Описание реализованного проекта

Проект «Космическое проектирование»

Ведение проектной деятельности с использованием робототехнических комплексов, радиоэлектронники и используемых материалов в дополнительное образовании детей является ресурсоемким, но чрезвычайно эффективным процессом.

В ходе выполнения проекта обучащиеся осознавали, обнаруживали, открывали уже известные идеи, закономерности, а также открывали и использовали свои собственные ресурсы и возможности.

Дети распределили обязанности и работали по группами в лабораториях. Создали космическую атмосферу, оформили космическую лабораторию, изучили материалы по направлению, создали множество схем, рисунков, спроектировали процесс в 3D-моделировании, сконструировали и протестировали проект. Все работало как единая система. В результате получился общий проект «Универсальная планетарная модульная система для добычи полезных ископаемых». Защищая проектную работу, участникам надо было ответить на вопросы зала и комиссии из представителей ведущих вузов города. Ребята развернули выставку своего проекта, включающего модели транспортного лунохода, космического моста, заправочно-диагностического модуля.

Участники проекта посетили московский музей космоса, познакомились с историей развития космоса, созданием и использованием космических спутников и ракет. Стали участниками робототехнической конференции с участием Мировых ученых в «Сколково», где смогли задать интересующие вопросы и принять участие в мастер-классе и выставке.

Представив свой опыт по созданию робототехнических проектов, ученик нашей школы Кутузов Иларион стал обладателем премии интернет канала «Премия МИРа», в номинации «Наука во имя мира». Награждение прошло в Петропавловской крепости, в конференц-холле образовательно-

выставочного комплекса "Музей космонавтики и ракетной техники им. В.П. Глушко". Награду ему вручил космонавт-испытатель Антон Шкаплеров. http://www.spbdnevnik.ru/news/2015-11-22/v-sankt-peterburge-vruchili-premiyu-mira/

Изучая тему космоса, проблемы сохранения экологии Земли, участникам проекта пришлось столкнуться с вопросами радиации. На конференции, приуроченной к Всероссийской акции мира «Я гражданин России», дети успешно представили проект «Производственная линия по нейтрализации и утилизации радиоактивных отходов». Результат проекта по созданию собственной модели роботизированной производственной линии по нейтрализации и утилизации радиоактивных отходов - замена контактного взаимодействия человека с радиоактивными отходами.

В космическом проекте предложено создать и использовать универсальную планетарную модульную систему для добычи полезных ископаемых, как новую космическую технику с надежными и долгосрочными системами для жизни человека, для полетов на другие планеты Солнечной системы. Её практическое применение заключается в выполнении роботами (транспортные луноходы, космический мост и заправочно-диагностический модуль (ЗДМ) задач, а именно, исследование грунта планет, добычи полезных ископаемых и переправки их на Землю. Вся система связи роботов, управления и анализа исследований осуществляется через спутник дистанционного зондирования поверхности планеты.

Участники проекта приняли участие во Всемирной неделе космоса «Дистанционное зондирование: включение нашего будущего». В рамках этой недели в школе проводились тематические мероприятия на космическую тему. Команда ОДОД успешно выступила в районной интеллектуальной игре «Игра умов».

В рамках проекта школьники приняли участие во всемирном флэш-

мобе, целью которого было познакомить детей и подростков с наукой через современный творческий формат, привлечь внимание к вопросу освоения космического пространства, способствовать развитию международного сотрудничества в области космической пропаганды и образования. http://www.worldspaceweek.org/