

Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:
«Проектная и исследовательская деятельность как способ
формирования метапредметных результатов обучения в
условиях реализации ФГОС»

Шкатовой Тамары Александровны

учителя ГБОУ лицея №1564
г. Москвы

на тему:

**Образовательная программа «Основы проектной и
исследовательской деятельности «Большое
космическое путешествие»**

Образовательная программа

- ▣ Программа «Основы проектной и исследовательской деятельности «Большое космическое путешествие» предназначена для обучающихся основной и средней школы, интересующихся исследовательской и проектной деятельностью в области астрономии и космонавтики, а также для одаренных учащихся.
- ▣ **Актуальность курса** заключается в том, что за короткий срок из отдельных экспериментов космические исследования превратились в широкую самостоятельную и важнейшую область науки и техники. Работа по реализации проекта ведется на протяжении многих лет в форме подготовки команд к интеллектуальным марафонам, форумам и играм, участию в конференциях и конкурсах различного уровня.

Цели и задачи проекта

- ▣ **Целью проекта** является создание необходимых организационно-педагогических условий для активизации, обогащения и систематизации деятельности учащихся по освоению истории космоса, знакомство с историей освоения космоса советскими, российскими и зарубежными космонавтами, с первыми космонавтами; способствовать расширению кругозора учащихся путём популяризации знаний о достижениях в области космонавтики.

Цели и задачи проекта

▣ Задачи проекта:

1. Развивать познавательную и творческую активность школьников.
2. Прививать интерес к изучению космоса и истории отечественной космонавтики через применение новых технологий, в том числе и ИКТ.
3. Развивать способности к самостоятельному осмыслению и анализу рассматриваемого материала.
4. Ознакомить учащихся с представлениями о научном исследовании, с существующими методами научного познания.
5. Способствовать расширению кругозора обучающихся, целостного восприятия окружающего мира через изучение жизни и деятельности великих ученых, космонавтов, истории научных открытий;
6. Воспитывать чувство патриотизма и гордости обучающихся на примерах достижений Российской науки, космической отрасли в целом.

Место программы в учебном плане

Программа Проектной работы «Большое космическое путешествие» рассчитана на 34 часа. В основе практической работы лежит выполнение различных индивидуальных и коллективных учебно-исследовательских проектов, созданию презентаций, фильмов для выступлений на форумах различного уровня. Данная программа реализуется посредством внеурочной деятельности.

Планируемые результаты

Работа по программе предполагает овладение обучающимися следующими умениями: поиском новой информации, умением пользоваться каталогом, справочно- библиографической литературой, словарями, энциклопедией; знаниями основных методов научного исследования: наблюдение, анкетирование, беседа, интервьюирование, умением формулировать проблему; определять объект, предмет исследования, выделять цели и задачи, выдвигать гипотезу; осваивать способ представления материала (рефераты, обзоры), обучение публично защищать проекты. Обучающиеся знают основные этапы развития космонавтики, знакомы с именами и достижениями российских и зарубежных космонавтов и ученых, умеют работать в команде.

Основное содержание программы

Введение – 1ч

Научное и практическое значение космических исследований и перспективы их развития. Использование космонавтики для решения прикладных, народнохозяйственных задач.

Раздел 1. Вопросы теории движения искусственных спутников – 4 ч

Понятие ИСЗ. Первая, вторая и третья космические скорости. Изучение состояния невесомости, перегрузки.

Раздел 2. История развития реактивного движения-3ч

Работы Цандера, Кибальчича, Циолковского, Королева. Первые ракеты. ГИРД.

Раздел 3. Некоторые физические основы ракетной техники – 3 ч

Реактивное движение. Ознакомление с элементами сверхзвуковой аэродинамики.

Основное содержание программы

Раздел 4. Важнейшие применения радиотехники и радиоэлектроники в исследовании космоса – 3 ч

Принципы получения электроэнергии на спутниках и космических кораблях. Принципы управления движениями ракет и космических аппаратов. Методы исследования космического пространства.

Раздел 5. Некоторые научно-технические достижения космонавтики и их значение – 3 ч

Физические исследования околоземного пространства. Оптические явления в атмосфере. Изучение Земли из космоса оптическими методами. Прикладное значение достижений современной космонавтики.

Раздел 6. История развития ракетно-космической техники -3 ч

Запуск первого искусственного спутника Земли. Спутники с живыми существами на борту. Первый полет человека в космос. Ю.А.Гагарин—этапы биографии. История космических полетов.

Основное содержание программы

Раздел 7. Основы механики космических полетов – 3 ч

Лунные космические полеты. Межпланетные космические полеты. Изучение Луны, Марса и др. планет. В поисках внеземных цивилизаций.

Раздел 8. История отечественной и зарубежной космонавтики- 4ч

Первый отряд космонавтов. Полет Ю.А.Гагарина. Первая женщина-космонавт В.В.Терешкова. А.А.Леонов –первый выход человека в открытый космос. Международные полеты. Станции «Салют» и «Мир». МКС. Животные в космосе.

Раздел 9. Элементы астрономии- 3ч

Звезды. Созвездия. Планетные системы. Галактики и метagalактики. Астрономия и космос.

Раздел 10. Участие в форумах и интеллектуальных состязаниях различного уровня- 4ч

Оценка и контроль результатов

Основная результативность определяется в умении:

- Подготовить проект и выступить на общелицейской конференции «Открытие» и городской конференции «Через тернии к звездам», подготовить команду для участия в интеллектуальной игре «Космобрейн» и «Звездной тропой». Подготовить фильм «Космические горизонты».
- Подготовить методическое пособие по теме: «История отечественной и зарубежной космонавтики».
- Систематически готовить сообщения о достижениях науки и техники в области космических полетов и исследований.

Результаты реализации проектной деятельности



Команда-победитель окружной интеллектуальной игры «Космобрейн-2012» 1 место



Команды-победители окружной интеллектуальной игры «Космобрейн-2015» 1 и 2 место

Результаты реализации проектной деятельности



Команда-победитель городской интеллектуальной игры «Космобрейн-2011»



Команда-участник городской интеллектуальной игры в музее Космонавтики 2014г.



Экскурсия в Звездный городок

В рамках работы над проектом «Космос и здоровье человека» ребята взяли телефонное интервью у Героя Советского Союза летчика-космонавта **Зудова В.Д.** и по приглашению космонавта посетили Звездный городок.

Экскурсию проводит Зудов В.Д.

Результаты реализации проектной деятельности



Призеры городского конкурса проектных и исследовательских работ «Через тернии к звездам» Богданова В. и Якубовская Е.



Диплом городского конкурса проектных и исследовательских работ «Через тернии к звездам»

Этапы реализации проекта

Год	Конкурс	Результат
2006г., 2010г., 2012г.	Интеллектуальный конкурс «Звездной тропой»	Победители
2007г., 2008г., 2009г., 2013г.		Призеры
2011г. - 2015г.	Интеллектуальная игра «Космобрейн»	Победители –Округ
2011г.		Победители - Город
2016г.	Городской конкурс проектных и исследовательских работ «Через тернии к звездам»	Призеры –Диплом 2 степени
2016г.	Общелицейская конференция «Открытие»	Победители и призеры