**Классный час "Космос – это мы" (6 класс)**

**Цель:** систематизировать и расширить представление детей о том, что такое космос, способствовать закреплению полученных знаний, расширить кругозор детей; развивать память, внимание, стремление узнать новое.
**Ход занятия**

1. Орг.момент.

2. Сообщение темы и цели.

После своего знаменитого полета Ю.А. Гагарин сказал: "Облетев Землю в корабле-спутнике, я увидел, как прекрасна наша планета. Люди, будем хранить, и преумножать эту красоту, а не разрушать ее!" Эти замечательные слова станут эпиграфом к нашему сегодняшнему классному часу.

 Сейчас, когда люди глядят на далекие планеты, задумываются о звездных перелетах, о встречах с иными цивилизациями, а некоторые могут позволить себе космическое путешествие, – эти мечты уже не фантастика, как было тысячу, двести или пятьдесят лет назад.

Что же такого особенного произошло 12 апреля 1961 года? (ответы ребят)

Ребята я предлагаю вам сегодня слетать в космос.

Как вы думаете, что первое мы с вами увидим в космосе?

1. **Вселенную.** Вселенная – это необъятный мир за пределами Земли.

Вселенная образовалась в результате так называемого Большого взрыва 15 млрд. лет назад.

Из материи, которая понемногу охлаждалась, образовались планеты, звёзды, галактики, кометы и другие небесные тела.

1. **Галактику.** Галактики – это гигантские скопления звёзд, газа и пыли, удерживаемые вместе силой притяжения.

Галактики вращаются вокруг центральной точки.

Во вселенной миллиарды галактик и в каждой от одного до десятков миллиардов звёзд.

Галактики располагаются группами, образуя скопления из сотен и тысяч галактик.

Например.

Спиральная галактика, наблюдаемая в созвездии Андромеды. Её радиус составляет около 31 килопарсека, что вдвое больше, чем у нашей Галактики, и она содержит в несколько раз больше звёзд, чем Млечный Путь. Расстояние от нашей Галактики до неё составляет около 800 килопарсек, что делает её ближайшей из крупных галактик, а также крупнейшей галактикой Местной группы. Её масса приблизительно равна массе Млечного Пути или даже меньше.

1. **Звёзды.** Звёзды, сияющие в ночном небе – тела из раскалённого газа.

Звёзды изучают яркий свет, потому что их температура достигает 10 млн. градусов.

Цвет звёзд зависит от их величины и температуры. Самые большие и горячие излучают голубоватый свет, а маленькие бывают белыми, желтыми, оранжевыми или красноватыми.

Яркость звёзд зависит от удаленности её от Земли, чем ближе к нам звезда, тем ярче она кажется.

1. **Кометы**. Кометы – это небольшие космические тела, состоящие изо льда, пыли и камней.

Они обращаются вокруг Солнца по сильно вытянутым эллиптическим орбитам.

Проходя вблизи Солнца, комета теряет в сутки один см толщины своей оболочки.

Любой комете со временем суждено исчезнуть.

1. **Солнце**. Солнце – это звезда, самая близкая к Земле.

Солнце – это гигантский шар из раскалённых газов.

Солнце это центр Солнечной системы, частью которой является и Земля.

Солнце образовалось около 5 млрд. лет назад. И ещё столько же лет будет светить.

Солнце вращается вокруг своей оси.

1. **Планеты.** Вокруг Солнца движутся 9 планет с 68 спутниками, миллиарды астероидов, метеоритов и комет, а также огромное количество пыли и газа.

Каждая планета движется по своему пути – орбите, вокруг Солнца.

Солнце вместе с большими и маленькими планетами составляет Солнечную систему.

Люди живут только на Земле, на других планетах нет живых существ.

Космонавты на другие планеты не летали. Их изучение ведётся с помощью автоматических межпланетных станций.

**Давайте познакомимся с планетами солнечной системы**

**Нептун**

Самая далекая планета от Солнца, которая является одним из представителей газовых гигантов. Благодаря синей поверхности ее назвали в честь римского бога морей, и с тех пор она получает много внимания со стороны ученых .Темная, холодная, овеваемая сверхзвуковыми ветрами, планета Нептун, состоит из водорода и гелия и является самой дальней из газовых гигантов в нашей солнечной системе. Она находится на расстоянии в 4.5 миллиарда километров (что в 30 раз дальше чем Земля) от Солнца. Один год на Нептуне длится 165 земных лет.

**Уран**

Уран — седьмая планета Солнечной системы по удалённости от Солнца, третья по диаметру и четвёртая по массе. Была открыта в 1781 году английским астрономом Уильямом Гершелем и названа в честь греческого бога неба Урана, отца Кроноса (в римской мифологии Сатурна) и, соответственно, деда Зевса (у римлян — Юпитер).

**Сатурн**

Украшенный тысячами красивых колец, Сатурн является уникальной планетой. Все четыре газовых гиганта (Нептун, Уран, Сатурн, Юпитер) имеют кольца из глыбин льда и камней, но только Сатурн может похвастаться такой зрелищностью. Как и другие газовые гиганты, Сатурн в основном состоит из водорода и гелия. Планета находится в 1430 млн км от солнца, в 10 раз дальше чем Земля. Вокруг планеты обращается 62 известных на данный момент спутника. Титан — самый крупный из них, а также второй по размерам спутник в Солнечной системе (после спутника Юпитера, Ганимеда), который превосходит по своим размерам Меркурий и обладает единственной среди спутников Солнечной системы плотной атмосферой..

**Юпитер**

Самая большая планета Солнечной системы, газовый гигант. Его экваториальный радиус равен 71,4 тыс. км, что в 11,2 раза превышает радиус Земли. Юпитер — единственная планета, у которой центр масс с Солнцем находится вне Солнца и отстоит от него примерно на 7 % солнечного радиуса.

**Марс**

Марс — четвёртая по удалённости от Солнца (после Меркурия, Венеры и Земли) и седьмая по размерам планета Солнечной системы. Рельеф Марса обладает многими уникальными чертами. Марсианский потухший вулкан гора Олимп — самая высокая известная гора на планетах Солнечной системы, а долины Маринер — самый крупный известный каньон. нер.

**Земля**

Земля — третья от Солнца планета. Пятая по размеру среди всех планет Солнечной системы. Она является также крупнейшей по диаметру, массе и плотности среди планет земной группы. Мы все на ней живем.

**Венера**

Венера — самая горячая планета Солнечной системы. В глубокой древности Венера, как полагают, настолько разогрелась, что подобные земным океаны, которыми, как считается, она обладала, полностью испарились, оставив после себя пустынный пейзаж с множеством плитоподобных скал. По структуре и размеру Венера подобна Земле. Ее толстая, токсичная атмосфера удерживает тепло, держа температуру поверхности достаточно горячей, для того, чтобы плавился свинец.

**Меркурий**

Меркурий — самая близкая к Солнцу планета Солнечной системы, обращающаяся вокруг Солнца за 88 земных суток. Продолжительность одних звёздных суток на Меркурии составляет 58,65 земных[, а солнечных — 176 земных. Планета названа в честь древнеримского бога торговли — быстроногого Меркурия, поскольку она движется по небу быстрее других планет. Меркурий относится к планетам земной группы. После лишения Плутона в 2006 году статуса планеты к Меркурию перешло звание самой маленькой планеты Солнечной системы.

**Плутон**

Плутон — крупнейшая по размеру известная карликовая планета Солнечной системы, транснептуновый объект (ТНО) и десятое по массе (без учёта спутников) небесное тело, обращающееся вокруг Солнца — после восьми планет Солнечной системы и Эриды. Первоначально Плутон классифицировался как классическая планета, однако сейчас он считается карликовой планетой и самым крупным объектом в поясе Койпера. Цветное изображение Плутона, полученное автоматической межпланетной станцией «Новые горизонты» 14 июля 2015 года с расстояния 450 000 км

**Луна.** Луна – не звезда и не планета, большой каменный шар, в несколько раз меньше Земли.

Она спутник Земли, самое близкое к Земле небесное тело.

На Луне нет ни воды, ни воздуха. На Луне нельзя жить.

На поверхности Луны днём бывает -  жара до 130 градусов, а ночью – мороз до 170 градусов.

Луна движется вокруг Земли и обходит ее за месяц.

**Интерес к космосу.**

Учёные хотели знать, с чем столкнётся человек в космосе.

Первыми «космонавтами» - разведчиками стали мыши, кролики, насекомые и даже микробы.

Первая маленькая мышка - «космонавт» пробыла над Землёй почти целые сутки.

Но тогда ещё учёные не умели возвращать космические корабли на Землю.

**Собаки в космосе**. Первая собака, отправленная в космос была Лайка. 3 ноября 1957 года на Лайку надели специальный скафандр, для неё построили специальную ракету, где был запас пищи, воды и воздуха. Но Лайка из космоса не вернулась.

19 августа 1960 с космодрома Байконур в космос полетели собаки Белка и Стрелка. 20 августа на территории СССР совершил мягкую посадку спускаемый аппарат с собаками. Впервые в мире живые существа, побывав в космосе, возвратились на Землю.

Так учёные убедились, что живые существа могут жить в невесомости. Путь в космос был открыт.

**Обезьяны в космосе.** В 1969 году американцы запустили свой первый биологический спутник с обезьяной Бони. Но к сожалению, на пятые сутки полёта приборы зафиксировали у Бони резкое падение температуры. Животное вернули на Землю, но спасти ее не удалось.

7 января 1997 года завершился полёт  спутника «Бион – 11». В течении 14 суток в космосе находились две обезьяны Крош и Мультик. По заключению специалистов, все эксперименты прошли успешно.

Био - объекты вернулись на землю и сегодня ученые ведут обработку полученной информации.

После Гагарина в космос летали сотни людей.

В 1965 году Советский космонавт Алексей Леонов первым вышел в открытый космос.

В 1969 году американец Нейл Армстронг впервые ступил на Луну.

Американцы высаживались на Луну ещё пять раз, они сделали много ценных наблюдений.

Наш земляк Герман Титов провёл на орбите сутки.

Первая женщина космонавт – Валентина Терешкова.

В космосе нет воздуха, необходимого для дыхания.

Там очень холодно в тени, и очень высокая температура на освещенной солнцем стороне.

Скафандр космонавта должен не только защищать и поддерживать жизнь человека, но и быть удобным для работы.

Скафандр оснащён многими карманами, каждый из которых имеет своё  назначение.

В комплект снаряжения входят: оболочка, шлем, перчатки, ботинки.

Российские скафандры самые надёжные в мире.

Скафандр весит около 50 кг, а шлем 4 кг.

**Для того , чтобы вернуться обратно, нам нужно ответить на вопросы викторины.**

**ВИКТОРИНА.**

Необъятный мир за пределами Земли?  (Вселенная)

Звезда – самая близкая к Земле?  (Солнце)

Человек, который испытывает космическую технику? (Космонавт)

Сколько весит скафандр? (50 кг)

Когда мы отмечаем день космонавтики? (12 апреля) Почему? (В этот день первый человек побывал в космосе)

Гигантский шар из раскалённых газов? (Солнце)

Небольшие космические тела, состоящие изо льда, пыли и газа? ( Кометы)

Первый космонавт, побывавший в космосе? (Гагарин)

Есть ли жизнь на других планетах?  (Нет)

Когда образовалось Солнце? (Около 5 млрд. лет назад)

Назовите имена обезьян побывавших в космосе? ( Крош и Мультик)

Орбитальная станция, использованная в течении 15 лет? (Мир)

В чем спят космонавты в космосе? (В спальных мешках, пристёгнутых к кровати)

Первые собаки, побывавшие в космосе? (Белка и Стрелка)

Их цвет зависит от температуры и величины? (Звёзд)

Спутник Земли? (Луна)

Под его руководством созданы ракеты, космические корабли? (Королёв)

Где была затоплена орбитальная станция «Мир»?  (В Тихом океане)

Сияющие в ночном небе тела из раскалённого газа? (Звёзды)

Образовалась в результате так называемого Большого взрыва? (Вселенная)

Молодцы, ребята. Мы с вами успешно вернулись  на планету Земля.