

РАЗГОВОРЫ

О ВАЖНОМ

Методические рекомендации

**165-ЛЕТИЕ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ
К. Э. ЦИОЛКОВСКОГО**

10-11 классы, СПО. «Невозможное
сегодня станет возможным завтра»
(К.Э. Циолковский).

19 сентября 2022 г.

ВНЕУРОЧНОЕ ЗАНЯТИЕ
для обучающихся 10-11 классов, СПО по теме:
«Невозможное сегодня станет возможным завтра»
(К.Э. Циолковский)

Цель занятия: Формирование ценностного отношения к человеческой жизни, к творческим людям, интереса к открытиям и изобретениям на благо страны; воспитание чувства патриотизма, ответственности за свою Родину и ее будущее.

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

Продолжительность занятия: 30 минут

Рекомендуемая форма занятия: эвристическая беседа. Занятие предполагает также использование двух видеороликов, интерактивных заданий, включает в себя анализ информации, групповую работу (викторина).

Комплект материалов:

- сценарий,
- методические рекомендации,
- видеоролики,
- комплект интерактивных заданий,
- вопросы для викторины.

Содержательные блоки занятия

Часть 1. Мотивационная.

Задача – подготовить учащихся к восприятию темы, акцентировать внимание учащихся на роли ученых в развитии России.

Педагог рассказывает о выдающихся ученых страны, чьи имена вписаны в историю мировой науки, среди которых М. В. Ломоносов, Д. И. Менделеев, Н. И. Пирогов, А. С. Попов и др. Говорит о неисчерпаемых богатствах страны и выдающихся людях. Учащимся предлагаются вопросы для беседы об

ученых, сумевших реализовать свои мечты. Беседа проходит в свободной форме, даем учащимся возможность высказаться.

В подтверждении вступительного слова и беседы демонстрируется видеоролик (часть №1, длительность до 1:14), рассказывающий об известных российских ученых в области воздухоплавания и освоения космоса. Если в школе отсутствует возможность демонстрации видеоролика, педагог может сам представить эту информацию.

Педагог говорит о теме занятия.

Часть 2. Основная.

Задача – представить жизнь К.Э. Циолковского как пример развития и самореализации человека, стремящегося к претворению в жизнь своей мечты во имя блага страны и последующих поколений.

Интерактивное задание №1. Групповая работа

Прежде, чем говорить о Циолковском и его изобретениях, предлагаем учащимся поучаствовать в викторине с целью актуализации знаний, полученных на протяжении обучения. Это может быть групповая работа, когда класс делится на три группы (по рядам), каждая из которых отвечает минимум на пять вопросов. В данном случае не стоит задача проверки знаний учащихся, подобраны несложные вопросы. Главное – окунуть ребят в атмосферу космоса.

Педагог в целом представляет обучающимся К.Э. Циолковского, говорит о его вкладе в отечественную космонавтику. Более подробно об открытиях и изобретениях ученого рассказывается в видеоролике (часть №2). Как и в предыдущем случае, педагог может сам познакомить ребят с материалом видеоролика или записать его на доске.

Продолжает занятие беседа о жизненном пути и открытиях Циолковского, для чего даются примерные вопросы. Педагог сам решает вопрос о количестве и сложности материала.

В качестве **дополнительного** задания можно составить «Карту КЭЦ», отметив на карте России точки, где ученый провел важные годы своей жизни.

Жизненный, научный, творческий путь К.Э. Циолковского можно проследить по карте

Задание. «Карта КЭЦ»

Представлена карта России, на которой открывается информация о месте нахождения К.Э. Циолковского и важнейших событиях в его жизни. Важно расположить точки в соответствии с биографией ученого и нумерацией.

1. Село Ижевское Рязанской губернии

Здесь в 1857 году родился К.Э. Циолковский

2. Вятка (Киров)

С 1868 г. отец будущего ученого был переведен столоначальником Лесной конторы в Вятку. В 12-летнем возрасте мальчика отдали в Вятскую классическую гимназию, где он был оставлен во втором классе на второй год, а вскоре отчислен из четвертого класса.

3. Москва

В 14 лет отец отправил Константина поступать в Москву, в Высшее техническое училище (ныне МГТУ им. Баумана). До Москвы Константин доехал, но поступать в училище не стал. Вместо этого он записался в единственную городскую бесплатную библиотеку — Чертковскую — и углубился в самостоятельное изучение наук.

4. Вятка

С 1876 году, вернувшись в Вятку, Константин стал давать частные уроки. Преподаватель из глухого Циолковского вышел блестящий.

5. Рязань

В 1878 году Циолковские переехали в Рязань. Константин снял комнату и вновь засел за книги: изучал физико-математические науки по циклу средней и высшей школы. Спустя год он экстерном сдал экзамены в Первой гимназии и отправился преподавать арифметику и геометрию.

6. Боровск

С 1879 г. по 1892 г. преподавал в училище города Боровска Калужской губернии арифметику и геометрию, здесь и женился.

7. Москва

В 1887 г. в Москве в Политехническом музее на заседании Общества любителей естествознания прочитал доклад о металлическом аэростате.

8. Калуга

С 1892-1935 гг. Циолковский всю зрелость и старость провёл в Калуге, где занимался созданием аэродинамической трубы, проектированием цельнометаллического дирижабля и др. Циолковский проработал учителем 41 год, из них 29 лет в Калуге.

Следующим этапом станет беседа на основе двух высказываний ученого, которые могут быть записаны на доске. Учащимся предлагается их объяснить, высказать свое аргументированное суждение о полезности сомнительных гипотез и о необходимости поддержки новых идей.

Завершает основную часть занятия выполнение **интерактивного задания №2**, которое заключается в выборе верного ответа. Задание нацелено на подведение итогов занятия, на расширение знаний обучающихся.

Часть 3. Заключение.

Рефлексия. Творческое задание.

Рефлексия учащихся на полученные знания и эмоции заключается в ответах на поставленные вопросы:

Какие уроки вы вынесли из знакомства с личностью К. Э. Циолковского?
Чему можно у него поучиться?

(Стремлению к своей мечте, увлеченности любимым делом, самообразованию, самореализации, патриотизму и др.)

В качестве творческого задания предлагаем учащимся поразмышлять над словами ученого: «...Поскольку счастье человечества зависит от количества гениев, необходимость максимального увеличения народонаселения диктует необходимость освоения не только суши, гидросферы и атмосферы Земли, но и космического пространства», ответить на вопрос «Зависит ли счастье человечества от количества гениев?», оформить свои мысли как в устной, так и письменной форме.

Итоговое слово учителя

Занятие завершается на эмоциональной ноте словами Циолковского о созерцании Вселенной и о самом ученом.

Результаты занятия: понимание учащимися того, что Россия является одной из ведущих космических держав, была ею и остается. Именно К.Э. Циолковский обосновал возможность покорения космоса, и без его открытий не было бы современной космонавтики – это повод для гордости.

При **наличии возможности** рекомендуется предусмотреть ведение обучающимися **«дневника внеурочных занятий «Разговоры о важном»**.

В таком «дневнике» могут отмечаться:

- тема занятия;
- ценности, обсуждаемые в ходе занятия;
- основные выводы обучающегося, сделанные по итогам занятия,
- ссылки на полезные медиаресурсы и образовательные проекты по тематике занятия;
- творческие задания и темы для обсуждения с родственниками и друзьями;
- любая другая информация по теме занятия.

Структура такого «дневника» и организация его ведения определяются образовательной организацией самостоятельно.