

**Тема урока: Вращение Земли вокруг оси. Смена дня и ночи.
Вращение Земли вокруг Солнца. Смена времён года.**

1.Актуализация знаний

-Один мудрец однажды сказал: “ **Не для школы, а для жизни мы учимся!**”

– Как вы понимаете эту мудрость.

2. Проверка домашнего задания

– О чем мы вели разговор на прошлом уроке?

Разгадывание кроссворда «Угадай планету по описанию» (прочитай)

1.Большая планета, состоит из газа. Его диаметр в 9 раз больше диаметра Земли. Полосы, которые можно наблюдать на поверхности Сатурна, это длинные слои облаков. Окружающее его кольцо очень тонкое. На самом деле это сотня маленьких колец, прилегающих друг к другу. Они состоят из частиц льда и камня. У него 18 спутников.

Сатурн

2.Планета похожа на Сатурн и Юпитер. Правда, он намного меньше. Из всех планет Уран имеет наиболее наклоненную ось вращения. У Урана 15 спутников. Но 10 из них настолько малы, что пришлось отправлять к планете космический аппарат, чтобы их увидеть. **Уран**

3.Самая маленькая из планет – гигантов. Его диаметр в 4 раза больше диаметра Земли. Его поверхность покрыта льдом. На этой планете есть темное пятно величиной с Землю..
Нептун

4.Наиболее удаленная от Солнца планета. Она покрыта льдом. Там очень холодно (– 210 градусов).. **Плутон**

5. Эта планета всегда окутана облаками, удерживающими тепло. На ее поверхности очень высокая температура, более 450 градусов. Тяжелая атмосфера состоит из ядовитых газов. На планете нет ни растений, ни животных. Только горы и вулканы. **Венера**

6. Красный цвет планеты объясняется тем, что в ее почве содержится много окислившегося железа. У планеты есть 2 маленьких спутника – Фобос и Деймос. Это каменные глыбы неправильной формы. Летающие лаборатории изучили грунт планеты. Обнаружили следы воды и углекислого газа. **Марс**

7. Самая большая планета Солнечной системы. В нем уместилось бы 1330 планет, равных по размеру Земле. Это сгусток газа, у которого нет грунта. Вокруг Юпитера вращается 12 спутников. Они состоят из каменной породы и льда. На Юпитере красуется огромное красное пятно, вызывающее интерес астрономов на протяжении 400 лет. В наши дни известно, что это постоянно бушующий циклон. **Юпитер**

3.Изучение нового материала

<https://youtu.be/3bPWszuqFEs>

- Вспомните, что вы знаете о вращении Земли вокруг своей оси и вокруг Солнца. – Что такое земная ось? Она действительно существует?
- Что происходит при вращении земли вокруг своей оси? (*Смена дня и ночи.*)
- За сколько часов Земля совершает полный оборот вокруг своей оси? (*24ч.*)

Древний восточный мудрец так объяснял ученикам устройство Вселенной: «Солнце рано утром поднимается над Землёй. Постепенно движется по небосводу и к вечеру уходит за горизонт. Каждый день Солнце неустанно обходит Землю с востока на запад, чтобы своими лучами согреть людей и освещать путь караванам. Земля, на которой мы стоим – это центр Вселенной, а Солнце вращается вокруг неё».

- Найдите ошибки в объяснении древнего восточного мудреца.

Б) Солнце освещает Землю. Земля медленно вращается вокруг своей оси, поворачиваясь то одной стороной, то другой. На Земле день меняется с ночью. Давайте убедимся в этом с помощью модели Земли – глобуса.

4.Задание группам: отметьте на глобусе Казахстан, не спеша покрутите глобус. Понаблюдайте, как меняется освещённая сторона с тёмной.

- За какое время Земля делает полный оборот вокруг своей оси, день меняется с ночью? (за 24 часа)

- Представьте себе, что Земля не вращается вокруг своей оси, а стоит неподвижно. Какие явления будут происходить на светлой стороне, а какие на тёмной?

Светлая сторона Тёмная сторона

- Как лучше для жизни на Земле?

Загадка.

- Кто в году четыре раза переодевается? (Земля)

- За какой промежуток времени Земля делает оборот вокруг Солнца? (За год, 365 дней, 6 часов, 9 минут, за 4 года из часов и минут набегает лишние сутки – високосный год.)

- Что же происходит в это время на Земле?

Земля движется вокруг Солнца по пути, который называется орбитой Земли. Полный оборот вокруг Солнца по своей орбите Земля делает за год (365 дней). В году четыре времени года.

А) Рассказ учителя с демонстрацией модели:

«Земля делится на Северное и Южное полушария.

Когда Земля расположена так (показывает), то Северное полушарие лучше прогревается Солнцем. В это время здесь лето. А в Южном полушарии в это время зима.

Через три месяца Земля будет расположена к Солнцу так (показывает). Солнечные лучи будут прогревать Северное и Южное полушария равномерно, На одном полушарии в это время осень, а на другом весна.

Ещё через три месяца Земля передвинется и окажется по другую сторону от Солнца.

Северное полушарие будет плохо освещаться Солнцем, и там наступит зима. А в Южном полушарии – лето.

Ещё через три месяца солнечные лучи станут падать на Северное и Южное полушария равномерно. На одном полушарии наступит весна, а на другом – осень.

Через три месяца всё повторится. И так круглый год.»

5. Заключительная часть.

Учёные постоянно исследуют планеты Солнечной системы. Чтобы знать, есть ли жизнь на других планетах. Учёные пришли к выводу, что только на Земле существуют наилучшие условия для развития жизни. Земля находится от Солнца на таком расстоянии, что получает от него достаточно света и тепла для жизни живых организмов, вокруг Земли имеется атмосфера с достаточным содержанием кислорода, вода в жидком состоянии. Земля существует и будет существовать миллиарды лет. Наша задача беречь Землю, изучать её, использовать её богатства.

4. Подведение итогов урока.

Самооценка «Оцените свою работу!»

А) всё понял, могу этот материал объяснить другому – 5 баллов

Б) я сам всё понял, но объяснить другому не берусь – 4 балла

В) для полного понимания мне нужно всё повторить – 3 балла

Г) я ничего не понял – 2 балла

-Где можно эти знания применить?

5. Домашнее задание-тест

1. Полный оборот вокруг своей оси Земля совершает за

а) 12 часов

б) 24 часа

2. В каком направлении происходит вращение земли вокруг своей оси

а) с востока на запад

б) с запада на восток

в) с севера на юг

3. Движение Земли вокруг Солнца приводит к смене

а) времен года

б) дня и ночи

4. В каком районе Земли не происходит смены времен года?

а) на северном полюсе

б) на экваторе

в) на южном полюсе

5. Сколько дней в високосном году?

а) 365

б) 366

в) 367