**Муниципальная бюджетная образовательная школа – интернат**

**«Ямальская школа – интернат среднего (полного) общего**

**образования»**

**Интегрированный урок окружающего**

**мира и математики**

**4 класс**

**Тема урока:**

**«Путешествие по солнечной системе»**

**Автор:** Долгова Ольга Александровна- учитель начальных классов,

с.Яр-Сале, 2010год.

**Тема урока: Путешествие по солнечной системе.**

**Тип урока:** комбинированный.

**Интеграция:** урок окружающего мира с уроком математики.

**Цели :** 1.Образовательная:- продолжить формирование знания о солнечной системе, её составе, о месте Земли в солнечной системе;

 - совершенствовать умение умножать многозначные числа на двузначные.

 2. Развивающая: - способствовать развитию логического мышления;

 - развивать пространственное воображение, абстрактное мышление, познавательный интерес к изучению космоса.

 3. Воспитательная: - воспитывать чувство гордости за свою страну, бережное отношение к окружающему миру.

**Методы:** наглядно-иллюстративные, словесные, эмоциональные, познавательные, социальные.

**Оборудование:** музыкальный центр, компьютер, м/ проектор, карточки с кроссвордом, карточки с изображением планет, портрет Ю.А.Гагарина, плакат с напутствием первого в мире космонавта.

**Ход урока:**

1. **Организационный момент**.(звучит космическая музыка)

Проверка рабочего места. Кто готов к уроку, показывают сигналы.

1. **Проверка домашнего задания**.( слайд 1)

- Проверим домашнее задание по командам. Решите кроссворд и прочитайте ключевое слово.(кроссворд у каждой команды).Команда, которая быстрее и без ошибок выполнит задание получит призы.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 3 |  |  |  | 7 |  |  | 10 |
| 1 |  |  |  |  |  |  | 8 |  |  |
|  |  |  | 4 |  | 6 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 9 |  |
|  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Учёный-математик, живший 25 веков назад,

утверждал, что Земля имеет фору шара.

 2 Ближайшая к Земле звезда.

3. Учёный –философ Древней Греции, который утверждал, что Земля- центр мира, а Солнце вращается вокруг неё.

4. Геометрическое тело.

5. Оптический прибор для наблюдения небесных тел. Светил.

6. Пространство, защищённое от попадания солнечных лучей.

 7. Учёный, изучающий небесные тела.

 8. Временное затемнение небесного тела.

9. Оптическое стекло с выпуклыми или вогнутыми поверхностями.

10. Планета.

-Какое ключевое слово получилось? АСТРОНОМИЯ. Правильно!

- Что изучает наука астрономия? (ответы). Победившая команда получает призы-планеты.

 III**. Сообщение темы и целей урока.**

 Ребята, что получили участники выигравшей команды? А можете ли вы назвать тему нашего урока? Молодцы! (слайд2)

 А урок сегодня необычный: урок окружающего мира и математики. Мы сегодня побываем в роли космонавтов и совершим увлекательное путешествие по солнечной системе. Знакомство с целями урока.(слайд3)

 Ребята. А кто из вас знает, как звали первого в мире космонавта, когда был совершён первый полёт в космос? Ответы учеников.(слайд4)

 **IV Минутка чистописания.**

-Итак, перед началом полёта пройдём спецконтроль. Откройте свои «бортовые журналы», запишите дату нашего полёта и пропишите задание для каждого члена экипажа.

V**. Актуализация знаний.(**слайд5)

-Итак, экипаж 4-д класса к полёту готов? Да! -А готов ли наш корабль? Для этого необходимо проверить работу бортовых систем. Математический диктант:

1) Первый искусственный спутник Земли весил 83 кг 600г, второй- 508 кг 300г. Вычислите их общий вес.

**591кг 900г**

2) За сколько времени был совершён полёт вокруг Земли 12 апреля 1961 года, если он начался в 9ч 7мин, а закончился в 10ч55мин?

**108мин=1ч 48мин**

3) Наибольшая и наименьшая высоты полёта – космонавта Ю.А.Гагарина составляют 302 км и 174 км. Чему равнялась средняя высота полёта?

**238 км**

VI**. Работа по теме урока**.

- Определим наш маршрут.(слайд 6)

**Маршрут путешествия:**

 1.Планета-гигант. (самая большая планета)(Юпитер)

2.Планета в почве, которой находится много окислившегося железа. ( Марс) 3.Планета, поверхность которой на 70 % покрыта водой.(Земля)

**-В путь!** (слайд 7)

Внимание! Пристегнуть ремни! Раз! Два! Скорость света! Три! Четыре! Мы летим!

На далёкие планеты. Поскорей попасть хотим!

**1).-** Итак, мы на планете Юпитер.(слайды 8-9)

- Внимание экипажу! Метеоритный дождь! Справимся? Для преодоления препятствия нужно решить задачу.

**Задача.**

***Каждые сутки в земную атмосферу попадает 4400 кг метеоров, а метеоритов на 1100 кг больше. Сколько тонн метеоритов выпадает на Землю за неделю?***

1. 4400+1100=5500(кг)- метеоритов за сутки.
2. 5500x7=38500(кг)- метеоритов за неделю.

Ответ: **38т 500кг** метеоритов выпадает на Землю за неделю.

***Гигант Юпитер- самая большая планета Солнечной системы. Он так велик, что внутри его могли бы уместиться остальные 8 планет. У Юпитера небольшое твёрдое ядро, окружённое бурлящей массой жидкого водорода. Планета названа в честь главного римского бога Юпитера. Планета Юпитер относится к газовой группе планет.***

VII**. Физминутка.** (слайды 10-11)

**Не зевай по сторонам! Ты сегодня-космонавт!
Начинаем тренировку, Чтобы сильным стать и ловким!**

Внимание экипажу! Требуется дозаправка!

**Решив примеры, узнаешь, расположение планет по отношению к Солнцу:**

Венера 16:8= 14:7= 20:10=

Юпитер 45:9= 40:8= 30:6=

Уран 49:7= 56:8= 21:3=

Сатурн 54:9= 24:4= 36:6=

Нептун 72:9= 64:8= 56:7=

Земля 27:9= 18:6= 15:5=

Плутон 81:9= 72:8= 54:6=

Меркурий 14:14= 16:16= 20:20=

Марс 32:8= 36:9= 16:4=

Учащиеся по командам под музыку записывают ответы на мультимедийной доске.Побеждает та команда, которая первая и правильно решит все примеры, восстановит расположение планет по отношению к солнцу. Все её участники награждаются карточками с изображением планет.

VIII.**Работа по теме урока**.(продолжение)

**2).-** Молодцы! Движемся дальше!

Мы на планете Марс. Когда мы выполним задания , то узнаем много нового о планете Марс.( слайды 12-13)

**Вычисли значения произведений:**

327x54= **17658** 809x46=**37214** 4500x31=**139500** 60870x34= **2069580**

***Марс похож на Землю больше других планет. Его поверхность представляет собой красно- коричневую пустыню, так как содержит большое количество окислившегося железа .***

***Названа планета в честь римского бога войны- за свой красный цвет, напоминающий цвет крови. Марс относится к земной группе планет- каменных.***

**3).Самостоятельная работа.**

–И вот наш экипаж на планете Земля.(слайды14-15)

 Самостоятельная работа в **тпо с.24 задание 36.** Ответь на вопросы пользуясь таблицей.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Названиепланеты | Диаметрпланеты в км | Расстояниеот солнца в млн. км |
| 123456789 | МеркурийВенераЗемляМарсЮпитерСатурнУранНептунПлутон | 4 88012 10012 7426 800140 000116 00050 80048 6002 280 | 581081502274207771 42628694 496 |

Взаимопроверка.(слайд).

-Молодцы! Сегодня у нас на уроке Мадина выступит в роли исследователя, она самостоятельно подготовила сообщение.

Сообщение Бегалиевой Мадины на тему : « Планета Земля».

**Планета Земля.**

 Земля имеет форму шара и состоит из каменных пород .Свыше 70 процентов поверхности Земли находится под водой. Атмосфера состоит в основном из азота и кислорода. Воздушная оболочка, окружающая Землю, предохраняет её от жёсткого космического излучения и «бомбардировки» метеоритами. Обилие воды в жидком состоянии делает Землю пригодной для существования самых разнообразных форм жизни. Земля- единственное известное на данный момент тело Солнечной системы и Вселенной, населённой живыми существами.

 У Земли один большой естественный спутник- луна, диаметр этого спутника в 4 раза меньше диаметра Земли.

 Вот сколько нового мы узнали о нашей планете.

IX. **Итог урока**.(слайд16)

**Завершаем наш полёт:**

* Что нового вы сегодня узнали во время путешествия?
* С каким настроением вы вернулись на планету Земля?
* Кто оказался самым подготовленным космонавтом нашего экипажа?(Ученики подсчитывают количество полученных за урок карточек с изображением планет, определяют лучшего космонавта класса).

Учитель выставляет оценки за работу на уроке.

X. **Домашнее задание**.(слайд17)

 -окружающий мир- с.62-67, пересказ, р.т.- № 35,

 мини-сочинение: «Полёт

 на другую планету»( по командам);

 -математика- с.52 № 153, табл. умн.

XI. **Рефлексия**.(слайд 18, звучит музыка)

Сегодня мы совершили увлекательное , познавательное космическое путешествие по солнечной системе, узнали много нового, но чтобы стать настоящим космонавтами давайте прислушаемся к советам-пожеланиям нашего первого в мире лётчика-космонавта Ю.А.Гагарина:

« Облетев Землю в корабле-спутнике, я увидел, как прекрасна наша планета. Люди, будем хранить и преумножать эту красоту, а не разрушать её.» Ю.А.Гагарин

«Хорошо учитесь. Путь к знаниям начинается с таблицы умножения и первого диктанта. Часто говорят, что космический полёт- это подвиг. А к подвигу нужно готовиться. И на утренней зарядке, и за партой, и в походе, и в лагере.» Ю.А.Гагарин

**БЕРЕГИТЕ НАШУ ПЛАНЕТУ!**

Помните эти напутствия. Может быть среди вас есть ученик, который совершит в будущем полёт в далёкие галактики и прославит свою Родину и свою планету Земля.

Спасибо за интересное путешествие! Успехов вам, ребята!