

Заключение. Следовательно, можно сделать вывод, что применение цифровых инструментов позволит более глубоко развить потенциал младших школьников, учителю работать творчески, инициативно, повысить профессиональное мастерство. Современное информационное общество побуждает учителя работать на перспективу, владеть инновационными методиками и новейшими технологиями, быть координатором и проводником для ученика в образовательном информационном пространстве.

Список цитированных источников:

1. Бутина, Е.А. Цифровизация образовательного пространства: риски и перспективы / Е.А. Бутина // Профессиональное образование в современном мире. – 2020. – Т. 10. – №2. – С. 3695-3701.
2. Игнатова, Н.Ю. Образование в цифровую эпоху / Н.Ю. Игнатова. – Нижний Тагил. 2017. – 118 с.
3. Уваров, А.Ю. Образование в мире цифровых технологий: на пути к цифровой трансформации / А.Ю. Уваров. – М.: ГУ-ВШЭ, 2018. – 168 с.

Т.М. АНИСИМОВА, Е.В. МАЛЬЦЕВА

Республика Марий Эл, Йошкар-Ола, Марийский государственный университет

РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ИНСТРУМЕНТОВ ТРИЗ

Введение. Современный мир предъявляет к человеку новые требования: умение действовать в нестандартных ситуациях, принимать творческие решения и, конечно, повышать уровень изобретательских компетенций. Сегодня для решения проблем, как в социальных, так и в технических областях широко применяется теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) и общая теория сильного мышления (ОТСМ), которая построена на базе ТРИЗ. В современной системе образования они применяются на всех ее уровнях (в дошкольном образовании, начальной, основной и высшей школе). В научной и технических областях стоит отметить одну проблему изобретательства, которая ярко прослеживается у детей в возрасте 8–11 лет – это отсутствие у ребят практического опыта, необходимого для получения новизны в продуктах созидательной деятельности. Точность работы воображения, необходимого для конструирования образа идеальных решений зависит от опыта практической деятельности, которой у детей младшего возраста ограничен в силу несамостоятельности и неполноты научных представлений об окружающем мире.

Целью исследования является апробация системы учебных экспериментов исследовательского и изобретательского типа, позволяющих сформировать у ребенка необходимые научные представления посредством собственного экспериментирования с учётом возрастных особенностей детей и согласования цифровой и естественной экспериментальной среды.

По завершению освоения основной образовательной программы начального общего образования обучающимся предъявляются требования ФГОС в достижении личностных, метапредметных и предметных результатов [4]. ТРИЗ – одна из образовательных технологий, которая способствует повышению эффективности образования. Она способна научить ребенка учиться, привить навыки к исследовательской деятельности, направленных на формирование универсальных учебных действий. У истоков ТРИЗ-технологии стоял Генрих Саулович Альтшуллер. Он подчеркивал, что именно ТРИЗ способствует формированию изобретательского мышления.

В словаре Ожегова С.И. и Шведова Н.Ю. понятие «изобрести» трактуется как «творчески мысля, работая, создать что-н. новое, неизвестное прежде» [1, с. 242].

Изобретательское мышление – это такой вид мышления, который демонстрирует способность человека выявлять и разрешать противоречия, лежащие в глубине сложно-разрешаемой проблемы (изобретательской задачи).

Под исследовательскими компетенциями мы понимаем некий объем знаний, который ориентирован на умение применить эти знания при планировании своей деятельности, прогнозировании ее результатов, осуществлении сбора, анализа и систематизации информации. Так же исследовательские компетенции включают в себя способность осуществлять выбор оптимальных способов достижения цели, проводить различные виды экспериментов, а также ис-

пользовать вышеописанные действия для получения нового знания или продукта. Формирование исследовательских компетенций школьников – одно из приоритетных направлений развития общего образования в настоящее время. Работа над формированием исследовательских компетенций, учащихся представляет собой целенаправленный процесс, в который должны быть вовлечены, в первую очередь, сами учащиеся, педагоги, администрация образовательных учреждений и родители [2].

Исследовательские компетенции обучающихся способны формироваться различными способами в процессе исследовательской деятельности. Работа в рамках научного (ученического) общества является одной из наиболее эффективных способов организации исследовательской деятельности школьников. Мы считаем, что через реализацию научных кружков на основе инструментов ТРИЗ в образовательных организациях можно успешно осуществлять формирование исследовательских компетенций и изобретательского мышления младших школьников. Программа научно-изобретательского кружка будет реализовывать начальный этап подготовки школьников в области решения исследовательских задач [3]. Так же будет способствовать формированию ранней мотивации детей для дальнейшего развития изобретательских компетенций. Посещая научно-изобретательский кружок, дети получают возможность научиться решать учебные проблемы, не прибегая к помощи взрослых, использовать изолированные элементы знания и связывать их в единую систему; находить новые нестандартные пути решения, проявлять гибкость и мобильность.

Разработка и внедрение методических рекомендаций по освоению и использованию основных инструментов ТРИЗ в начальной школе (в рамках организации научных кружков) будет способствовать развитию профессиональных компетенций педагогов; созданию цифровой среды по использованию инструментов ТРИЗ в начальной школе, учреждениях дополнительного образования; созданию профессионального сетевого сообщества для обмена опытом реализации основных инструментов ТРИЗ; тиражированию опыта их использования в образовательном процессе через научно-методические публикации, выступление на конференциях, методических семинарах.

Заключение. Таким образом, мы видим большие возможности использования инструментов ТРИЗ не только для развития исследовательских компетенций и изобретательского мышления младших школьников с целью обеспечения качества начального образования, развития их познавательного интереса, креативного мышления, но и в качестве источника совершенствования профессиональных компетенций педагогического сообщества. Стоит отметить, что формирование исследовательских компетенций и изобретательского мышления повлечет за собой повышение успеваемости по учебным предметам и качества подготовки к ВПР; развитие обще-учебных умений и навыков самоорганизации для успешного решения учебных задач; приобретение раннего практического опыта изобретательской деятельности. В результате грамотной организации функционирования научных кружков на основе ТРИЗ-технологии у младших школьников формируются набор компетенций, которые необходимы для формирования умения учиться, самосовершенствования, познания мира.

Список цитированных источников:

1. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова // Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В. Виноградова. – 4-е изд., доп. – М.: ООО «ИТИ ТЕХНОЛОГИИ», 2003. – 944 с.
2. Воробьева, А.В. Исследовательские компетенции современного школьника: сущность и содержание / А.В. Воробьева // Дискуссия. Педагогика и психология. – 2013. – №3 (33) март. – С. 90–95.
3. Нестеренко, А.А. Образовательная среда «ТРИЗОБРЕТАТЕЛЬ»: учебное пособие / А.А. Нестеренко, Г.В. Терехова. – Челябинск: Изд-во Южно-Урал. Гос. гуман.-пед. ун-та, 2019. – 244 с.
4. ФГОС: Начальное общее образование / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fgos.ru/fgos-noo/>. – Дата доступа: 13.01.2022.