



# Космическое путешествие

**Веб-квест**  
по ОКРУЖАЮЩЕМУ МИРУ

Коваленко  
Софья Михайловна

Начальные классы

# Дорогие друзья!

Приглашаю Вас совершить  
увлекательное путешествие в удивительный  
космический мир.

Во время путешествия Вы узнаете много  
нового и интересного о нашей Солнечной  
системе, познакомитесь с планетами  
Солнечной системы, узнаете о науках,  
изучающих космос и многое другое.



# Описание ролей.

С ростом популярности космической тематики всё больше людей задаются вопросом – а чем занимаются многочисленные учёные, изучающие космическое пространство?

Попытаемся разобраться в многообразии космических наук.

Познакомимся с некоторыми из них.

Выберите одну из представленных – так у нас получатся команды.



**Астрономия**



**Небесная  
механика**



**Космонавтика**





Для команды  
астрономов

# Астрономия

Самая древняя из наук, изучающих космос, чья история насчитывает не одну тысячу лет.

Ещё до нашей эры люди, глядя на звёзды, пытались понять, как устроен наш мир.

Тогда же возникают и первые инструменты – секстанты и астролябии, что верой и правдой служили учёным и путешественникам на протяжении двух тысячелетий.

Сегодня астрономия как наука продолжает динамично развиваться – строятся новые обсерватории, конструируются телескопы и делаются потрясающие открытия. Оперирующие огромными и дорогостоящими инструментами, астрономы собирают и анализируют информацию о Вселенной, на базе которой строятся все прочие науки о космосе.





Для команды  
астрономов

**Астрономы,**  
пройдя по ссылке изучат  
видеоматериал по истории астрономии



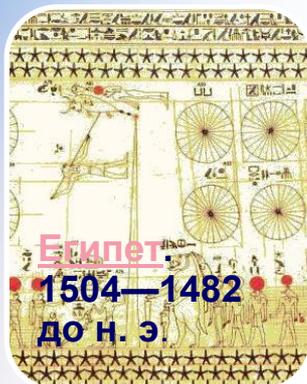
## ИСТОРИЯ АСТРОНОМИИ

По видеоматериалу, используя картинки с гиперссылками следующего слайда, составят историю развития астрономии на ленте времени (по образцу), по которой готовят доклад.





Для команды  
астрономов



Египет

• 1504—1482 •  
до н. э.



Стоунхэндж

2440—2100  
лет до н. э.



Галилео  
Галилей

(1564—  
1642)



НЬУТОН

Исаак

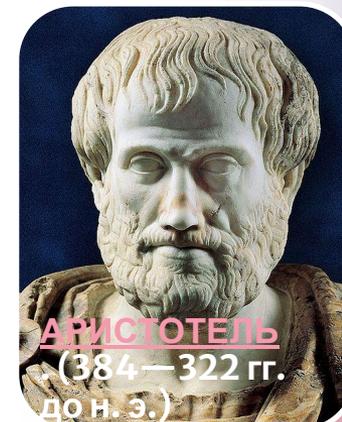
(1643—  
1727)



Вавилон

1894—1595

годах до н. э.



АРИСТОТЕЛЬ

(384—322 гг.  
до н. э.)



Коперник. (1473  
— 1543 гг)



КЕПЛЕР Иоганн

(1571 - 1630)



Клавдий  
Птолемей

(127—151 гг)



Для команды  
небесных  
механиков

# Небесная механика

Эта наука обосновывает и изучает движение небесных тел в пространстве.

В отличие от астрономии, она появилась лишь в XVII веке, когда гений великого английского физика Исаака Ньютона фактически создал эту науку. Труды Ньютона, на принципиально новом уровне описывающие механические движения, оказалось возможным применить и к небесным телам. Эта теория во многом базировалась на трудах другого выдающегося учёного, Иоганна Кеплера, который смог построить первую модель движения планет Солнечной системы.

Она оказалась удивительно точной и с небольшими поправками остаётся актуальной до сих пор.





Для команды  
небесных  
механиков

# Небесные механики,

пройдя по ссылке, изучат планеты  
Солнечной системы *(оранжевая кнопка)* на сайте  
Космос Онлайн.



**Космос Онлайн**

Космос Онлайн. Просмотр в  
реальном времени

В разделе ЭНЦИКЛОПЕДИЯ сравните планеты по диаметру экватора ( $D$ ), среднесуточной температуре поверхности ( $t$ ), по периодам вращения вокруг Солнца ( $V$ ).

Используя информацию следующего слайда, подготовьте макет Солнечной системы (по образцу) и презентуйте.





### Меркурий

D 4 879 км  
t 167 С  
V 88 дней



### Венера

D 12 104 км  
t 462 С  
V 243 дня



### Земля

D 12 756 км  
t 15 С  
V 1 год



### Марс

D 6 792 км  
t - 63 С  
V 1 день



### Сатурн

120 536 км  
t - 125  
V 29 лет



### Уран

D 51 118 км  
t - 210 С  
V 84 года



### Нептун

D 49 528 км  
t - 200 С  
V 165 лет

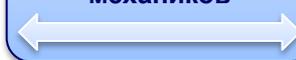


### Юпитер

D 142 984 км  
t - 120 С  
V 11,9 лет



Для команды  
небесных  
механиков





Для команды  
исследователей истории  
космонавтики

# Космонавтика

Отдельно стоит выделить космонавтику, в строгом смысле слова наукой не являющейся.

Её скорее можно назвать **областью человеческой деятельности**, тем не менее, очень важной для познания Вселенной.

Рождённая на стыке инженерии, физики и астрономии, космонавтика стала настоящим символом XX века.

Казалось бы, космонавтика лишь использует астрономические знания для своих целей – запуска в космос спутников различного назначения и обитаемых кораблей.





Для команды  
исследователей истории  
космонавтики

# Исследователи истории космонавтики, пройдя по ссылке, узнают, как человек осваивал космос



## ИСТОРИЯ ОСВОЕНИЯ КОСМОСА

По материалам сайта изучите историю космонавтики, создайте лэпбук «Первопроходцы КОСМОСА», используя материал следующего слайда.





**Юрий Гагарин**

первый человек в космосе 12 апреля 1961 года



**Валентина Терешкова**

первая в мире женщина космонавт 16 июня 1963 года



Для команды исследователей истории космонавтики



**Герман Титов**

первый в мире суточный космический полёт 6 августа 1961 года



**Нил Армстронг**

первый человек ступивший на Луну 21 июля 1963 года



**Павел Попович**

первый парный космический полёт 12 августа 1962 года



**Алексей Леонов**

первый человек, вышедший в открытый космос 18 марта 1965 года



**Андриян Николаев**

первый парный космический полёт 12 августа 1962 года



**Светлана Савицкая**

первая женщина, вышедшая в открытый космос 25 июля 1985 года

# КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии	Обоснование критериев	Баллы
	<b>Содержание</b>	
<b>Понимание задания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Работа демонстрирует точное понимание задания.</li> <li>• Включаются как материалы, имеющие непосредственное отношение к теме, так и материалы, не имеющие отношения к ней</li> <li>• Включены материалы, не имеющие непосредственного отношения к теме. Собранная информация не анализируется и не оценивается.</li> </ul>	10 5 0
<b>Полнота раскрытия темы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полно.</li> <li>• Частично.</li> <li>• Не раскрыта.</li> </ul>	10 5 0
<b>Изложение аспектов темы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изложены полно.</li> <li>• Частично.</li> <li>• Не изложены.</li> </ul>	10 5 0
<b>Логика изложения информации</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Логичное изложение материала</li> <li>• Нарушение логики</li> <li>• Отсутствие логики</li> </ul>	10 5 0
	<b>Самостоятельная работа группы</b>	
<b>Слаженная работа в группе</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Четко спланированная работа группы</li> <li>• Работа группы частично спланирована</li> <li>• Не спланирована работа в группе</li> </ul>	5 3 0
<b>Распределение ролей в группе</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вся деятельность равномерно распределена между членами команды.</li> <li>• Работа над материалом равномерно распределена между большинством участников команды.</li> <li>• Несколько членов группы отвечают за работу всей команды.</li> </ul>	5 3 0
<b>Авторская оригинальность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уникальная работа. Содержится большое число оригинальных, изобретательных примеров.</li> <li>• В работе присутствуют авторские находки.</li> <li>• Стандартная работа, не содержит авторской индивидуальности.</li> </ul>	5 3 0
<b>Степень самостоятельности работы группы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полная самостоятельность при выполнении работы.</li> <li>• Частичная самостоятельность работы группы.</li> <li>• Несамостоятельная работа группы.</li> </ul>	5 3 0

# КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии	Обоснование критериев	Баллы
<b>Оформление работы</b>		
<b>Грамматика, подходящий словарь, отсутствие ошибок правописания и опечаток</b>	• Грамотная работа с точки зрения грамматики, стилистики, орфографии.	5
	• Негрубые ошибки с точки зрения грамматики, стилистики, орфографии.	3
	• Грубые ошибки с точки зрения грамматики, стилистики, орфографии.	0
<b>Стиль творческой работы</b>	• Соблюден единый стиль.	5
	• Наблюдаются некоторые нарушения соблюдения стиля.	3
	• Не соблюден стиль.	0
<b>Использование цвета при оформлении работы</b>	• Грамотно подобранная цветовая гамма.	5
	• Наличие несоответствия в цветовой гамме.	3
	• Нарушение гармонии цветовой палитры.	0
<b>Интерактивные эффекты</b>	• Рационально использованы возможности интерактивности.	5
	• Нерационально использованы возможности интерактивности.	3
	• Не использованы возможности интерактивности.	0
<b>Расположение информации</b>	• Оптимальное расположение информации в творческой работе.	5
	• Некоторые нарушения в расположении информации.	3
	• Нарушения в расположении информации.	0
<b>Включение графики, видео, музыки в защиту творческой работы.</b>	• Оправданное включение в работу рисунков, музыки, видео в работе.	5
	• Неоправданное включение в работу рисунков, музыки, видео в работе.	3
	• Отсутствие в работе рисунков, музыки, видео в работе.	0

# Ссылки для космического путешествия



[3D-путешествие по Солнечной системе](#)



[Астрономия и законы космоса](#)



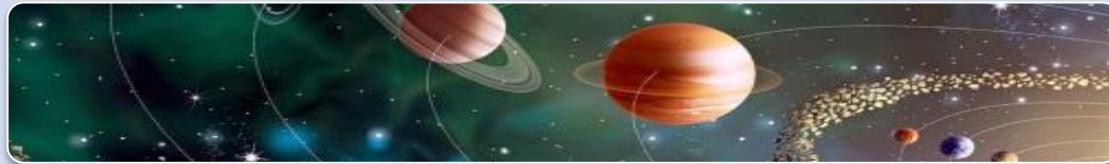
[Астрономы. Биографический справочник](#)



# Космос Онлайн



Космос Онлайн. Просмотр в реальном времени



**ИСТОРИЯ АСТРОНОМИИ**



История РОССИЙСКОЙ КОСМОНАВТИКИ



# Проверь свои знания!



Викторина  
"Знаете ли Вы  
космос?"

