**Разработка урока по математике**

АВТОР СОСТАВИТЕЛЬ УРОКА  **Бадыкова Светлана Геннадьевна**

Предмет: математика

Класс: 5.

УЧЕБНИК: Математика: учебник для 5 классов ОУ/ Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд. – 6-е издание – М.: Мнемоза, 2012

стр.82-93

ТЕМА УРОКА:  **«Решение уравнений и задач с помощью уравнений»**

ОБОРУДОВАНИЕ: таблицы с заданиями, рисунки-изображения сказочных героев, квадратики – для оценок.

ЦЕЛИ:

1. Систематизировать, закрепить навыки решения уравнений.
2. Воспитать чувство взаимопомощи, умение преодолевать трудности.

3.Развивать интерес к математике.

ХОД УРОКА

Урок проводится в форме игры на основе сказки «Колобок». Класс делится на 3 команды.

**Учитель** начинает рассказ: «Сегодня на уроке математики мы с вами побываем в сказке «Колобок». Постараемся помочь Колобку своими знаниями и умениями в решении уравнений и математических задач в преодолении препятствий и трудностей. Давайте вместе вспомним начало сказки. Кто хочет нам рассказать?

Ученик: «Жили-были старик со старухою. Говорит старик старухе: «Испеки, бабка, колобок… Испекла бабка колобок и положила на окошко, чтоб остыл. Лежал колобок, лежал на окошке, устал лежать».

**Учитель**. «Вдруг пролетает птичка, в клюве держит листочек бумаги. На бумаге – уравнения. Птичка просит о помощи в решении уравнений. Покатился колобок, хочет помочь птичке, но забыл правила. Поможем, ребята?»

Класс делится на 3 команды – 3 ряда. Команды отвечают поочередно. За активность и правильность оценки ставятся по 5-балльной системе. За правильный ответ ученик получает красный квадратик – «5», зеленый – «4», синий – «3».

**Учитель**. Решите устно уравнения и сформулируйте правила, которыми вы пользуетесь при этом. (Задания написаны на плакате).

х + 38 = 100 m 25 = 75

а – 85 = 90 к : 12 = 4

340 – у = 34 64 : х = 2

Подводятся итоги 1 тура.

**Учитель**. Ребята, а вы знаете, когда люди начали решать уравнения?

Уже 4000 лет назад вавилоняне и египтяне решали разные задачи землемерия, строительства и военного дела с помощью уравнений. Уравнения умели решать в древности также китайские и индийские ученые. В музее изобразительных искусств в Москве хранится папирус, изготовленный из растений, на котором сделаны записи около 3500 тысяч лет назад. Вот одна из задач этого папируса: «Число и его половина составляет 9. найдите эти числа». Эту задачу мы с вами решим, когда изучим дроби. (х + 0,5х = 9).

**Учитель** продолжает: «Катится колобок, катится, а навстречу ему медведь. Сидит, рассуждает: «Для приготовления вишневого варенья берут 2 части вишни и 3 части сахара. Сколько кг сахара потребуется, чтобы приготовить 15 кг варенья?»

Задача написана на доске, а также рисунок – изображение медведя и колобка.

**Учитель** продолжает:

- Колобок, колобок, я тебя съем – говорит медведь.

- Не ешь меня. Я тебе помогу задачу решить, - говорит колобок.

Прочитал колобок задачу. Начало помнит. Пусть х кг – масса оной части. А дальше забыл.

Поможем ему.

Краткое условие комментирует один ученик. Три ученика вызываются к доске, каждый из них составляет и записывает свое уравнение к этой задаче, затем один из них объясняет решение.

РЕШЕНИЕ. 1) 2х + 3х = 15,

5х = 15,

х = 15 : 5,

х = 3.

3 кг – масса одной части.

2) 3 3 = 9 (кг) – сахара.

Ответ: потребуется 9 кг сахара.

Ответы оцениваются. Подводятся итоги на 2 туре.

**Учитель.** Обрадовался медведь. Отпустил колобка. Катится колобок, катится, а навстречу ему волк, сидит решает задачи.

На доске учитель вывешивает рисунок – изображение волка и колобка.

**Учитель.**

- Колобок, колобок, я тебя съем, - говорит волк.

- Не ешь меня. Я помогу тебе задачу решить, - отвечает колобок.

На доске написаны две задачи.

1. Расстояние от города Октябрьский до Белорецкого района 500 км. В 1 день волк пробежал на 50 км больше, чем во второй. Сколько км он проходил каждый день? (225 км и 275 км).
2. Волк тяжелее волчонка в 3 раза. Вместе они весят 40 кг. Каковы масса волка и волчонка? (10 кг и 30 кг).

Задачи решаются по вариантам самостоятельно. 1 вариант – 1 задача, 2 вариант – 2 задача. Первые три ученика из каждого варианта оцениваются. Задачи проверяются. Подводятся итоги 3 тура.

**Учитель.** Белорецкий район – самый большой по площади район Башкортостана. Его площадь равна 11307 кв.км. Площадь Туймазинского района 2365 кв.км. В Белорецком районе много лесов, гор. Волк прибежал к нам оттуда.

**Учитель.**  Катится колобок, катится, а навстречу ему заяц с шестью зайчатами. У каждого зайчонка – по 1 уравнению. Зайчата не поняли тему. Зайчиха просит помощи. И колобок бросился на помощь. Поможем и мы зайчатам.

К доске идут новые 6 учеников. На доске 6 уравнений. Ученики решают и объясняют вслух решения уравнений. Заняты работой и члены команд (по 2 уравнения на каждый ряд).

1. 65 + 2х = 179
2. (х + 379) – 197 = 183
3. 99 – 3у = 392 – 311
4. (у – 371) + 541 = 2721
5. m : 12 2 = 72
6. (227 – а) – 98 = 32

Подводятся итоги 4 тура.

**Учитель.** Катится колобок, катится, а навстречу ему хитрая лиса. Смотрит в зеркало, прихорашивается. Но в зеркале себя не видит, там уравнения, по которым нужно составить задачи. У Лисы не получается. На доске учитель вывешивает рисунок – изображение лисы.

**Учитель.**

- Колобок, колобок, я тебя съем,- говорит лиса.

- Не ешь меня, я тебе помогу, - отвечает колобок.

А мы поможем колобку (по одному уравнению на команду).

1. 5х – 3х = 18
2. 2х + 5х = 35
3. х + (х + 8) = 24

Уравнения решаются устно. Ответы оцениваются.

**Учитель.** Обрадовалась лиса. В зеркале увидела себя. Поблагодарила колобка и отпустила.

Видите, ребята, колобок сегодня с нашей помощью всем помог. И его доброе дело заметила даже лиса. Отпустила его. Все благодарны колобку. Поэтому нужно делать друг другу добро. Добрые дела никогда не остаются незамеченными.

А наш колобок покатился дальше. И оставил вам задание на дом.

Подводятся итоги урока.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.

первый уровень№385

второй уровень №385,388

третий уровень №385,388 , подготовить сообщение об истории появления уравнений