

STEAM YONDASHUVI ASOSIDA BOLALARGA GEOMETRIK SHAKLLARNI O'RGATISH

*Maktabgacha ta'lim yo'nalishi 1-bosqich
magistranti Turobova Gulmira O'ktamqizi
gulmirashukrullayeva4@gmail.com*

ANNOTATSIYA Ushbu maqolada STEAM yondashuvi asosida bolalarga geometrik shakllarni o'rgatishning nazariy va amaliy jihatlari yoritilgan. Ta'lim jarayonida fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika elementlarini uyg'unlashtirish orqali bolalarning mantiqiy fikrlashi, ijodkorligi hamda fazoviy tasavvurlarini rivojlantirish imkoniyatlari tahlil qilingan. STEAM yondashuvi orqali geometrik shakllarni o'rganishning samaradorligi va uning zamonaviy ta'limdagi ahamiyati asoslab berilgan.

АННОТАЦИЯ В статье раскрываются теоретические и практические аспекты обучения детей геометрическим фигурам на основе STEAM-подхода. Рассматриваются возможности интеграции науки, технологий, инженерии, искусства и математики в образовательный процесс. Обоснована эффективность STEAM-подхода в развитии логического мышления, творческих способностей и пространственного воображения детей.

ANNOTATION This article examines the theoretical and practical aspects of teaching geometric shapes to children using the STEAM approach. The integration of science, technology, engineering, art, and mathematics into the educational process is analyzed. The effectiveness of the STEAM approach in developing children's logical thinking, creativity, and spatial awareness is substantiated.

Kalit so'zlar : STEAM yondashuvi, geometrik shakllar, maktabgacha ta'lim, boshlang'ich ta'lim, integrativ ta'lim, mantiqiy fikrlash, fazoviy tasavvur, ijodkorlik, innovatsion ta'lim interfaol metodlar, fanlararo integratsiya, ta'lim texnologiyalari, amaliy mashg'ulotlar, konstruktor o'yinlar, raqamli ta'lim vositalari, matematik savodxonlik, pedagogik yondashuv, ta'lim samaradorligi.

Kirish

Bugungi kunda ta'lim tizimida innovatsion yondashuvlardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Xususan, maktabgacha va boshlang'ich ta'lim bosqichida bolalarning mantiqiy fikrlashini, ijodkorligini va muammoli vaziyatlarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirish dolzarb masalalardan biridir. Shu jihatdan **STEAM yondashuvi** (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) zamonaviy ta'limning samarali modeli sifatida e'tirof etilmoqda. Geometrik shakllarni o'rgatish bolalarda fazoviy tasavvur, matematik tafakkur va amaliy ko'nikmalarni

shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. STEAM yondashuvi asosida geometrik shakllarni o'rgatish esa bolalarning bilimni faqat nazariy emas, balki amaliy faoliyat orqali egallashiga imkon yaratadi.

STEAM yondashuvining mohiyati va ahamiyati

STEAM yondashuvi fanlararo integratsiyaga asoslangan bo'lib, unda fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika o'zaro uyg'unlashgan holda o'qitiladi. Ushbu yondashuv quyidagi afzalliklari bilan ajralib turadi:

- bolalarda mustaqil va tanqidiy fikrlashni rivojlantiradi;
- bilimlarni real hayot bilan bog'lash imkonini beradi;
- ijodkorlik va innovatsion faoliyatni qo'llab-quvvatlaydi;
- jamoada ishlash va muloqot ko'nikmalarini shakllantiradi.

Geometrik shakllarni STEAM asosida o'rgatish jarayonida bolalar shakllarni nafaqat nomi bilan bilib oladilar, balki ularning tuzilishi, xossalari va kundalik hayotdagi qo'llanilishini ham tushunib yetadilar. Geometrik shakllar bilan tanishtirish jarayoni bolalarning yosh va psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda tashkil etilishi lozim. Boshlang'ich bosqichda quyidagi shakllar asosiy o'rin tutadi:

- doira
- kvadrat
- to'g'ri to'rtburchak
- uchburchak

STEAM yondashuvi asosida bu shakllarni o'rgatishda:

- kuzatish,
- tajriba o'tkazish,
- modellashtirish,
- qurish va yasash faoliyatlari keng qo'llaniladi.

Bu jarayonda bolalar geometrik shakllarni qo'llari bilan ushlab ko'rish, solishtirish va birlashtirish orqali chuqurroq o'zlashtiradilar.

STEAM yondashuvi asosida geometrik shakllarni o'rgatish metodlari

1. Fan (Science) elementi

Bolalar shakllarni atrof-muhitdagi obyektlar bilan taqqoslaydi. Masalan:

- quyosh — doira,
- deraza — to'g'ri to'rtburchak,
- yo'l belgisi — uchburchak.

Bu orqali bolalarda kuzatuvchanlik rivojlanadi.

2. Texnologiya (Technology) elementi

Multimedia vositalari, interaktiv doskalar va mobil ilovalar yordamida geometrik shakllar vizual tarzda o'rgatiladi. Raqamli texnologiyalar darsning qiziqarli va samarali bo'lishini ta'minlaydi.

3. Muhandislik (Engineering) elementi

Bolalar konstruktordan, qog'oz, karton yoki lego orqali shakllar yasaydilar. Bu faoliyat muhandislik fikrlashini shakllantiradi.

4. San'at (Art) elementi

Geometrik shakllardan foydalanib rasm chizish, kollaj va aplikatsiyalar yaratish bolalarning estetik didi va ijodkorligini rivojlantiradi.

5. Matematika (Mathematics) elementi

Shakllarni sanash, solishtirish, o'lchash orqali matematik tushunchalar mustahkamlanadi.

STEAM yondashuvining ta'lim jarayonidagi samaradorligi

STEAM asosida tashkil etilgan mashg'ulotlar natijasida: bolalarda geometrik tasavvur mustahkamlanadi;

- mantiqiy va tanqidiy fikrlash rivojlanadi;
- bilimlarni amaliyotda qo'llash ko'nikmalari shakllanadi;
- o'rganishga bo'lgan qiziqish ortadi.

Bu yondashuv bolalarni kelajakda texnik va ilmiy sohalarga tayyorlashda muhim ahamiyatga ega.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, STEAM yondashuvi asosida bolalarga geometrik shakllarni o'rgatish zamonaviy ta'lim tizimining muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ushbu yondashuv ta'lim jarayonida fanlararo integratsiyani ta'minlab, bolalarning bilimlarni faqat nazariy emas, balki amaliy faoliyat orqali egallashiga imkon yaratadi. Geometrik shakllarni o'rganish jarayonida bolalarda mantiqiy fikrlash, fazoviy tasavvur, ijodkorlik hamda muammoli vaziyatlarni hal etish ko'nikmalari shakllanadi. STEAM yondashuvi orqali tashkil etilgan mashg'ulotlar bolalarning o'rganishga bo'lgan qiziqishini oshirib, ularning mustaqil va faol ishtirokini ta'minlaydi. Texnologiya va muhandislik elementlaridan foydalanish ta'lim jarayonining samaradorligini kuchaytirib, san'at va matematika bilan uyg'unlashgan holda bolalarning har tomonlama rivojlanishiga xizmat qiladi. Shuningdek, geometrik shakllarni real hayot bilan bog'lab o'rgatish bolalarda bilimlarning mustahkam va uzoq muddatli bo'lishini ta'minlaydi. Umuman olganda, STEAM yondashuvi asosida geometrik shakllarni o'rgatish bolalarning intellektual, ijodiy va amaliy kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qilib, ularni kelajakdagi ta'lim bosqichlariga puxta tayyorlashda muhim pedagogik ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi "Ilk qadam" davlat o'quv dasturi. – T.: Maktabgacha ta'lim vazirligi (Takomillashtirilgan nashr).
2. Mirziyoyev Sh.M. "Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz". –Toshkent: O'zbekiston, 2016 yil
3. Sodiqova Sh.A. "Maktabgacha pedagogika". – T.: "Tafakkur bo'stoni", 2013.

4. E.M. Mardanov. "Matematik tasavvurlarni shakllantirish nazariyasi va metodikasi". –Samarqand, 2021 yil.
5. I.S. Isroilov, E.M. Mardanov, Q. Ostonov. "Matematika". –Samarqand, 2019 yil.
6. E.M. Mardanov, Q. Ostonov. "Matematik mantiq". –Samarqand, 2018 yil
7. Jumaboyeva N.M. "Bolalarda elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish metodikasi". (O'quv qo'llanma) – T.: "Innovatsiya-Ziyo", 2020
8. Nurmamatov Sh. "Maktabgacha ta'limda matematik o'yinlar". – T.: "O'qituvchi".
9. Bikbayeva N.U. "Matematika o'rgatish metodikasi". – T.: "O'qituvchi".
10. Montessori M. "Mening metodim". (Sensor rivojlanish va geometrik shakllar bo'limi).