**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа п. Коминтерн»**

**Энгельсского муниципального района Саратовской области**

**Конспект урока математики в 6 классе**

**Тема: «Решение задач с помощью уравнений»**

учитель-практикант математики МОУ «СОШ п. Коминтерн»

Задонцева Анастасия Дмитриевна

2019 \ 2020 уч. год

**Конспект урока по математике**

**Класс**: 6

**Тема**: «Решение задач с помощью уравнений»

**Тип урока**: урок закрепления знаний.

Цель : закрепление навыков решения уравнений и задач на составление уравнений.

Задачи:

1. Обобщить и систематизировать знания по теме «Уравнения»;

2. Развить устную и письменную математическую речь;

3. Воспитывать ответственное отношение к учебному труду.

**Планируемые результаты**: Учащийся научится решать текстовые задачи с помощью уравнений.

**Основные понятия**: Решение уравнений и решение задач с помощью уравнений.

**УМК**: А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир

**Оборудование урока**: компьютер, проектор, карточки, учебник.

Структура урока :

1. Организационный момент;

2. Целеполагание ;

3. Актуализация ранее изученных знаний;

4. Закрепление ранее изученных знаний;

5. Рефлексия;

6. Подведение итогов и постановка домашнего задания.

Ход урока.

1. **Организационный момент**

-Здравствуйте, ребята. Прозвенел уже звонок!

Начинаем наш урок! Улыбнитесь! И садитесь!

Все готовы? Начинаем! Сегодня на уроке нам предстоит сделать много, поэтому будьте внимательны, активны и старательны!

1. Начинаем наш урок! Улыбнитесь! И садитесь!
2. Все готовы? Начинаем! Сегодня на уроке нам
3. предстоит сделать много, поэтому будьте все
4. внимательны, активны и старательны!

Проверка настроения: прием «Мордашки». (у каждого ученика на столе 3 карточки, нужно показать ту, которая соответствует настроению в данный момент)

Первая карточка — настроение равнодушное

Вторая карточка — настроение отличное

Третья карточка — настроение плохое

В течение всего урока можно несколько раз попросить детей

поднять эти карточки.

**2. Целеполагание**

Ребята, на прошлом уроке мы с вами научились решать задачи на составление уравнений.

Как вы думаете, чем сегодня мы будем заниматься на уроке? (*решать задачи на составление уравнений, совершенствовать навык*).

А как вы думаете, какова цель сегодняшнего урока? (*закрепление ранее изученных знаний при решении задач при помощи уравнений*)

Конечно же, сегодня мы с вами продолжим решать задачи на составление уравнений.

**3. Актуализация ранее изученных знаний**

Назовите мне этапы решения этих задач (*составление математической модели, работа с математической моделью, ответ на вопрос задачи*).

**Устный счет:**

Зная, что **13246+4531=17777**,вычислите:

1) 17777-4531=

2) 17777-13246=

3) 4531+13246=

4) х+ 4531= 17777

5) 17777-х=4531

6) х+13246=17777

7) х-4531=13246

**4. Закрепление ранее изученного материала**

Найдите корни данных уравнений:

2(х + 8) = 3х +3

Ответ: х = 13.

5х + 18 = 2(х + 6) + 2х + 27

Ответ : х = 21.

3х – 20 = 2(х – 1)

Ответ: х = 18.

3(2a + 3) – 4a = 3(a – 1)

Ответ: a = 12.

4(2у – 5)-13 = 3у – 3

Ответ: у = 6.

**Теперь решим задачи.**

Длина прямоугольника на 2, 2 см больше его ширины. Найдите стороны прямоугольника, если его периметр равен 18 см. (1 человек решает у доски, остальные – в тетрадях)

Ответ: 3, 4 см – ширина, 5, 6 см – длина.

*Работа по вариантам: (учащимся дается 3 минуты на решение задачи, затем с каждого варианта к доске выходит по 1 ученику для оформления решения задачи)*

1 вариант. В двух цистернах одинаковое количество молока. Если из первой вылить 100 л, а во вторую добавить 400 л, то во второй цистерне станет молока в 2 раза больше, чем в первой. Сколько литров молока было в цистернах первоначально?

Ответ: 600 л.

2 вариант. Для ремонта купили 11 кг боларса и 19 кг ротбанда. Цена одного кг боларса на 5 р дороже кг ротбанда. Определите цены на стройматериалы, если за все было уплачено 415 р?

Ответ: Ротбанд – 12 р за 1 кг, боларс – 17 р за 1 кг.

*Самостоятельная работа со взаимопроверкой. Ученики в течение 3 минут выполняют решение задач в тетрадях, затем меняются тетрадями с соседом. На доске появляется решение задач. Ребята проверяют друг у друга решение, исправляя решение карандашом.*

Мама на день рождения сына в школу купила конфеты, печенье и зефир. Зефир на 20 р. а конфеты на 50 р стоят дороже, чем печенье. Определите цену за кг каждого продукта, если за 2 кг конфет, 3 кг печенья и 1 кг зефира было уплачено 1320 р?

Ответ: Печенье – 200 р; зефир – 220 р; конфеты – 250 р.

Петя в булочной купил кондитерские изделия: кекс, рогалик, булочку и пирожное. Крендель на 5 р, а пирожное в 3 раза дороже булочки. Определите стоимость каждого изделия, если рогалик в 2 раза дороже кренделя и он равен стоимости пирожного?

Ответ: Булочка – 10 р; Крендель – 15 р; рогалик – 30 р; пирожное – 30р.

Какое из уравнений подходит к данной задаче (*групповая форма работы*)

Папа пришел в мебельный магазин, чтобы купить диван. На те деньги, что у него есть можно купить 3 дивана, но на покупку не хватит 14 тысяч рублей, а если купит 2 дивана, то останется 34 тысячи рублей. Сколько стоит диван и сколько денег у папы?

А) 3х – 14 = 2х + 34;

Б) 3х + 14 = 2х – 34;

В) 3х – 2х = 14 + 34.

Ответ: Вариант А.

А теперь решим задание из учебника (один ученик у доски): № 1199

**5. Рефлексия**

Какой навык закрепили сегодня на уроке? (решение задач при помощи уравнений)

Сколько существует этапов в решении данных задач? (3)

Что нового узнали на уроке?

Можно ли использовать уравнения в повседневной жизни?

Какое из заданий вам больше всего понравилось?

**6. Подведение итогов и постановка домашнего задания**

Объявление оценок.

Домашнее задание – § 42, № 1200, 1202, 1204.

По заданному уравнению составьте задачу и решите ее:

5х – 12 = 3х + 20.

Спасибо за урок!

**Используемая литература и интернет - источники:**

1. Материал из Конспект урока на тему "Решение задач с помощью уравнений"

<https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-matematike-reshenie-zadach-s-pomoschyu-uravneniy-klass-2421054.html>