

## РАЗРАБОТКА ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ ПО АСТРОНОМИИ

*Ивахненко Н.А.*  
*учитель астрономии*  
*МБОУ СОШ №4*  
*с. Северное*

### **ТЕМА УРОКА: «Исследования Вселенной – NASA»**

Данная работа может быть использована на уроках окружающего мира, на классных часах, посвященных Дню космонавтики, при изучении данного материала на уроках физики и астрономии. Мультимедийная презентация является красочным сопровождением всего урока.

**Цель урока:** показать огромные возможности науки физики в освоении космического пространства; познакомить учащихся с исследованиями Вселенной; познакомить учащихся с американским агентством по исследованию космического пространства; изучить созвездия Большой и Малой медведицы; проверить познания в области планет Солнечной системы и использовать знания учащихся из курса физики и астрономии при ознакомлении с данной темой; развивать ключевые компетентности обучающихся (познавательные и информационные); научить учащихся самостоятельно работать с дополнительной литературой и с источниками сети интернет; прививать бережное отношение к своей планете Земля.

**Оснащение урока:** компьютер с мультимедийным проектором, экран, презентация Power Point, музыкальная композиция на космическую тему.

#### **Учитель:**

Дорогие ребята, сегодня наш урок посвящается исследованиям Вселенной. Мы познакомимся с американским агентством по исследованию космического пространства и его открытиями, изучим созвездия Большой и Малой медведицы, проверим познания в области покорения космоса.

**Кóсмос** (греч. кóσμoς — порядок, красивое) — строение, мир, вселенная, мироздание, материальный мир.

**Вселенная** — совокупность всего, что существует физически.

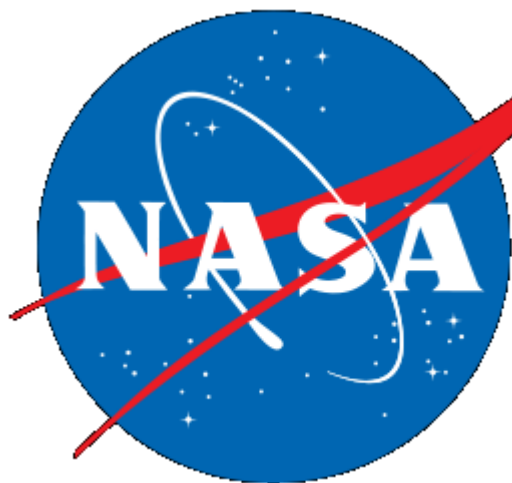
**Космическое пространство** — относительно пустые участки Вселенной, которые лежат вне границ атмосфер небесных тел

Космос это мир в целом, миропорядок, упорядоченная Вселенная в противоположность хаосу.

Обычно люди представляют космос как абсолютно тихое место. Но недавно астрономы из США обнаружили с помощью приборов странный шум, исходящий из глубин Вселенной.

Неведомый космический рык по своей силе в 6 раз превышает все известные источники радиоизлучения во Вселенной вместе взятые. Это открытие заставляет по-новому относиться к сенсационным сообщениям конца 1990-х, когда ученые заявили об обнаружении жизни в космосе. Тогда эксперты НАСА, изучая аномалии по снимкам, сделанным орбитальным

телескопом «Хаббл», обнаружили на нескольких фотографиях... летящие ангелоподобные фигуры.



**Деятельность**

Космические исследования

**Девиз компании**

Во благо всех (For the Benefit of All)

**Год основания** 29 июля 1958 года

**Прежние названия**

**Национальный**

**консультативный комитет по  
аэронавтике, 3 марта 1915 года**

**Расположение**

**Вашингтон (округ Колумбия) (США)**

**Продукция**

**Mercury Gemini Apollo Skylab**

**Apollo-Soyuz Shuttle**

**Число сотрудников** 17 900

**Сайт** [www.nasa.gov](http://www.nasa.gov)

Каждый человек мечтает хоть ненадолго стать космонавтом. И дело тут вовсе не в романтическом рокоте двигателей ракет или удивительном состоянии невесомости. Его манит небо, которое целиком доступно наблюдению лишь за пределами атмосферы, вдали от Земли.

Давайте и мы совершим полёт в космос, и посмотрим на нашу Землю глазами космонавтов. До этого мы смотрели на Землю с высоты неба, давайте теперь посмотрим на небо с Земли. Сейчас мы с вами находимся в современной обсерватории и посмотрим на звездное небо в мощный телескоп:

**Национальное управление США по аэронавтике и исследованию космического пространства**

**Учитель:** Вот небольшой перечень достижений астрономов и физиков Агентства.

**Ученик.**

Инженеры НАСА подарили миру самые детализированные и качественные фотографии нашей планеты, сделанные со спутника.

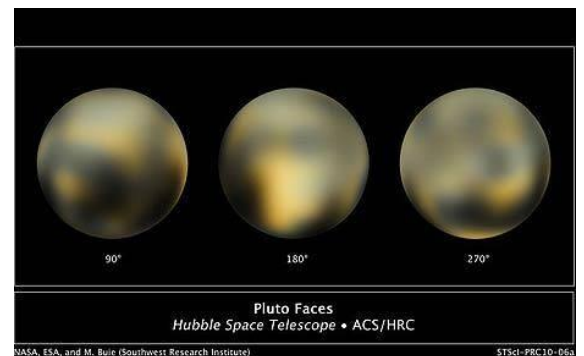


*Рис 1. Фотография Земли, сделанная со спутника NASA*

**Ученик.** Бомбардировка Луны позволила ученым Агентства доказать факт наличия на Луне запасов замерзшей воды.



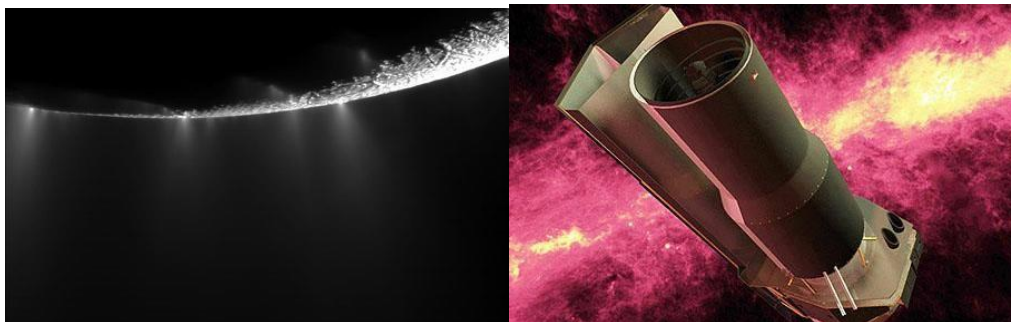
*Рис.2. Бомбардировка Луны*



*Рис. 3.Плутон на снимке NASA*

**Ученик.** Ученым НАСА удалось получить одни из самых качественных в истории снимков Плутона. Фотографии сделаны телескопом Хаббл.

**Ученик.** Также с помощью телескопа НАСА, астрономы обнаружили следы столкновения двух формирующихся планет, вращающихся вокруг молодой звезды. По мнению экспертов, «катастрофа» произошла много тысяч лет назад.



*Рис 4. Телескоп NASA . Плюющийся спутник Сатурна – Энцелад*

**Ученик.** Космический аппарат НАСА запечатлел «плюющийся» водой спутник Сатурна – Энцелад.

**Ученик.** Очень красивый снимок «космической руки» был сделан одной из обсерваторий НАСА.



**Ученик.** Ученые НАСА доказали факт наличия на Марсе запасов воды. Это в очередной раз подтвердило то, что на Красной планете могла существовать жизнь.

**Ученик.** Специалистами НАСА была обнаружена гигантская черная дыра (100 миллионов масс Солнца) в центре галактики, находящейся на расстоянии 50 миллионов световых лет.

**Подведение итогов:**

**Учитель:**

Сегодня на уроке мы познакомились с исследованиями Вселенной. Мы познакомились с американским агентством по исследованию космического пространства и его открытиями, изучили созвездия Большой и Малой медведицы, с помощью викторины проверили познания в области покорения космоса.

### **Использованная литература**

1. Астрономия. Детская энциклопедия. Изд-во «Аванта», 2004.
2. Я иду на урок физики: 7 кл. Часть II. Книга для учителей. М.: изд-во «Первое сентября», 2000.
3. Журнал «Физика в школе» №3, 2002.
4. Солдатова Т.Б., Гусева Т.Л., Сгибнева Е.П. «Сценарии тематических вечеров и предметной недели физики 7-11 класс (Серия «Школа радости) Ростов н /Д: Феникс, 2002.
5. Лесков С. «Космическая археология. Последние открытия в пределах солнечной системы», ст.
6. Гильотта Г., Шаров П. «Космос: время новых открытий», ст.
7. Компьютерный диск «Открытая астрономия».
8. Ресурсы сети интернет