

*Минаева Диана Сергеевна*

студентка

*Липилина Елена Юрьевна*

канд. пед. наук, доцент

ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт»

г. Ставрополь, Ставропольский край

## **РАЗВИТИЕ СПОСОБНОСТИ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ТВОРЧЕСТВУ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Аннотация:* в статье рассматривается необходимость развития способности к техническому творчеству обучающихся в системе дополнительного образования. Описано, как техническое творчество и окружающий мир влияют на детей в целом. Представлен анализ наиболее популярных видов технического творчества в Ставропольском крае.

*Ключевые слова:* техническое творчество, дополнительное образование, развитие способности к техническому творчеству, прогресс.

Сегодня наша страна сталкивается с новыми вызовами, необходимостью в быстрых темпах технологического развития, и это влияет на все сферы жизни. В связи с этим, несомненно, существует острая необходимость в развитии способности к техническому творчеству у молодого поколения. Ведь именно сегодняшние школьники завтра должны стать профессионалами, способными обеспечить независимое и стабильное развитие всех отраслей экономики нашей страны. Дополнительное образование должно стать эффективным инструментом в достижении этой цели.

Техническое творчество – вид деятельности, в результате которой создаются технические объекты, обладающие признаками полезности и существенной новизны [1].

Техническое творчество предполагает способность не только применять готовые технологии, но и возможность находить новые решения, разрабатывать свои

проекты, вносить полезные инновации в различные области человеческой деятельности. Все это требует наличия не только профессиональных навыков, но и творческого мышления, умения видеть новые возможности и применять их на практике.

Система дополнительного образования в нашей стране традиционно играла важную роль в развитии способности к техническому творчеству у детей и подростков. Сегодня она предоставляет им возможность получить дополнительные знания и навыки в области техники, робототехники, программирования и других смежных дисциплин. Кроме того, дополнительное образование позволяет детям проявить свои таланты и интересы, позволяет им развиваться и реализовывать свой потенциал.

Одним из главных преимуществ дополнительного образования в области технического творчества является практическая ориентация занятий. Дети получают возможность работать с современным оборудованием, использовать новейшие технологии и программное обеспечение. Это помогает им лучше понять и прочувствовать суть процессов, происходящих в технической сфере, и развивает у них практические навыки работы с техникой [2].

Также важно отметить, что техническое творчество способствует развитию ряда важных навыков у детей. В процессе работы над проектами они учатся анализировать информацию, решать задачи, работать в команде, принимать решения, осваивают алгоритмическое мышление и программирование. Все эти навыки будут полезны детям в будущем независимо от выбранной ими профессии.

Кроме того, развитие различных направлений технического творчества в системе дополнительного образования помогает выявить и поддержать талантливых детей, которые могут в будущем стать профессионалами в области науки, технологий и инженерии. Таким образом, система дополнительного образования создает предпосылки для развития инноваций и развития науки в целом.

Когда ребенок не получает достаточного количества знаний и навыков в области технического творчества в рамках обычной школьной программы, именно дополнительное образование может заполнить этот пробел. В дополни-

тельных классах и кружках дети могут углубить свои знания, проводить больше времени за практическими заданиями, экспериментировать и творить.

В Ставропольском крае существует система учебных заведений, которые предлагают образовательные программы по техническому творчеству. Например, технические колледжи и университеты могут предлагать специализированные курсы по робототехнике, программированию, электронике и другим техническим направлениям. Также существуют детские технические клубы и центры, где дети могут заниматься конструированием, робототехникой и другими видами технического творчества. В таблице 1 представлены наиболее популярные направления технического творчества в дополнительном образовании Ставропольского края [3].

Таблица 1

*Наиболее популярные направления технического творчества  
в дополнительном образовании Ставропольского края*

Муниципалитет	Название направления подготовки и краткая информация
Ставропольский край, г. Ессентуки	«Информатика и информационные системы». Воспитанники изучают, что такое объект, и изучают способы описания его свойств на языке, понятном компьютеру. Любой реальный объект можно описать, пользуясь имеющейся о нем информацией, а затем на этой основе создается упрощенный объект, называемый моделью. С такой моделью дети могут проводить различные компьютерные эксперименты. Это необходимо для того, чтобы лучше узнать свойства реального объекта и научиться воздействовать на него, улучшать, приспособливать для своих нужд, то есть управлять реальным объектом.
	«Мир через объектив». Занятия направлены на формирование навыков и умений в использовании фотоаппарата, видеокамеры, построении композиции, изучение основ фотографии; профориентации учащихся.
	«Художественное конструирование». Особый вид художественного творчества в области техники, задача которого сделать изделия не только технически совершенными, но и удобными для человека, красивыми по своим формам, отделке, цвету.
	«Авиамоделирование». Изготовление авиационных моделей открывает широкий простор для детского творчества, обеспечивает эмоциональное благополучие обучающихся, что способствует снижению утомляемости и нервного напряжения.

	«Судомоделирование». Школьники приобщаются к знаниям и практической деятельности, учатся всё мастерить своими руками, думать и воплощать свои замыслы в реальность. А во всём этом нужно уметь в первую очередь правильно работать с инструментами и не нарушать правила безопасности, уметь читать чертежи для построения моделей.
Ставропольский край, г. Зеленокумск	«Подготовка операторов ЭВ и ВМ». Объектом изучения являются персональный компьютер, офисная техника и программное обеспечение. Целью данной программы является обучение детей старшего школьного возраста работе на компьютере, получение навыков работы с различным программным обеспечением и компьютерными технологиями, освоение приемов работы с офисной техникой
Ставропольский край, г. Ипатово	«LEGO. Робототехника». Ребята на практике, через эксперимент, постигают азы конструирования механизмов, физику происходящих в них процессов. Ребята учатся работать как по предложенным инструкциям, так и по самостоятельно разработанным, обогащая при этом запас научных понятий и законов.
Ставропольский край, Красногвардейский район, с. Преградное	«Информатика». Программа данного курса посвящена обучению детей умению работать с растровой и векторной графикой, умению создавать трехмерные модели в различных программах, а также умению создавать презентации в различных компьютерных программах.
Ставропольский край, город Невинномысск	«IT-квантум». Предлагаемая программа нацелена на развитие интереса школьников к основам разработки программного обеспечения, использованию методологий командной работы в проекте, программированию, проектированию электронных схем и конструированию устройств на их основе.
Ставропольский край, Георгиевский р-н, ст-ца Незлюбная	«Основы программирования на Python программирования бпла». Освоение Hard- и Soft-компетенций учениками, в области программирования и аэротехнологий через использование кейс-технологий.
Ставропольский край, г. Ставрополь	«Робототехника. Системы умного дома.». В процессе занятий образовательной робототехникой учащиеся познакомятся с основами мехатроники, компьютерной техники, современными информационными технологиями и программированием, смогут приобрести навыки самостоятельного комплексного подхода к решению инженерных задач.

Анализ представленных в крае направлений позволяет сделать выводы, что, несмотря на широкий диапазон представленных в крае направлений технического творчества детей в системе дополнительного образования, есть большой диапазон перспективных направлений, которые сегодня интересны и востребованы.

Развитие многообразия технического творчества в системе дополнительного образования помогает выявить и поддержать талантливых детей, которые

могут в будущем стать профессионалами в области науки, технологий и инженерии. Таким образом, развитие системы дополнительного образования в этом направлении создает условия для развития технологического суверенитета и процветания нашей страны.

Программы и курсы, направленные на развитие технического творчества у детей и подростков, помогают им приобрести необходимые знания и навыки, развить творческий потенциал и стать успешными профессионалами в будущем. И несмотря на то, что развитие технического творчества в системе дополнительного образования требует определенных и немалых материальных вложений, необходимость развития технического творчества в системе дополнительного образования очевидна, а вложения в развитие технического творчества детей – это вклад в будущее общества, инноваций и прогресса.

### *Список литературы*

1. Ширшов Е.В. Информация образование дидактика история методы и технологии обучения: словарь ключевых понятий и определений / Е.В. Ширшов. – 2017.
2. Бегидова С.Н. Творческий потенциал личности будущего инженера / С.Н. Бегидова, Е.Ю. Липилина // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. – 2010. – №1. – С. 22–26. – EDN LKYAXL
3. Навигатор дополнительного образования детей ставропольского края [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3B43fU> (дата обращения: 24.05.2024).