**«Что входит в солнечную семью»**

**Цель**: организовать деятельность учащихся по ознакомлению  с Солнечной системой.

**Задачи**: узнать, что входит в солнечную систему; чем Земля отличается от других планет Солнечной системы;

создать условия для формирования УУД

1)    личностных: мотивация учения, нравственно-этического оценивания (оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей);

2)    познавательных: формулирование познавательной цели, поиск и выделение информации, анализ с целью выделения признаков, синтез, как составление целого из частей, выбор оснований для сравнения сериации классификации объектов, установление причинно-следственных связей;

3)    коммуникативных: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, оценка действий партнера;

4)     регулятивных: целеполагание, планирование, контроль, коррекция, оценка, способность к мобилизации сил и энергии;

**Оборудование:** учебная презентация, проектор, карточки для работы в группах, рабочие тетради, листы самооценки, карточки контроля знаний

**I.Организационный момент**

Начинается урок.

Он пойдет ребятам впрок.

Будем тайны открывать.

Изучать, творить, искать!

**II Определение темы урока, постановка учебной задачи.**

Отгадайте загадку:

 Рассыпалось к ночи золотое зерно,

Глянули утром — нет ничего.

Звезды на небе.

- Подумайте, о чем пойдет речь на нашем уроке.

Тема урока: «**Что входит в солнечную семью**».

- Как бы вы ответили на этот вопрос?

- Какие задачи поставим перед собой на уроке?

III. Планирование предстоящей деятельности.

- Давайте спланируем наш урок (на доске записан план урока в произвольном порядке, учащиеся выбирают и составляют план урока.)

План урока.

1.     Какие бывают звезды.

2.     Солнечная «семья».

     3. Земля - единственная планета, на которой возможна жизнь.

4. Итог урока. Оценка работы на уроке.

- Что будем делать на уроке, для того чтобы реализовать намеченный план? (можно провести исследование)

-  Какие методы исследования вы знаете? (на доске выставляются символы)

- Как вы думаете, какие из этих методов помогут нам изучить новый материал?

Маршрут исследования.(слайд)

**IV . Работа над новым материалом.**

1.С давних времен человека манило ночное небо.

- Давайте обсудим, почему люди смотрят на небо? /обсуждение в парах с.6.учебника/

**Людей интересовало, как устроен мир, кто его создал, почему сверкают звезды.**

В древности, когда наши предки еще жили в пещерах, они  каждую ночь смотрели на небо и удивлялись; над их головами ,в бездонной вышине, сверкали бесчисленные точки; медленно проходя свой круг, они исчезали к утру, чтобы вновь появиться следующей ночью. И там, где днем сверкал огромный диск Солнца, ночью, разгоняя тьму, сияла Луна, которая периодически меняла свою форму.

-Что это за точки сверкали?

-Что такое звезды? / Работа в группах./

**Звезда** - гигантский газовый шар, раскаленный до огромных температур и поэтому светящийся.

**Звезды бывают самые разные: великаны и лилипуты, голубые и желтые, очень горячие и более холодные.**

Откройте учебник на стр. 7.Найдите ответ на вопрос:

-Какие бывают звезды? Прочитайте.

Проверим по рабочей  тетради на стр.3,№1.

2. -Кто назовет ближайшую к Земле звезду? Солнце.

**Солнце** – это ближайшая к Земле звезда.  Солнце – глава большой солнечной семьи.

Работа в группах по дополнительным текстам.

        Солнце – ближайшая к Земле звезда. Это огромный огненный шар. Нам оно кажется маленьким кружочком потому, что оно от нас очень далеко. На самом деле Солнце во много – много раз больше Земли. Представь, что пшеничное зернышко – это Земля, а большой арбуз – это Солнце. Примерно во столько раз Солнце больше Земли.

        Солнце находится в центре Солнечной системы. Вокруг него движутся планеты. У каждой планеты своя орбита (путь движения). Планеты

     никогда не сталкиваются друг с другом. В Солнечную систему входят

     девять планет: Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран,

    Нептун, Плутон. Планеты и Солнце напоминают дружную семью.

**Вопросы для  групп:**

        Солнце – это планета или звезда?

        Как выглядит Солнце?

        Каковы размеры Солнца?

        Где расположено Солнце в Солнечной системе?

        Какие планеты входят в Солнечную систему?

В народе бытует много поговорок о Солнце. Прочитайте. Объясните их смысл.

 -  К нам в гости на урок пришли: врач, поэт и астроном. послушаем , что они нам расскажут про солнце.

А вот что расскажет о Солнце астроном? Что вы знаете об астрономах?

**(По словарю Ожегова «Астроном- специалист по астрономии)**

-А что такое **астрономия**?

**(Наука о космических телах, образуемых ими системах, и о Вселенной в целом)**

**Солнечной теплоты и света хватает всем живым существам на Земле. И если бы вдруг наше Солнце погасло, перестало светить и греть, то стало бы холодно. Погибли бы люди, животные, растения. Наша планета стала бы холодной и мертвой.**

-Что же вы запомнили и можете рассказать о Солнце?

Открыли тетради на стр.3,№2. Выполняем самостоятельно. Проверяем.

**Физминутка.**

 3.  По небу движутся Солнце и Луна, на чистом небе видны  тысячи звезд. Но невооруженным глазом можно увидеть еще пять небесных тел, не являющихся звездами, т.к. они медленно, но постоянно изменяют свое положение на небе. Это **планеты.**

**Планета – это шарообразное небесное тело, твердое или газообразное, но не раскаленное, а холодное, которое светит отраженным от звезд светом.**

**- Чем же планета отличается от звезды?**

-Какие планеты вы знаете?

Планеты носят название римских и греческих богов: Меркурий, Венера, Марс, Юпитер и Сатурн ( которые видны). Еще планеты, которые видны только в телескоп. Это Уран, Нептун, Плутон. Ну и, конечно, наша родная планета Земля.

-Посчитайте, сколько планет назвали?

- Эти девять планет, вращающихся вокруг Солнца, и образуют нашу **Солнечную систему**.

**Сравните две схемы . Какая из них верна. (стр.9-10)**

**Сообщение Борисенко Кирилла « Открытия Н. Коперника»**

Великий польский астроном Николай Коперник первым дал правильный план строения Солнечной системы, по которому утверждалось, что в центре мира находится Солнце, а Земля  вместе с другими планетами движется вокруг него.

В России учение Коперника поддерживал Михаил Васильевич Ломоносов.

**Работа в тетради стр.3,№4**

**4 .**    Мы живем на одной из девяти планет, движущихся вокруг  Солнца.

-Как называется эта планета? **(Земля).**

**-Чем Земля отличается от других планет?**

**Ответить на этот вопрос вам поможет статья в учебнике на стр.12-13. Самостоятельно читаем, обсуждаем в группах.**

**1.     На земле есть жизнь.**

**2.     Наша планета получает от солнца тепло и свет.**

**3.     Температура на земле ни слишком высокая, ни слишком низкая.**

**4.     На Земле есть вода и воздух.**

**У Земли есть спутник – Луна. Она всегда сопровождает нашу планету , двигаясь вокруг нее. Луна обращена к Земле только одной стороной.**

Вокруг Земли вращается один-единственный спутник-Луна, а также множество искусственных спутников и их обломков. Вместе с Луной  Земля движется вокруг Солнца, так же как и все остальные планеты. Спутники  вращаются вокруг своих

планет, как Луна вокруг Земли. Меркурий, Венера, Земля с единственным спутником Луной, Марс- с двумя спутниками: Юпитер - с шестнадцатью, Сатурн - с семнадцатью, Уран - с шестнадцатью, Нептун - с восемью,  Плутон - с одним спутником.

**У вас на столах стоят глобусы. Глобус – это – модель Земли.**

**V. Итог урока.**

Заполнение листов самооценки.

- На каких станциях мы побывали? На какой станции вам понравилось больше всего? Почему? О чём хотелось бы узнать подробнее?