

Тузкова Алевтина Андреевна

магистрант

ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»

г. Калининград, Калининградская область

Научный руководитель

Мычко Елена Иосифовна

д-р пед. наук, профессор

Институт образования и гуманитарных наук

ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»

г. Калининград, Калининградская область

ВОЗМОЖНОСТИ STEAM-ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

***Аннотация:** в статье описываются преимущества STEAM-технологий, которые могут применяться на уроках русского языка в начальной школе. На основе анализа научной литературы и педагогического опыта предлагаются примеры применения отдельных педагогических средств в рамках STEAM-технологий на уроках русского языка. Автором делается вывод о необходимости более широкого применения STEAM-технологий в начальной школе при обучении русскому языку.*

***Ключевые слова:** педагогическая технология, STEM-технология, междисциплинарный подход, межпредметный подход, проектный подход, педагогические практики.*

Обучение в начальной школе является первым этапом общего образования. Именно оно формирует базу знаний, умений, навыков, ключевых компетенций, на которой строится дальнейшее образование. Для успешного восприятия, накопления, переработки информации необходимо хорошо владеть русским языком, поэтому развитие устной и письменной речи младших школьников становится приоритетной задачей.

Повышение речевой культуры школьников является одним из приоритетных направлений деятельности современной школы. Это определяется задачами образования на современном этапе развития общества и теми высокими государственными требованиями к уровню общеобразовательной подготовки учащихся, которые заявлены в программах для общеобразовательных учреждений и в требованиях Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования [7] (далее – ФГОС НОО). В ФГОС НОО отражены основные требования к результатам освоения содержания программы начального образования по русскому языку: выпускник начальной школы должен владеть орфоэпическими, орфографическими, лексическими и грамматическими нормами русского литературного языка, применять правила при написании.

При этом дети младшего школьного возраста испытывают определенные трудности в освоении учебного предмета «русский язык», которые могут проявляться в недостаточном знании детьми значений слов, их неточном понимании и неграмотном написании и т. д. Возрастные особенности учащихся требуют применения подходящих средств обучения, чтобы ученики лучше усваивали новый материал, были заинтересованы в обучении, сами выполняли различные действия. В этой связи становится особо значим выбор педагогических технологий и средств обучения русскому языку [2, с. 213].

Понятие «технология» относит нас, в первую очередь, к чему-то техническому или производственному, в толковом словаре оно определяется как «совокупность производственных методов и процессов в определённой отрасли производства, а также научное описание способов производства» [6]. В современном понимании технология понимается как «совокупность знаний, опыта и навыков по организации той или иной деятельности и установления набора и последовательности соответствующих процедур и операций, ориентированных на создание определённых видов продукции, материальных услуг или новой техники» [4, с. 166]. Принято говорить о различных видах технологий: социальных, политических, инновационных, педагогических.

Исследованием педагогических технологий занимались такие отечественные ученые, как В.П. Беспалько, М.Е. Вернадского, Н.Д. Никандрова, Е.С. Полат, Г.К. Селевко и другие. В обобщенном виде педагогическую технологию можно определить как систему функционирования компонентов педагогического процесса, имеющую научную основу, определенные временные и пространственные рамки и реализующуюся с определенной целью [11, с. 36]. Когда мы говорим о педагогической технологии, мы всегда подразумеваем использование достижений современной науки и образовательной практики. А потому интерес к инновационным подходам и практикам с каждым годом растет.

Одной из актуальных педагогических технологий на сегодняшний день является STEAM-технология, «пришедшая» к нам из-за океана. Изначально использовалась аббревиатура STEM, означающая первые буквы четырех слов: наука (естественные науки), технология, инженерия, математика (англ.: science, technology, engineering and mathematics). Впервые эту аббревиатуру предложили в США в 2001 году сотрудники Национального научного фонда для обозначения новой образовательной парадигмы, целью которой была подготовка высококвалифицированных технических специалистов для развития науки и промышленности [10]. Позже появился дополненный термин – STEAM, в который добавилось еще одно направление – творчество, или гуманитарные науки (англ. – arts). Основная идея внедрения такой технологии сначала в практику высшего образования, а позже и основного заключалась в том, что обычные инженеры уже не могут двигать науку и экономику вперед. Специалист, который хочет быть успешным в современных реалиях, должен комбинировать и постоянно развивать навыки изобретателя, ученого, менеджера и психолога.

Успех реализации такого подхода вдохновил педагогов всего мира, в том числе и России, стали появляться исследования, посвященные возможностям STEAM-технологий на разных уровнях образовательной системы, а также в обучении различным учебным предметам, в том числе, и русскому языку.

На рисунке 1 представлена краткая характеристика педагогической технологии STEAM. На первый взгляд, может показаться, что к обучению русскому

языку это не имеет никакого отношения, но это не так. Ведь неслучайно так много пишут о междисциплинарном подходе в преподавании общеобразовательных дисциплин в школе [1; 5], а также о внедрении проектного подхода [9].

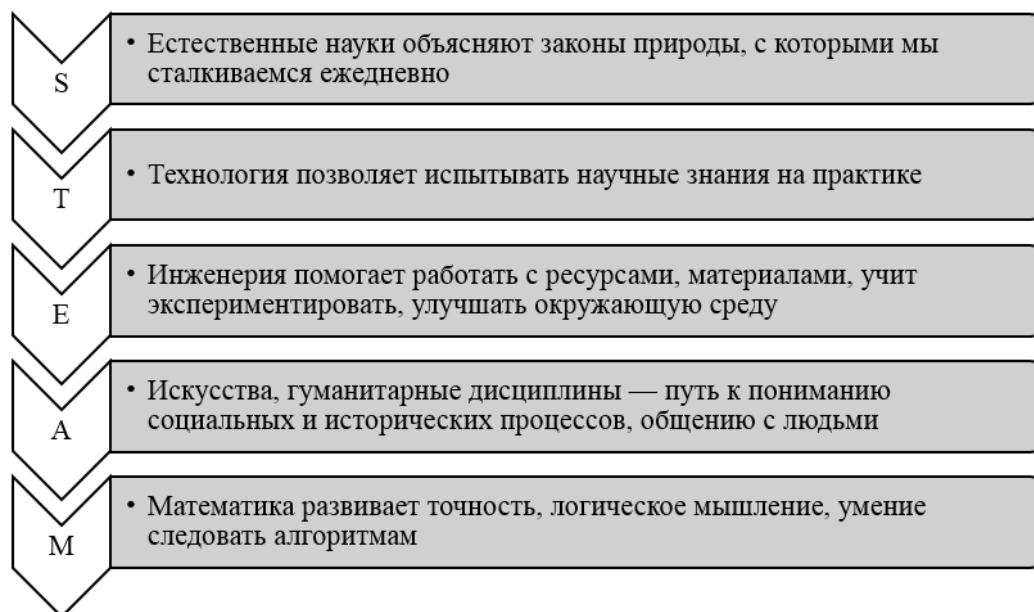


Рис. 1. Характеристика STEAM-технологии в образовании

Можно с уверенностью сказать, что основные преимущества педагогической технологии STEAM отвечает принципам и требованиям ФГОС:

- участие в социально значимом труде и приобретение практического опыта;
- формирование способности применять полученные знания на практике, в том числе в социально-проектных ситуациях;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и др.

Ориентация на межпредметность создают благоприятные условия для использования STEAM-технологии в школе и на уроках русского языка в частности:

– применения математических и естественнонаучных знаний при решении образовательных задач, например, при изучении звукобуквенного, слогового анализа и синтеза, правописания;

– развития навыков формулирования гипотез, планирования и проведения экспериментов, оценки полученных результатов, например, при изучении лексических особенностей применения многозначных слов;

– осознания значения математики и информатики в повседневной жизни человека, например, при работе над формированием орфографической зоркости обучающихся, при использовании электронных средств обучения, в том числе, электронных рабочих тетрадей;

– формирования умения моделировать реальные ситуации на языках алгебры и геометрии, а также исследовать построенные модели математическими методами, например, при изучении литературных стилей и построении модели одного и того же текста в разных стилях;

– развития навыков работы со статистическими данными, например, при изучении русских пословиц с помощью поиска и правильной интерпретации в них цифр и чисел;

– понимания физических основ и принципов работы машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов и т. д., например, при использовании ЛЕГО-педагогики при изучении схемы предложения или звукобуквенного анализа слов.

На сегодняшний день уже накоплена определенная база успешных педагогических практик применения STEAM-технологий в школе: это и лаборатории, и мини-проекты в московской школе [8], и имитационные игры [3], и школьные проекты онлайн-газет [12], и различные игровые варианты проведения уроков. С уверенностью можно отметить большие перспективы более широкого внедрения

STEAM-технологий в обучение русскому языку в начальной школе для достижения результатов как в виде академических успехов обучающихся, так и в повышении мотивационной составляющей изучения такого непростого учебного предмета.

Список литературы

1. Дорошенко В.В. Междисциплинарный подход в обучении общеобразовательным дисциплинам / В.В. Дорошенко, И.В. Черенцова // Молодой ученый. – 2020. – №1 (291). – С. 132–135 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/291/65996/> (дата обращения: 19.11.2023). EDN CVQPAE

2. Зайцева Т.А. Словарная работа на уроках русского языка в начальной школе / Т.А. Зайцева // Педагогическое призвание: сборник статей III Международного профессионально-методического конкурса. – Ч. 2. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука», 2021. – С. 210–221. – EDN BBSWNT

3. Лебедева Е.Н. Деловая игра «Использование STEM-технологий на уроках русского языка и литературы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/delovaya-igra-ispolzovanie-stem-tehnologij-na-urokah-russkogo-yazyka-i-literatury-5670896.html?ysclid=lp5h15ga3d69946132> (дата обращения: 19.11.2023).

4. Литова З.А. Сущность понятия «технология» на современном этапе / З.А. Литова // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. – 2019. – Т. 1. №2 (50). – С. 164–172. EDN IJTVCB

5. Лихарева О.А. Междисциплинарное обучение в школе: теория и практика / О.А. Лихарева, Д.Ю. Плетнева // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2021. – №05. – С. 42–58 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2021/211030.htm> (дата обращения: 19.11.2023).

6. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ogegova/241446> (дата обращения: 19.11.2023).

7. Приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2009 №15785) (ред. от 11.12.2020) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. – №12. – 22.03.2010.

8. Семенова Д.А. Особенности, опыт и преимущества внедрения STEAM-технологии в подготовку учащихся основной школы / Д.А. Семенова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. – 2022. – Т. 19. №2. – С. 146–156. DOI 10.22363/2312-8631-2022-19-2-146-156. EDN CASWRF

9. Стрелова О.Ю. Проектный метод в школьном образовании: в поисках развивающей модели / О.Ю. Стрелова, Е.Е. Вяземский // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2020. – №4. – С. 73–78. EDN MDRUVO

10. Что такое STEM образование, и почему компании ценят таких специалистов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/education/5f6399a69a79471ec02bfe4f> (дата обращения: 19.11.2023).

11. Шорина Т.В. Педагогическая технология визуализации учебной информации в высшей школе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. – Казань, 2017. – 213 с. EDN CSMZMQ

12. Яковлева С.Е. Интеграция технологии STEAM в учебный процесс: Развитие творческого потенциала в обучении русскому языку и литературе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pandia.ru/text/87/138/82675.php?ysclid=lp5gwlq5hq11509205> (дата обращения: 19.11.2023).