nazariya va amaliyotni bog'laydi

Oddiy darslarda olingan bilimlar ko'pincha nazariy ko'rinishda qolib ketadi. STEAM esa amaliy loyihalar orqali bilimlarni mustahkamlaydi.

3. Jamoada ishlash ko'nikmasini shakllantiradi

Loyiha ishlari davomida o'quvchilar birgalikda ishlash, fikr almashish va muammoni hamkorlikda hal qilishni o'rganadilar.

4. Zamonaviy texnologiyalar bilan ishlashga o'rgatadi

Robototexnika, dasturlash, 3D modellashtirish kabi yo'nalishlar orqali o'quvchilar zamonaviy kasblarga tayyorlanadi.

5. Ta'lim samaradorligini oshiradi

Qiziqarli tajribalar va amaliy mashg'ulotlar o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini oshiradi.

O'zbekistonda STEAM ta'limini rivojlantirish istiqbollari.

So'nggi yillarda O'zbekistonda ta'lim tizimini modernizatsiya qilish va xalqaro standartlarga moslashtirish bo'yicha keng ko'lamlı islohotlar amalga oshirilmoqda. Xususan, maktablarda informatika va axborot texnologiyalari fanlariga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Prezident maktablari, ixtisoslashtirilgan ta'lim muassasalari hamda zamonaviy o'quv markazlarida STEAM laboratoriyalarining tashkil etilishi ushbu yo'nalish rivojlanayotganidan dalolat beradi. Bundan tashqari, robototexnika to'garaklari, IT markazlari va innovatsion loyihalar yoshlarning texnologik bilimlarini oshirishga xizmat qilmoqda.

Kelajakda STEAM yondashuvini barcha ta'lim bosqichlariga keng joriy etish orqali raqobatbardosh kadrlar tayyorlash;
ilm-fan va texnologiyaga qiziqishni oshirish;



innovatsion iqtisodiyot uchun malakali mutaxassislar yetishtirish mumkin bo'ldi.

STEAM yondashuvini amaliyotga joriy etishdagi muammolar.

STEAM ta'limini joriy etishda ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan:

malakali pedagog kadrlarning yetishmasligi;

texnik jihozlarning kamligi;

ayrim hududlarda internet va zamonaviy texnologiyalarning yetarli emasligi;

o'quv dasturlarining to'liq moslashmaganligi.

Mazkur muammolarni hal etish uchun o'qituvchilar malakasini oshirish, ta'lim muassasalarini zamonaviy texnika bilan ta'minlash va xalqaro tajribalarni o'rganish muhim hisoblanadi.

Xulosa.

Xulosa qilib aytganda, STEAM ta'limi zamonaviy ta'lim tizimining muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ushbu yondashuv o'quvchilarning kreativ, mustaqil va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirib, ularni kelajak kasblariga tayyorlaydi.

STEAM texnologiyalarini ta'lim jarayoniga keng joriy etish orqali innovatsion fikrlovchi, zamonaviy bilim va ko'nikmalarga ega bo'lgan yoshlarni tarbiyalash mumkin. Shu bois, STEAM yondashuvini rivojlantirish va uni amaliyotga samarali tatbiq etish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni.
2. STEAM Education: Theory and Practice.
3. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. Toshkent – 2022.
4. Innovatsion ta'lim texnologiyalari bo'yicha ilmiy maqolalar.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining ta'lim sohasiga oid farmon va qarorlari.