|  |  |
| --- | --- |
| **Ф.И.О. учителя** |  Иванова Светлана Владимировна |
| **Должность, категория** | Учитель математики первой квалификационной категории |
| **Место работы** |  Мезенская ООШ |
| **Предмет** | Математика |
| **Класс** | 5  |
| **Тема урока, место в изучаемой теме, разделе** | «Решение задач с помощью уравнений» (Урок из раздела «Деление») |
| **Тип урока** | Комбинированный  |
| **Цель урока** | Формирование способности к построению и использованию алгоритма решения задач с помощью уравнений |
| **Задачи урока** | **образовательные:** продолжить работу по формированию у учащихся умения решать задачи с помощью уравнения, выбирать способ решения уравнения в зависимости от условия; **развивающие:** создать условия для развития учебно-познавательной деятельности; вести работу по развитию математической речи, логического мышления, умения анализировать, делать выводы;**воспитательные:** содействовать формированию положительного отношения к урокам, понимания необходимости знаний; показать практическую значимость математики при решении уравнений из повседневной жизни; воспитывать культуру поведения учащихся во время работы. |
| **Планируемые результаты** | **предметные –** учащиеся совершенствуют навыки решения задач с помощью уравнений;**личностные –** проявляют устойчивый и широкий интерес к теме и к изучению предмета;**метапредметные:***регулятивные –* обнаруживают проблему «недостатка» знаний для выполнения действия;*познавательные -* учатся осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач;*коммуникативные* – учатся слушать других, критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. |
| **Формы организации образовательного пространства на уроке** | Фронтальная и индивидуальная работы; работа в группах, с учебником. |
| **Риски** | Тема урока окажется сложной для учащихся. Могут возникнуть трудности при проверке работы в группах; не получится планируемая дискуссия при обсуждении ошибок самостоятельной работы. |
| **Средства обучения** | Учебник, письменные принадлежности, презентация, экран, листы самоконтроля, разноуровневые карточки.  |
| **Базовый учебник** |  Мерзляк «Математика 5 класс». Учебник для общеобразовательных учреждений.  |
| Используемое оборудование: | Телевизор, ноутбук  |

**Урок по теме «Решение задач с помощью уравнений»**

Столы в классе расставлены по группам. Дети рассаживаются по группам произвольно, (12 детей делю на 3 группы, каждый получает смайлик). Смайлики можно раздавать по своему принципу (сильный, слабый и т.п.). Тема урока не объявляется. **«МЭНЭДЖ МЭТ»**

**Ход урока**

1. **Организационный момент.(слайд 1)**

Здравствуйте, ребята. Вы любите фокусы? А ведь их любят не только дети, но и взрослые. Общаясь в Интернете,я узнала, что фокусы любил демонстрировать своим друзьям и великий русский поэт М.Ю.Лермонтов.

А сейчас в роли фокусника буду я. Загадайте любое целое число до 10 (для удобства и быстроты счета). Прибавьте к нему 10, отнимите 5, от получившегося числа отнимите загаданное число. Ваш ответ… (5)

Может кто-то из вас знает секрет этого фокуса?...

Хотите я вам его раскрою?

Я вас попросила загадать некое число. Я его знала? Как его можно обозначить на языке математики? (х) Затем вы прибавили 10 , отняли 5 и отняли загаданное число. Давайте упростим получившееся выражение: от х отнять х, получится… от 10 отнять 5, получится…**(**[**слайд 2**](%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BE/%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%BA%20%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%83/%D0%BA%20%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%83.pptx)**)**

Как называется полученное выражение?... (уравнение).А что можно решать с помощью уравнения?... (задачи)

Давайте сформулируем тему урока…(Решение задач с помощью уравнений) ([слайд3](%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BE/%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%BA%20%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%83/%D0%BA%20%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%83.pptx))

1. **Целеполагание:** - А теперь давайте попытаемся сформулировать цель нашего урока.
2. **Актуализация знаний. (Устная разминка.Стратегия «Поймай вопрос»).**

*«Джот Тотс»*

1. Что называют уравнением?

2. Что значит решить уравнение?

3.Что значит решить задачу при помощи уравнения?

     4.Что такое корни уравнения?

 5. Является ли 5 корнем уравнения 2х+3=18?

 -Возьмите рабочие листы. Запишем в них тему урока (пишу на доске) и решение задачи № 1 про фокус. **(слайд 4)**

**Оцените в рабочем листе насколько каждый из вас понял решение этой задачи: приклеваем стикер зеленого цвета, если было все понятно, желтого, если были небольшие затруднения, красного, если было непонятно.**

1. **Работа по теме урока.**

Сегодня я приглашаю вас быть моими помощниками**.(слайд 5)**

- Объясните пожалуйста, как решить задачу.

В некотором царстве, в некотором государстве жил был царь и было у него три сына. Младший в два раза моложе старшего сына и на 9 лет моложе среднего брата. Сколько лет было каждому сыну, если им вместе 85 лет?

-О ком говорится в задаче? Что известно, что неизвестно? Можно ли ответить сразу на главный вопрос задачи. Как способ выбирем для решения данной задачи (алгебраический – при помощи уравнения). Почему?

**Решение:**

Пусть младшему сыну было ***х*** лет,

тогда среднему сыну –(***х + 9***) лет,

а старшему –(***2х***) лет,

по условию задачи вместе им **85**лет,

 Давайте составим уравнение по условию задачи.

***2х + х + 9 + х = 85***

***4х + 9 = 85***

***4х = 85 –9***

***4х = 76***

***х = 76 : 4***

***х = 19***

**19 лет**–младшему сыну

1)***2· 19 = 38*** (лет) –старшему сыну

2)***19 + 9 = 28*** (лет) –среднему сыну

**Ответ:**38 лет, 28 лет, 19 лет

**Оцениваем нашу работу стикерами в рабочих листах. (слайд 6)**

- Мне пришло еще одно сообщение на мой сайт. Давайте посмотрим**.(слайд 7).**

Пишет Виталий. Здравствуйте Светлана Владимировна, у меня осталось 3 банки краски: зеленая,красная, синяя. Для получения нужного мне цвета надо смешать 3 части красного, 1 часть зеленого и 2 части синего. А сколько это будет в граммах, если всего должно получиться 300 грамм краски? Спасибо!

- О какой помощи просит нас Виталий. Какие три цвета краски ему нужно смешать? (зеленый, красный и синий). Как мы будем решать эту задачу? Что обозначим за -Х? (1 часть краски – зеленого цвета).

х – зеленого цвета, тогда

3х – красного цвета 300г

2х – синего цвета

Состаим уравнение:

х +3х+2х = 300

6х=300

х=50(г) – зеленого цвета

 2) 50 ∙3 = 150(г) – красного цвета

 3) 50 ∙ 2 = 100(г) – синего цвета

Ответ:

**Оцениваем нашу работу стикерами в рабочих листах. (слайд 8)**

1. **ФИЗ. МИНУТКА (слайд 9-13)**
2. **Гимнатсика для глаз.**
3. Из - за парт мы выйдем дружно,
Но шуметь совсем не нужно,
Встали прямо, ноги вместе,
Поворот кругом, на месте.
Хлопнем пару раз в ладошки.
И потопаем немножко.
4. **Работа в группах.(смена состава) «Стё зе класс»**

Для нашей дальнейшей работы нам нужно изменить состав групп.

У каждого из вас смайлики. Садимся за этот стол те, у кого смайлики (ставлю на стол большой смайлик), за этот стол со смайликами  , за этот стол со смайликами . Не забудьте взять свои рабочие листы.

**Решение задач по группам:** (работа в парах) «Клок Баддис»

**1-я группа: (уровень А)**. Туристы прошли пешком несколько километров. А на автомобиле проехали расстояние в 3 раза больше, чем прошли пешком. Весь путь равен 124 км. Сколько километров туристы прошли пешком и проехали на автомобиле?

**2-я группа: (уровень В).** В одном банкомате было обслужено на 108 человек больше, чем в другом. Всего в этот день деньги получило 356 человек.

*Вопрос*:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
*Решение*: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3-я группа: (уровень С).** Ученик задумал число. Умножил его на 2, к произведению прибавил 19 и получил сумму, равную 37. Какое число задумал ученик?
Отец старше сына на 20 чет, а сын моложе отца в 5 раз. Сколько лет отцу и сколько лет сыну?

1. **Проверка.**

**Оцениваем нашу работу стикерами в рабочих листах.**

1. **Рефлексия. Итоги урока.**

 Давайте просмотрим ваши рабочие листы…

Судя по цвету ваших стикеров, вы прекрасно справились со всеми заданиями нашего урока. А кому было что-то непонятно на уроке, есть стимул для самообразования.

Теперь давайте подведем итоги нашего урока:

1.какая тема урока была у нас сегодня?;

2.какой великий русский поэт увлекался демонстрацией математичесих фокусов?;

 3. Что понравилось сегодня на уроке?

4. Что не понравилось?

5. Что на уроке было непонятным?

Как часто в нашей жизни приходится решать задачи со множеством неизвестных.

Я хочу пожелать вам: какую бы жизнь не подкинула вам задачу со множеством неизвестных, чтобы вы всегда находили ее решение.

1. **Домашняя работа**

Придумать свою задачу неизвестным. Решить ее с помощью уравнения.