



**Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida faol rivojlantiruvchi muhitni
tashkil etishda STEAM texnologiyasidan foydalanish**

Jamolova Shoyira Uyg'un qizi

BuxDPI 2-kurs magistranti

Z.N.To'yeva

f.f.f.n.(PhD)

BuxDPI maktabgacha ta'lim kafedrası o'qituvchisi

Annotatsiya: Maktabgacha ta'lim tashkiloti barcha yosh guruhlarida tashkil etilgan rivojlantiruvchi markazlaridagi jarayonlar bolalarning doimiy ravishda yangi bilimlarni o'zlashtirishga, mustahkamlashga va yangicha qarashlarni paydo qilishga yordam beradi. Ushbu maqolada rivojlantiruvchi markazlar, ularga qo'yiladigan talablar va rivojlantiruvchi markazlarda STEAM texnologiyasidan foydalanish usullari va metodlari haqida mushohada yuritilgan.

Kalit so'zlar: maktabgacha ta'lim tashkiloti, rivojlanish sohalari, rivojlantiruvchi markazlar, STEAM texnologiyasi, markazlarda faoliyat, o'yin, intellekt, media savodxonlik.

Аннотация: Процессы в центрах развития дошкольной образовательной организации, организованные во всех возрастных группах, помогают детям постоянно приобретать новые знания, закреплять их и формировать новые взгляды. В данной статье рассматриваются центры разработки, требования к ним, а также методы и методы использования технологии STEAM в центрах разработки.



Ключевые слова: дошкольная образовательная организация, зоны развития, центры развития, STEAM-технологии, деятельность в центрах, игры, интеллект, медиаграмотность.

Abstract: The processes in the developmental centers of the preschool educational organization, established in all age groups, help children to constantly acquire new knowledge, strengthen it and create new views. This article discusses developmental centers, their requirements, and methods and methods of using STEAM technology in developmental centers.

Key words: preschool educational organization, development areas, development centers, STEAM technology, activities in centers, games, intelligence, media literacy.

Kirish. Mamlakatimizda ta'lim sohasiga e'tibor kuchayib borayotgan ayni vaqtda zamonaviy pedagogik texnologiyalar ustuvor ahamiyat kasb etmoqda. Bugungi kun ta'lim texnologiyasining eng asosiy innovatsion metod laridan biri bo'lmish STEAM texnologiyasi ko'pgina ta'lim tashkilotlarining ta'lim sifatini oshirishga hissa qo'shib kelmoqda. Ta'lim oluvchilar uchun ko'pgina sharoitlar yaratilayotgan bir zamonda STEAM texnologiyasi maktabgacha ta'lim tashkilotlarining bir bo'lagi bo'lishga ulgurdi desak mubolag'a bo'lmaydi. Shuni ta'kidlash joizki, maktabgacha ta'lim tashkilotida rivojlanish markazlarida bolalarning kommunikativ xususiyatlari shakllanishi, tarbiyachi – pedagog tomonidan metodik ishlarning olib borilishi bola rivojlanishi uchun muhim qadam bo'lib xizmat qiladi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Respublikamizda maktabgacha ta'lim sohasini tubdan takomillashtirish va STEAM texnologiyasini joriy etish bo'yicha ko'pgina ilmiy ishlar olib borilmoqda. Xususan STEAM texnologiyasini ishlab chiqish jarayonida V. Lopatin, M.X.Mekson, M. Alben, F. Xedour, V.V Krevskiy, N. Talisina, Jorjetta Yakman



kabilarning ilmiy tadqiqotlarida o'z aksini topgan. 1980 yillarning 2-yarmidan boshlab ta'lim-tarbiya jarayonida ham integratsion yondashuvlar yetakchilik qila bordi. Integratsiyalashgan ta'limda birlashtirilgan yondashuvga asoslanib, olimlar V.V. Krevskiy, N. Talisina pedagogikadagi integratsiya jarayonini boshqa fanlar bilan birlashtirish haqidagi ilg'or fikrlarini tatbiq etdilar. V.Lopatin lug'atida: **"Texnologiya"** — bu har qanday ish, faoliyat, mahorat va san'atda ishlatiladigan uslublar majmuasidir ".Texnologiya biror bir ishlab chiqarish jarayonida ishlatiladigan turli metodlar majmuasi sifatida qaraladi, texnologiya deb ishlab chiqarishning ilmiy bayoniga aytiladi: **texnologiya** — bu bilim, malaka, ko'nikma, metodlar va faoliyat turlarining majmuasi bo'lib, har qanday muammolarning ilmiy yechilishi algoritmi hisoblanadi. Amerikalik xorijiy mualliflar Meskon M.X., Alben M., F.Xedourilar menejment sohasidagi **texnologiya** iborasiga avvalgi holatdagi har qanday mahsulotning yangi tarzda qayta shakllantirilishi bo'lib, mahsulot sifatida odamlar, axborot, ma'lumotlar, jismoniy va moddiy boyliklar qaralishi mumkin, ularning barchasi yangi mahsulot ishlab chiqarishga yo'naltirilishini aytishgan. Maktabgacha yoshdagi bolalarni har tomonlama rivojlantirishning o'ziga xos zamonaviy

“STEAM — ta'lim” (**Science** — tabiiy fanlar, **Technology** — texnologiyalar, **Engineering** — texnik ijodkorlik, **Art** san'at va ijod, **Mathematics** — matematika) yondashuvi ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etishda muhim ahamiyat kasb etmoqda . Shunday ekan, STEAM ta'lim texnologiyasi bugungi kunda “STEAM - ta'lim” yondashuvi sifatida tatbiq etilib, ta'lim-tarbiya jarayonidagi samaradorlikniyuqori darajaga chiqishini ko'rsatmoqda.

Tadqiqot metodologiyasi. Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bola kommunikativ qobiliyatlarini shakllantirishi uchun quyidagi rivojlantiruvchi markazlar tashkil etilgan:

- **Qurish – yasash , konstruksiyalash markazi;**
- **Til va nutq markazi;**
- **Syujetli- rolli o'yinlar markazi;**
- **Tabiat markazi;**



➤ **San'at markazi;**

Bola rivojlanishini o'ziga xosligini inobatga olganda, barcha bola rivojlanishning ma'lum bir bosqichini bosib o'tishini unutmaslik lozim. Bola rivojlanishining o'ziga xosligiga doir, bolalar qiziqishlariga javob beruvchi faoliyat turlari, ularni aqliy, ijtimoiy, ma'naviy yetuklik darajasini nazarda tutadi. Bunday faoliyat turlari bolada tabiatga bo'lgan qiziqishni oshiradi, tajriba sinovlarini tashkil etishga va unda o'z xoxish – istaklarini sinab ko'rishga qaratilgan bo'ladi. Bunda bolalar ongida paydo bo'lgan savollarga o'zlari javob topishlari muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki, savolga javob izlash barobarida bolada qiziqish, dalillash va e'tibor berish xususiyatlari avtomatlashadi. Bolalar rivojlanish markazlarini o'zlari tanlay boshlaydilar va ixtiyoriy guruhlar tuzib birgalikda ishlash ko'nikmalari shakllanadi. Buyuk olimlar Jan Piaje, Erikson, L.Vigotskiy nazariyalari bo'yicha bolani o'rab turgan rivojlantiruvchi muhitni faollik markazlariga bo'lishni tavsiya etadilar. Buning uchun guruhdagi barcha sohalar va narsalar aniq tartibga solinishi lozim edi. Bu bolalar ishlarini ossonlashtirishga yanada yordam beradi. Bu markazlar faollik markazlari deb nomlangan.

Bugungi kunda rivojlanish markazi deb nomlanib kelinayotgan ushbu markazlarga quyidagi talablar qo'yilgan:

- ❖ dastlab markazlar toza havo, toza muhit va yorug' joyda tashkil etilishi kerak;
- ❖ har bir markaz sanitariya jihatdan toza va texnik jihatdan xavfsiz joyda bo'lishi;
- ❖ markazlarda bolalarning harakat, tajriba, ixtiro va rag'batlantirish shart-sharoitlari tashkil etilgan bo'lishi;
- ❖ markazdagi jihozlar bolalar qo'li yetadigan darajadagi balandlikda bo'lishi;
- ❖ Bolaga erkin tanlash imkoniyatini berish va mustaqil qaror qabul qila olish imkonini beruvchi muhit;
- ❖ Markazlarda rivojlantiruvchi muhit tarbiyalanuvchi va tarbiyachiga halaqit bermasligi kerak;



- ❖ Markazlardagi kerakli jihozlar bolalar o'yinchoqlari, mebellar, tarqatma materiallari va boshqa qiziqarli jihozlar bo'lishi lozim.
- ❖ Bolalarga tashkilotga tegishlilik, markazlarda jihozlarning o'z joyida turishi, mavzular bo'yicha taqsimlanishi muhimdir;
- ❖ Markazdagi bolalar faoliyati samarador va kundalik qilinadigan ishlar bola uchun ko'rinadigan qilib qo'yilishi darkor.

Rivojlanish markazlarida maktabgacha yoshdagi bolalar mustaqil faoliyat olib borishadi va o'z ustida ishlash ko'nikmasi shakllanadi.

Maktabgacha yoshdagi bolalar **qurish-yasash va konstruksiyalash markazida** turli xil qurilish elementlari, legolar, konstruktorlardan foydalanib fantaziyasiga tayangan holda inshootlar, texnikalar, robotlar yaratadilar. Bu bolaning matematik qobiliyatini rivojlantirishga, ijtimoiy ko'nikmalarni shakllantirishga va yuzaga keluvchi muammolarni mustaqil hal qilishga moslashtirib tarbiyalaydi. Ushbu markazga ixtiyoriy qo'shimchalar: mashinachalar, saolyotlar, gazlama bo'laklari, kompyuter, texnikalar va boshqa narsalarni kirirtishlari mumkin. STEAM texnologiyasidagi "T-texnologiy" asosida bu markazda bolalarga texnik muhandislik o'rgatilishi va matematik tafakkurni shakllantirish mumkin.

Til va nutq markazida asosan kitoblar, hikoya va ertaklar, yozish va o'qish uchun o'quv qurollari mavjud bo'ladi. Bu sokin burchak bo'lib, tarbiyalanuvchilar xoxish-istaklariga qarab ma'lum bir faoliyat turini amalga oshirishlari mumkin. Bu markazda nutq ravonligi oshadi, so'z boyligi ko'payadi va bolaning hayajon hissini bolishi hamda ko'pchilikning oldida mustaqil, erkin tura olish hissi shakllantiriladi. Maktabga tayyorlash jarayonida yozish chizish malakalarini shakllantirish bilan birga bolada qo'l, sezgi matorikasi sensa matorika rivojlanadi. Til va nutq markazi orqali bolada psixik jihatdan ham o'sish malakasini shakllantirishimiz mumkin.

Syujetli-rolli o'yinlar markazi orqali bola haqiqiy hayotdan olgan kichik sahnalarini bolalarga qo'yib berish natijasida aktyorlik qobiliyatini shakllantiradi. Bu



markazda sahnalashtirish uchun kerak bo'lgan kiyimlar, rollarga jalb qiluvchi buyumlar va xoxish istakka qarab qo'shimcha niqoblar, atrebutlar, belgilar qo'yish mumkin. Ushbu markazda bola psixologiyasidagi travmalar va ijobiy xususiyatlar aniqlab olinadi. Bolalarni mustaqillikka va ijod qilishga o'rgatish jarayonida bu markaz juda muhim rol o'ynaydi. STEAM texnologiyasidagi "art, engeenering" sohalari orqali bolada bu markazda sahnaning nimaligi, unda qo'yiladigan ko'rinishlarning bir-biriga bog'liqligi va hamkorlik hissi, go'zallik va nafosat tarbiyasini shakllantirish mumkin.

Fan va tabiat markazi bilan maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarga "science-ijtimoiy fanlar" mozaika va konstruktorlar singari har qanday jism mayda bo'laklarning birlashuvidan hosil bo'lganligini ko'rsatishimiz mumkin. Bu markazda tabiat hodisalari, atrof muhit va borliqni anglash hissini shakllantirish mumkin. Rivojlantiruvchi bu markazimizda bir xilda taqqoslashlari, tasniflashlari va sanashlari uchun yordam beradigan o'yinlar to'plamlari bo'lishi kerak.

San'at markazi. Bolajonlar uchun qiziqarli va har doim o'zida barcha mashg'ulotlarni faoliyat turlarini jamlagan STEAM texnologiyasi asosida bo'lgan "art" sohasi maktabgacha yoshdagi bolalarni ijodkorlikka, borliqni anglash va tasvirlashga, muhitdagi elementar narsalarni hisoblashga hamda yangicha qarashlar bilan ixtirochilik qilishga chorlaydi. Bu markazda rangli bo'yoqlar, qog'ozlar, plastilin va tasviriy ko'rgazmalar joy olgan bo'lib so'zsiz muloqot, umumiy va nozik harakatlanish hamda aqliy rivojlanish qobiliyatlarini shakllantirish va mustahkamlashga yordam beradi.

Xulosa va takliflar. Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida rivojlantiruvchi muhit tashkil etilgan bo'lib, STEAM ta'lim texnologiyasidan foydalanilgan holda takomillashtirish maqsadga muvofiqdir. Rivojlanish markazlaridagi mustaqil ta'limiy faoliyat maktabgacha yoshdagi bolalarning "Aql va qo'l" g'oyasini amalga oshirishga undaydi. STEAM texnologiyasi asosida kichik guruhdan to maktabga tayyorlov guruh bolalari uchun mo'ljallangan faoliyatlarni tashkil etish bolalarda: o'zgarishlarni qabul qilishi; tanqidiy



dunyoqarashi va fikrlashi; erkin tanlashni amalga oshirish; muammolarni hal eta olish; ijodiy tafakkur va ixtirochilik imkoniyatlarini namoyon etish: odamlar, jamiyat, mamlakat atrof-olam to'g'risida g'amxo'rlik qila olish malakasining shakllanishi; ilk bunyodkorlik qobiliyatlarini tarkib topishi; tabiiy-ilmiy tushunchalarni anglashi; kichik tajribalar olib borishi va yangiliklarni kashf etishlari; o'z xohish va istaklarini namoyon eta olishi, media savodxonlik, raqamli savodxonlik, ixtirochilik va shu kabi ko'nikmalarni shakllantirishga yordam beradi. Kichik va o'rta guruh yoshidagi bolalarda Steam texnologiyasi orqali bilish jarayonlarini kengaytirishda bolalarning xususiyatlari inobatga olinishi va yangi malakalar tadbiq qilinishi maqsadga muvofiqdir. Misol tariqasida yanvar oyining ikkinchi haftasida "vatan himoyachilar kuni" mavzusida mashg'ulotlar tashkil etiladi. Ushbu mashg'ulotni raqamli texnologiya ya'ni kompyuter orqali tashkil etish, mavzuga oid mozaikalar, rasmlar hamda media savodxonlikni qo'llagan holda mashg'ulotlarni mustahkamlash maqsadga muvofiq bo'ladi. Mavzuni Steam texnologiyasidaning tarkibi asosida: tushuntirish, bajarib ko'rsatish, aqliy faoliyatini mustahkamlash uchun savolchalar, o'yinchalardan foydalangan holda targ'ib etish kichik va o'rta guruh bolalarida rivojlantiruvchi muhitni yaratadi va rivojlanishiga ko'maklashadi. Katta va maktabga tayyorlov guruh bolalari bilan tashkil etiladigan "vatan himoyachilar kuni" hafta mavzusi bo'yicha metodik ishlar raqamli texnologiya, media savodxonlik hamda art dizayni asosida bo'lishi muhimdir. Steam texnologiyasi asosida: dastlab ijtimoiy tomonlama so'ngra texnologik, injinerlik salohiyati, chizish komponenti va matematikaga bog'langan holda bilish faoliyati tashkil etilishi tarbiyalanuvchilarni aqliy faoliyatini oshiradi. O'yin orqali tashkil etilishi muhim bo'lgan barcha turdagi mashg'ulotlar asosiy poydevor sifatida Steam texnologiyasini qo'llashi maktabgacha yoshdagi bolalar salohiyatini yanada kuchayishiga, fikrlash doirasini kengayishiga, aqlan hamda jismonan baquvvat bo'lishiga zamin yaratadi desak mubolag'a bo'lmaydi. Steam ta'limi bolalarni tajribalar o'tkazishga, mustaqil loyihalar ishlab chiqishga, o'z g'oyalarini haqiqatga aylantirishga yordam beruvchi imkoniyatlar eshigidir.



Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Maktabgacha ta'lim vazirligining 2018 yil 18 iyundagi 1-mh sonli "Ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo'yiladigan davlat talablari" // www.lex.uz
2. O'zbekiston respublikasida maktabgacha ta'lim konsepsiyasi. Qodirova F.R., Qodirova R.M., Vahobova F.N.-T.:2008
3. "Ilk qadam" maktabgacha ta'lim muassasalari uchun davlat o'quv dasturi. Tuzuvchilar: I.V.Grosheva, L.G.Yevstafeva, D.T.Mahmudova, SH.B.Nabixonova, S.V.Pa, G.E.Djanpiyesova.- T.:MTV, 2018.- 71 bet
4. Qodirova F, Toshpo'latova SH, A'zamova M. Maktabgacha pedagogika. —T.: Ma'naviyat, 2013.-161 b.
5. Maxmutazimova Yulduz Raxmatovna. Maktabgacha ta'limda steam texnologiyalari. O'quv qo'llanma. Tamaddun:.Toshkent-2022.45-46 betlar.

.