**УРОК-ИССЛЕДОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ В 4 КЛАССЕ**

**ТЕМА: «РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ»**

**Цель урока:** познакомить с новым видом задач.

**Задачи:**

***Образовательные:***

* формировать умение самостоятельно решать задачи, уравнения;
* отрабатывать вычислительные навыки

 ***Развивающие:***

* развивать познавательные навыки учащихся, умение самостоятельно добывать информацию, ориентироваться в информационном пространстве и конструировать свои знания, умение видеть, сформулировать и решить проблему, умение принимать субъективное решение.
* продолжить работу с учащимися по формированию организации своей деятельности, самопроверки и самоконтроля.

 ***Воспитательные:***

* воспитывать коммуникативные умения, познавательный интерес.

**Оборудование:** медиа проектор, презентация к уроку, раздаточный материал, карточки-помощницы, учебник « Математика» 4 класс, карточка со словом «Исследователи»

**Ход урока**

 **І.Орг.момент.**

-Сегодня у нас необычный урок. Мы с вами побываем в роли исследователей.

-Кто такие исследователи? (***Исследователи*** *— лица, занимающиеся научными исследованиями, способствующие получению новых знаний*.)

- Математика – это тоже наука и предметом наших математических исследований на уроке будут задачи. ***(Слайд 1)***

-Откройте тетради, запишите число, классная работа, тему урока.

**ІІ.Актуализация знаний.**
**1**.Устный счёт «Закодированное слово» **(Слайд № 2)**

- Сегодня у нас на уроке будут еще гости, а откуда, мы сейчас узнаем.
- Раскодируйте слово, решив примеры устно. Вспомним приём деления круглых чисел.

360:40 9 **г** *(повторяем прием деления круглых чисел)*

1200:200 6 **а**

4900:700 7 **л**

4200:700 6 **а**

400:200 2 **к**

350:70 5 **т**

280:70 4 **и**

180:90 2 **к**

5400:900 6 **а**

- Что такое Галактика?  **(Слайд № 3)**
- Космический корабль, прибывший из центра Галактики, вышел на околоземную орбиту. Для установления контактов с землянами были направлены летательные аппараты с разными учёными. Сегодня они вместе с нашими гостями будут наблюдать за тем, как мы работаем на уроке.**(Слайд № 4)**

-Готовы! Приступим.

**2.**Применение ранее полученных ЗУН.

**а)*решение уравнений (Слайд № 5)***
-Перед вами два уравнения, выберите и решите то, с которым вы легко справитесь.

30·х=1500 320:х=560-480

(*Проверка с комментированием на местах*.)

-Кто выбрал первое уравнение?

-Что неизвестно в уравнении? (*Второй множитель.*) Как найти неизвестный множитель? (*Нужно произведение разделить на известный множитель*) Чему равен Х?

-Кто выбрал второе уравнение?

-Что неизвестно в уравнении? (*Делитель.*) Как найти делитель? (*Нужно делимое разделить на частное.*) Чему равно частное?(560-480=80) Чему равен Х?

- Молодцы! Находить неизвестные компоненты в уравнениях вы умеете. Напоминаю, что мы сегодня исследователи, и в данный момент наша помощь необходима в космическом ателье.

**б)*решение задачи***

**(Слайд № 6)**

-В ателье в из 400 метров ткани сшили 50 скафандров. Сколько метров ткани при той же норме расхода потребуется для 15 скафандров? Решаем задачу по вариантам (*1 в.- по действиям и составляют выражение,2 в.- по действиям с пояснениями,3 в.- по действиям с пояснениями с использованием карточки-помощницы, один человек у доски*)

***ФИЗМИНУТКА***В небе ясном солнце светит,

 (потянуться, руки вверх)

 Космонавт летит в ракете

 (соединить руки вверху)

 А внизу леса, поля-

 (наклониться, посмотреть )

 Расстилается земля.

 (руки развести в стороны)

**ІІІ. Постановка проблемы. Открытие детьми нового знания.**

**( Слайд № 7)**
- Перед вами конверты с раздаточным материалом, достаньте его. Расположите фигуры как на слайде. Послушайте, пожалуйста, задачу.

-Для заправки 2 летающих тарелок необходимо 3 бака топлива. У пришельцев возник вопрос, сколько баков топлива понадобится для 4 таких тарелок? Давайте поможем нашим друзьям. Итак, подумайте, каким способом мы можем решить эту задачу? Минуту на размышление. Работаем парами.

- Кто уже может ответить на вопрос задачи? (*Ответы учащихся.)*

-Сколько получилось баков с топливом? Как нашли?(*Объяснения уч-ся.*)

- Почему вы не смогли решить задачу известным способом?

(*Потому что не можем узнать, сколько топлива идет на одну тарелку.)*

- Да, поэтому здесь нужно применить другой способ решения.**(Раб. со слайдом № 7)**

- Сколько было тарелок? (2) Сколько стало? (4) Во сколько раз тарелок стало больше? (в 2 раза). Значит первым действием мы находим, сколько раз по 2 тарелки находится в 4.Как мы это найдём?

- Мы выяснили, что тарелок стало в 2 раза больше, значит и топлива понадобится в 2 раза больше. Поэтому во втором действии количество топлива надо увеличить в 2 раза.

-Назовите 2 действие.

-Сколько баков с топливом понадобится для 4 тарелок?(6)

**ІV.** **Первичное закрепление**

*Работа в учебнике на странице 22* № 103.

Читаем вслух задачу. Краткая запись на доске.(Один у доски)

-Можем мы сразу ответить на вопрос задачи? (*Нет, не известно, сколько метров идёт на 1 наволочку*.)

-Можем это узнать? (*Нет, число 2 не делится на три*).

Внимательно посмотрите на рисунок к этой задаче. Что мы можем узнать? (*Сколько раз по 2 содержится в 42 метрах*). Запишите первое действие. (Один у доски)

42:2=21(раз)

-Сколько же раз по 3 наволочки будут шить? (21 раз)

-Теперь мы можем узнать, сколько таких наволочек получится из 42 м ткани? Как? Запишите второе действие (Один у доски)

3·21=63 (н.)

-Верно, 63 наволочки получается из 42 м ткани. Запишите ответ самостоятельно.

**Гимнастика для глаз (Слайд № 8)**

**V**. **Самостоятельная работа. Решение типовой задачи.**

- № 104, (слайд №9)

-Прочитайте задачу про себя. Какую краткую запись мы составим? (1 ученик устно отвечает)

- Самостоятельно решите задачу.

- Обменяйтесь тетрадями, проверьте правильность решения. **( Слайд № 9)**

- Поднимите руку, кто правильно решил задачу? Молодцы!

**VІ. Повторение изученного ранее (резерв).**

-Пришельцы-учёные никак не могут поверить в то, что человек-это разумное существо. Давайте в очередной раз докажем это. Необходимо выполнить деление с остатком и проверить решение, № 108*.( Первый пример с комментированием у доски, остальные самостоятельно в тетрадях.*)

-Интеллект земных жителей, то есть наш с вами, покорил инопланетян. Сделав вывод о том, что Земля–планета разумных людей, довольные, они улетели в Галактику **(Слайд№10)**

-А мы – жители этой планеты должны беречь и охранять её, ибо Земля – это ещё и наш общий дом.**(Слайд № 11)**

**VІІ. Итог урока.**

1. Рефлексия.

– Кем сегодня мы были на уроке?

- Какое исследование мы проводили?

1. Самооценка детьми собственной деятельности **(Слайд № 12)**

Урок полезен, всё понятно.

Лишь кое – что чуть-чуть неясно.

Ещё придётся потрудиться.

Да трудно всё- таки учиться!

-Выберите для себя предложение, оцените свою деятельность на сегодняшнем уроке.

( *Уч-ся вкладывают предложения в тетрадь и сдают учителю*.)

Оценки за урок.

1. Домашнее задание: с.22, №105,1 вариант – обратная задача, № 109.