**Тема: « Действия над обыкновенными дробями»**

Цель:

обобщить и систематизировать знания об обыкновенных дробях, закрепить и усовершенствовать навыки действий над обыкновенными дробями; развивать умения логически мыслить; воспитывать чувство взаимопомощи , коллективизма.

Форма проведения урока:

Урок с применением коллективного способа обучения: ученики распределены на 4 группы, в которых есть учащиеся с допустимым, оптимальным и расширенным уровнем образованности.

Ход урока:

1. Постановка темы и цели урока. Организация класса.

Сегодня мы закрепим умения выполнять действия над обыкновенными дробями, применять знания при решении задач. Работа будет проводиться в группах, поэтому результат работы всей группы будет зависеть от умения работать коллективно, умения прийти на помощь друг к другу, умения консультанта распределить работу в группе.

1. Актуализация опорных знаний.

Давайте вспомним правила, необходимые нам в работе. Решив устно задания, данные на доске, мы узнаем, о чём пойдёт речь на нашем уроке.

( открывается таблица – лото)

|  |  |
| --- | --- |
| Найдите от 28 | 2× ( 3 + ) |
| 8 5 + 3 5 | кг муки стоит 2 рубля. Сколько стоит 1 кг муки? |
| Найдите 20% от 60 | Х = 1 |

( на обороте карточек ответов видим карту)

* Что это?
* Карта какой страны?
* Назовите государственные символы России.
* Сегодня мы поговорим о символах нашей страны, но не об официальных. Иногда достаточно только одного слова, чтобы догадаться о какой стране идёт речь. Именно такие слова вы должны угадать, решив задания на карточках.

1. Решение заданий по отработке навыков выполнения действий.

( кодированные задания на листах по группам)

Для 1 группы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | О | Г | А | В | Л |
| 1. | 66 | 77 | 30 | 66 | 75 |
| 2. | 45 | 60 | 180 | 75 | 30 |
| 3. |  | 2 | 9 |  |  |
| 4. | 10 | 9 | 1 | 15 | 25 |
| 5. | 6 | 10 | 1 | 2 | 1 |

1. Садовод отвёз на ярмарку 35 т яблок, а груш на 5 т меньше. Сколько всего фруктов отвёз садовод на ярмарку?
2. Ворона живёт 120 лет, а продолжительность жизни совы составляет жизни вороны, а продолжительность жизни чайки составляет жизни совы. Сколько лет может прожить озёрная чайка ?
3. х + =
4. : 1 × 25 =
5. м разрезали на две части. Длина одной части 4 м.

а сколько метров одна часть верёвки длиннее другой?

Для второй группы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | А | Р | Н | Г | И |
| 1. |  | 24 |  | 25 | 25 |
| 2. |  |  |  |  |  |
| 3. | 100 | 60 | 90 | 40 | 120 |
| 4. |  |  |  |  |  |
| 5. | 20 | 19 | 21 |  |  |
| 6 | 20 | 35 | 30 | 40 | 45 |
| 7 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |

1. 2 : + =
2. Х – 4
3. Объём одной комнаты 60 м , а другой в 1 раза меньше . Вычислите объём другой комнаты.
4. Скорость пешехода 3 км/ч. Какое расстояние пройдёт пешеход за часа?
5. 4 × ( 5 - ) =

. Сколько бензина осталось в баке?

1. ( 6 – 5 ) × ( 5 – 3 ) =

Для 3 группы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Ё | З | Р | Б | А | Е |
| 1. | 12 | 15 | 30 | 20 | 50 | 80 |
| 2. | 1 |  |  |  |  | 1 |
| 3. |  |  | 7 | 21 |  |  |
| 4. | 48 | 63 | 43 | 40 | 20 | 28 |
| 5. |  | 2 | 3 | 2 |  | 2 |
| 6 |  | 19 | 19 |  |  | 18 |

1. Какое расстояние пройдёт автомобиль за часа, если его скорость 48 км/ч .
2. Х :
3. 18 × 1 : 10 × 2 =
4. Длина отрезка АВ равна 28 мм, а длина отрезка СД составляет длины отрезка АВ. Найдите сумму длин отрезков АВ и СД.
5. 1 - + 2 =
6. Собственная скорость теплохода 23 км/ч. Чему равна скорость теплохода против течения реки, если скорость течения реки 4 км/ч.

Для 4 группы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | О | К | А | М | В | С |
| 1. |  |  |  |  | 4 |  |
| 2. | 1 |  | 2 |  |  |  |
| 3. | 1 |  |  | 2 | 5 |  |
| 4. | 40 | 41 | 40 | 40 | 41 | 41 |
| 5. | 5 | 14 | 15 |  | 17 |  |
| 6 | 10 | 4 | 1 | 20 |  | 70 |

1. Найдите площадь прямоугольника ширина которого дм, а длина в 4 раза больше ширины .
2. Х
3. Вычислите объём прямоугольного параллелепипеда, если его измерения равны м , м и м.
4. На заготовительный пункт садовод сдал 15 кг крыжовника , 18 кг чёрной и красной смородины. Сколько всего ягод садовод сдал на заготовительный пункт ?
5. 7 × ( + 2 ) =
6. : 2 ×

, вывешивается картина с изображением угаданных слов, произносится текст и решаются задачи.

– Волга

Самая большая по длине река в Европе, кормилица и поилица.

Задача : « Длина Волги 3530 км. Протяжённость Волги по Астраханской области составляет всей длины Волги. Какова длина Волги на Астраханской земле ? » Ответ : 3530 :706 ×84 = 420 км.

2 группа – Гагарин

Первый в мире космонавт, поднявшийся в космос и увидевший Землю извне. ( 12 апреля 1961 г.)

Задача : « Узнайте время полёта первого человека в космосе, если он длился 1 часа. »

Ответ : 60× = 108 минут.

3 группа – берёза

Без берёзы не мыслю России,

Так светла по – славянски она.

Что, быть может, в столетья иные

От берёзы – вся Русь рождена.

Задача : « Продолжительность жизни сосны 350 лет. Продолжительность жизни берёзы составляет жизни сосны. Какова продолжительность жизни берёзы ?»

« Самая высокая берёза – чёрная берёза, выросшая в США. Её высота равна продолжительности жизни берёзы. Какова высота чёрной берёзы ?»

Ответ : 350 × = 150 (лет) 150 × = 30 ( метров)

4 группа – Москва

Москва – столица России.

Задача : « В Московском Кремле находятся Царь – пушка и Царь – колокол, отлитые русскими мастерами. Масса колокола 200 тонн, а масса пушки составляет 20 % массы колокола. Найдите массу пушки.»

Ответ : 200 × 0,2 = 40 (тонн)

А теперь поговорим о символах нашей малой Родины – Астраханского края.

Вам необходимо решить примеры – цепочки ( ответ предыдущего примера является началом последующего)

1. × = + 2 = : 1 = - = × 1 =

2) × = + 5 = - 1 = : 3 = × 9 =

3) : = + = : 2 = - = × 14 =

1. × = + 5 = : 2 = - = × 14 =

( решив цепочки, открываем таблички с данными ответами на карте Астраханской области. Сняв таблички , увидим рисунки – символы Астраханского края – лотос, арбуз, лебедь, Баскунчак )

Краткий рассказ о символах Астраханского края.

1. Занимательный материал

Лебедь – одна из крупнейших птиц нашего края. Вы, наверное, знаете, что лебедь выбирает себе пару на всю жизнь. Давайте создадим пары лебедей по следующим заданиям:

* Даны три дроби : ; ; . Две из них перемножили, получилось . Какие дроби перемножили ?
* Даны цифры : 1, 2, 3, 4. Используя каждую из цифр по одному разу, составьте такие дроби, чтобы их сумма была равна .
* Даны два взаимно – обратных числа . Их частное равно . Какие это числа ?

1. Итог урока

Пройдут года , но эти символы не потеряют своей значимости : как и в былые времена, они будут символизировать нашу бессмертную, славную и могучую Родину, имя которой Россия.

А теперь ответы цепочек примеров, замените буквами, глядя на таблицу кодов.

Расставьте буквы по местам. Прочитайте слово. Встаньте в круг, возьмитесь за руки, хором произнесите фразу, добавив полученное слово . « Вместе мы – сила!»