



TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'UYALAR



MAKTABGACHA TA'LIM TASHKILOTLARIDA STEAM TEKNOLOGIYALARI ASOSIDA BOLALARNING YARATUVCHANLIK QOBILIYATINI RIVOJLANTIRISH METODLARI

Ilmiy rahbar: Primova Zulayho Farhod qizi

Navoiy innovatsiyalar universiteti

Bahodirova Shaxnoza

Navoiy innovatsiyalar universiteti

Maktabgacha ta'lim yo'nalishi 3-kurs talabasi

Annatsiya : *Bu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarda STEAM talim muhitni tashkil etish, fanlar aro integratsiya bog'lanishi, o'ng miya chap miya yarim sharlarini tashkil etish.*

Annotation; *This article discusses the organization of a STEAM learning environment for preschool children, the connection between interdisciplinary integration, and the organization of the right and left hemispheres of the brain.*

Kalit so'zlari : *STEAM, tabiiy fan, texnologiya, muhandislik, san'at, matematika, o'yin, maktab yoshidagi bolalar.*

Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida STEAM texnologiyalarini rivojlantirish xaritasini shakillantirish. STEAM - tizimlashtirilgan metodik qo'llanma.

STEAM

S - tabiiy fan

T - texnologiya

E - muhandislik

A - San'at

M - matematika

STEAM - bola - o'yin - fikrlar bu ta'lim tashkilotlarida asosiy faoliyat sifatida tashkil etish fanlar bo'yicha integratsiyasini tashkil etish o'yin bu maktabgacha ta'lim tashkilotining asosiy faoliyat hisoblanadi. STEAM inglischadan olingan bo'lib beshta so'zning bosh harfi degan ma'noni anglatadi. Amerikalik olim Zorjetta Yakmon o'qituvchi asos solgan Zorjetta Yakmon 2006- yil o'zining dezayen yo'nalishida maktab ochadi va ishlab chiqadi. 2007- yil muhandislik texnologiya o'qituvchisi. 2008- yil, "Integratsion talim modelini" ishlab chiqadi.

STEM texnologiyasi dastlab AQSH da ishlab chiqqan 1990- yilda Amerikada bakteriologik Ritta Kaloell tomonidan taklif etilgan. Boshidan A - san'at yo'nalishi bo'yicha qiziqish bo'lmagan. Zorjetta Yakmon tomonidan ishlab chiqilgan. STEM - ART - STEAM STEM - chap miya yarim sharini funksiyasini bajaradi. "ART" o'ng miya sharini funksiyasini rivojlantirish STEM ni to'ldiradi.

STEM



TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'UYALAR



S - tabiiy fan

T - texnologiya

E - muhandislik

M - matematika

" ART" [STEAM]

S - tabiiy fan

T - texnologiya

E - muhandislik

A - san'at

M – matematika

Statistika ko'ra 2011- yildan buyon STEAM kasblarning bo'lgan talab esa faqat 9,8% ushbu ta'lim tizimida katta talab ko'rsatadi. Lekin bunday yuqori talab nima bilan bog'liq ko'pgina mamlakatlarda STEAM talim ba'zi sabablarga ko'ra ustuvor ahamiyat ega. STEAM yondashuvning eng mashhur masalalarini ochib beradi. STEAM da asosiy ishlashi kerak bo'ladi. "Aql va Qo'l" tezkorlik bilan ishlash kerak. Shunda o'ng miya ham chap miya yarim sharlari tezkorlik bilan ishlash talab qiladi. STEAM yondashuvi bizni olgan bilimlarini haqiqiy ko'nikmalarini bilan birlashadi kamchiliklarni to'ldiradi bu dastur orqali. Bu nazariya va amaliyotning birlashi mantiqiy natijasida yuzaga keladi. Ba'zi Maktabchaga ta'lim tashkilotlari etibor olmaydi lekin bu dastur bolalarni har tomonlama yetuk qilib kamol toptirishi uchun yo'l ochib beradi. Buda asosiy faoliyat yo'nalishlari bo'yicha kamchiliklarni bartaraf etish bo'yicha qiziqish bo'lmagan taqdirda ham yaxshi ko'radi zerikarli bo'lib qolmaydi balki bolalarni himoya qilish uchun kerakli sharoitlarni yaratishga harakat qiladi. Yanada qiziqarli qismlarini ochib beradi. " ART" o'ng miya yarim shari

- Ijodkorlik
- Tasovur his- tuyg'ular
- Innovatsion g'oyalar
- Tashabbus harakatlar
- O'zoro aloqa
- Bir necha vaqtda bir necha qobiliyat

STEAM faoliyati 6- ta bosqichdan iborat bo'ladi.

- 1 . Vazifa
- 2 . Loyiha
3. Qurish
- 4 . Dezayen
5. Sinov o'tkazish
6. Rivojlantirish takomillashtirish

Bugun kunda bu dastur orqali har bir sohada,fanda, faoliyatda qo'llaniladi chunki ular boshida ko'p qo'llaniladigan qisqartmalar bor dastur sifatida bo'lgan lekin bu dastur orqali siz ham ko'proq natijalarga olib boradi. Bu dastur orqali bolalarda o'ng miya, chap miya yarim sharlarini harakatini rivojlantirish xaritasini tuzib chiqadi. Buda asosiy maqsad mavzu





TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'OYALAR



olinadi va ochib beradi. Mavzu: Maktabgacha yoshdagi bolalarga sensor tarbiyasi ularning o'yin faoliyati. Bunda hohlagan istagan mavzu olinadi va ochib beradi. O'sha mavzuni chuqur o'rganish vaqtida qanday tushunish mumkin bo'lgan talab ham beriladi qanday qilib STEAM ga bog'lash kerak ekanligini ochib beradi bunda asosiy e'tibor.

STEAM O'sha mavzuni chuqur o'rganish va ochib berishga qaratadi asosiy faoliyati e'tiborga olinadi. Maktabgacha yoshdagi bolalarning yetakchi faoliyati o'yin hisoblanadi. Bunda bolaning sezgi va idrok, sezish qobiliyatlarini ochib beradi. Sensor tarbiya so'zi lotinchadan olingan bo'lib sezish, sezgi, tuyg'u ma'nolarini anglatadi. Mashg'ulotda asosan bolalarda hissiy bilish tajribasini egallab olishga muhim rol o'ynaydi. Bolalarda sezgi idrok, his tuyg'u tasavvurlarni ochib beradi. Bolalarda ulg'aygan sari hayotiy tajribasi ortishi bilan ularning idrok etish, anglash tobora oshib boradi. Sensor tarbiyasini tug'ulgandan boshlash kerak.

Sensor tarbiyasini eng avvalo mayda motorikalardan boshlash kerak. Bunda bolalarning fikrlashi fikrini to'liq yoritib berishi bolani idrok qilishga katta rol o'ynaydi. Bunda bolani qo'liga o'chli, g'adur-budur, notekis bo'lgan plasmasadan, tahtadan, yumshoq o'yinchoqlar bilan uni sensor matoriklarini yani mayda matoriklarini uyg'otish oson bo'ladi. Yirik matorikalarga oson mashiqlar yordamida amalga oshiriladi. Sensor tarbiya qobiliyatlarini rivojlantirish uchun bolalarni buyumlarning faqat nimaga ishlatilishini, nomigagina bilishi yetarli bo'lib qolmay, balki ular buyumlarni chuqurroq idrok etishi, ularni ushlab, ular bilan muomalada bo'lganda xilma-xil sezgilar ishtirok etib boradi. Maktabgacha yosh davri sensor jarayonida o'yin faoliyati katta rol o'ynaydi. Mashg'ulotda bolalarning hissiy bilish tajribasini egallab olishlari muhim rol o'ynaydi. Mashg'ulotda bolalarning sezgi, idrok va tasavvurlarni tarbiyasini shakllantirish mumkin. Bolalar biror buyumni nima sinchiklab qarash, ba'zi tovushlarni yaxshilab eshitish kerakligini sinchiklab qarash, narsa va hodisalarni o'rganishga yaxshi yo'l ochib berdi. Mariya Montessori fikricha:

Bolaning sensor rivojlanishi bu uning idrokini rivojlanishi va predmetlarning tashqi xususiyatlarini: ularning shakli, rangini, o'lchami, rasmni muhitdagi holatini, shuningdek hidi, ta'mi va boshqalar haqidagi g'oyalarni shakllantirish. Maktabgacha yoshdagi bolalarning yetakchi faoliyati o'yin hisoblanadi.

O'yin - kishilik faoliyatining muhim turi hamda ijtimoiy munosabatlar mazmunining bolalar tomonidan imitatsiyalash yani ko'chirish, taqlid qilish o'zlashtirish shakli hisoblanadi. Yosh avlodni har tomonlama kamol topgan, yetuk, jismoniy sog'lom, baquvvat qilib tarbiyalash hozirgi davrimizning eng muhim vazifalardan biri. Shunday ekan kelajagimiz bo'lmish bolaning ilk yoshlik chog'ida boshlab ularning o'sishi va tarbiyasi bilan jiddiy shug'ullanishga ta'lim tarbiya usullari vositalarni olib chiqadi, o'yin faoliyatida.

O'yin shaxsning tarbiyalash, rivojlantirish, unga ta'lim berish uchun ham katta rol o'ynaydi. O'yin qadim qadimdan xalq pedagogikasining muhim asoslaridan biri bo'lib kelmoqda. O'yinlar bolalarda idrok, sezgi, xotira, tafakkur, nutqni rivojlantirishga yordam berish orqali ularning ma'naviy - axloqiy, aqliy jismoniy va estetik jihatdan tarbiyalaydi. O'yin faoliyati haqida:





TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'OYALAR



K.D.Ushinskiy fikri : Bolalar o'yini ko'p asrlik tarixga ega.Bu insonning o'zi tomonidan ishlab chiqilgan qudratli tarbiyaviy vosita va unda inson tabiatning haqiqiy ehtiyoji ifodalangan. Sezgi va idrok biror maqsadga qaratilgan mazmunli faoliyat jarayonida muvaffaqiyat qozonish samarali faoliyat asosan loy, plastilindan buyumlardan applikatsiyalardan yasash orqali sezgi va idroki rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratibgina qolmay balki buyumlarning shaklini ,rangini joylashtirishda ham idrok katta ahamiyatga ega.Bog'cha yoshdagi bolalarning aqliy, axloqiy va estetik jihatdan tarbiyalashda ta'svirlash faoliyati juda katta yordam beradi. Shuning uchun ham bog'cha yoshidagi bolalarning tasvirlash faoliyati ham doim muvofiq ravishda pedagogik jihatdan to'g'ri va qiziqarli tashkil qilishga etibor bilan qarash zarur.Bog'cha yoshdagi bolalarning psixik jihatdan rivojlantirish oson bo'ladi. Bolalarning yetakchi faoliyati o'yin hisoblanadi. Mashg'ulotda asosan o'yin tarzida olib borsak uni qiziqishini olib chiqadi. Bolalarga 80% o'yin tarzida olib borsak samarali. Shuning uchun ham bola sho'x - shodon sezgi, his tuyg'u juda katta bo'ladi.Bolalarning yetakchi faoliyati o'yin hisoblanadi.o'yinlar ham turli tuman.Asosan 3 ta o'yin turi mavjud buni eng ko'p o'ynaydi.

- 1.Predmetli o'yinlar (15- 20) minut o'ynaydi.
- 2.Syujentli roli o'yin (30-60) minut o'ynaydi.
3. Qoidali o'yinlar buni (1-2) soatgacha davom etadi.

Ko'pincha bolalar shu o'yinlarni olib chiqadi. O'yin faoliyati bolalarda asosiy 80% tashkil etadi. Qolgan 20%ni ta'lim tarbiya berishdan iborat.o'yin tarzida talim tarbiya berish ham osonroq.Kattargan sari 20% ni esa oshib boraveradi.o'yin faoliyati kamayib ta'lim olish bilan ko'nikma ,malaka , faoliyati keskin ortib boradi. STEAM bu ochib beradigan dastur mavzuni to'liq qilib ochib beradi.Bu asosiy e'tibor berilsa eng avvalo har qanday holatda javob beradi, yechim topishga yordam beriladi. STEAM bu sinalgan va samarali dastur.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O'zbekiston va MDH mualliflarining adabiyotlari
Kitoblar va qo'llanmalar
2. To'xliyeva N., STEAM texnologiyalar asosida ta'lim jarayonini tashkil etish. – Toshkent: TDPU, 2021.
3. Xodjayeva G., Sodiqova Z., STEAM metodikasi: o'qituvchilar uchun amaliy qo'llanma. – Toshkent, 2022.
4. S. T. G'aybullayev, Innovatsion pedagogik texnologiyalar va STEAM yondashuv. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.
5. Чиркунова О., STEAM-образование в школе: методические рекомендации. – Москва: Просвещение, 2021.
6. Богатырёва И., Интегрированное обучение и STEAM-технологии в начальной школе. – Санкт-Петербург: Питер, 2020.