To‘raqulova Malohat Bahodir qizi
Guliston davlat universiteti tayanch doktaranti
+998 99 494 67 92

MAKTABGACHA TA’LIM TASHKILOTI TARBIYALANUVCHILARIDA STEAM TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISH

DOI: 10.5281/zenodo.7750286

Anotatsiya: Ushbu maqolada STEAM texnologiyasining maqsadi, mazmuni, maktabgacha ta’lim tashkilotlarida STEAM texnologiyasini qo‘llash bo‘yicha tavsiyalar, takliflar keltirilgan. STEAM ta’limi yo’nalishi va amaliy yondashuvni qo‘llash, shuningdek yuqoridagi beshta sohani yagona ta’lim tizimida integratsiyalashuviga asoslangan. STEAM texnologiyasining asosiy g‘oyasi shundan iboratki, amaliyot nazariy bilimlar singari muhimdir. Ya’ni, o‘rganish paytida biz nafaqat miyamiz bilan, balki qo‘limiz bilan ham ishlashimiz kerak bo‘ladi. Faqat guruh devorlarida o‘rganish tez o‘zgaruvchan dunyo bilan hamqadam bo‘la olmaydi. STEAM yondoshuvining boshqa yo‘nalishlardan asosiy farqi shundaki, bolalar turli xil mavzularni muvaffaqiyatli o‘rganish uchun miyani, ham qo‘llarini ishlatadilar. Ular olgan bilimlarni o‘zlari “uqib oladilar”. STEAM ta’limi faqat o‘qitish usuligina bo‘lib qolmaydi u fikrlash tarzi hamdir.

Kalit so‘zlar: STEAM texnologiyasi, STEM, ilk qadam davlat dasturi, integratsiya.

KIRISH

STEAM atamasi S-science, T-technology, E-engineering, A-art, M-math. O‘zbek tilida bu shunday bo‘ladi. S-tabiiy fan, T-texnologiya, E-muhandislik, A-san’at va M-matematika. Ushbu yo‘nalishlar dunyo bo‘yicha eng rivojlanayotgan va e’tibor qaratilayotgan yo‘nalishlardandir. STEAM dastlab STEM bo‘lgan, keyinchalik uning tarkibiga rasm qo‘shilgan yani dizayn. STEAM ta’lim tizimining asosiy g‘oyasi nazariy olgan bilimlarini amaliyotga qo‘llashdir. Yana bir alohida ahamiyatli jihati beshta sohani integratsiyalashuvini amalga oshirishdir. STEAM-texnologiyasi Amerikada ishlab chiqarilgan STEAM yondashuvining eng mashxur namunasi-Massachusets Texnologiya Instituti ushbu institutining shiori “Aql va qo‘l” yani “Tushunib bajarib ko‘rish” degan ma’noni anglatadi. STEAM-ta’limi texnologiyasi hozirgi kunda eng rivojlangan sohalardan biridir. STEAM ta’limini maktabgacha yoshdagi kichik guruhi bolalaridan boshlab qo‘llashimiz mumkin bo‘ladi. Maktabgacha ta’lim tashkilotida mashg‘ulotlar o‘tish jarayonida bolalarga nazariy mashg‘ulotlarni amaliyot bilan mustahkamlash vazifasi turadi.

“Sony” kompaniyasi asoschilaridan biri Masaru Ibuka aytganidek “farzandlaringiz qancha mehnat qila olsa qilsin, ammo bir shart bilan, uning harakatlari natijasi siz uchun muhim bo‘lmasin. Go‘dak uchun ish faoliyati natijasi emas jarayonning o‘zi muhimdir [1, 235]. Ushbu jumlalarni bejizga keltirmadik, har qanday ta’lim tarbiyaviy vazifani bolaga qancha kichikligidan boshlasak natija shuncha yaxshi bo‘ladi. Dunyoda 2011-yildan boshlab STEAM kasblariga bo‘lgan talab darajasi 17% ga oshdi. Bundan ko‘rinib turibdiki dunyo shiddat bilan rivojlanayotgan jamiyatda o‘z o‘rniga ega bo‘lish uchun ham hayotni osonlashtirish uchun ham bu sohani bilmaslik mumkin emas. Shu o‘rinda nemis pedagoglarining tajribalarini eslatib o‘tishni o‘rinli deb bilaman. Ularning aytishicha istedodsiz bolaning o‘zi yo‘q. Shunga ko‘ra ular tarbiyalanuvchilarning ochilmagan qirralarini kashf qilish, ularni yangilik va ixtirolar ruhida tarbiyalashga intiladi. Reni Dekart fikricha fikrlayabmanmi demak yashayabman.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

STEAM texnologiya bolalarni beshta soha bo‘yicha amaliy ham nazariy bilimlarini mustahkamlashga yordam beradigan ta’lim texnologiyasi hisoblanadi.

Shuningdek ushbu texnologiya zamonaviy dunyo ehtiyojini qondirish uchun ham yaxshi sohalardan biridir. Shu sababli ham STEAM texnologiyasini maktabgacha yoshdagi kichik guruh bolalaridan boshlasak natijada ertaroq va yaxshi bo‘ladi. STEAM texnologiyasi Amerikada fanga kiritilgan shu sababli bir qator Amerika olimlari bu soha bo‘yicha ish olib borganlar. Masalan: Xun Ge, Dirle Ifenthaler, Michael Spector “STEAM ta’limi uchun aniqlangan texnologiyalar”, Written by Lisa Burke, consultant professor Robert Winston “The STEAM team” kabilar. Bular jumlasiga kiradi. Maktabgacha ta’limga STEAM texnogiyasini kiritish mashg‘ulotlarni STEAM usulida tashkil qilish tadqiqotchilar nazaridan chetda qolgan. Endilikda olingan natijalarga asoslangan xolda ilk qadam davlat o‘quv dastur asosida STEAM ta’lim texnologiyasi maktabgacha ta’lim tashkilotida ta’lim va tarbiya sohasini takomillashtirish va tarbiyalanuvchilarni zamon talablariga javob beradigan holda ulg‘aytirishni maqsad qiladi. Shuning uchun bu texnologiya bugungi kunning muhim va o‘z yechimini kutayotgan muammolardan biri sifatida bizning ilmiy tadqiqotlarimizning dolzarbligini belgilaydi.

NATIJALAR

STEAM tehnologiyasini maktabgacha ta’lim tashkiloti kichik guruhida qo‘llash bo‘yicha tavsiyalar. Maktabgacha ta’lim tashkilotining ilk qadam davlat o‘quv dasturi takomillashgan holda 2022-yil nashr qilindi. Ilk qadam davlat o‘quv dasturi, maktabgacha ta’lim tashkilotida o‘quv tarbiyaviy faoliyatlarni amalga oshirish uchun joriy qilingan. Dasturda jismoniy rivojlanish va sog‘lom turmush tarzini shakllantirish, ijtimoiy-hissiy rivojlanish, nutq, muloqot, o‘qish va yozish malakalari, bilish jarayonning rivojlanishi, ijodiy rivojlanish, ushbu rivojlanish sohalarini va STEAM ta’lim texnologiyasini maktabgacha ta’lim tashkilotiga qo‘llashni tavsiya qilaman. Quyida Ilk qadam davlat o‘quv dasturi ilova va boblarini ko‘rib chiqishni va STEAMni maktabgacha ta’limga joriy qilishimiz uchun asos bo‘ladi deb o‘ylayman. Ilk qadam davlat o‘quv dasturini tuzishdan asosiy maqsad ham bolalarni sifatli maktabga tayyorlash, zamonaviy bilimlar va tarbiyaning barcha turlari bilan ularni qurollantirishdan iboratdir.

Yillik reja asosida tarbiyalanuvchilarga mashg‘ulotlarni tashkil qilamiz. Sentyabr oyining 1-haftasida kichik guruh uchun “Men va bolalar bog‘chasi” mavzusi olingan. Ushbu guruhda tarbiyachilar bilan birgalikda bolalar qurish yasash va konstuksiyalash markazlarida o‘zlarining bog‘chalarining maketini papilokdan, karto‘ndan, fan va tabiat markazlarida bo‘lsa loydan, qumdan, muzdan bog‘cha maketlarini yasashlari mumkin bo‘ladi. San’at markazlarida endi bajargan maxsulotlariga rang berib bezab oladilar. Ushbu vazifalarni har bir tarbiyalanuvchi tarbiyachi ko‘rsatganidan so‘ng uni ketidan bajaradi. Boshlanishini shunday boshlab olishimiz mumkin borabora bolajonlar bu vazifalarga bir muncha qiziqib qoladilar va o‘zlari ham hech kim ko‘rsatib bermasa ham bajaradigan bo‘ladi. Bu faoliyatni bolalar maroq bilan bajaradilar. Natijada bolalarda mustaqillik, ijodkorlik qobilyatlari sekin astalik bilan rivojlanib boraveradi. Maktabgacha yosh davrida bolaning muloqotga bo‘lgan ehtiyojini qondirish va har tomonlama rivojlantirishda multimedialardan foydalanish maqsadga muvofiqdir. STEAM texnologiyasida animatsiya studiyasini yaratish uchun bugungi kunda odatiy bo‘lgan texnik vositalar kerak bo‘ladi: raqamli kamera, ovoz yozish va animatsiya dasturlari bilan ta’minlangan kompyuter, telefon yoki noutbuk. Shu bilan birga bolalar bilan multfilmlar yaratishda ma’lum sharoitlarni hisobga olish, alohida vaqt ajratish, to‘garak faoliyatlarini yo‘lga qo‘yish, ota-onalar bilan ham reja asosida ishlarni tashkil etish va tarbiyachilarning media savodxonligi talab qilinadi. Aynan “Men va bolalar bog‘chasi” mavzusi bo‘yicha ham bog‘cha hayoti haqida tarbiyachi boshchiligida video rolik tayyorlashsa bo‘ladi. Bog‘chalarimizda ham xozirgi kunda yahshi shart-sharoitlar yaratilgan.

2-hafta mavzusi "Mening shahrim" mashg'ulotni boshlashdan avval bolalar va tarbiyachilar shahar haqida suhbatlashadilar, shahar nima o'zi, shaharlarda qancha aholi istiqomat qilishi, shaharlarda uylarning joylashuvi, darahtlar, hayvonot bog'i haqida suhbatlashadilar. Undan so'ng esa qurish yasash markazida legodan, slaymdan shahar maketini tarbiyachi boshchiligida yasaydilar. Har bir bola tarbiyachi boshchiligida yasasa ham bolalar ichida kreativ fikrlaydigalari albatta chiqadi. Qaysidir bolakay zo'rg'a bitta uycha yasaydi, yana qaysidir bola uychani ayvonchasi bilan, bog'i bilan yasaydi, yana qaysi biri ko'p qavatli uyni tasvirlaydi. Bu ularning tasavvuriga bog'liq. Har bir mashg'ulotning bolalar uchun qiziqarli va ajoyib chiqishi tarbiyachining mahoratiga bog'liq. Mening shahrim mavzusini yanada qiziqarliroq tashkil qilish uchun multstudiyadan foydalanamiz. Multstudiyada 10-12 bola "Men dunyoni yarataman" multstudiyasi bilan shug'ullanadi. Bu bo'yicha katta va tayyorlov guruhi bolalari uchun to'garaklarni tashkil qilishimiz mumkin. To'garakdagi ishlar o'quv yili davomida haftasiga bir marta, kunning ikkinchi yarmida olib boriladi.

Multfilm texnikasi: O'tkazish (belgilarni qog'ozdan kesib olish, ularni tekislikda harakatlantirish), plastilindan animatsiya (belgilar plastilindan shakllantiriladi), oby'ekt animatsiyasi (bloklar, konstruktorlar, mashinalar, poezdlar, kichik hayvonlar va kichkina odamlar), bo'sh animatsiya (nafaqat qum, balki har xil yormalar, munchoqlar, kofe va boshqalar), animatsion (asosiy aktyorlar bolalarning o'zlari) yordamida tashkil qilinadi. Tayyor bo'lgan ro'liklardan bolalar tarbiyachi yordami bilan multfilm yasaydilar. Maktabgacha yoshdagi bolalar tomonidan yaratilgan multfilmlarni disklarini tayyorlash va maktabgacha ta'lim tashkilotlarida hamda oilada multfilmlarni yozib olish va namoyish etish bolalar faoliyatining natijasi bo'ladi.

3-hafta mavzusi "Men va mening oilam". Bu mavzu juda ajoyib mavzu va bolaning oilaviy xayotini o'rganish uchun ham yaxshi samara beradi. Dastlab oila haqida bolaning tushunchalari aniqlanadi. Keyin oila haqida, oilaning jamiyatdagi o'rni haqida bolajonlarga tushunchalar beriladi. Undan so'ng esa qurish yasash va konstuksiyalash markazida oila a'zolarini legodan, plastilindan, slaymgan yasash topshirig'i beriladi. San'at markazida esa qo'g'ozga oila a'zolarini chizish va bo'yash topshirig'i beriladi, Suyjetli ro'lli o'yinlar markazlarida bolajonlar ota-ona, aka-uka, bobo-buvi, ro'llarini bajaradilar. Bolajonlarga guash bo'yoqlaridan foydalanib o'zlariga chizishga ruhsat beriladi. Albatta tarbiyachi nazorati ostida. Bu topshiriqlar bolajonlarni iqtidorlarini ochib berishga, san'atga, ixtiroga mehr muhabbat uyg'otishga juda katta yordam beradi. Agar ushbu vazifani bolajonlar mustaqil bajara olmasa ularni guruhlarga birlashtirishimiz mumkin bo'ladi. Maktabgacha yoshdagi bolalarda muhandislik ko'nikmasini hosil qilish - legodan qurilish, shu jumladan katta va maktabgacha yoshdagi bolalar uchun robototexnika elementlari va maktabga tayyorlov yoshdagi bolalar uchun lego konstruktorlaridan foydalangan holda didaktik o'yinlar, shu jumladan u yoki bu mahsulotlarni yig'ish algoritmini tuzishni o'rganish maqsadga muvofiq bo'ladi. Legodan oila azolarini yig'ishlarini topshiriq sifatida berish mumkin bo'ladi.

4-hafta mavzusi "Men va mening do'stlarim". Mazkur mavzuda do'st haqida hikoyalar so'zlab beriladi. Til va nutq markazida do'st haqida she'r yod oldiriladi. San'at markazida esa bolalarga o'zlarining do'stlarini qog'ozga chizish va bo'yash topshirig'i beriladi. Har bir bola chizgan suratlarini o'zlarining do'stlariga sovg'a qiladilar. Bolalar tomonidan bajarilgan har qanday mehnat natijasi ularning portfoliosiga saqlab qo'yiladi. STEAM texnologiyasi bilan rivojlantirish ishi aynan maktabgacha tarbiya tashkilotining kichik guruhlaridan boshlangani ma'qul.

MUHOKAMA

Shu o'rinda STEAM faoliyatini o'rganish

bolalarimizga nima beradi degan savolga javob bersak.

Muammoni oson, o‘z kuchi bilan yechishga o‘rganadi.

Kreativ fikrlashga o‘rganadi.

Jamoa bo‘lib ishlash qobilyati shakllanadi.

Kelajakda fanlarni chuqur o‘zlashtiradi.

Yaratuvchanlik qobilyati shakllanadi. Kichik guruhdan boshlab ushbu texnologiyani o‘rgatsak albatta tadqiqotchi bolalarni yetishtirib chiqaramiz.

XULOSA

Xulosa o‘rnida aytishimiz mumkinki, STEAM ta’lim texnologiyasi yangicha metodika va ishlanmalarga boy bo‘lgan soha bo‘lib, bu soha bilan biz tarbiyalanuvchilarni texnologiyalar bilan hamnafas bo‘lgan holda tarbiyalaymiz. Xozirgi davrning yosh avlod vakillari texnologiyalarga qiziqishi juda baland bo‘lib, bundan kelib chiqadiki bu fan barcha uchun qiziqarli bo‘ladi.

Dunyo ta’lim tajribasini ko‘rib chiqqanimizda “Findlandiya” ta’limi va tarbiyasi bizni ancha qiziqtirdi. Findlandiyada nazariya bilan amaliyot birga olib boriladi hech bir dars amaliyotsiz o‘tishi mumkin emas. O‘qish joyi ta’lim muassasasi sanalib ular bilimlarni faqat ta’lim maskanlarida o‘zlashtiradilar. Bundan kelib chiqadiki amaliyot ta’limda yetakchilik qiladi. Ushbu xulosalarga tayangan holda maktabgacha ta’lim tashkilotidan boshlab ushbu beshta fanni nazariy va amaliy jihatlarini ochib berishga va bolajonlar xotirasiga muhrlashga kirishishimiz kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Masaru Ibuka “Uchdan keyin kech” - Toshkent: Akademnashr, 2022-y.

2. R. Mavlonova, O. To‘rayeva, K. Xoliqberdiyev Pedagogika “O‘QITUVCHI” NASHRIYOT-MATBAA IJODIY UYI TOSHKENT-2008-y.

3. Grosheva I.V., Mirziyoyeva Sh.Sh., Yevstafyeva L.G., Maxmudova D.T., Nabixanova Sh.B., Pak S.V., Nazarova V.A., Isxakova M.R., Abdunazarova N.F. “Ilk qadam” davlat o‘quv dasturi 2022-y.

Turakulova Malokhat Bakhodir kizi
Ph.D student of Gulistan State University
+998 99 494 67 92

IMPROVEMENT OF STEAM TECHNOLOGY FOR PRESCHOOL KIDS AT KINDEGARDENS

Annotation: This article presents the purpose, content of STEAM technology, suggestions and recommendations for its use in preschool educational organizations. STEAM education is based on the application of the direction and practical approach, as well as the integration of the above five areas in a single educational system. STEAM technology promotes the idea that practice is as important as theory. During learning something, we have to work not only with our brain, but also with our hands. Learning in theory alone cannot compete with a developing country. The difference between STEAM’s approach and other approaches is that children use their hands as well as their brains to learn about a variety of subjects. And it helps the brain work even better. STEAM education is not only a way of learning, it is also a way of thinking.

Key words: STEAM technology, STEAM, first step state project, integration.

Туракулова Малохата Бахадировна
Докторант Гулистанского государственного университета
+998 99 494 67 92

ПОВЫШЕНИЕ STEAM-ГОТОВНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ДОШКОЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: В данной статье представлены назначение и содержание технологии

STEAM, рекомендации и предложения по использованию технологии STEAM в дошкольных образовательных организациях. STEAM-образование основано на применении практического подхода и интеграции вышеперечисленных пяти направлений в единую образовательную систему. Основная идея технологии STEAM заключается в том, что практика так же важна, как и теоретические знания. То есть во время обучения нам нужно работать не только мозгом, но и руками. Обучение только в стенах группы не может идти в ногу с быстро меняющимся миром. Главное отличие STEAM-подхода от других направлений в том, что дети используют как мозг, так и руки для успешного изучения различных предметов. Они «читали»