

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ДЕТЕЙ ПО ПРОГРАММЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАУКА. ТЕХНИКА И ГИС»

*Нестерова Екатерина Алексеевна,
педагог дополнительного образования
ДТ «Кванториум» МАНОУ ДДТ им. Ф.И. Авдеевой*

Аннотация. Проектная деятельность, как совокупность современных и эффективных педагогических технологий, наиболее способствует формированию навыков технического, естественнонаучного мышления. В статье описан опыт работы педагога по программе дополнительного образования «Наука. Техника и ГИС», при реализации которой используется набор технологий, позволяющих применять ресурсы удалённых систем, что способствует динамике прогресса в ходе проектной деятельности.

Ключевые слова: проектная деятельность, педагогические технологии, дополнительное образование, технические науки.

PROJECT ACTIVITY OF CHILDREN UNDER THE SCIENCE. TECHNICS AND GIS PROGRAMME OF ADDITIONAL EDUCATION

*Ekaterina Alekseevna Nesterova,
teacher of additional education
Quantorium Children's technology center
Municipal autonomous non-standard general education institution
Children's Creativity Palace named after F. I. Avdeeva*

Abstract. Project activity as a set of modern and effective pedagogical technologies is the most favourable to the formation of technical skills and natural-scientific thinking. The article describes the work experience of a teacher on the *Science. Technology and GIS* programme of additional education. This programme uses a set of technologies that allows applying the resources of remote systems therefore it contributes to the progress dynamics in the course of project activity.

Key words: project activity, pedagogical technologies, additional education, technical sciences.

Геоинформационные системы (ГИС) – это автоматизированные системы, функциями которых являются сбор, хранение, интеграция, анализ и графическая интерпретация пространственно-временных данных, а также связанной с ними атрибутивной информации о представленных в ГИС объектах. ГИС появились в 1960-х гг. при появлении технологий обработки информации и визуализации графических данных, автоматизированного производства карт, управления сетями.

Кружок дополнительного образования «Наука. Техника и ГИС» Дворца детского творчества им. Ф.И. Авдеевой предусматривает развитие общего кругозора обучающихся в сфере географии и информатики, а также предрасполагает формирование навыков в направлениях технического, научного, естественнонаучного творчества. Большая практическая составляющая способствует формированию навыков ориентирования в мире и пространстве. Возраст обучающихся варьируется от 7 до 16 лет, в зависимости от знаний, навыков и умения пользования компьютерными технологиями. Основным инструментом в работе является персональный компьютер. Активно применяются инновационные методы обучения детей (фото 1).



Фото 1 – Открытый урок дистанционного зондирования Земли

Введение проектной деятельности в обучении является неотъемлемой частью программы кружка дополнительного образования. У учеников формируется самостоятельность, умение выступления на публике, поиска информации, обработке объёмных материалов, работе с научной литературой, формируется умение излагать свои мысли конструктивно. По результатам работы обучающихся в кружковой деятельности имеется ряд научных публикаций, индексируемых в библиометрических показателях РИНЦ.

Принципы и методы, применяемые в проектной деятельности, основываются на целенаправленности, системности, комплексности и приоритетности. С началом учебных занятий ученики обучаются использованию технологий, позволяющих применять ресурсы удалённых систем – облачных хранилищ. Благодаря этому все материалы от идеи до реализации сохраняются. Прослеживается динамика прогресса и регресса в ходе проектной деятельности кружка дополнительного образования.

С момента открытия программы дополнительного образования прошло два года, а обучающиеся кружка имеют призовые места в муниципальных, республиканских, всероссийских, международных конкурсах и конференциях. Становятся призёрами и лауреатами в мероприятиях научного сообщества.

Так, ярким достижением 2023 г. стало получение стипендии главы ГО «г. Якутск» ученицей кружка «Наука. Техника и ГИС» Нестеровой Анисьи (фото 2).



Практика показала, что образовательные программы технического творчества предусматривают получение обучающимися профессиональных и социально-личностных компетенций, активно используют более широкое взаимодействие обучающихся друг с другом в рамках одной возрастной группы, творческое общение и обмен знаниями обучающихся разных возрастных групп, общение с профессиональным сообществом.

Развитие способности к техническому творчеству является важной составляющей общего развития человека. Мы не можем предсказать, каков будет мир через 10 лет, какие технологии, устройства и механизмы будут окружать нас в будущем, какие конкретные знания понадобятся нашим детям на протяжении их жизни. Но мы точно знаем, что мир продолжит стремительно меняться, человек и дальше будет передавать рутинные функции технике, а сам будет все больше заниматься творчеством и управлением.