**Тема**: Исследование космоса. (4 класс)

**Цели**: формировать первоначальное представление о космосе, космических телах, планетах Солнечной системы, об освоении космического пространства человеком; познакомить с историческими личностями этой области; развивать речь, мышление, наблюдательность, умение анализировать полученную информацию, делать выводы; воспитывать гражданственность и патриотизм, коммуникативную культуру при работе в группах

**Тип** урока: комбинированный

**Методы**: словесный, практический, репродуктивный, самоорганизации, эвристический, наглядный

**Ход** урока: 1. Орг. момент

( дети сидят в группах -экипажи, названы «Меркурий», «Венера», «Юпитер», «Сатурн», «Уран», «Нептун»)

Проверка готовности экипажей - что необходимо для слаженной работы экипажа?

- тренинг на сплочение «Телефон» - внутри экипажа

-Все пришли к взаимопониманию?

-Вы видите, что у каждого экипажа своё название.

-Озвучьте свои названия.

-Что их объединяет?

-То есть, какова наша основная тема изучаемого раздела?

-Каких планет не хватает? ( Земля, Марс)

-Наше путешествие мы начинаем с планеты Земля. Эти планеты размещены на доске, мы ещё к ним вернёмся в процессе урока. **( на доску - иллюстрации)**

2. Сообщение темы, целей через задание: исключите буквы, не обозначающие звуков, а так же все шипящие буквы **(раздать группам)**

**ьшиъщсьсъчлъьеждъоъвьачнжщие жькчоъсчмьощсчъа**

-Определите тему урока, его цель

-Сегодня мы отправляемся в космическое путешествие. Для чего они совершаются? ( По данным из космоса можно прогнозировать различные ситуации)

Каждый экипаж отправляется на своём космическом корабле.

3. Первая наша остановка – планета **«Космических Знаний»**

Актуализация знаний - стадия «Вызов» - работа в группах - соотнести слова-понятия и определения. На вашу работу – 5 минут –**таймер** даст сигнал, когда завершена работа

|  |  |
| --- | --- |
| Космонавтика | от латинского «orbita» - колея, путь. |
| Космодром | человек, испытывающий космическую технику в космическом полёте. |
| Космический корабль | комплекс сооружения для сборки и запуска космических кораблей |
| Космонавт | застеклённое непроницаемое окно на корабле. |
| Скафандр | индивидуальное герметическое снаряжение, обеспечивающее жизнедеятельность человека в условиях отличных от нормальных. |
| Иллюминатор | космический аппарат для полёта человека в космос. |
| Невесомость | пилотируемый или автоматический аппарат, длительное время функционирующий на орбите. |
| Орбита | отрасль науки для исследования и освоения космического пространства |
| Орбитальная станция | состояние, при котором отсутствует сила притяжения. |

-Проверка на доске – от каждого экипажа – по одному человеку

**-Правильные ответы – аплодисменты, неправильный – минутка тишины**

- Отправляемся на следующую планету **«Планета вопросов»** - таймер 5 минут

Проверка домашнего задания:

Индивидуальный тест

**Средний уровень**

**1. Как называется прибор, при помощи которого можно рассмотреть небесные тела?**

А) микроскоп В) телескоп С) фонендоскоп

**2. Подвижные небесные светила – это по-другому:**

А) планеты В) метеориты С) кометы

**3. Сколько известно планет Солнечной системы?**

А) 6 В) 7 С) 8

**4. Спутник Земли – это:**

А) Солнце В) Луна С) Марс

**5. Какая из перечисленных планет светится самостоятельно?**

А) Земля В) Марс С) планеты не имеют собственного света

**Высокий уровень – тест открытого типа:**

**Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**1. Сколько известно планет Солнечной системы? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**2. Как называется прибор, при помощи которого можно рассмотреть звёзды?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**3. Напиши, что является спутником Земли\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**4. Верно ли, что планеты имеют свой собственный свет? Почему? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**5. Продолжи предложение: «…Планеты, так же, как и планета Земля, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

-Проверка с опорой на лист **критериального оценивания**

Формативное оценивание: оцените свою работу по тесту при помощи жеста «Большой палец» -вверх – довольны результатом, вниз – недовольны результатом

-Что нужно сделать, чтобы вы в следующий раз были довольны своим результатом?

4. Пришла пора отдохнуть - отправиться на **планету Развлечений**

-Вы знаете, что помощниками в космосе для людей являются и роботы – устройства, созданные по подобию человека. Роботы оснащены датчиками, проводят исследования, действуют по заложенной программе, затем передают информацию на Земля или в космический корабль человеку. А мы сейчас повторим движения вслед за космическим роботом, ведь в космос берут только абсолютно здоровых людей.

**Физминутка «Робот»**

5. Основная часть

-Отправляемся на **планету Открытий** . Тема урока – «Исследование космоса»

- Как думаете, сколько лет нашей планете Земля?

-Подсказка: Это число, в котором 4 единицы четвёртого класса и 500 единиц третьего класса

**4млрд500млн лет**

-Кто сможет на доске записать это число?

-Учёные после многочисленных исследований пришли к выводу, что нашей планете столько лет!

- Что вы уже знаете об исследовании космоса?

«**Жить на Земле, возможно, дороговато, зато вы получаете ежегодный бесплатный круиз вокруг Солнца» -** о чём это высказывание?

Посмотрите внимательно **Видеосюжет «Исследование космоса»,** чтобы ответить на вопрос: что нового вы из него узнали?

-Что узнали из этого видеосюжета?

-Для чего учёные исследуют космос, ведь приходится идти на риск.

Сейчас каждому из вас нужно прочитать материал об исследовании космоса, а затем подчеркнуть в тексте то, что было для вас открытием, то есть, вы ранее не знали этого. На выполнение задания - **таймер – 5 минут**

**Статья «Исследование космоса»**

Благодаря проведённым исследованиям космоса, было выявлено, что все планеты имеют форму шара, разный размер, но все меньше Солнца. Планета Земля в 109 раз меньше Солнца и является третьей по счёту в Солнечной системе. Её соседями являются Меркурий и Марс. Большой интерес к Марсу объясняется тем, что он имеет некоторое сходство с Землёй. Астрономы относят Марс к планетам земного типа. На Марсе, как и на Земле, происходит смена времён года. Марсианский год длится 687 дней. Многочисленные исследования учёных планеты Марс всё больше подтверждают, что возможно, в будущем, человечество приспособится к жизни на Марсе.

Многочисленные запуски в космос совершаются с космодрома Байконур, который находится на территории РК. Космодром Байконур является одним из крупнейших в мире! К сегодняшнему дню с космодрома Байконур было произведено более полутора тысяч запусков космических ракет. После того, как успешно слетали в космос Белка и Стрелка, 12 апреля 1961 года на корабле «Восток» в полёт отправился Юрий Алексеевич Гагарин. Долгое время он проходил специальную подготовку в космическом центре. Всего 1 раз на высоте 302 км облетел вокруг Земли отважный космонавт. Продолжительность полета составила 1ч. 48 мин. Ликовал весь мир! Человеком была открыта дорога в космос. Космонавт сфотографировал Землю с космического корабля. С большой высоты было отчетливо видно, что Земля – это шар.

А 2 октября 1991 года в полёт отправился первый казахстанский космонавт – Тохтар Аубакиров. Продолжительность пребывания в космосе составила 7 дней 22 часа 13 минут.

Другой наш прославленный земляк – Талгат Мусабаев трижды побывал в космосе - в 1994, 1998 и 2001 годах. В двух космических экспедициях он был командиром экипажа. За его плечами 7 выходов в открытый космос! Именно ему – Талгату Мусабаеву - довелось открыть эпоху космического туризма, когда в 2001 году он вывез на орбиту первого космического туриста — гражданина США. Тохтар Аубакиров и Талгат Мусабаев — это гордость казахстанцев! В  каждый космический полёт казахстанских космонавтов лично провожает и встречает сам Президент РК.

Для чего же отправляются космонавты в регулярные космические экспедиции? Цель таких экспедиций – это:

* слежение за погодой;
* помощь в управлении полётами самолётов;
* управление курсом кораблей в океанах;
* помощь в бесперебойной передаче телевизионного сигнала;
* организация мобильной телефонной связи;
* изобретение новых лекарств в космосе;
* открытие новых звёзд астрономами;
* получение представления об экологическом состоянии нашей планеты;
* Исследование недр Земли, определение месторождений полезных ископаемых;
* Изучение поверхности Земли и других планет.
* Ведение военной разведки, с целью защиты границ нашей Родины.

Космос стремительно осваивается человеком. На сегодняшний день в космос слетали более 500 человек. Человек осваивает космос, чтобы работать в нём, чтобы расширить границы своей деятельности за пределы земной цивилизации.

- Итак, приземляемся **на планету Размышлений**. Какие открытия сделали вы, прочитав эту статью? Хотелось бы вам отправиться в космическое путешествие? Почему?

Мы завершаем наше космическое путешествие . Каждый из вас сегодня выберет свою конечную точку приземления - на какой планете вы сегодня по итогу урока приземлитесь – на **планету Непонимания и Грусти** или на **Планету Знаний и Радости**. У каждого из вас есть космический корабль, напишите своё имя на нём и приклейте к той планете, на которой вы завершаете сегодняшний урок. ( если будут корабли на планете Непонимания и Грусти – спросить – почему?)

**Д/З стр 101-102 ( в учебнике), подготовить тест из 5 вопросов по содержанию,**

**\* «Моя счастливая планета»** ( представьте, что вы открыли новую планету, как назовёте её, чем она будет отличаться от других планет)