

Iyun, 2025-Yil

**MAKTABGACHA KATTA YOSHDAGI BOLALARNI STEAM TEXNOLOGIYASI
ASOSIDA INTELLEKTUAL QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISHNING DIDAKTIK
IMKONIYATLARI**

Jo'rayeva D.SH

Guliston davlat universiteti, tayanch doktorant
O'zbekiston, Guliston sh., Daraxtzor ko'chasi 12-uy
Tel.: +998972454113

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15678504>

Annotatsiya. Ushbu maqolada STEAM texnologiyasi va uni maktabgacha ta'lim tashkilotida joriy etishning afzalliklari haqida aytib o'tilgan. Hozirgi zamon ilm-fanida esa o'sib kelayotgan yosh avlodning intellektual qobiliyatini rivojlantirish, ulardagi aqliy jarayonlarni nazorat qila olish va miyaning barcha imkoniyatlaridan foydalana olish ko'nikmalarini shakllantirish eng dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Bunday tushuncha ta'lim tizimida intellektual qobiliyatlarini rivojlantirish masalasini, fanlararo uzviylik va bog'liqlik masalasini, shuningdek maktabgacha tayyorlov guruhlarida o'tiladigan mashg'ulotlarni STEAM o'qitish texnologiyasi asosida tashkil etishni yana bir bor ko'rib chiqish va uning mexanizmlarini ishlab chiqish zaruratini yuzaga keltiradi.

Kalit so'zlar: STEAM, intellektual qobiliyat, integratsiya, didaktik imkoniyatlar, didaktik o'yinlar.

Kirish: Maktabgacha yoshdagi bolaning intellektual rivojlanishi - uning umumiy ruhiy rivojlanishining, maktabga va butun kelajak hayotiga tayyorgarlikning eng muhim tarkibiy qismidir. Intellektual qobiliyatlarning rivojlanishi bolalarni maktab ta'limiga tayyorlashda alohida ahamiyatga ega. Bunda bolaning maktabga kirish paytiga kelib qanday bilimlarga ega ekanligigina emas, balki u yangi bilimlarni olishga tayyormi, mulohaza yuritishni, xayol qilishni, mustaqil xulosalar chiqarishni, insho, rasm va konstruksiyalar g'oyalarini tuzishni biladimi, degan masalalar ham muhimdir. Shu tufayli STEAM texnologiyasi eng ustuvor yo'nalishlardan biriga aylanmoqda. Bu orqali ilmiy-muhandislik kadrlar yetishmasligi bilan bog'liq muammoni hal qilish rejalashtirilmoqda. STEAM texnologiyasi ta'limning modulli yo'nalishi bo'lib, uning maqsadi bolaning intellektual qobiliyatlarini rivojlantirish va uni ilmiy-texnikaviy ijodga jalb qilish imkoniyatini yaratishdir. Bu bolalarda turli xil faoliyat turlariga qiziqishlarini shakllantirish imkonini beradi. Bunday texnologiyalarning ahamiyati shundaki, ularni ham mashg'ulotdan tashqari ishlarda, ham asosiy ta'lim dasturi doirasida qo'llash mumkinligidadir.[4]

Maktabgacha katta yoshdagi bolalarni intellektual rivojlantirishda o'yinlar muhim ahamiyat kasb etadi. Ular so'z mavzusining boyligi va xilma-xilligi bilan bola dunyosini boyitadi. Bunday o'yinlar jarayonida bolalarda sardorlik xususiyati yuzaga kela boshlaydi, ularda tashkilotchilik ko'nikmalari rivojlanadi. Maktabgacha yoshdagi bolalarga STEAM texnologiyasi asosida ta'lim berishda o'yinlardan foydalanish – nafaqat ta'lim jarayonini qiziqarli qiladi, balki bolalarning intellektual, ijtimoiy va emosional rivojlanishiga ham katta hissa qo'shadi.[3]

Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun STEAM texnologiyasi asosida ta'limda qo'llash mumkin bo'lgan o'yin turlarini keltirib o'tamiz.

“Magnitli tajriba” o'yini

Iyun, 2025-Yil

Kerakli jihozlar: magnit, temir buyumlar, boshqa materiallar (yog'och tayoqcha, plastmassa, mato, qog'oz va h.k.).

O'yinning borishi: Tarbiyachi: "Bugun biz sizlar bilan magnit nima va qandey buyumlarni tortishi va tortmasligini o'yin orqali bilib olamiz".

Har bir bola yoki kichik guruhga buyumlar to'plami va magnit beriladi. Ular buyumlarni magnitga yaqinlashtirib, tortadimi-yo'qmi aniqlashadi. Bolalar buyumlarni ikki guruhga ajratadilar:

1. Tortiladiganlar (temir, tanga, po'lat).
2. Tortilmaydiganlar (yog'och, plastmassa, mato, qog'oz).

Tarbiyachi qandey buyumlar magnitga tortildi, ular qandey materialdan kabi savollar beradi. Magnitli baliq ovlash o'yinini o'ynashadi.

"Kim tezroq topadi?" (barg, tosh, qum) o'yini

Kerakli materiallar: barg, mayda toshlar, qum (yoki rasmlı kartochkalar)

O'yinning borishi: Stol ustiga kerakli materiallar oldindan tayyorlab qo'yiladi. Bolalar ikki guruhga bo'linadi. O'yin musobaqa tarzida olib boriladi. Har bir guruhdan navbat bilan bittadan ishtirokchi chiqadi. Tarbiyachi savollar beradi, bolalar esa tegishli elementni ko'rsatadi.

"Kim tezroq bargni topadi?"

"Kim toshni eng birinchi ko'rsatadi?"

"Kim qumni qo'li bilan ushlaydi?"

"Kim tabiatdagi eng yumshoq narsani topadi?" (Javob: barg)

"Qaysi biri eng og'ir?" (Javob: tosh)

"Qaysi biri suvda tez eriydi?" (Javob: qum – tushuntirish bilan)

Har bir to'g'ri topilgan javob uchun 1 ball beriladi. O'yin so'nggida eng ko'p ball to'plagan guruhga "Tabiat donosi" medali beriladi.

"Raqamli tangram" o'yini

Kerakli jihozlar: raqamli kartochkalar, tangram shakllari (uchburchak, kvadrat, parallelogram), raqamlar sxemasi (bolaga yordam sifatida).

O'yinning borishi: Tarbiyachi tangram shakllarini tanishtiradi: "Bu uchburchak, bu kvadrat.." bugun bu shakllardan raqamlar yasaymiz. Har bir bola yoki kichik guruh raqamlarni tangram shakllari bilan yasaydi (model asosida). Tarbiyachi ko'rsatadi yoki ekran orqali namuna beradi. Bu o'yin bolalarda geometrik shakllarni tanish, tasavvur, mantiqiy fikrlash va ijodkorlikni shakllantiradi.

Tarbiyalanuvchilarda intellektual qobiliyatlarni rivojlantirish bo'yicha ishlarda bola o'z fikrini mustaqil ravishda shakllantirishi va asoslashga harakat qilishi, sabab-oqibat aloqalarini tushunishi, mulohaza yuritishi va xulosalar chiqarishi, yangicha yondashuvlar topishi, noodatiy va innovatsion fikrlashga intilishi, muammoni yechish qobiliyati, kuzatuvchanlik, yangi bilim va tajribalarni olishga tabiiy qiziqish va intilish kabi sifatlarni shakllantira olganimizdagina biz maqsadimizga erishgan bo'lamiz.

Xulosa: Ta'lim va tarbiya tarayonida maktabgacha yoshdagi bolalarning intellektual qobiliyatlarini shakllantirishda STEAM texnologiyasidan foydalanish maktabgacha yoshdagi bolalarning ma'naviy-axloqiy dunyoqarashini, tafakkurini har tomonlama mukammal shakllantirish, tarbiyalash metodikasini takomillashtirish imkoniyati kengaytiriladi. STEAM texnologiyasidan to'g'ri va unumli foydalanish, strategik maqsadning to'g'ri qo'yilishi ish

Iyun, 2025-Yil

samaradorligining oshirilishini ta'minlashga xizmat qiladi. Ushbu ta'lim yondashuvi bolalarga nazariya va amaliy ko'nikmalarni samarali tarzda birlashtirishga imkon beradi va universitetga kirish va keyingi o'qishni osonlashtiradi. Maktabgacha ta'lim tashkiloti tarbiyachisi bolalarda STEAM texnologiyasi asosida intellektual qobiliyatlarini rivojlantirishi uchun ushbu texnologiyani o'zi yaxshi egallagan bo'lishi lozim.

REFERENCES

1. Иванова Татьяна Ивановна. Педагогические условия интеллектуального развития старших дошкольников в процессе формирования математических представлений. Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Белгород - 2001
2. Sadikova Sh.A, Yakubova Z.Z. Maktabgacha ta'limda innovatsion faoliyat. O'quv-uslubiy majmua. Toshkent 2002-(138b)
3. Maxmutazimova Yu.R. Maktabgacha ta'limda STEAM texnologiyalari. O'quv qo'llanma – Toshkent 2022. "Tamaddun" nashriyoti – (145b)
4. Georgette Yakman. STEAM Education: an overview of creating a model of integrative education.



MODERN SCIENCE
& RESEARCH