**Урок – игра «Космический рейс».**

**Цели:**

**-**  продолжить работу по формированию представления учащихся об освоении

космического пространства человеком, расширить знания детей о планетах Солнечной

системы;

**-** способствовать развитию познавательной активности, внимания, памяти,

наблюдательности, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

**-** формировать навыки коллективной проектной работы в сочетании с

самостоятельностью учащихся; развивать умения излагать мысли, моделировать

ситуацию;

**-** воспитывать патриотическое отношение к Родине, акцентируя внимание на заслуги

советской и российской космонавтики перед мировой наукой и техникой, интерес к

окружающему нас миру, воспитывать уважение к своим товарищам.

**Оборудование:**

**-**   портреты Циолковского Э.К., Королёва С.П., Гагарина Ю.А.; фото с изображением

Белки и Стрелки;

**-** изображения первого спутника Земли, Вселенной и планет Меркурий, Венера,

Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун;

**-**  таблицы – сетки кроссвордов;

**-** раздаточные материалы для проектной деятельности (рисунок **-** модель изображения

поверхности планеты, цветная бумага, самоклеющаяся бумага, карандаш, ножницы,

циркуль, клей);

**-** аудиозаписи;

**-** костюмы инопланетян (как подготовительное домашнее задание);

**-** материалы для оценивания конкурсов

1. **Орг. момент**
2. **Вступительная часть.**

**-** Сегодня у нас необычный урок. Он посвящён теме «Космос». Как вы думаете,

почему? (2011 год в нашей стране объявлен годом Космоса)

**-** Почему? (50 лет назад был совершён первый полёт человека в космос)

**-** Что вы знаете об освоении космоса, об этом событии?

(Ответы детей, основанные на знаниях об учёных К.Э.Циолковском и

С.П.Королёве, о космических кораблях, о первом искусственном спутнике, о

животных, совершивших орбитальный космический полёт на корабле, о первом

полёте человека в космос и др.)

**-**  Что вы знаете о Ю.А.Гагарине?

(Юрий Гагарин родился в Смоленской области. С детства любил мастерить

игрушечные самолеты и мечтал летать. После войны семья переехала в город

Гжатск, который впоследствии переименовали в Гагарин. После окончания

ремесленного училища Юрий Гагарин работал в литейном цехе. Во время учебы в

техникуме в г.Саратове он посещал аэроклуб и прыгал с парашюта. Затем он

поступил в летное училище.

В 1960 г. Ю.А. Гагарин в числе первых начал готовиться к полету в космос.

Будущий космонавт был смелым, решительным, находчивым и весёлым

человеком. Был отлично подготовлен физически.

12 апреля 1961 года в момент старта прозвучало его знаменитое «Поехали!».

Сказал «Поехали!» Гагарин,

Ракета в космос понеслась.

Вот это был рисковый парень!

С тех пор эпоха началась –

Эпоха странствий и открытий,

Прогресса, мира и труда,

Надежд, желаний и событий,

Теперь все это – навсегда.

Совершив полный оборот вокруг планеты за 108 минут, Гагарин в тот же день

благополучно вернулся на Землю. Все люди восприняли это событие как

радостный праздник. Родина отметила подвиг космонавта, присвоив ему звание

Героя Советского Союза.

После полета Юрий Гагарин мечтал о новых полетах, готовился к ним. К

несчастью, трагическая гибель во время полета на тренировочном реактивном

самолете оборвала его короткую яркую жизнь. Но след от нее остался навсегда –

и на Земле, и в космосе.

**-** В наши дни интерес к освоению космоса не ослабевает. И сегодня человечество

имеет возможность расширить свои знания в области изучения других планет.

Давайте вспомним их.

**-**  Сколько планет входит в Солнечную систему? (8)

**-**  На какие 2 группы их можно разделить?

(Планеты земной группы и планеты-гиганты)

**-**  Почему их так разделили?

(Ближайшие к Солнцу планеты - Меркурий, Венера, Земля и Марс сильно

отличаются от следующих четырёх. Так как они состоят, как и Земля, из твёрдых

пород, их стали называть планетами земного типа. В отличие от них, Юпитер,

Сатурн, Уран и Нептун, состоят, в основном, из водорода, и их называют

планетами юпитерианского типа, или планетами-гигантами.)

**Ученики кратко представляют каждую планету:**

**Мерку́рий** - самая близкая к Солнцу планета Солнечной системы, поэтому её

труднозаметить на небе. Лишь один раз в год наступает максимальное удаление

Меркурия от Солнца, и тогда в вечерние или утренние сумерки можно увидеть

эту загадочную планету.

Весь путь по орбите Меркурий проходит за 88 земных суток.

Из-за близости к Солнцу на освещенной стороне планеты царит зной: в полдень

поверхность планеты нагревается в среднем до 400° С, в противоположной точке

в то же время она опускается почти до 200 градусов ниже нуля.

**Венера** – вторая планета от Солнца, размерами, силой тяжести и составом очень

похожая на нашу Землю. Одновременно, это и самый яркий после Солнца и Луны

объект на небе.

У неё очень плотная атмосфера и много облаков. На ней много вулканов. Это

самая горячая планета, температура её поверхности превышает 400 °C.

Названа в честь богини любви и красоты.

**Земля́** — третья от Солнца планета Солнечной системы, крупнейшая и самая

плотная из планет земной группы. Атмосфера Земли радикально отличается от

атмосфер других планет — она содержит свободный кислород.

У Земли есть один естественный спутник — Луна, единственный большой

спутник планет земной группы Солнечной системы.

Земля – это единственное известное человеку на данный момент тело Солнечной

системы, и вообще Вселенной, населённое живыми существами.

**Марс** – четвертая по удаленности от Солнца планета. Он вдвое меньше Земли.

Название планеты произошло от древнегреческого бога войны за свой кроваво-

красный цвет.

У Марса есть два крохотных спутника – Фобос и Деймос, которые в переводе

означают «страх» и «ужас».

**Юпитер** – самая большая из планет. Вращается он настолько быстро, что сутки

на Юпитере не превышают десяти часов. Зато год почти в 12 раз длиннее нашего.

Современное название Юпитера происходит от имени древнеримского бога –

громовержца.

Юпитер — самый мощный (после Солнца) радиоисточник Солнечной системы.

У Юпитера имеется 1 кольцо и 16 спутников, а самый крупный из них больше,

чем планета Меркурий.

**Сатурн** - шестая планета от Солнца и вторая по размерам планета после

Юпитера. Сатурн состоит в основном из газов и не имеет твёрдой поверхности.

Особенности Сатурна - плоские светящиеся кольца, опоясывающие планету

вокруг экватора. Через каждые 15 лет кольца исчезают и Сатурнкажется самой

обычной планетой. Потом кольца снова появляются в виде тоненькой ниточки,

увеличиваются и через 7-8 лет принимают наибольший размер. Последний раз это

явление происходило в 1996 году.

**Уран** с массой в 14 масс Земли является самой лёгкой из внешних планет.

Уникальным среди других планет его делает то, что он вращается «лёжа на боку».

Если другие планеты можно сравнить с вращающимися волчками, то Уран

больше похож на катящийся шар.

В отличие от газовых гигантов — Сатурна и Юпитера в недрах Урана и схожего с

ним Нептуна отсутствует металлический водород, но зато много высоко-

температурных модификаций льда — по этой причине специалисты выделили эти

две планеты в отдельную категорию «ледяных гигантов».

Это самая холодная планета с минимальной температурой −224 °C.

**Непту́н** — восьмая и самая дальняя планета Солнечной системы. Планета была

названа в честь римского бога морей.

Нептун, хотя и немного меньше Урана, более массивен (17 масс Земли) и поэтому

более плотный. Он излучает больше внутреннего тепла, но не так много, как

Юпитер или Сатурн.

В атмосфере Нептуна бушуют самые сильные ветры среди планет Солнечной

системы.

В 1948 году в честь открытия планеты Нептун было предложено назвать новый

химический элемент под номером 93 *нептунием*.

1. **Основная часть. Конкурсы.**

**-** Теперь, когда мы с вами повторили некоторые сведения о космосе, можем и

поиграть. Но сначала, давайте с вами выясним, какими качествами должен

обладать космонавт?

(Ответы детей)

**-** Вот сейчас вы и должны будете проявить свои знания, смекалку, находчивость,

быстроту, уверенность, дружбу и др.качества.

1. **Представление команд.**

Название и девиз команды приготовили заранее.

**-** Капитаны, представьте свой экипаж.

( 1. **Галактика.** Девиз: Мы по галактике летаем, друзей в беде не оставляем.

2. **Союз.** Девиз: Когда мы едины, мы непобедимы. )

1. **Представление жюри – Центра управления полётом.**

Руководитель Центра управления полётом – Кренина В.

Состав ЦУП: ученики 4 «А» класса, родители будущих первоклассников.

ЦУП будет осуществлять оценивание выполненных заданий. За каждую победу вашим экипажам будут присуждаться баллы – звёзды.

**3. Конкурсы.**

**-** Экипажи, подготовьтесь к конкурсам. Будьте внимательны.

1. **Разминка.**

**-** Вопросы будут задаваться по очереди. Каждый экипаж должен ответить на 10 вопросов. Ваши

знания могут принести команде 10 звёзд.

1. Он не лётчик, не пилот,

Он ведёт не самолёт,

А огромную ракету.

Дети, кто, скажите это? (Космонавт)

* 1. Крыльев нет у этой птицы,

Но нельзя не подивиться:

Лишь распустит птица хвост –

И поднимется до звёзд. (Ракета)

1. Естественный спутник, вращающийся вокруг Земли. (Луна)
   1. Самая большая планета Солнечной системы. (Юпитер)
2. Как называется твёрдое тело космического происхождения, упавшее на поверхность Земли. (Метеорит)
   1. Небольшое яркое небесное тело, имеющее туманный вид и

светящийся хвост из газа и пыли. (Комета)

1. Первый космонавт, вышедший в открытый космос. (А. Леонов)
   1. Первая женщина – космонавт. (В.Терешкова)
2. Гагарин был в полёте 108 минут. Сколько это часов и минут?

(1 час 48 минут)

* 1. На 1 час полёта ракете требуется 800 л горючего. На сколько

часов полёта хватит 8000 л горючего? (10 ч)

1. Что такое Солнце? (Звезда)
   1. Как называют сочетания звёзд, по которым астрологи составляют

гороскопы? (Созвездия)

1. Как называется космический аппарат, способный передвигаться по Луне?

(Луноход)

* 1. Как называется космический аппарат, передающий сигналы из

космоса?(Спутник)

1. Какую планету исключили из состава планет Солнечной системы и стали называть «планетой-карликом»? (Плутон)
   1. Астронавты какой страны первыми высадились на Луне?

(США, или Америки)

1. Как называется воображаемая линия, по которой планеты вращаются вокруг себя? (Ось)
   1. Как называется воображаемая окружность, по которой планеты

движутся вокруг Солнца? (Орбита)

1. Назовите 3 сложных слова, имеющих отношение к космосу.

(Луноход, звездолёт, космодром, звездопад, инопланетяне и др…)

10.1. Это слово имеет 2 значения. 1) Почва, или твёрдая поверхность,

2) название планеты. О каком слове идёт речь? ( Земля)

**Подведение итогов конкурса.**

1. **Конструирование.**

**-** В наше время для изучения космического пространства и небесных тел

отправляют разные космические аппараты: ракеты – для доставки

космонавтов и различных приборов на орбиту, космические станции, в

которых космонавты могут находиться длительное время, спутники,

которые ведут наблюдения за погодой, устанавливают радио- и телесвязь,

луноходы для исследования поверхности планет. И сейчас я предлагаю вам

стать конструкторами моделей таких аппаратов. Возможно, сегодня вы

изобретёте новую модель техники для изучения космоса.

**-** Ваша задача состоит в том, чтобы изготовить 2 модели: объёмную и на

плоскости. Модель на плоскости будет представлять собой летательный

космический аппарат, объёмная – аппарат для изучения поверхности

планеты. Для работы над первым проектом вам предлагаются следующие

материалы: самоклеющаяся бумага, карандаш, ножницы, циркуль.

Для работы над объёмной моделью вам понадобятся листочки бумаги

квадратной формы и клей-карандаш. Помните о том, что ваша конструкция

должна быть устойчивой.

Для работы я предлагаю разбиться на подгруппы так: конструирование на

плоскости – 2 человека, моделирование объёмной фигуры – 4.

Время работы – 5 минут.

(Во время работы звучит музыка «Время, вперёд»).

**Подведение итогов конкурса.**

Плоская фигура: оценивается сложность и оригинальность работы.

(I место – 2 б, II место – 1 б.)

Объёмная фигура: оценивается устойчивость, оригинальность, объяснение

использования аппарата. ( I место – 2 б, II место – 1 б.)

1. **Космический кроссворд.**

**-** А сейчас вам предлагается составить космический кроссворд.

*Опорные слова:*

1 экипаж – слово *«комета»*.

2 экипаж – слово *«орбита»*.

**-** Заполните пустые клетки словами на тему «Космос» так, чтобы получился

кроссворд. (После проверки следует объяснение значения одного слова)

**-** Время на обдумывание и обсуждение – 1 минута, по окончанию этого

времени каждый участник команды должен вписать в кроссворд своё слово.

**Подведение итогов конкурса.**

Оценивается быстрота работы (1 балл) и точность объяснения слова (1 балл).

1. **Творческий конкурс ( домашнее задание).**

**-** На дом вам было дано задание открыть новую планету, дать ей название и

придумать образ жителей этой планеты. Давайте посмотрим, как вы

справились с этим заданием и что у вас получилось.

Выступление команд: 1) Название и рассказ о планете.

2) Представление жителя планеты

(рассказ о нём + сценка**-**пантомима)

(Используется музыка «Kosmos»)

**Дополнительное творческое задание:**

«Инопланетянам» предлагается показать свои эмоции нам, жителям Земли,

с помощью таких фраз (записаны на листочках)

Ла-ло-ло спокойно  
 Лу-лы-ла радостно  
 Ла-лы-ло-лу огорченно  
 Ли-лу-ля-ла удивленно

**Подведение итогов конкурса.**

Оценивается каждое задание конкурса ( I место – 2 б, II место – 1 б.)

1. **Подведение итогов конкурсов. Вручение сертификатов.**

**-** Итак, наши конкурсы подошли к концу. Сегодня вы все работали активно,

проявили любознательность, находчивость, творчество.

По итогам конкурсов победил экипаж команды \_\_\_ .

Второе место заняла команда \_\_\_.

(Зачитывание и вручение сертификатов).

И закончить урок, посвящённый Космосу, мне бы хотелось стихотворением

о нашей любимой планете, нашем большом доме под названием Земля.

**Чтение стихотворения учащимся.**

Когда последний закруглен виток,   
Так хорошо сойти на Землю снова   
И окунуться после всех тревог   
В живую красоту всего земного.   
Галактика в свеченье звездных трасс,   
Нам на нее глядеть, не наглядеться,   
Но, поднимаясь в небо, всякий раз   
Своей Земле мы оставляем сердце.