**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Вязовская основная общеобразовательная школа**

**Вязниковского района Владимирской области»**

**Станция Мстёра**

**Внеклассное занятие по окружающему миру**

**«Загадки Вселенной»**

**Составила: учитель начальных классов**

**Филиппова Татьяна Сергеевна**

**2013год**

ЗАГАДКИ ВСЕЛЕНННОЙ

План занятия

1.Что такое Солнце?

2.Планеты Солнечной системы.

3.Вращение планет.

4.Почему мы не падаем вниз головой?

Оборудование: слайды по теме «Космос», журналы «Вокруг света»

1.Солнце - это огромная и очень горячая звезда, которая имеет форму шара. Масса Солнца в 330000 раз больше массы Земли. Температура на поверхности Солнца достигает 6000 градусов, а в центре Солнца 20 000 000 градусов!

Почему же Солнце не остывает и откуда берёт энергию? На Солнце постоянно происходят атомные взрывы, похожие на взрывы водородных бомб, но в миллионы раз более сильных и мощных.

2.На разном расстоянии вокруг Солнца вращаются 8 планет. Каждая планета имеет название: Меркурий, Венера, наша Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун.

Все планеты тоже имеют форму шара. Слово «планета» на древнегреческом языке означает «блуждаю». Но планеты вращаются, «блуждаются» по определённому пути. Такой путь называется орбита. У каждой планеты своя орбита.

У искусственных спутников и космических кораблей тоже свои орбиты.

Наука, изучающая планеты и звёзды, называется астрономией (от греческого слова «астра», что означает «звезда»).

Самая большая планета- Юпитер, Земля – одна из самых маленьких планет. Расстояние от каждой планеты до Солнца тоже разное. Например: от Земли до Солнца 150 000 000 километров, и если лететь к Солнцу со скоростью 1000км/ч, то долететь можно за 18 лет.

Да ещё считается, что Земля расположена очень близко к Солнцу, а другие планеты ещё дальше.

Вокруг некоторых планет вращаются свои маленькие планеты- спутники. У Земли такой спутник – планета Луна, а больше всех спутников – планет у Юпитера- одиннадцать.

Все планеты вместе с Солнцем и планетами-спутниками образуют огромную Солнечную систему.

3. Каждая планета вращается вокруг своей оси точно так же, как игрушечный волчок. Земля делает один такой оборот за 24 часа, за сутки. В течение суток каждый участок Земли поочерёдно поворачиваются к Солнцу, поэтому день сменяется ночью, а ночь - днём.

Мы видим, как Солнце утром встаёт на востоке, потом как бы проходит по небу, а вечером садится на западе. Нам кажется, что Солнце вращается вокруг Земли, а на самом деле это Земля крутится вокруг Солнца.

Это впервые доказал польский учёный Николай Коперник в 1497 году-15век.

Каждая планета, вращаясь вокруг своей оси (как волчок) , умудряется ещё вращаться вокруг Солнца. Каждая планета делает полный оборот вокруг Солнца за определённое время. Чем ближе планета к Солнцу, тем быстрее она сделает полный оборот: Земля оборачивается вокруг Солнца за 1 год. За это время меняются времена года, сезоны – зима, весна, лето, осень. Марс оборачивается вокруг Солнца за 2 наших земных года, а далёкий Сатурн оборачивается вокруг Солнца за 30 лет.

4. Почему же мы не падаем с Земли вниз головой?

Оказывается, всё дело в законе всемирного тяготения или притяжения. Все предметы притягиваются друг к другу. Сила этого притягивания зависит от размеров предметов: чем больше предмет, тем сильнее притягивает (присасывает) он более мелкие предметы.

Например: брошенный мячик упадёт обязательно на Землю, а не наоборот, Земля упадёт на мячик, потому что мячик в миллиарды раз меньше Земли.

Земля притягивает (присасывает) с большой силой все предметы, которые находятся на Земле, и нас тоже.

У каждой планеты, в зависимости от размеров планеты, сила притяжения тоже разная. На Луне, например, эта сила притяжения меньше, чем на Земле в 6 раз. А что это значит? Это значит, что одни и те же предметы на Земле и на Луне будут весить по-разному: если человек на Земле весит 60 кг, то на Луне он будет весить всего 10 кг! Если вы прыгните в высоту 50 см, то на Луна вы прыгните в 6 раз выше – 3 метра!

Всё это доказали американские астронавты, впервые побывавшие на Луне в 1969 году.

Беседа сопровождается показом слайдов и фотографий из журнала «Вокруг света».

В конце занятия можно предложить кроссворд с « новыми» словами по теме «Космос».

ЖЕЛАЮ ПРИЯТНОГО ОБЩЕНИЯ !