**Развитие научно-технического творчества через участие в научно-образовательном проекте с целью профориентации обучающихся САМ объединения (из опыта работы педагога дополнительного образования)**

*Скворцова Екатерина Николаевна*

*Педагог дополнительного образования*

*Высшей квалификационной категории*

*МАУДО« Дом детства и юношества»*

В настоящее время основой технологической и экономической независимости России является создание инновационной высокотехнологичной экономики, способной обеспечить конкурентоспособность Российской Федерации и сформировать собственную мощную производственную базу.

Одним из ключевых элементов в достижении этой цели является качество инженерного образования. Ранняя профориентация является эффективным механизмом обучения во всех отраслях. Согласно международному опыту, необходимо готовить специалистов со школы и даже с детского сада. Конечно, общая цель в дополнительном образовании - дать детям сильную волю и мотивацию, сформировать у них готовность к труду. Субъективная склонность человека к той или иной профессии обычно начинает проявляться в школе. Однако успешность профессионального самоопределения школьников зависит не только от раннего проявления устойчивых интересов и склонностей, но и от соответствия психофизиологических характеристик требованиям профессии.

В целом, профориентация - это комплекс мер, направленных на оказание помощи молодым людям в выборе будущей профессии с учетом их индивидуальных интересов, способностей и стремлений, а также вызовов времени, государственных и общественных требований.

Целью профориентации является не только профессиональное, но и личностное самоопределение. Выбор профессии означает выбор не только работы, но и своей судьбы. В настоящее время на основе технологических, социальных и экономических процессов формируются новые качества молодого поколения. Согласно тенденциям развития общества, большинство этих профессий так или иначе будут связаны с применением различных технических устройств, высокоточного оборудования и наукоемких технологий. Сегодня лидерами мирового развития являются те страны, которые создали прорывные технологии и построили на них свою производственную базу. В этом контексте важнейшими человеческими качествами являются инициативность, творческое мышление, умение находить нестандартные решения, способность всесторонне и системно понимать объекты окружающего мира и их взаимосвязи, а также то, как изменения в одном объекте влияют на динамику других объектов. Эти качества присущи также научно-техническому мышлению и лежат в основе технического творчества. В современных условиях творчество в науке и технике является основой для инноваций.

Поэтому процесс развития научно-технического творчества является важнейшим элементом в современной системе образования. Овладение основами научно-технического творчества и творческой деятельности приводит к повышению профессиональной и социальной активности будущих специалистов, что в свою очередь ведет к осознанному профессиональному самоопределению в отношении профессии технического профиля, повышению производительности труда, улучшению качества труда и ускоренному развитию научно-технического сектора производства.

Основными задачами развития научно-технического творчества учащихся являются выявление и поддержка одаренных учащихся, развитие их интеллектуальных и творческих способностей, поддержка их интереса к исследовательской деятельности. Технически ориентированные объединения в дополнительном образовании являются отправной точкой для будущих изобретателей, строителей, профессионалов и современных техников. Развитие научно-технического творчества - один из вариантов дополнительного образования школьников, дающий начальные технические знания и представления, развивающий навыки обращения с материалами и инструментами и позволяющий применять их на практике.

Изучил историю пилотируемых космических полетов и российских космических полетов, проанализировал ошибки (фактические, смысловые и другие) в таких фильмах, как "В первый раз" (Россия 2017), "Звездный десант" (США 1997) и "Звездные войны" (оригинальные Эпизоды I-VI 1977-2005), Структурированный. Дети подсчитывали количество выброшенных ими отходов, писали эссе на тему "как предотвратить экологическую катастрофу на планете X" и предлагали способы решения этой проблемы на Земле.

Таким образом, после первого года полета воспитанники детского дома, участвовавшие в проекте, погрузились в проектную работу, и дети успешно защитились по двум направлениям: - 'Экипаж и предполетная подготовка' (описание экипажа, численность, роли команды. ресурсы и материалы, необходимые для трехмесячной автономной экспедиции). - 'Профессиональные космонавты'. Описание навыков и умений, необходимых участникам экспедиции на Планету X.

Второй курс полетных заданий начался с проекта "Защита". Для расширения базы мини-музея Красноярского дома науки и техники студенты выполнили дополнительные задания и подготовили доклад о профессоре Анатолии Михайловиче Старвере, докторе физико-математических наук, ректоре Красноярского технического университета. Студентам была прочитана лекция по теории решения изобретательских задач и в процессе работы были представлены различные задания по ТРИЗ. Обеспечить проходимость марсохода без изменения его базовой конструкции. Модернизировать (изменить) какой-либо товар так, чтобы он выполнял качественно иную функцию. Например. В этом же блоке учащиеся изучали имеющийся опыт по следующим вопросам: - возможность выращивания растений в космической среде и "озеленения" станции; - адаптация существующих методов нейро- и двигательной реабилитации для создания специальных костюмов, которые позволят космонавтам дольше находиться на орбите. Цель. За свои достижения в проекте ребята неоднократно награждались грамотами, дипломами и подарками. А по итогам проекта они заняли третье место в III Открытой региональной онлайн-ярмарке проектов и научных исследований школьников, организованной ЮУрГУ.Проект способствовал воспитанию у молодого поколения патриотизма и гордости за развитие российской науки и достижения в области космических полетов.

обеспечивая активное общение молодежи с космонавтами и специалистами РНКТ. Проект способствовал ранней профориентации школьников, повысил престиж инженерной специальности среди молодежи, выявил наиболее талантливых школьников, определил траекторию обучения в технических вузах и техникумах, способствовал дальнейшему трудоустройству.

Литература:

Малая Космическая Одиссея: Планета Х: учебно-методическое пособие / И. В. Ковалев, А. И. Лазуткин, А. А. Ворошилова, Г. О. Пивоваров, Е. И. Пистер, А. С. Шаров; ОУ «ККДНиТ». — Красноярск, 2020–64 с.

Развитие научно-технического творчества в системе дополнительного образования детей: учебно-методическое пособие / Л. Б. Малыхина. — СПб.: ЛОИРО, 2019–265 с.

Буслова Н. С., Клименко Е. В. Опыт проведения ранней профориентации детей посредством вовлечения в техническое творчество // Современные проблемы науки и образования. — 2020. — № 4.

Колонтаевская И. Ф. Профориентационная работа со школьниками для поступления на инженерно-технические направления подготовки профессионального образования // Концепт. — 2014. — № 11.

Свириденко, О. Л. Развитие научно-технического творчества через участие в научно-образовательном проекте с целью профориентации воспитанников детского дома (из опыта работы педагога дополнительного образования) / О. Л. Свириденко. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 46 (388). — С. 311-314. — URL: https://moluch.ru/archive/388/85423/ (дата обращения: 30.06.2023).