**Тема: Солнце-источник света и тепла.**

**Цель**: формировать знания учащихся по разделу «Земля- космическое тело» через приемы критического мышления.

А: знать, что солнце –это источник света и тепла; расстояние от Земли до Солнца,

В: уметь давать оценку значению Солнца для человека; С: Развивать мыслительные операции, устную речь, любознательность, умение слышать друг друга, дискутировать, отстаивать свою точку зрения, аргументировать.

**Ход урока.**

1. **Мозговой штурм.**

Ира «Да-нет» Учитель читает высказывание, а ученики при согласии ставят «+», при отрицании- «-«:

1. Невооруженным глазом на небе видны 3000 звезд (+)
2. Планеты – это неподвижные небесные светила.(-)
3. Планеты и Солнце двигаются вокруг Луны. (-)
4. У Земли один спутник – Луна.(+)
5. Земля занимает четвертое от Солнца место среди планет. (-)
6. Первый искусственный спутник Земли был запущен в 1961 году (-) нет в 57
7. Первый шаг на Луну сделал Нил Армстронг. (+)

Проверка по ключу: + - - + - - +

7- плюсов – «5», 6-5 плюса – «4», 4-3 плюса – «3»

- Какие вопросы вызвали затруднение? Разобрать каждый минус

Для того, чтобы мы смогли перейти к новой теме, отгадайте кроссворд.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | С | М |  |
|  |  |  | П | Е |  |
| К |  |  | У | С |  |
| О | К |  | Т | Я | З |
| **С** | **О** | **Л** | **Н** | **Ц** | **Е** |
| М | М | У | И |  | М |
| О | Е | Н | К |  | Л |
| Н | Т | А |  |  | Я |
| А | А |  |  |  |  |
| В |  |  |  |  |  |
| Т |  |  |  |  |  |

1. Человек сидит в ракете.Смело в небо он летит,И на нас в своем скафандре. Он из космоса глядит.(Космонавт)
2. В космосе сквозь толщу лет. Ледяной летит объект.Хвост его - полоска света, И зовут объект...(Комета)
3. Волчок, волчок,Покажи другой бочок.Другой бок не покажу, Я привязанный хожу.(Луна)
4. В синем небе огонек. Все внимание привлек, Он вокруг земли летает,

Нам приветы посылает. (Спутник)

1. Бывает скрыта часть Луны,И очертанья чуть видны,И вместо круга - полукругС ночного неба смотрит вдруг.Что это? (Месяц)
2. Ни начала, ни конца, Ни затылка, ни лица.

Знают все: и млад, и стар, Что она – большущий шар. (Земля)

- Назовите тему урока. Задачи

На лучах солнца написать ассоциации на тему Солнце

-У каждой группы один луч, написали- прикрепили, прочитали.

1. **Операционный этап.**

Работаем со статьей. Прочитайте.

Солнце-центр нашей Солнечной системы. Как и все звёзды, Солнце -гигантский пылающий газовый шар. Солнце находится от Земли на расстоянии 150 млн. км. Если бы расстояние было меньше, то солнечные лучи сожгли бы все живое, как на Венере и Меркурии. Ведь они находятся ближе к Солнцу , чем Земля. А если бы расстояние было больше, то все живое замерзло бы, как на Марсе, который находится от Солнца дальше, чем Земля, температура на Марсе достигает -125 0 С . Солнце освещает и согревает нашу планету. Наблюдения за Солнцем позволили установить, что Солнце вращается вокруг своей оси и полный оборот делает за 27 земных суток. Температура внутри него достигает 15 миллионов градусов. Оно испускает огромное количество тепла и света. На Землю попадает лишь незначительная часть тепла и света - одна двухмиллиардная, остальное рассеивается в космосе. Но и этого достаточно, чтобы запустить на Земле такие процессы, как круговорот воды в природе, движение воздуха, рождение ураганов, штормов и т.д. И самое главное, без солнечного света и тепла невозможно было бы существование живых организмов.

-Составьте постер на тему: Солнце – источник света и тепла.

Прием «Шляпы де Боно»

-Составьте вопросы по изученной статье, запишите их в ромашку.

-Спикер переходит из группы в группу и задает вопросы членам группы, оценку ставить в оценочный лист

1. **Проверка знаний «Я знаю, отвечаю»**

Земля, Луна, Солнце это….. (космические тела)

Что образуют солнечную систему? (солнце, вращающие вокруг него планеты со своими спутниками)

Кто был основоположником современной астрономии? Н. Коперник

Что в переводе означает «планета»? «блуждающая звезда»

Оценивание.

- Ответьте для себя на вопрос: Какое открытие сегодня я сделал?

Поставьте 3 оценки в свой бортовой журнал:

1) за проверку домашнего задания

Цель: узнать об исследованиях человечества в области космоса.

**4. Итог урока:**Ответы: выбери верный ответ

1) Совмести слово и значение:

1. Звездочет – это…
2. Астроном – это…
3. Космонавт, астронавт – это…

- Выполним тест

**5. Тестовое задание**

а) ученый, специалист в области астрономии
б) человек, проводящий испытания и эксплуатацию космической техники в космическом полете
в) древний астролог

2) Казахстанские летчики-космонавты

а) Гагарин Ю.А.
б) Аубакиров Т.
в) Армстронг Н.
г) Мусабаев Т.

3) Что такое Байконыр?

а) обсерватория
б) космодром
в) космический корабль

4)Что такое обсерватория?

а) место, где работают космонавты
б) прибор для наблюдения небесных тел
в) специальное научное сооружение для наблюдений за астрономическими явлениями

5) Совмести события и даты:

1. Осуществлена посадка на Луне
2. Открыта дорога в космос
3. Совершен первый полет вокруг Земли

а) 4 октября 1957 года
б) 12 апреля 1961 года
в) 20 июля 1969 года

6) Совмести людей и события:

1. первым ступил на поверхность Луны
2. первым использовал телескоп для изучения небесных тел
3. Совершил первый полет вокруг Земли

а) Юрий Гагарин
б) Галилео Галилей
в) Нил Армстронг

7)Что такое искусственный спутник?

а) космическое тело, блуждающее во Вселенной
б) прибор для наблюдения за звездами
в) космический аппарат, движущийся по орбите вокруг какого-либо небесного тела

Самооценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **Интересные факты о Солнце**

- Солнце только одна из 200 миллиардов звезд в нашей галактике «Млечный путь».

- Солнце только одна из 6000 звезд, которые видны невооруженным глазом с Земли.

- Масса Солнца составляет 1.989 · 1030 кг = 333 000 масс Земли.

- Солнце находится на расстоянии 149.60 миллионов км. от Земли.

- Свет от Солнца достигает Земли за 8.3 минуты.

- Ученые прогнозируют, что солнце будет существовать еще около 5 миллиардов лет.