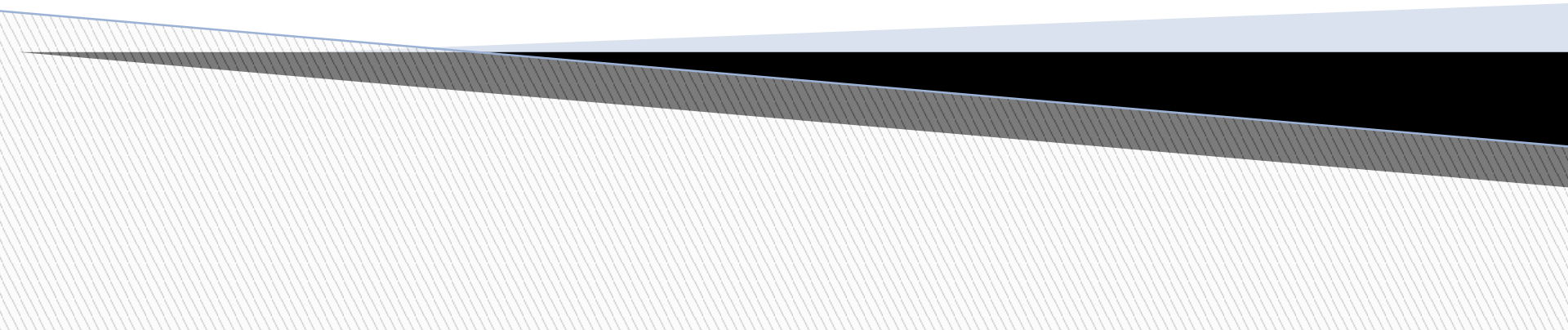


# Урок-игра «Звездный час»

## Тема: Солнечная система.

Разработала учитель биологии и химии  
МОБУ СОШ ЛГО с. Пантелеймоновка  
Окладникова Елена Владимировна



# Ход урока

## Правила игры.

Учитель формулирует вопрос и приводит 4 варианта ответа. По сигналу учителя учащиеся поднимают табличку с цифрой, которая по их мнению, соответствует правильному варианту ответа. За правильный ответ каждый получает 1 балл. После каждого конкурса один из учащихся дает пояснение. Если на вопрос правильно ответили не более 3 человек, наряду с баллом каждый из них получает и звездочку, которая дает право на одну подсказку в финале (подсказать может любой учащийся, которого выберет финалист). Два участника игры, набравшие наибольшее количество баллов в предварительных конкурсах, выходят в финал, где и разыгрывают первое место.

# Конкурс 1. «Знаете ли вы планеты солнечной системы?»

□ Ближайшая к Земле планета и вторая по расстоянию от Солнца.

1. Меркурий

2. Венера

3. Марс

4. Юпитер

## **Венера**

**Давление атмосферы очень велико- примерно в 90 раз больше, чем на Земле. Космические корабли для исследования Венеры приходится конструировать так, чтобы они могли выдержать сокрушительную, раздавливающую силу давления атмосферы. В 1970 г. первый космический корабль, прибывший на эту планету, смог «продержаться» в существующих условиях лишь около часа. Ужасающе высокая температура на Венере объясняется сильным парниковым эффектом.**



# Конкурс 1. «Знаете ли вы планеты солнечной системы?»

□ Красноватая планета с белыми полярными шапками.

1. Венера

2. Меркурий

3. Сатурн

4. Марс

# Марс

Лето 1997 года на Марс прилетел американский аппарат «Пасфайндер». С невысокой платформы, окруженной смятой парашютной тканью, на поверхность Марса медленно спустился колесный автоматический вездеход. Около месяца он бродил среди древних камней и песка, делая анализы грунта и передавая на Землю уникальные фотографии.



# Конкурс 1. «Знаете ли вы планеты солнечной системы?»

□ Самая большая планета солнечной системы

1. Сатурн

2. Плутон

3. Юпитер

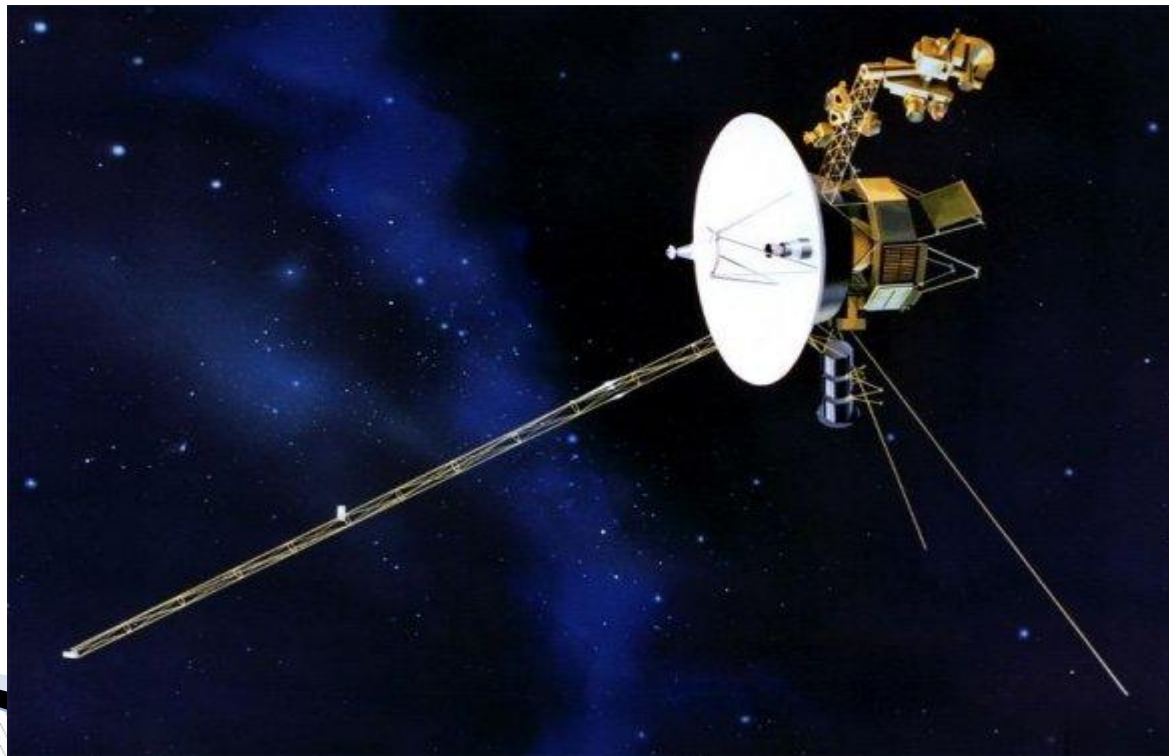
4. Меркурий

**Царь планет Юпитер излучает в пространство почти в два раза больше тепловой энергии, чем получает от Солнца. Для объяснения этого факта некоторые астрономы выдвинули интересную гипотезу: планета-гигант, в процессе своего возникновения чуть было не ставшая звездой, имеет собственный энергетический источник!**

**В действительности все оказалось проще. У Юпитера нет своей «Ядерной топки»- его тепло не возникает в результате превращения водорода в гелий, как это происходит в звездах. Планета-гигант на самом деле отличный аккумулятор тепла- медленно остывая, она отдает свой «первородный» жар, полученный миллиарды лет назад.**

**Впрочем, Юпитер «не дотянул» до звезды совсем немного. Его масса такова. Что при ее увеличении всего в 100 раз в недрах планеты-гиганта могла бы начаться термоядерная реакция. Юпитер превратился бы в звезду, и на небе Земли засияли бы два солнца...**

**На фотографии космический аппарат «Вояджер-1» весом более 815 кг.**





## Конкурс 2. Поиграем в слова

- ▣ Предлагаем набор букв.

**и к р п а м н у с е в е т**

Вам необходимо составить как можно больше слов, имеющих непосредственную связь с темой сегодняшнего урока.

- ▣ Спустя 2 минуты проверяем слова. За правильно составленное слово ученик получает 1 балл.

## Конкурс 3. «Логические цепочки»

Учащимся нужно ответить на 10 вопросов, используя карточки с цифрами от 1 до 4. Игрокам необходимо или

- решить, соответствуют ли предоставленные варианты ответов утверждению учителя. И в случае несоответствия поднять номер неверного варианта, или номера ответов, которые необходимо поменять местами, или
- в ряде вопросов решить, какой вариант правильный и поднять единственную карточку. В случае полного соответствия ответов - ни одна карточка не поднимается.

## Конкурс 3. «Логические цепочки»

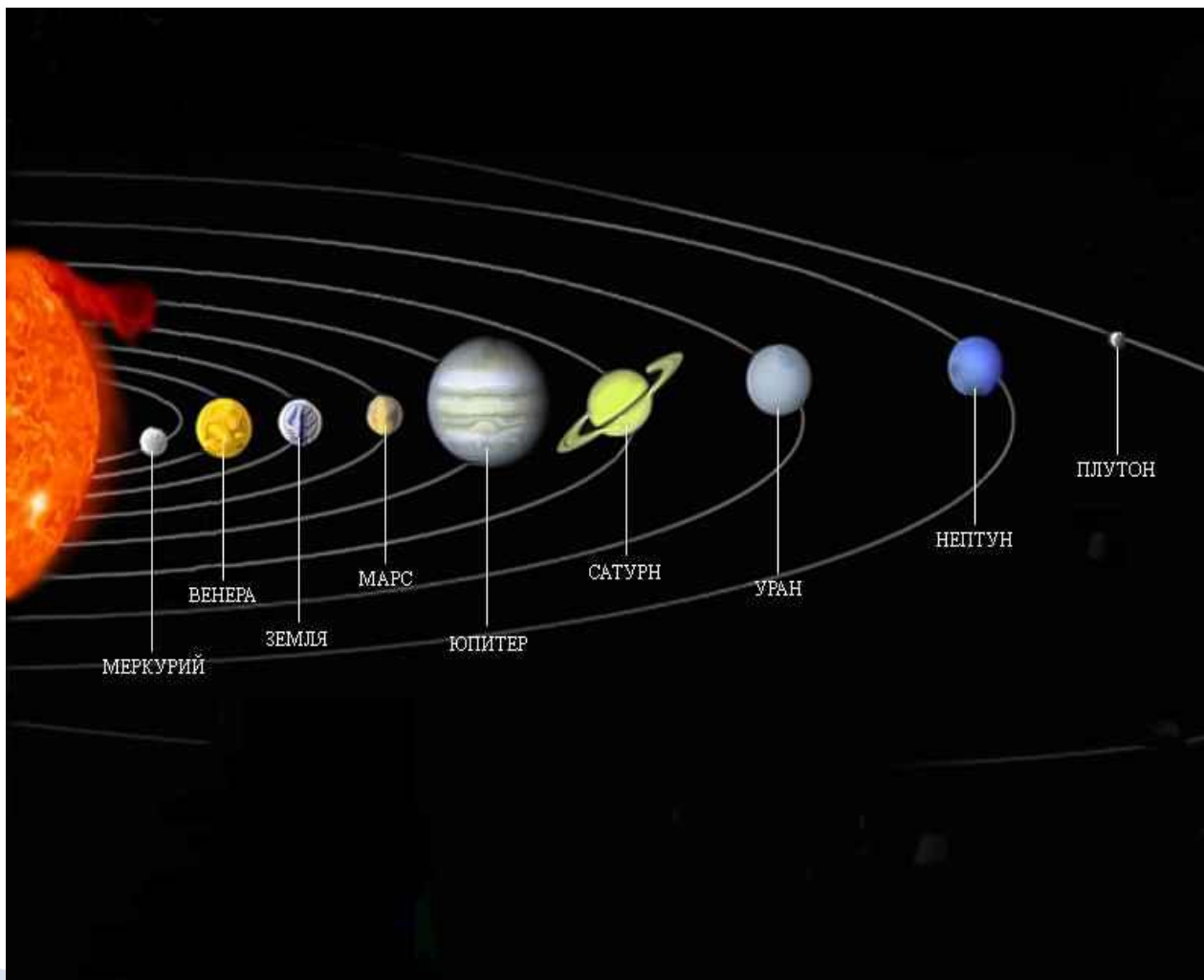
- Все эти планеты относятся к планетам земной группы:

1. Меркурий    2. Венера    3. Земля    4. Юпитер

- Все эти планеты относятся к планетам-гигантам:

1. Юпитер    2. Сатурн    3. Уран    4. Нептун

# Планеты солнечной системы



## Конкурс 3. «Логические цепочки»

□ Эти планеты расположены в порядке удаления от Солнца:

1. Венера    2. Меркурий    3. Земля    4. Марс

□ Вторая по размерам среди планет-гигантов:

1. Юпитер    2. Уран    3. Сатурн    4. Нептун



## Конкурс 3. «Логические цепочки»

□ Это спутники планет

1. Луна      2. Фобос      3. Ио      4. Ганимед

□ Планета, названная по имени бога торговли, покровителя путешественников

1. Земля      2. Плутон      3. Меркурий      4. Уран

## Ганимед.

**Самый крупный спутник Юпитера (и всей Солнечной системы) имеет диаметр 5262 км.**



## Конкурс 3. «Логические цепочки»

□ Малые тела солнечной системы

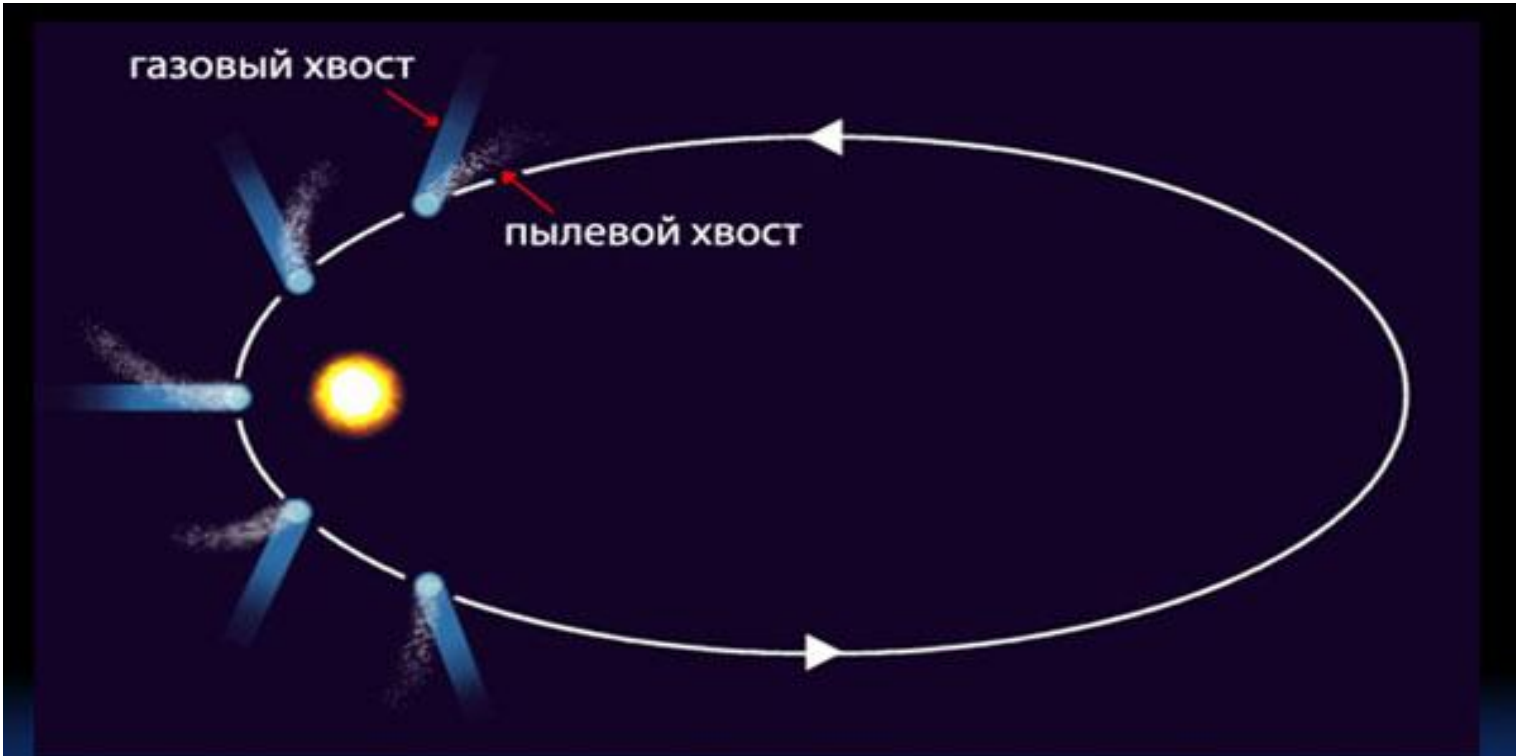
- |                   |           |
|-------------------|-----------|
| 1. Астероиды      | 2. Кометы |
| 3. Метеорные тела | 4. Солнце |

□ Все тела относятся к планетам-карликам

- |                   |           |
|-------------------|-----------|
| 1. Астероиды      | 2. Кометы |
| 3. Метеорные тела | 4. Плутон |



# Кометы



Кометы движутся по вытянутым эллиптическим орбитам. Обратите внимание на два различных хвоста.

Хвосты небесных странниц комет различаются длиной и формой. У некоторых комет они тянутся через всё небо. Например, хвост кометы, появившейся в 1944 г, был длиной 20 млн км. А комета C/1680 V1 имела хвост, протянувшийся на 240 млн км.

## Конкурс 3. «Логические цепочки»

□ Самая яркая звезда на небе

1. Венера 2. Меркурий 3. Солнце 4. Комета

□ Планеты не имеют твердой поверхности, т.  
к состоят в основном из газов

1. Юпитер 2. Меркурий 3. Сатурн 4. Нептун



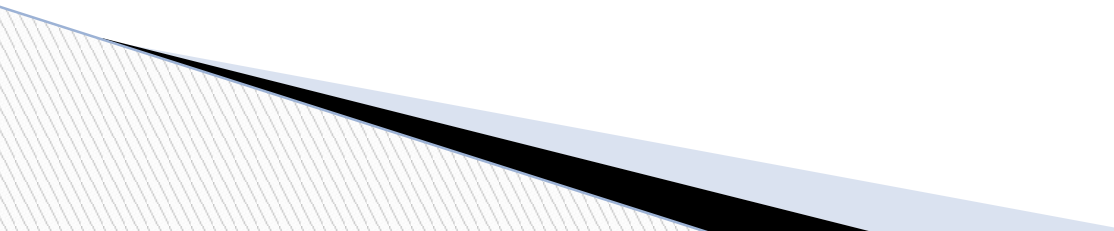
# Финал игры

## Выполнить соответствие

|               |   |
|---------------|---|
| 1. Солнце     | 1. Планета, являющаяся единственным оазисом разумной жизни во Вселенной   |
| 2. Меркурий   | 2. Утренняя и вечерняя звезда   |
| 3. Земля      | 3. Планета, спутниками которой являются Фобос и Деймос  |
| 4. Венера     | 4. Планета, совершающая один оборот вокруг Солнца за 12 земных лет  |
| 5. Сатурн     | 5. Планета, стремительно летя по своей орбите, трижды «встречает» новые сутки за время двух оборотов вокруг Солнца. |
| 6. Комета     | 6. Светящийся шар окружен очень симметричным и тонким ярким кольцом   |
| 7. Уран       | 7. Предсказанная планета  |
| 8. Нептун     | 8. «Хвостатые звезды»   |
| 9. Марс       | 9. Малые тела солнечной системы   |
| 10. Астероиды | 10. Самая голубая планета, седьмая по расстоянию от Солнца  |

# Подведение итогов, награждение победителей

Спасибо всем!  
Желаем успехов!



# Используемая литература

- ▣ Химия. Предметная неделя в школе: планы и конспекты мероприятий /авт.-сост. Л.Г. Воынова и др.- Волгоград: Учитель, 2009г.
- ▣ Энциклопедия про Вселенную.