**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ВНЕУРОЧНОЕ ЗАНЯТИЕ**

**для обучающихся 8-9 классов по теме «165-ЛЕТИЕ   
СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ К. Э. ЦИОЛКОВСКОГО»**

**«В гости к Циолковскому»**

**Цель занятия:** воспитание у обучающихся интереса к людям науки и научным открытиям, понимания значимости труда и творчества К.Э. Циолковского для развития науки о космосе.

**Формирующиеся ценности:** развитие, самореализация, историческая память и преемственность поколений (см. Стратегию национальной безопасности Российской Федерации, п. 25, http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107030001?index=9&rangeSize=1).

**Планируемые результаты**:

**Личностные:** изучить жизнь и деятельность изобретателя и ученого К.Э. Циолковского; стремиться к расширению своей эрудиции; проявлять эмоциональный интерес к творчеству великого ученого-самоучки.

**Предметные*:*** познакомиться с жизнью и научным творчеством К.Э. Циолковского; расширять представления о важности его изобретений и трудов для развития космонавтики.

**Продолжительность занятия**: 30 минут.

**Рекомендуемая форма занятия**: беседа. Занятие предполагает также использование видеофрагментов, мультимедийной презентации, включает в себя анализ информации, групповую работу с текстом, игру.

**Комплект материалов**:

- сценарий,

- методические рекомендации,

- видеоролик,

- комплект интерактивных заданий.

**Содержательные блоки занятия**

**Часть 1. Мотивационная.**

В ходе просмотра видеоматериала школьники узнают о детских годах К.Э. Циолковского, его учительской деятельности и вкладе в развитие космической отрасли нашей страны.

Начинается с демонстрации видеоролика.

После просмотра видеоролика и при сообщении информации учитель обращает внимание детей на портрет ученого на фоне космического неба. В этой части занятия важно показать детям, что жил в нашей стране такой человек – К.Э. Циолковский. Его имя связано с космосом, но вы пока не знаете, почему весь мир и наша страна уважают и почитают Константина Эдуардовича. Поэтому учитель предлагает учащимся отправиться в «путешествие»: все разведать и узнать.

**Часть 2. Основная.**

Рассказы о Циолковском и выполнение интерактивных практических заданий.

**Часть 3. Заключение.**

Итоговая рефлексия, выводы по пройденному материалу в краткой беседе.

**Часть 2. Основная.**

Этот этап занятия содержит разделы:

«Дата и место рождения Циолковского»

«Детство»

«город Калуга – колыбель космонавтики»

«Вклад Циолковского в освоение космоса»

Учитель (в соответствии со сценарием) останавливается на некоторых фактах биографии К.Э. Циолковского. Показывает, каким трудным было детство ученого и изобретателя, в какое далекое от нас время родился и вырос Циолковский. Главный вывод, к которому приходят дети в результате услышанного и увиденного, а также с помощью вопросов учителя: «Уже в детстве, вопреки всему, Костя Циолковский много мечтает, стремится к знаниям. Циолковский мечтает построить быструю ракету, которая преодолеет тяготение Земли и вырвется в космос. Мечтает о межпланетных путешествиях».

Перечисляются главные достижения К.Э. Циолковского, воплощение его замыслов и разработок.

На протяжении всей части занятия, посвященной биографии Циолковского, учитель должен постоянно подводить детей к мысли о том, что все достижения этого великого изобретателя связаны с его верой в свою мечту, постоянной работой, необыкновенной целеустремленностью.

Далее дети выполняют интерактивное задание на установление соответствия названия факта из жизни Циолковского, описание данного факта и иллюстрации.

После выполнения этого задания учитель задает вопрос:

– В разработке каких из этих космических устройств использованы идеи К.Э. Циолковского?

**Часть 3. Заключение.**

**«Итоги нашего путешествия» (до 5 минут)**

Учитель подводит итоги занятия:

* Узнали о жизни К.Э. Циолковского.
* Узнали о его научных трудах, которые внесли основной вклад в развитие космонавтики в ХХ веке.

В заключении занятия учитель предлагает ребятам творческое задание: нарисовать открытку, посвященную празднику, связанному с космосом.