

## ROLE OF STEAM EDUCATION IN THE DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL LITERACY

Kudratova Aziza Ismatillaevna  
RCSPKRNO Samarkand region

Saidova Dildor Mallaevna  
Teacher of school №-38 of the Samarkan region

### Annotation

The article discusses the role of STEAM education in the development of functional literacy, the importance of eight skills in mastering the basics of STEAM pedagogy.

**Key words:** education, STEAM approach, attitude, teacher, student, competence, skills.

Образование - это окно в будущее каждой нации. Чтобы обеспечить политическую, социальную и экономическую стабильность, государство с самого начала разрабатывает национальную образовательную программу и направляет свой капитал на человеческий интеллект. Потому что только конкурентоспособные кадры могут заложить основы стабильного общества. Потребность в новом импульсе для достижения конкурентоспособности в экономике и лидерства в инновациях на мировом уровне, рынке труда и бизнеса, потребность в высокотехнологичном производстве ставит задачу подготовки специалистов, способных создавать инновационные проекты.

Согласно Указу Президента Республики Узбекистан от 29 апреля 2019 года № ПФ-5712 «Об утверждении Концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года» перед образованием поставлены такие задачи, как развитие ИКТ и новых методов обучения, освоение основ STEAM педагогики, формирование необходимой базы знаний для приобретения новых профессиональных компетенций с учетом потребности востребованных кадров.

На сегодняшний день на STEAM образовании основано обучение в президентских школах. В то же время на базе региональных центров переподготовки и повышения квалификации работников народного образования ведутся занятия и проекты по интеграции STEAM образования в школьные программы с учетом наших национальных ценностей на основе лучших мировых практик.

Аббревиатура STEAM анализируется следующим образом:

S (Science) - научные направления (естественные и гуманитарные).

T (Technology) - технологии (технологии обработки, информационные и коммуникационные технологии, образовательные технологии, технологии психологического воздействия).

E (Engineering) - инженерия (технические устройства, приборы, вычислительная техника, робототехника).

A (Art) - искусство (музыка, живопись, архитектура, театр, кино, литература).

M (Mathematics) - математика (измерения, масштабы, вычислительные работы и отношения, математические модели).

STEAM - это сотрудничество учителя и ученика, основанное на междисциплинарном интеграционном подходе. STEAM помогает ученикам развивать важные функции и навыки, такие как всестороннее понимание проблем, творческое мышление, инженерный подход, критическое мышление, понимание и применение научных методов, а также понимание основ дизайна.

Согласно анализу опроса проведенному в Региональном центре переподготовки работников народного образования большинство педагогов принимают STEAM как обучение развития робототехники. Исходя из этого приводят доводы нехватки технического оборудования, несогласованности учебных программ, неподлежащего уровня подготовки учеников и нехватки времени.

Учитель ответивший на следующие вопросы может изменить свое отношение к образованию:

- Могут ли ученики применять полученные знания вне класса?
- Как воспитать творческих учеников, способных выражать себя и независимо мыслить?
- Что они могут создавать?
- Что нужно для качественного образования?

В STEAM образовании практика так же важна, как и теоретические знания. То есть, обучаясь, мы должны работать не только умом, но и руками для успешного изучения множества предметов. Обучение лишь в стенах класса не успевает за стремительно меняющимся миром. На практике учителя школы STEM Education штата Оклахома (США) Аллана Миллера разработаны следующие 8 навыков важных в формировании функциональной грамотности:

- умение задавать вопросы и выявлять проблемы;
- умение разрабатывать и применять модели;
- умение планировать и проводить исследования;
- умение аргументировать из доказательств;
- умение работать с информацией;
- анализирование и интерпретирование данных;
- использование математики и компьютерного мышления;
- построение объяснений и разработка решений.

Мы живём в быстро прогрессирующем мире где многие профессии становятся не востребованными а зарождаются новые требующие высокого интеллектуального развития. Так значит нам нужно научить наших учеников задавать вопросы как исследователь, проектировать как технологи, строить как инженер, творить как художник, делать выводы как математики.

### **Список использованной литературы:**

1. Указ Президента Республики Узбекистан № ПФ-5712 от 29 апреля 2019 года «Об утверждении Концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года» QНММВ: 19.06 / 5712 / 3034 -сон 29.04.2019 г.
2. Закон Республики Узбекистан «Об образовании».
3. «Национальная программа подготовки кадров» Республики Узбекистан. Гармонично развитое поколение - основа развития Узбекистана. - Издательско-полиграфический концерн «Шарк», 1997.
4. Исследование Чикагского университета «Исследование школы STEM».
5. Инновационный образовательный проект «Разработка и внедрение образовательных программ по робототехнике для преподавателей и студентов Лаборатории STEAM-ACADEMY» (Беларусь).
6. Интернет-материалы