

РАЗГОВОРЫ

О ВАЖНОМ

Сценарий занятия

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

8-9 классы. «Невозможное сегодня
станет возможным завтра»
(К.Э. Циолковский).

19 сентября 2022 г.

ВНЕУРОЧНОЕ ЗАНЯТИЕ
для обучающихся 8-9 классов по теме:
«Невозможное сегодня станет возможным завтра»
(К.Э. Циолковский)

Цель: 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.

Продолжительность занятия: 30 минут.

Рекомендуемая форма занятия: эвристическая беседа. Занятие предполагает также использование видеоролика, интерактивных заданий, включает в себя анализ информации, групповую работу с текстом биографии К.Э. Циолковского.

Комплект материалов:

- сценарий,
- методические рекомендации,
- видеоролик,
- распечатанный текст с биографией К.Э. Циолковского для групповой работы (см. методические рекомендации),
- комплект интерактивных заданий.

Содержательные блоки занятия

Часть 1. Мотивационная.

Вступительное слово учителя о мечтах и фантазиях человека о звездном небе и космических полетах. Видеоролик и интерактивное задание представляют материал о планетах Солнечной системы.

Часть 2. Основная.

Слово учителя о великом ученом и изобретателе К.Э. Циолковском. Видеоролик об отдельных эпизодах жизни и творчества ученого.

Групповая работа с текстом биографии Циолковского. Интерактивное задание закрепляет полученную информацию.

Часть 3. Заключение.

Включает рефлексию, творческое задание и заключительное слово учителя.

СЦЕНАРИЙ ЗАНЯТИЯ

Часть 1. Мотивационная (до 9 минут).

Учитель: Ребята, кто из вас не любит фантазировать? Думаю, что таковых нет. Человеку свойственно думать, надеяться, мечтать о чем-то высоком, порой несбыточном. Особую тайну для человечества заключает в себе небосвод с яркими, порой угасающими и падающим звездами. Тайна звезд всегда волновала людей, вот как об этом писал Сергей Есенин:

*Звездочки ясные, звезды высокие!
Что вы храните в себе, что скрываете?
Звезды, таящие мысли глубокие,
Силой какую вы душу пленяете?*

Не одно поколение задавало себе вопросы:

*Как они загораются,
Стужу гоня с планет?
Чем они остужаются?
Как погасить их свет?*

Задавались ли вы такими вопросами? Выскажите свое суждение.

Учитель: Как называется наука о Вселенной, изучающая расположение, движение, структуру, происхождение и развитие небесных тел (планет, звёзд, астероидов и т. д.) и систем?

Видеоролик (часть №1, длительность до 0:55).

Демонстрация видео (дикторский текст)

Астрономия – это наука, которая занимается изучением Вселенной, а точнее всеми процессами, происходящими в ней.

Ее название состоит из двух греческих слов – «астрон» - светило (звезда) и «номос» - закон.

Астрономия является одной из древнейших наук во всем мире. Она возникла несколько тысячелетий назад в результате практических потребностей человечества.

Уже в древнем Вавилоне, Китае и Египте использовали первые знания науки для ориентирования по сторонам света и для измерения времени.

Сам термин «астрономия» появился благодаря таким ученым, как Пифагор и Гиппарх еще в III-II в. до н.э.

Учитель: Ребята, вспомните планеты солнечной системы. (Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун). Подумайте, почему они так названы.


Школьники предлагают свой вариант ответа.

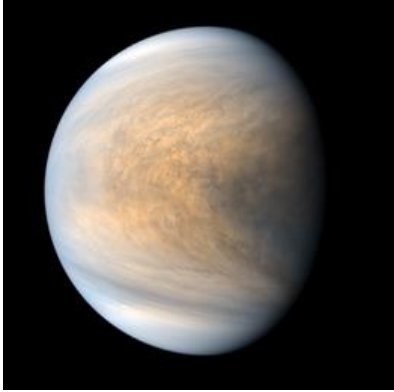


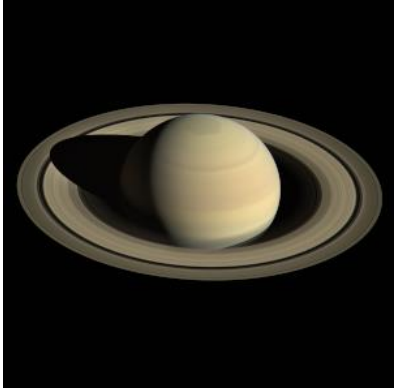
Учитель: Действительно, кроме планеты Земля, названия планет Солнечной системы имеют мифологическое происхождение, что естественно, так как первые шесть планет нашей звездной системы изучались еще астрономами античности, и особенно в этом преуспели древние греки и римляне. Они-то и давали имена небесным телам в честь своих богов. Открытые уже в Новое время шестую и седьмую планеты было решено назвать, не изменяя традициям. При выполнении следующего задания нам понадобится знание мифологии.

ИНТЕРАКТИВНОЕ ЗАДАНИЕ №1

Установление соответствий: необходимо соединить название планеты с ее характерным видом. Ответ должен соответствовать представленной таблице. Для успешного выполнения задания вспоминаем богов древнеримского пантеона (см. методические рекомендации). Соединяем в тройку:

Фото планеты, название, описание

| | | |
|---|------------------------|--|
|  | <p>Меркурий</p> | <p>Бог торговли, атрибутами которого являются крылатые шлем и сандалии, поэтому одноимённая планета самая быстрая.</p> |
|---|------------------------|--|

| | | |
|---|----------------------|---|
|  | <p>Венера</p> | <p>Богиня любви и красоты, поэтому самая яркая и красивая планета названа этим именем.</p> |
|  | <p>Марс</p> | <p>Бог жестокой войны, олицетворение крови и жестокости, поэтому красная планета названа его именем.</p> |
|  | <p>Юпитер</p> | <p>Главный бог римского пантеона богов, праотец всех богов. В связи с этим самая крупная планета Солнечной системы названа его именем.</p> |
|  | <p>Сатурн</p> | <p>Божественный покровитель земледельцев, который зачастую изображался с серпом, поэтому планета с яркими крупными кольцами в виде серпа названа именем этого бога.</p> |

| | | |
|--|----------------------|--|
|  | <p>Нептун</p> | <p>Бог пресной воды и моря, которое бывает синего цвета. Синяя планета получила свое название в честь морского бога.</p> |
|  | <p>Уран</p> | <p>Отец титанов, покровитель неба. Голубая планета названа в его честь.</p> |

Часть 2. Основная (до 17 минут).

Учитель: Увлечение звездами, космосом становилось смыслом жизни многих людей, которые могли сказать о себе: Фантазия? Пусть! Я знаю! – и продолжать свое дело. Одним из них был Константин Эдуардович Циолковский – основоположник ракетодинамики и теоретической космонавтики, человек, опередивший свое время.

Видеоролик (часть № 2, начало с 0:56) рассказывает об отдельных эпизодах жизни и творчества К.Э. Циолковского.

Демонстрация видео (дикторский текст).

Русский учёный-самоучка, разрабатывавший теоретические вопросы космонавтики, мыслитель, занимавшийся философскими проблемами освоения космоса, пламенный пропагандист, педагог, персональный пенсионер Советского Союза и орденоносец – и все это о нем, о Константине Эдуардовиче Циолковском. С детства, на протяжении своих 78 лет ученый болел космосом, идеей освоения космического пространства. Циолковский опубликовал за свою жизнь 148 работ (большой частью статей и небольших брошюр), в архиве сохранилось более 600 неопубликованных рукописей. Несмотря на то, что Циолковский жил в Калуге, вдали от научных центров, не владел ни одним иностранным языком, он вел большую переписку с

зарубежными учеными, стремился распространять свои труды, заботясь не столько о своем приоритете, сколько о приоритете своей Родины. В 1909 – 1911 гг. ученому удалось запатентовать изобретение дирижабля в девяти странах: России, Германии, Франции, Бельгии, Австрии, Италии, Швеции, США и Великобритании.

Групповая работа с текстом

Учитель: Циолковский был разносторонне одаренной личностью. Работая в группах, необходимо подготовить короткие сообщения на 1-2 минуты по отдельным направлениям творчества ученого, а именно:

Циолковский – учитель.

Циолковский – философ.

Циолковский – изобретатель.

Циолковский – фантаст.

(Текст, по которому школьникам предстоит работать, дается в методических рекомендациях).

Учитель: Талантливый изобретатель Циолковский сделал ряд научных открытий в области ракетостроения и полетов в космос. Благодаря открытиям ученого через 22 года после его ухода из жизни был запущен первый советский спутник.

Давайте обсудим те выводы, к которым вы пришли, работая в группах.

Пожалуйста, представьте всем нам достижения Константина Эдуардовича в самых различных областях его творческой деятельности.

ИНТЕРАКТИВНОЕ ЗАДАНИЕ №2

Игра «Что? Где? Когда?». К каждому утверждению даны четыре ответа. Задача – выбрать правильный ответ (ответы – их может быть несколько) (см. методические рекомендации).

| | |
|------------------------------|---|
| <p>Циолковский предложил</p> | <p>использовать старт ракет с наклонного уровня новый способ вязания теорию реактивного движения новый способ крепления коньков</p> |
|------------------------------|---|

| | | |
|---|--------------|--|
| Циолковский изобретения | создал | <p>в своей квартире первую в России аэродинамическую лабораторию прототип первой аэродинамической трубы</p> <p>ХОЛОДИЛЬНИК</p> <p>модель дирижабля</p> |
| Циолковский появление | предвосхитил | <p>летательного аппарата подводной лодки</p> <p>многоступенчатой ракеты</p> <p>кораблей на воздушной подушке</p> |
| Циолковский написал | | <p>«Человек-амфибия»</p> <p>«На Луне»</p> <p>«Грёзы о Земле и небе»</p> <p>«Вне Земли»</p> |
| В каком городе жил Циолковский? | | <p>Москва</p> <p>Королёв</p> <p>Калуга</p> <p>Самара</p> |
| Какое изобретение Циолковскому удалось запатентовать в 9 странах? | | <p>Дирижабль</p> <p>Подводную лодку</p> <p>Космический корабль</p> <p>Холодильник</p> |
| Что именно Циолковский считал своим главным достижением? | | <p>космическую философию</p> <p>модель дирижабля</p> <p>участие в создании фильма</p> <p>аэродинамическую лабораторию</p> |

Часть 3. Заключение (до 4 минут).

Рефлексия. Творческое задание.

Учитель: Согласны ли вы, что слова К.Э. Циолковского стали пророческими: «Человечество не останется вечно на Земле, но в погоне за светом и пространством сначала робко проникнет за пределы атмосферы, а

затем завоюет себе все околосолнечное пространство». Насколько сбылись предсказания ученого?

По итогам занятия вам предлагается по выбору:

Ответить письменно на вопрос: «Реализовались ли грёзы о Земле и небе в жизни К.Э. Циолковского?»

Познакомиться с проектами, посвященными 165-летию со дня рождения К.Э. Циолковского, на сайте Государственного музея истории космонавтики в Калуге и рассказать о них своим одноклассникам. Можно сделать презентацию по проектам.

Итоговое слово учителя

Великие мечтатели! Ими движется мир и эволюция. Без таких людей, как К.Э. Циолковский, возможно, и освоение космоса не было бы столь успешным. Поэтические строки Михаила Дудина в полной мере можно отнести к жизненному подвигу нашего соотечественника и великого мечтателя Циолковского.

*Икары гибнут на лету,
Но через гибели удары
Всё дальше дерзкую мечту
Несут крылатые Икары.
Встречая гибель грудью в грудь
И презирая пораженья,
Они прокладывают путь
Через земное притяженье.
Их души подвигом живут
До предпоследнего усилья,
И к звёздам мужество зовут
Пространством сломанные крылья.
Как звёзды, светят имена
Героев, чьи пути прекрасны.
Глухой Вселенной времена
Над дерзким мужеством не властны.*