

RİYAZİYYAT VƏ MEXANİKA**STEAM TEXNOLOGİYASININ UŞAQ YARADICILIĞININ
İNKİŞAFINDAKI ROLU*****Dosent Cavadov Elçin Məhəmməd oğlu******Əhmədova Samirə Şöhrəddin qızı******Gəncə Dövlət Universiteti******elcin.cavadov@gdu.edu.az******samireahmedova2264@gmail.com***

Xülasə: Məqalədə müasir cəmiyyətdə elmə əsaslanan məhsulların və innovativ texnologiyaların ayrılmaz hissəyə çevrilməsi, robototexnika, modelləşdirmə və dizaynın uşaq təhsil müəssisələrində, məktəblərdə və universitetlərdə aparıcı yer tutması mövzusunda toxunulur.

Açar sözlər: şəxsiyyət dəyişiklikləri, STEAM, interaktiv texnologiya, inkişafın sosial şərtləri

Ключевое слово: личностные изменения, STEAM, интерактивная техника, социальные условия развития

Key words: personality changes, STEAM, interactive technology, social conditions of development

Hazırda texnoloji inkişaf dövrüdür. Yüksək texnologiyalı məhsullar və innovativ texnologiyalar müasir cəmiyyətin ayrılmaz hissəsinə çevrilmişdir. Uşaq təhsil müəssisələrində, məktəblərdə və universitetlərdə əsas yer robototexnika, modelləşdirmə və dizayna verilir. STEAM təhsilinin uşaq bağçalarında tətbiqi uşaqlara məlumat axınında sürətli hərəkət etməyi və əldə etdikləri bilikləri praktikada tətbiq etməyi öyrədir. Bağça yaşında olan uşaqlar müasir həyatda lazım olan əlavə praktik bacarıqlar əldə edirlər. Oyun şəklində maraqlı fəaliyyətlər uşağın yaradıcı potensialını ortaya çıxarmağa kömək edir.

STEAM təhsili bağçalarda necə həyata keçirilir? Bu, eyni zamanda dəqiq elmlərin əsas prinsiplərinin öyrənilməsinə əhatə edən kompleks bir təhsil yanaşmasıdır. Bunlara mühəndislik, riyaziyyat və texnologiya daxildir. Uşaqlar baş verən hadisələr arasında qarşılıqlı əlaqəni görməyi öyrənir, məntiq prinsiplərini daha yaxşı başa düşür, öz modellərini yaratma prosesi zamanı yeniliyi və unikallığı kəşf edirlər. Kompleks yanaşma onların marağını inkişaf etdirir və onları təhsil prosesinə cəlb edir.

STEAM texnologiyalarından bağçalarda necə istifadə edilə bilər?

Məntiqi düşüncənin təşkili: Bunun üçün robot konstruktorlar və müxtəlif robototexnika qurğuları istifadə oluna bilər. Oyun şəklində verilən müxtəlif tapşırıqlar uşaqlarda məntiqi və alqoritmik düşüncəni inkişaf etdirir. Bağça uşaqları praktiki tapşırıqları tez bir zamanda həll etməyi öyrənə və proqramlaşdırmanın əsaslarını öz başlarına mənimsəyə bilərlər.

Ekspedisiya fəaliyyətinin təşkili: Bağça uşaqları ilə ətraf mühitin tədqiqi, məsələn, yarpaqların quruluşunu öyrənmək, suyu analiz etmək, həşəratlara baxmaq onlara gözəl təbiət nümunələrinə qarşı xüsusi bir sevgi hissi yaratmağa və bu nümunələrə qarşı məsuliyyət hissini başa düşməyə kömək edir.

Oyun hazırlığı: Bu halda, hərəkət oyunları, rəqslər və əyləncələr şəklində maraqlı fəaliyyətlər təşkil edilə bilər. Bu, uşaqların ünsiyyət bacarıqlarını yaxşılaşdırmağa, söz ehtiyatını genişləndirməyə, nitqin qrammatik xüsusiyyətlərini mənimsəməyə, yeni və unikal modellər qurmağı öyrənməyə kömək edir.

Hal-hazırda uşaq bağçalarında STEAM təhsilinə daxil olan müxtəlif tədris modulları mövcuddur. Məsələn, "Didaktik sistem" modulu uşaqlara geometrik fiqurlar və ətraf aləmin ən çox rast gəlinən obyektləri ilə tanış olmağa imkan verir. STEAM təhsilinin əsas komponenti praktik mühəndislikdir. Uşaqlar oyun vasitəsilə hesablamalar etməyi, ölçmələri, müqayisə etməyi və ünsiyyət qurmağı öyrənirlər. Bu, onlara lazım olan riyazi, filoloji və mühəndislik bacarıqlarını əldə etməyə kömək edir. Uşaqlar tanış olduqları obyektlərdə yeni və naməlum xüsusiyyətləri aşkar edirlər. Hər gün keçirilən oyunlar nəticəsində onların fəaliyyətləri, təsəvvürü və yaradıcı bacarıqları inkişaf edir.

STEAM texnologiyalarının üstünlükləri aşağıdakılardır:

Marağı inkişaf etdirir;

Mühəndislik bacarıqlarını inkişaf etdirir;

Komandada işləmək üçün lazım olan keyfiyyətləri əldə etməyə kömək edir;

İcrası aparılan fəaliyyətlərin nəticələrini təhlil etməyi inkişaf etdirir.

Bağça yaşındakı uşaqların daha yaxşı koqnitiv fəaliyyətini təşviq edir.

Təhsildə kompleks yanaşma uşaqların düşünmə qabiliyyətlərini ən yüksək səviyyədə inkişaf etdirməyə kömək edir, habelə perspektivli və tələb olunan peşələrin seçilməsi üçün geniş imkanlar açır. Müasir metodika uşaqları təbii və asan şəkildə elmi və yaradıcı fəaliyyətə cəlb edir. Bu, intellektual bacarıqların sistemli şəkildə inkişafına kömək edir və onlarda böyük yaşda lazım olan bacarıqların yaranmasını təmin edir.

Bağçalarda interaktiv avadanlığın üstünlükləri:

Uşaq qurğuları diqqətlə idarə etməyi sürətlə öyrənir.

Sensorlu qurğular vasitəsilə bağçalarda uşaqların istedad və yaradıcı qabiliyyətləri inkişaf edir, onların həyatsevərlikləri artır və hiperaktivlikləri azalır.

Sensorlu oyun kompleksləri kiçik motorikani inkişaf etdirir və uşaqlarda hissiyatı artırır.

Müasir interaktiv avadanlıq bağçalarda uşağın yeni məlumatı qavrayışını yaxşılaşdırır, özünü öyrətməyi stimullaşdırır və öyrənməyə marağı artırır.

Uşaqlar üçün hazırlanan bütün inkişaf etdirici komplekslər, dövlət təhsil standartlarına uyğun olaraq bağça və ibtidai məktəblərdə tətbiq olunur və həmçinin təhsil müəssisələrində informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının inkişafını dəstəkləyir.

Ədəbiyyat

1. Ф.М. Сабирова, Т.И.Анисимова. Теория и практика реализации STEAM-образования. Лань, 2025.
2. С.М.Конюшенко. Основа STEAM-обучения. Москва, Академия, 2020
3. Образование: STEM и STEAM—добавьте немного творчества к науке!
<https://innovationhouse.org.ua/ru/statti/obrazovanie-stem-i-steam-dobavte-nemnogo-tvorchestva-k-nauke>
4. Нигматова М. М., Мирзаева Д. Ш. Арт-терапия, как средство адаптации детей раннего возраста к доо //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 1. – С. 120-125.

РОЛЬ STEAM-ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА

Джавадов Эльчин Магомед оглы, Ахмедова Самира Шохраддин кызы

Резюме

В статье рассматривается проблема становления наукоемкой продукции и инновационных технологий неотъемлемой частью современного общества, ведущая

роль робототехники, моделирования и проектирования в детских образовательных учреждениях, школах и вузах.

**THE ROLE OF STEAM TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT
OF CHILDREN'S CREATIVITY**

Javadov Elchin Mahammad, Ahmadova Samira Shohraddin

Summary

The article addresses the issue of science-based products and innovative technologies becoming an integral part of modern society, and the leading role of robotics, modeling, and design in children's educational institutions, schools, and universities.

Rəyçi dos. R.M.İmanov

ÜTF və texnologiya kafedrasının 26.05.2025-cü il tarixli iclasın 11 sayılı protokolu

Daxil olma tarixi 04 iyun 2025-ci il