**Тема урока: «Действия с обыкновенными дробями».**

*Класс:* 5

*Предмет:* математика

**Цели урока.**

*Образовательные.*

* Систематизация знаний по темам: "Обыкновенные дроби", "Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями", "Сравнение обыкновенных дробей".
* Повторение и закрепление приобретённых знаний.
* Умение применять математические знания к решению нестандартных практических задач.
* Демонстрация тесной связи предметов истории и математики.

*Развивающие.*

* Расширение кругозора учащихся.
* Развитие приёмов умственной деятельности, памяти, внимания, умения сопоставлять, анализировать, делать выводы.
* Повышение информационной культуры учащихся, интереса к предмету.
* Развитие познавательной активности, положительной мотивации к предмету.
* Развитие потребности к самообразованию.

*Воспитательные.*

* Воспитание любви к родной стране, её истории.
* Воспитание ответственности, самостоятельности, умения работать в коллективе.
* Показать математику как интересную науку, превратить занятие в необычный урок, где может проявить себя каждый ученик.
* Воспитание уважения друг к другу, к старшему поколению.

**Тип урока:** урок развития умений и навыков.

**Формы организации работы на уроке:** индивидуальная, групповая.

**Ход урока**

***Организационный момент***. Приветствие. (Слайд 1)

Посмотрите, всё ль в порядке:

Книжка, ручки и тетрадки.

Прозвенел сейчас звонок.

Начинается урок.

Тема нашего урока «Действия с обыкновенными дробями». Вспомним что такое дробь, как складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями и закрепим умения и навыки решения текстовых задач. Но сначала помогите мне вернуть в текст сбежавшие слова. (Слайд 2).

Каждый может за версту

Видеть дробную черту.

Над чертой – числитель, знайте,

Под чертою – знаменатель.

Дробь такую, непременно,

Надо звать – обыкновенной.

Именно обыкновенные дроби помогут нам сегодня узнать что-то новое. А посвятим наш урок знаменательной дате 65-летию Победы над фашистскими захватчиками.

***Устная работа.*** Урок, посвящённый Дню победы

Звучит отрывок песни: “Вставай, страна огромная!” Учитель: Война началась рано утром, в 4 часа, 22 июня 1941 года мощными ударами воздушных и механизированных армий Германии.

**Задача №1.** (слайд 3)

План нападения на СССР был утвержден Гитлером 18 декабря 1940 года. Он был рассчитан на молниеносную войну и предполагал разгром вооруженных сил СССР. Кто-нибудь знает, какое название имел план Гитлера? Выполните задания и запишите в таблицу буквы, соответствующие найденным ответам.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 25 | 18 | 4/9 | 25 | 18 | 4/9 | 20 | 1/365 | 1/366 | 18  |
| Б | A | P | Б | A | P | O | C | C | A  |

А: В классе 24 ученика. ¾ всех учеников составляют девочки. Сколько девочек в классе? (18)

Б: В сквере росли 35 дерева, из них 5/7 составляют берёзы. Сколько берёз в сквере? (25)

О: Треть часа пятиклассник делал задачу по математике. Сколько минут ему понадобилось? (20)

Р: От доски длиной 9 м отпилили 4 м. Какую часть доски отпилили? (4/9)

С: Какую долю составляют сутки от года? (1/365 или 1/366)

***Работа по теме урока.***

**Блокада Ленинграда.** (Слайд 4).

Трудно пришлось всем в первые месяцы и годы войны. И на фронте, и в тылу. А под Ленинградом (сейчас это Санкт-Петербург) сомкнулось кольцо фашистского окружения. Город остался без продовольствия, топлива и сообщения с другими городами. 872 дня держалась блокада Ленинграда.

**Задача №2**

Оборона занимает прямоугольный участок местности. Линия обороны имеет длину 90 км. Одна из наибольшей стороны прямоугольника является передним краем и равна 3/9 линии обороны, а ширина – 3/6 большей стороны. Определить площадь участка обороны.

Решение

1) 90 : 9 \* 3 = 30 (км) – одна сторона

2) 30 : 6 \* 3 = 15 (км) – вторая сторона

3) 30 \* 15 = 450 (кв км)

Ответ: 450 кв км

Каждый день сотни и тысячи ленинградцев замерзали на улице и в не отапливаемых домах, погибали под бомбежками. Но больше всего умирало от голода. Была введена карточная система на продукты. (слайд 4)

**Задача № 3**

Подсчитайте сколько хлеба в сутки получалось во время блокады, если рабочий получал ¼ часть 1 буханки (1кг), служащий, иждивенец и дети до 12 лет – по 1/8 части.

Решение:

1) 1000: 4 = 250(г)

2) 1000: 8 = 125(г)

При этом 50%, т.е. на половину состоял из примесей. И поэтому был почти несъедобным.

Но ленинградцы, несмотря на голод, холод, болезни продолжали не пускать врага в родной город. Работали заводы, выпускающие снаряды, дежурили бригады добровольцев, спасавшие памятники, дворцы, дома от зажигательных бомб, которые фашистские самолеты сбрасывали на город. Но люди выстояли, они сохранили красивейший город мира – свой Ленинград! А как он сейчас называется, знаете? Санкт-Петербург!

Основными событиями войны стали разгром немецких войск под Сталинградом (19 ноября 1942 года – 2 февраля 1943 года), Курская битва (5 июля -23 августа 1943 года), битва за Днепр, освобождение Кавказа. (Слайд 5; фото)

Шёл солдат – слуга отчизны,

Шёл солдат во имя жизни,

Землю спасая, мир защищая,

Шёл вперёд солдат.

**Задача № 4** (Слайд 6)

Большие надежды в войне возлагались на танки. Представьте что каждый из вас командир танковой бригады. И вам надо переправить танки на другой берег. Для переправы 80 танков через реку шириной 720 м, имеется одно переправочное средство. Продолжительность одного рейса переправочного средства – 15 мин, обратно переправочное средство возвращается пустым за 5 минут, одновременно переправляются два танка. Для сокращения времени переправы танков, часть танков можно переправить под водой по одной трассе (рисунок). Скорость движения танков под водой – 72 м/мин. Определить время переправы танков через реку.

Решение:

1) 720 : 72 = 10 (мин) – на 1 танк под водой

2) 15 + 5 = 20 (мин) – на 2 танка на переправе

3) 20 мин на 4 танка (2 под водой и 2 на переправе)

4) 80 : 4 = 20 раз

5) 20 \* 20 = 400(мин) = 6ч 40 мин – на все танки

Ответ: 6ч 40 мин.

***Физкультминутка.***

***Самостоятельная работа*.**

**Задача № 5**(Слайд 7)

* Как складывают дроби с одинаковыми знаменателями?
* Как вычитают дроби с одинаковыми знаменателями?

Самостоятельная работа с последующей самопроверкой (Слайд 7).

Выполните действия.

8/25 + 7/25 = 24/25

13/15 - (8/15 + 3/15) = 2/15

(17/100 + 27/100) - (8/100 + 11/100) = 25/100

**Задача № 6.** (слайд 8)

Решить уравнение.

*1 вариант.*

х + 13/31 = 14/31

17/20 - x = 14/20 - 3/20

*2 вариант.*

у – 10/28 = 11/28

8/15 − 7/15 + х = 14/15

**Индивидуальные задания (на интерактивной доске)**

Выполнение задания №1

Каждый командир должен хорошо разбираться в географических картах, а значит уметь определять координаты.

*Задача № 1.* Используя рисунок, определите, какое число стоит вместо звёздочки:

а) 1/2 = \*/10; б) 1/5 = \*/10;

в) \*/5 = 6/10; г) 2/5 = 4/\* .

Выполнение задания № 2 *Задача № 2.*

Юра выполнил работу по сравнению дробей. Вы учитель! Найдите ошибки, исправьте их красным цветом, оцените работу Юры.

 6/14 < 11/14 , 1 > 3/6 , 23/75 > 0 ,

 19/18 < 19/12 , 25/10 < 1 , 42/42 > 5/5.

Наша страна понесла огромные потери в той войне. Дороги, пройденные солдатом измеряются тысячами километров…Но наш народ выстоял и победил фашизм. Звучит песня “День Победы”. Ежегодно 9 мая на Красной Площади в Москве проходит парад, посвящённый победе. На площади есть кремль. На нём большие часы-куранты.

*Задача № 8* (Слайд 9)

Длина минутной стрелки Кремлевских курантов – 328 см. Высота цифр на циферблате составляет 9/41 от длины минутной стрелки. Вычисли высоту цифр на циферблате Кремлевских курантов.

Решение.

З28:41 \* 9 = 8 \* 9 = 72 см.

Ответ: 72см.

*Задача № 9* (Слайд 10)

Сегодня мы вспоминаем всех, кто не вернулся с той далекой и страшной войны, кто был на ней, но не дожил до дня сегодняшнего, кто победил, что бы мы все сейчас жили спокойно! Созданы мемориалы памяти. Один из таких мемориалов есть в г. Волгограде (бывший Сталинград). Кто знает, как он называется? ( Мамаев Курган) Скульптура «Родина – мать зовёт!» - одна из самых больших на планете. Её вес – 8000 тонн, вес меча – 400 тонн 300 кг. Строили весь мемориал 8 лет – с 1959 по 1967гг.

А какова её высота, если высота постамента 4 м, длина меча 30 м, что составляет 10/17 всей статуи?

Решение:

1) 30 : 10 \* 17 = 51 (м) – статуя.

2) 51 + 4 + 30 = 85 (м)

Ответ: 85 м.

***Итог урока. Анализ оценок*** (Слайд 11).

Какие действия с дробями вы умеете выполнять?

Как решать уравнения с дробями?

**Дома:** п.26, № 1046, 1049.