

**MAKTABGACHA TA'LIMDAN BOSHLANG'ICH TA'LIMGA
O'TISHDA UZLUKSIZLIKNI TA'MINLASH VA STEAM
YONDASHUVINING AHAMIYATI**

Tosheva Farida

*BuxDPI Ta'lim va tarbiya nazariyasi yo'nalishi
1-bosqich magistranti*

G.Q.Hasanova

*BuxDPI Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim
pedagogikasi kafedrasi mudiri, p.f.n., dotsenti*

Annotatsiya: Zamonaviy ta'lim jarayonida bolalarning fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, ularning ilm-fanga bo'lgan qiziqishini erta yoshdan shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Xususan, STEAM (Science – fan, Technology – texnologiya, Engineering – muhandislik, Art – san'at, Mathematics – matematika) yondashuvi orqali bolalarni ijodiy va tanqidiy fikrlashga o'rgatish mumkin. Ushbu maqolada maktabgacha ta'limdan boshlang'ich sinfga o'tishda uzluksiz STEAM yondashuvini ta'minlash masalasi yoritiladi.

Kalit so'zlar: zamonaviy texnologiyalar, tanqidiy fikrlash, STEAM texnologiyasi, ta'lim tamoyillari, uzluksizlik prinsipi, ta'limda uzviylik, integratsiya.

Аннотация: В процессе современного образования важно развивать мыслительные способности детей, формировать у них интерес к науке с раннего возраста. В частности, детей можно научить творческому и критическому мышлению с помощью подхода STEAM (наука, технология, инженерия, искусство, математика). В данной статье рассматривается вопрос обеспечения плавного подхода STEAM при переходе от дошкольного образования к начальной школе.

Ключевые слова: современные технологии, критическое мышление, технология STEAM, принципы образования, принцип преемственности, преемственность в образовании, интеграция.

Abstract: In the process of modern education, it is important to develop the thinking ability of children, to form their interest in science from an early age. In particular, children can be taught creative and critical thinking through the STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) approach. This article addresses the issue of ensuring a seamless STEAM approach in the transition from preschool to primary school.

Key words: modern technologies, critical thinking, STEAM technology, principles of education, principle of continuity, continuity in education, integration.

Ta’lim tizimining uzluksizligi har bir bosqichda o’quvchilarning rivojlanishiga ko’maklashadigan muhim omillardan biridir. Ayniqsa, maktabgacha ta’limdan boshlang’ich sinfga o’tishda uzluksizlik ta’minlanishi bolaning yangi muhitga moslashishi, bilimlarni mustahkamlashi va o’qishga bo’lgan qiziqishini saqlab qolishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Maktabgacha ta’lim bolaning shaxsiy, psixologik va ijtimoiy rivojlanishi uchun muhim bosqich bo’lib, unda o’quvchilarda quyidagi asosiy ko’nikmalar shakllantiriladi:

- ❖ Nutqni rivojlantirish va muloqot qilish qobiliyati;
- ❖ Atrof-muhitni idrok etish va tahlil qilish;
- ❖ Mustaqil fikrlash va muammolarni hal qilish qobiliyati;
- ❖ Jamoa bilan ishlash va muloqot qilish ko’nikmalari.

Boshlang’ich ta’lim esa bu ko’nikmalarga asoslanib, bolaning akademik bilimlarini shakllantiradi va uni keyingi ta’lim bosqichlariga tayyorlaydi. Shu bois, maktabgacha ta’lim va boshlang’ich sinf o’rtasida mantiqiy bog’liqlik bo’lishi lozim. Uzluksizlikni ta’minlashning asosiy omillari o’quv dasturlarining muvofiqlashtirilishiga bevosita bog’liqdir. Maktabgacha ta’lim va boshlang’ich sinf o’quv dasturlari o’rtasida bog’liqlik bo’lishi lozim. Bu quyidagi yo’llar orqali amalga oshirilishi mumkin: maktabgacha ta’limda boshlang’ich sinfga tayyorgarlik kurslarini tashkil etish, boshlang’ich sinf dasturlarida maktabgacha ta’limda o’rganilgan bilimlarni mustahkamlashga yo’naltirilgan mavzularni kiritish, maktabgacha ta’lim muassasalari va maktab o’qituvchilari o’rtasida hamkorlikni yo’lga qo’yish. Maktabgacha ta’limdan boshlang’ich sinfga o’tishda uzluksizlikni ta’minlash bolalarning rivojlanishi va kelajakdagi ta’lim jarayoni uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Buning uchun o’quv dasturlarini muvofiqlashtirish, o’qituvchilar va tarbiyachilar hamkorligini yo’lga qo’yish, psixologik moslashuv jarayoniga e’tibor qaratish va ota-onalarni ta’lim jarayoniga jalb etish zarur. Shundagina bolalar yangi bosqichga muvaffaqiyatli moslashib, ta’lim olishda yuqori natijalarga erishishlari mumkin. STEAM ta’lim tizimi an’anaviy yondashuvlardan farqli ravishda fanlararo integratsiyaga asoslangan. Boshlang’ich ta’limda STEAM – ta’limning vazifasi o’quvchilarni tabiiy va texnik fanlarga bo’lgan qiziqishlarini rivojlantirishdan iborat. Bajaradigan ishini sevib bajarish, qiziqishlarini rivojlantirish uchun asos bo’lib xizmat qiladi. STEAM – yondashuv bolalarga dunyoni tizimli ravishda o’rganishga, atrofda ro’y berayotgan jarayonlarni mantiqiy mushohada qilishga, ulardagi o’zaro aloqani anglab yetishga, o’zi uchun yangi, noodatiy va qiziqarli narsalarni ochishga imkon beradi. STEAM – ta’limida fanlararo aloqa va loyihalash metodi birlashtirilgan bo’lib, uning asosida tabiiy fanlarni texnologiyaga, muhandislik ijodiyotiga va matematikaga integratsiya qilish yotadi. Bunda muhandislik bilan bog’liq kasblarga bo’lgan tayyorgarlik amalga oshiriladi. Bu yondashuv:

- ✓ Bolalarda ilmiy tadqiqotchilik qobiliyatini rivojlantiradi;

- ✓ Real hayotdagi muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini shakllantiradi;
- ✓ Texnologiyadan ongli foydalanish madaniyatini singdiradi;
- ✓ Muhandislik va dizayn sohalariga qiziqish uyg‘otadi;
- ✓ San‘at orqali ijodiy tafakkurni kuchaytiradi;
- ✓ Matematik tafakkur va analitik fikrlashni rivojlantiradi.

Maktabgacha yoshdagi bolalar tabiatni kuzatishga, tajribalar o‘tkazishga va turli narsalarni o‘z qo‘llari bilan yasashga katta qiziqish bildiradilar. Agar bu qiziqishlar tizimli tarzda qo‘llab-quvvatlansa, boshlang‘ich sinfda ularning STEAM fanlariga bo‘lgan qiziqishi yanada ortadi. Maktabgacha ta‘lim tashkilotlarida bolalar tabiiy fanlar, matematika va texnologiya bilan dastlabki tanishuvini amalga oshiradilar. Bu bosqichda quyidagi STEAM faoliyatlarini joriy etish maqsadga muvofiq:

1. Tabiatni kuzatish – bolalar o‘simliklar, hayvonlar va ob-havo o‘zgarishlarini kuzatish orqali ilmiy bilimlarni o‘zlashtiradilar.
2. Oddiy ilmiy tajribalar – suvning holatlari, magnitlarning xususiyatlari yoki yorug‘likning tarqalishini o‘rganish.
3. Qurilish va muhandislik o‘yinlari – Lego, konstruksiyalar va boshqa materiallardan foydalanish orqali oddiy muhandislik tushunchalarini shakllantirish.
4. San‘at va dizayn – ranglar, shakllar va teksturalarni o‘rganish orqali ijodiy tafakkurni rivojlantirish.
5. Matematik o‘yinlar – sanash, shakllarni ajratish, naqshlarni tushunish va muammolarni hal qilish orqali matematik ko‘nikmalarni mustahkamlash.

Bu bosqichda eng muhim jihat bolalarni qiziqtirish va ularga mustaqil tajriba qilish imkoniyatini yaratishdir. Boshlang‘ich sinfga o‘tishda uzluksizlikni ta‘minlash ta‘lim jarayonidagi integratsiyaga asoslangan holda tashkil etilishi, maktab va maktabgacha ta‘lim tiziminining uzviy bog‘liqligini yuzaga keltirib chiqaradi.

Maktabgacha ta‘limdan boshlang‘ich sinfga o‘tishda STEAM yondashuvi uzluksiz davom etishi uchun quyidagi tamoyillar muhim hisoblanadi:

1. Fanlararo bog‘liqlikni saqlash – boshlang‘ich sinf dasturida STEAM elementlari saqlanib, turli fanlar bir-biriga bog‘langan holda o‘qitilishi kerak. Masalan, matematika darsida sanash va o‘lchash amaliy mashg‘ulotlari bilan bog‘langan holda tabiatshunoslik yoki texnologiya darslari o‘tilishi mumkin.
2. Ijodiy va interaktiv o‘qitish metodlaridan foydalanish – maktabgacha bosqichdagi tajribaviy o‘qitish boshlang‘ich sinfda ham davom etishi lozim. O‘quvchilar o‘yinlar, laboratoriya ishlar va loyiha asosida ishlash orqali o‘z bilimlarini mustahkamlashlari kerak.
3. Texnologiyadan samarali foydalanish – zamonaviy raqamli texnologiyalar va dasturlar orqali bolalarning bilim olish jarayonini yanada qiziqarli qilish mumkin. Masalan, virtual laboratoriyalar, interaktiv o‘yinlar va dasturiy vositalar yordamida STEAM fanlarini yanada samarali o‘rgatish mumkin.

4. Amaliy loyihalar va muammolar yechimi – bolalarga real hayotga oid loyihalar berish orqali ularning muammolari tahlil qilish va yechim topish ko‘nikmalarini shakllantirish lozim. Masalan, “O‘z shahringni qur” loyihasi orqali muhandislik va dizayn asoslari o‘rgatilishi mumkin.

5. O‘qituvchilar malakasini oshirish – STEAM yondashuvini samarali joriy etish uchun o‘qituvchilar zamonaviy pedagogik texnologiyalar va fanlararo integratsiya metodlarini yaxshi bilishlari kerak. Shuning uchun o‘qituvchilar uchun doimiy seminarlar va treninglar tashkil etish muhimdir. STEAM kundalik hayotning ilmiy tadqiqot, texnika taraqqiyoti konsepsiyalari bilan ta’limning integrativ yondashuvini taqazo etadi. Bunday yondashuvdan maqsad ta’lim berish orqali butun dunyo taraqqiyoti va iqtisodiyotining barqaror rivojlanishini ta’minlashda maktab, jamoatchilikni jalb qilib, ilmiy savodxonlik, raqobatbardoshlikni targ‘ib qilishga qaratilgan. Maktabgacha ta’limdan boshlang‘ich sinfga o‘tishda uzluksiz STEAM yondashuvini ta’minlash bolalarning ilmiy va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish uchun muhim ahamiyatga ega. STEAM yondashuvi orqali bolalar mustaqil fikrlash, muammolari hal qilish va innovatsion yondashuvlarni shakllantirish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Shu sababli, ta’lim tizimida STEAM yondashuvini tizimli va uzluksiz joriy etish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. STEAM – dasturi faol kommunikatsiya va komandada ishlash bilan farqlanadi. Muloqot davrida o‘z fikrini bayon qilish va bahs-munozara olib borish uchun erkin muhit vujudga keltiriladi. Ular gapirishga va taqdimot qilishga o‘rganadilar. Bolalar doimo o‘qituvchi va sinfdoshlari bilan qatnashsalar, mashg‘ulotni yaxshi eslab qoladilar. STEAM dasturlari 7-14 yoshdagi o‘quvchilarning muttasil ravishda o‘tkaziladigan mashg‘ulotlarga qiziqishlarini orttiradi. Masalan: tabiat darslarida suvning 3 holatini o‘rgansalar, STEAM to‘garaklarida suvni ma’lum darajada muzlatishni yoki ma’lum darajalarda uning holatlarining o‘zgarib borishini o‘zlari bajarib bilimlarini mustahkamlaydilar. STEAM mashg‘ulotlarida ular qiziqarli eksperimentlar o‘tkazganlarida terminlarni ham osongina tushunib olishlari mumkin.

STEAM orqali ta’lim olgan bolalar kelajakda ilm-fan va texnologiya sohalarida muvaffaqiyatli bo‘lishlari mumkin. Shu bois, maktabgacha ta’lim va boshlang‘ich sinf o‘rtasida uzluksiz STEAM ta’lim tizimini shakllantirishga e’tibor qaratish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. R.A. Mavlonova, N. H. Raxmonqulova, K.O.Matanazarova, M. K. Shirinov S. Hafizov "Umumiy pedagogika" « Fan va texnologiya» nashriyoti T.: 2018
2. O'tkir Tolipov, Dilnoz Ro'ziyeva "Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat" «Toshkent innovatsiya-ziyo» T.: 2019
3. Maktabgacha ta'lim vazirligining 2018 yil 18 iyundagi 1-mh sonli “Ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo‘yiladigan davlat talablari” //

www.lex.uz

4. O‘zbekiston respublikasida maktabgacha ta’lim konsepsiyasi. Qodirova F.R., Qodirova R.M., Vahobova F.N.-T.:2008
5. To‘raqulov M. "Pedagogik texnologiyalar" – Toshkent: Sharq, 2018.
6. Davletshin G. "Innovatsion pedagogik texnologiyalar" – Toshkent: O‘zbekiston, 2019.
7. Maxmutazimova Yulduz Raxmatovna. “ Maktabgacha ta’limda STEAM texnologiyalari ” o‘quv qo‘llanma - Toshkent: Tamaddun:. 2022.