



# Интерактивное занятие с игрой «Учись и играй»

## «Мир глазами астронома»

СТАРТ >

Автор: Колышкина Елена Владимировна  
учитель географии высшей категории  
г. Новосибирск



# Учись и играй



УЧИТЬСЯ



Играть >

# Мир глазами астронома

Астроном  
ия

Солнечн  
ая  
система

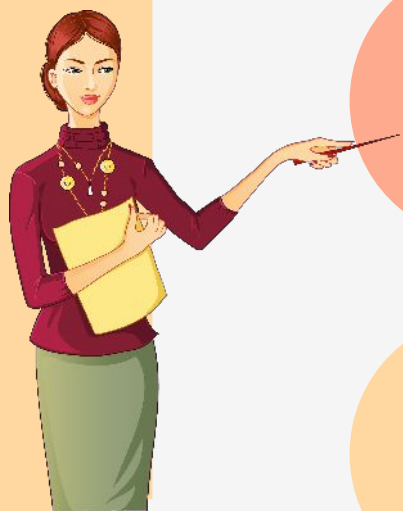
Звёздное  
небо

Планеты  
земной  
группы

Планеты-  
гиганты

Планета  
Земля

Играть>>



# Астрономия

**Астрономия** – это наука о небесных телах. Слово произошло от греческого «**астрон**» — звезда и «**номос**» — закон).

Астрономия изучает Солнце и другие звёзды, планеты Солнечной системы и их спутники, астероиды, кометы, метеориты, чёрные дыры, туманности, галактики и их скопления.

С точки зрения астронома, **мир – это Вселенная, или Космос**. Так называют безвоздушное пространство с разнообразными небесными телами.



# Солнечная система

Солнце и все небесные тела, которые вращаются вокруг него, называют **Солнечной системой**. Она включает в себя 8 планет, кометы, астероиды, метеориты.

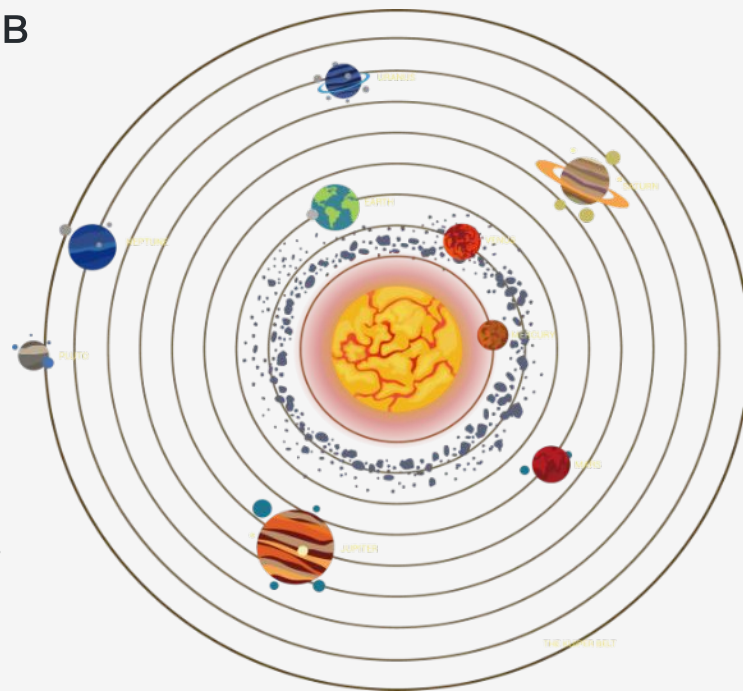
**Солнце** – это огромный раскалённый газовый шар. Температура Солнца на поверхности  $+60000^{\circ}$ , а в центре  $+150000000^{\circ}$ .

Солнце состоит из водорода и гелия.

Солнце — ближайшая к Земле звезда.

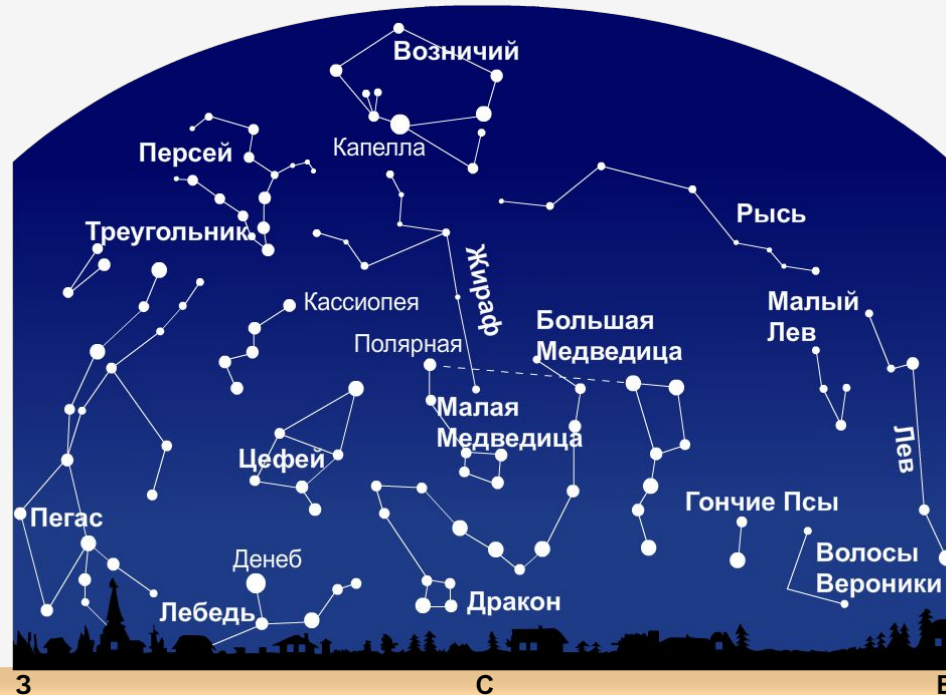
Свет доходит от Солнца до Земли примерно за **8 минут 20 секунд**.

Расстояние от Солнца до Земли — 150 млн. километров.



# Звёздное небо

Созвездия — это участки звездного неба. Всего существует 88 созвездий. На территории России можно наблюдать 54 созвездия. Мы узнаём созвездия по их наиболее ярким звёздам, которые образуют ту или иную фигуру. Одна из самых известных звёзд — Полярная звезда расположена в созвездии **Малая Медведица**. Самая яркая звезда на небе — **Сириус** (созвездие **Большой Пёс**)



# Планеты земной группы

Планеты земной группы обладают твёрдым поверхностным слоем, имеют небольшие размеры, медленно вращаются вокруг своей оси. К ним относятся: **Меркурий, Венера, Земля и Марс**. Все планеты имеют в центре ядро из железа с примесью никеля, мантию и кору. Земля и Марс имеют спутники, остальные планеты – нет. Меркурий – самая маленькая планета.



Венера



Земля



Меркурий



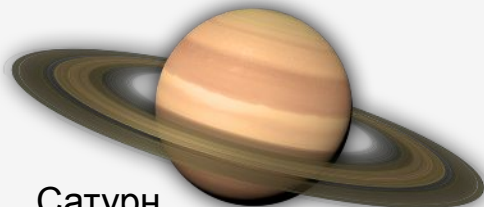
Марс

# Планеты-гиганты

**Особенности планет:** находятся дальше от Солнца, состоят из веществ в газообразном и жидком состояниях, имеют большие размеры, обладают большим количеством спутников, имеют кольца, быстро вращаются вокруг своей оси.

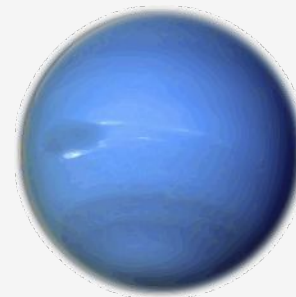
К гигантам относятся: **Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун.**

**Юпитер** – самая большая планета. У Сатурна более **60 спутников** и он имеет **самые заметные кольца**, которые состоят из большого числа камней.



Сатурн

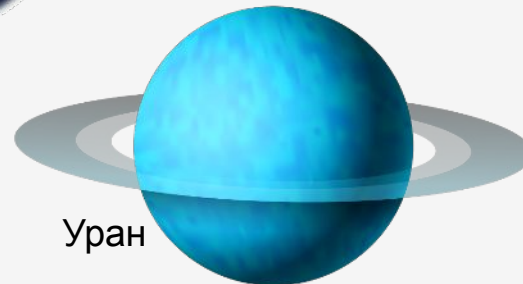
Нептун



Юпитер



Уран



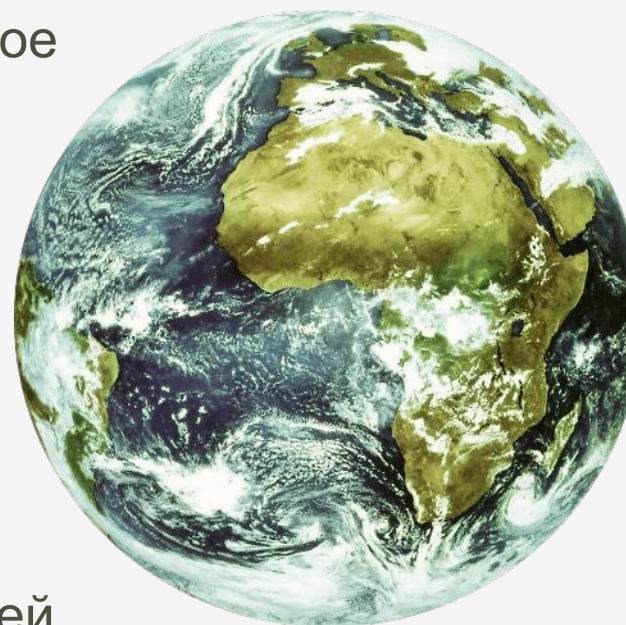


# Планета Земля

На планете сложились необходимые условия для существования живых организмов:

- атмосфера Земли пропускает достаточное количество солнечного света.
- атмосфера Земли защищает её от вредного космического излучения.
- вода на Земле существует в 3-х состояниях: газообразном, твёрдом и жидком.
- растения увеличивают количество кислорода в атмосфере.

В результате движения Земли вокруг своей оси происходит смена дня и ночи, а в результате вращения Земли вокруг Солнца сменяются времена года.





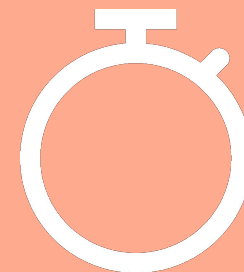
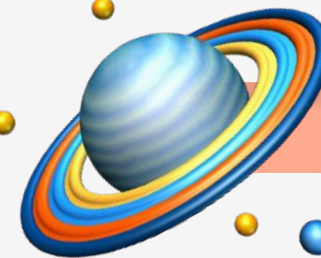
География

Природоведение

Физика

Астрономия

Как называется наука,  
изучающая небесные тела?





**Отлично!**

далее



**Ответ неверный!  
Попробовать ещё  
раз!**

назад



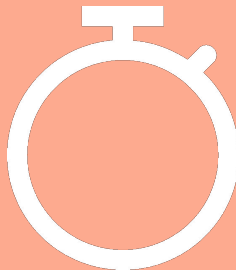
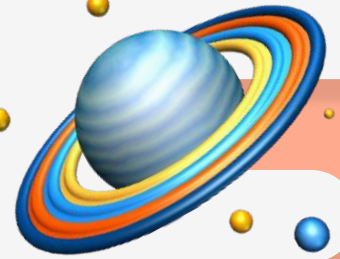
Солнце

Полярная  
Звезда

Сириус

Альдебаран

Как называется  
самая  
ближайшая  
к Земле звезда?





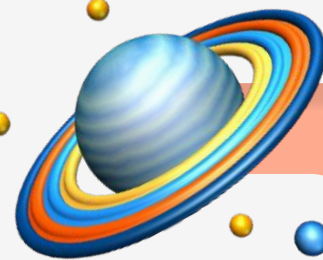
**Отлично!**

далее

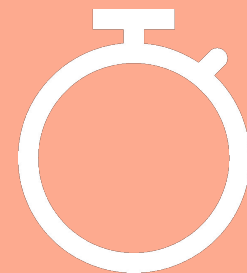


**Ответ неверный!  
Попробовать ещё  
раз!**

назад



**На какой  
планете  
существует  
жизнь?**



**Венера**

**Юпитер**

**Земля**

**Марс**







**Отлично!**

далее



**Ответ неверный!  
Попробовать ещё  
раз!**

назад



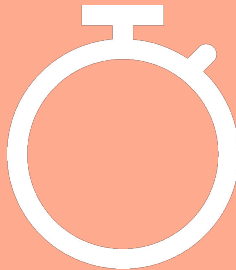
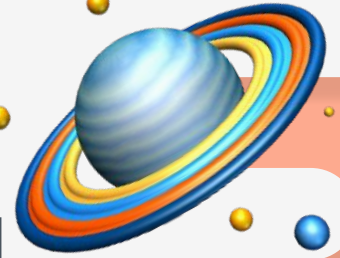
**Большой Пёс**

**Малая  
Медведица**

**Большая  
Медведица**

**Орион**

**В каком  
созвездии  
находится  
Полярная  
Звезда?**





**Отлично!**

далее



**Ответ неверный!  
Попробовать ещё  
раз!**

назад



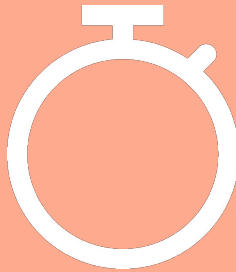
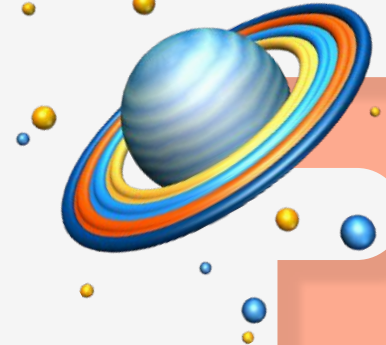
Меркурий

Сатурн

Нептун

Уран

Какая планета  
не относится к  
гигантам?





**Отлично!**

далее



**Ответ неверный!  
Попробовать ещё  
раз!**

назад





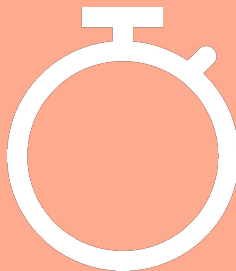
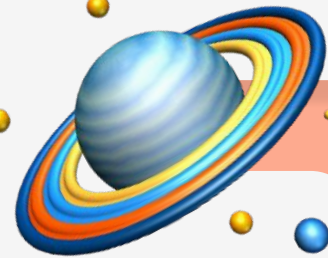
**Смена дня и  
ночи**

**Образуются  
приливы и  
отливы**

**Смена  
направления  
ветров**

**Смена  
времён года**

**Что происходит:  
в результате  
вращения Земли  
вокруг Солнца?**





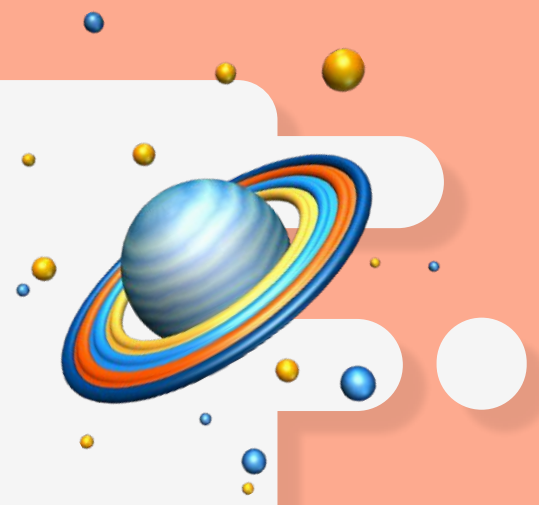
**Отлично!**

далее



**Ответ неверный!  
Попробовать ещё  
раз!**

назад



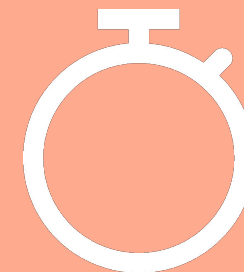
**Марс**

**Юпитер**

**Как называется  
самая большая  
планета?**

**Земля**

**Сатурн**





**Отлично!**

далее

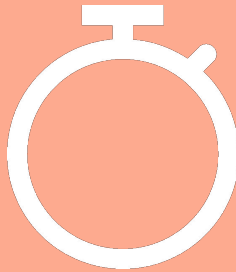


**Ответ неверный!  
Попробовать ещё  
раз!**

назад



**СКОЛЬКО  
СПУТНИКОВ У  
ЗЕМЛИ?**



**Четыре**

**Три**

**Один**

**Два**





**Отлично!**

далее





**Ответ неверный!  
Попробовать ещё  
раз!**

назад



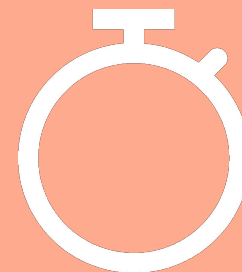
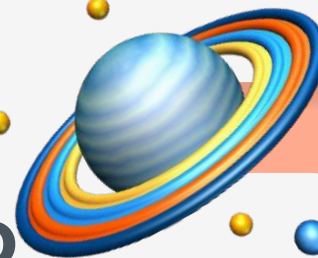
88

54

Несколько  
тысяч

Несколько  
миллионов

Сколько  
созвездий  
насчитывают  
современные  
астрономы?





# Отлично!

Учиться снова



Играть снова >





**Ответ неверный!  
Попробовать ещё  
раз!**

назад