**М.Л.Немкова,**

**воспитатель**

**МБДОУ детский сад-№121**

**Свердловская обл., г.Екатеринбург**

**STEAM-технология как ресурс развития навыков будущего у дошкольников**

***Аннотация***: в данной статье рассматривается роль STEAM-технологий в процессе формирования навыков будущего у дошкольников. Авторами рассмотрен вопрос внедрения STEAM-технологии в образовательный процесс дошкольного учреждения, выявлены основные проблемы и перспективы применения данного подхода к обучению.

***Ключевые слова***: STEAM-технология, навыки будущего, цифровизация, дошкольное образование, инновационные подходы к обучению.

***Annotation:*** This article examines the role of STEAM technologies in the process of developing future skills in preschoolers. The authors considered the issue of introducing STEAM technology into the educational process of a preschool institution, identified the main problems and prospects for applying this approach to learning.

***Keywords:*** STEAM-technologies, skills of the future, digital transformation, preschool education, innovative approaches to learning.

Ключевой целью современной системы дошкольного образования является подготовка инициативной, самостоятельной, социально-ответственной личности, с высоким творческим потенциалом, способной к адаптации в быстро меняющемся мире в условиях повсеместной цифровизации.

Раннее когнитивное, социальное и эмоциональное развитие влияет на академические и социальные результаты в будущем, в связи с чем, создается необходимость внедрения в образовательный процесс дошкольного обучения инновационных подходов.

Одним из наиболее перспективных подходов к обучению является применение STEM-технологии (Science, Technology, Engineering, Mathematics), которая базируется на интеграции научных, технических, инженерных, математических дисциплин и искусства. Система STEM образования базируется на принципе практикоориентированности образовательного процесса, применении проектного подхода, интеграции различных областей знаний и развитии hard и soft skills. Применение STEM-технологии формирует определенный тип мышления, который направлен на самостоятельный поиск информации и применение полученных знаний и навыков для решения конкретных задач.

Впервые STEM-технология в условиях дошкольного образования начала применятся в США несколько лет назад. Внедрение технологии в российскую систему образования начинает происходить только сейчас. Рассматриваемая технология подразумевает гибридную среду, в которой обучающиеся с раннего возраста начинают вовлекаться в научную деятельность и познают азы инженерного дела, робототехники, программирования. Основным отличием STEM – технологии от STEAM является то, что в привычной аббревиатуре появляется дополнительный компонент A – Art, предполагая использование творческого подхода.

Большинство исследователей в области педагогической науки сходятся во мнении, что STEAM-технология предоставляет возможность формирования так называемых навыков будущего, позволяя подготовить ребенка к реальной жизни, используя подход, характеризующийся применением полученных теоретических знаний на практике.

Традиционная модель обучения не может в полной мере способствовать раскрытию интеллектуального потенциала обучающихся, в связи с чем, в современных реалиях использования цифровых ресурсов во всех сферах общественной жизни, внедрение инновационных подходов к обучению является необходимостью. При использовании STEAM-технологии педагог организует взаимодействие всех участников образовательного процесса таким образом, чтобы предоставить необходимые условия, способствующие эффективной инновационной исследовательской и проектной деятельности в рамках междисциплинарных связей.

Важным отличием инновационной деятельности является то, что педагог выступает не в качестве руководителя процесса обучения, а его соучастника. В такой среде обучающиеся чувствуют большую свободу, что стимулирует их добывать знания самостоятельно, а не получать их в готовом виде, реализуя тем самым свой творческий потенциал. О. Н. Волкова считает, что отличительной особенностью STEAM подхода является то, что он может быть легко реализован в рамках основной образовательной программы, «а каждый её образовательный модуль – самостоятельно применяться в различных формах образовательного процесса» [2].

Существует проблема, что большая часть педагогов дошкольного обучения имеют слабое понимание о сущности STEAM подхода, что в значительной степени затрудняет процесс развития навыков будущего у обучающихся. Если педагог не является таковым, и не обладает достаточными компетенциями, каким образом он может подготовить человека будущего? Решением данной проблемы может быть изучение педагогами STEAM-технологий в процессе освоения программ дополнительного образования. По мнению исследователей О. Б. Дудаевой и Е. Л. Тележинской [1] ключевым фактором успешного овладения STEAM-технологией педагогами является необходимость им самим стать на время обучающимися, чтобы понять сущность и технологию данного подхода изнутри. Существует необходимость модернизация процесса подготовки будущих педагогов дошкольного обучения, расширении компетентностного профиля в сфере технического творчества. Комплексный характер подготовки педагогических кадров обеспечит качество образовательного процесса в школе будущего.

Также, существует проблема, связанная с недостаточным техническим оснащением образовательных организаций. Реализация STEAM подхода подразумевает использование различных материалов, технических устройств, электронных ресурсов и высокоскоростного интернет-соединения. Отсутствие данного компонента затрудняет проведение полноценных исследовательских и проектных работ. Необходимы инвестиции в оборудование и программное обеспечение для образовательных организаций.

Важным педагогическим условием реализации STEAM-технологии является формирование мотивации к обучению. Процесс обучения должен соответствовать уровню развития и потребностям обучающихся. Если задания и проекты будут слишком сложными, обучающиеся потеряют к ним интерес. Необходимо выстроить процесс обучения таким образом, чтобы он был одновременно информативным, развивающим, интерактивным и отвечающим требованиям образовательной программы.

STEAM-технология является мощным инструментов формирования навыков будущего у дошкольников. Внедрение данной технологии в программу дошкольного образования способствует подготовке ребенка к успешному будущему, где востребованы критическое мышление, адаптивность, творческий потенциал, цифровые компетенции и высокие коммуникативные навыки. В век стремительного развития высоких технологий всё больший спрос будут иметь так называемые профессии будущего. Современный специалист высокотехнологичного производства должен обладать знаниями из разнообразных областей технологии, естественных наук и инженерии. STEAM-технология является крепким фундаментом развития высококвалифицированного специалиста, способного к непрерывному обучению и преобразованию полученных знаний и навыков в инновационную деятельность.

Технологии – двигатель будущего. Будущее технологий – подрастающее поколение.

**Литература**

1. Дударева, О. Б. Основы STEM, STEAM, STREAM-педагогики при реализации дополнительных профессиональных программ / О. Б. Дударева, Е. Л. Тележинская. – Текст: непосредственный // Проблемы и перспективы развития образования в России. Сборник материалов XLVI Всероссийской научно-практической конференции / под общей редакцией С.С. Чернова. - Новосибирск: ООО «Центр развития научного сотрудничества», 2017. - С. 107-114.
2. Волкова, О.Н. STEM – технология в дошкольном образовании / О. Н. Волкова. – Текст: электронный // Интерактивная наука. 2023. №6 (82). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stem-tehnologiya-v-doshkolnom-obrazovanii> (дата обращения: 30.08.2024).