

ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА» В V КЛАССЕ ПО ТЕМЕ «ЗАДАЧИ НА ДЕЙСТВИЯ С ОБЫКНОВЕННЫМИ ДРОБЯМИ»

Карпова Мария Вячеславовна

Цель: сформировать умения и навыки выполнять все арифметические действия в числовых выражениях, содержащих обыкновенные дроби и смешанные числа.

Задачи:

повторить законы арифметических действий для упрощения вычислений; учить находить значение числового выражения, содержащего разные действия с обыкновенными дробями и смешанными числами;

развивать внимательности, память, логическое мышление, творческие способности;

воспитывать дисциплинированность, усидчивость, патриотизм и любовь к Родине.

Тип урока: совершенствования знаний, умений и навыков.

Оборудование: учебное пособие¹, интерактивная доска, презентация (приложение), видеоролик ко Дню Конституции Республики Беларусь (приложение), карточки с заданиями, распечатанные карточки с заданиями самостоятельной работы, карточки с изображением смайликов.

Ход урока

I. Организационный этап.

Учитель приветствует учащихся, создает дружелюбную и рабочую атмосферу.

II. Этап проверки домашнего задания.

Учитель проводит «Блиц-опрос по цепочке» по домашнему заданию. Первый ученик задает короткий вопрос второму. Второй – третьему и т.д. Время на ответ – несколько секунд. Учитель при необходимости проводит коррекцию.

III. Этап актуализации субъектного опыта учащихся.

3.1. Фронтальный опрос по ключевым вопросам темы.

Как сложить дроби с одинаковыми знаменателями?

Как выполнить сложение дробей с разными знаменателями?

Как умножить две дроби?

Как выполнить деление двух дробей?

Как перевести смешанное число в неправильную дробь?

3.2. Решение математической цепочки:



Учащиеся устно решают примеры, размещенные на экране интерактивной доски, дают ответ и ищут получившееся число среди дробей.

$$1) \frac{5}{28} + \frac{1}{14};$$

$$3) 1\frac{7}{20} - \frac{3}{5};$$

$$5) \frac{42}{55} : 21.$$

$$2) \frac{5}{6} - \frac{3}{8};$$

$$4) \frac{3}{5} \cdot \frac{25}{33}$$

Какое слово мы получили? (**ЗАКОН**)

Правильно, ребята! А вы знаете, как слово закон связано с датой нашего занятия сегодня? (Ежегодно 15 марта в Республике Беларусь празднуется День Конституции).

3.3. Просмотр видеоролика. (Приложение).

Конституция является основным законом нашего государства. Вы знаете, что законы у нас есть не только те, по которым мы живем, но и те, с помощью которых мы решаем примеры в математике.

Напомните, как называются три закона, которые мы используем при сложении и умножении дробей.

3.4. Фронтальный опрос по законам арифметических действий: *переместительный, сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения и вычитания.*

Сегодня мы с вами повторим законы арифметических действий для упрощения вычислений. Будем обобщать, закреплять, усовершенствовать навыки действий с обыкновенными дробями.

IV. Этап применения знаний и способов деятельности.

4.1. Решение примеров².

№1. Решение заданий на применение законов сложения и умножения дробей.

$$a) \frac{2}{28} + \frac{20}{77} + \frac{3}{28} + \frac{13}{77} + \frac{11}{28};$$

$$г) \frac{31}{60} \cdot \frac{59}{100} \cdot \frac{30}{31} \cdot \frac{25}{59};$$

$$б) 6 + \frac{5}{16} + \frac{1}{2} + \frac{3}{16};$$

$$д) \frac{18}{49} \cdot \frac{1}{3} - \frac{1}{49} \cdot \frac{1}{9} + \frac{1}{6} \cdot \frac{18}{49}$$

$$в) 7 \cdot \frac{5}{21} \cdot 3;$$

№2. Решение примеров по действиям.

$$a) \frac{5 \cdot 41 + 5 \cdot 43}{55 \cdot (163 - 79)};$$

$$в) \frac{5\frac{1}{3} \cdot 3\frac{3}{8} - 1\frac{3}{8} \cdot 5\frac{1}{3}}{4 \cdot \frac{5}{8} + 4 \cdot \frac{3}{8}}.$$

$$б) \frac{57 \cdot 10 + 2 \cdot 57}{6 \cdot 22 - 3 \cdot 6};$$

4.2. Физкультминутка.

4.3. Упражнение «Правда или ложь»³: учащиеся должны определить и показать правильные ответы на вопросы, подняв соответствующую руку (верное утверждение – правая рука, неверное утверждение – левая рука).

П1. Дробь называется правильной, если ее числи-

¹Математика: учебное пособие для 5 класса учреждений общего среднего образования с русским (белорусским) языком обучения в 2 частях Ч. 2 / В.Д. Герасимов и [др.]. – Минск: «Адукацыя і выхаванне», 2020. – 192 с.

²Учащиеся работают у доски.

³Используется презентация. (Приложение).

тель меньше, чем знаменатель.

Л2. Сократить дробь — это сложить числитель со знаменателем.

П3. Если числитель и знаменатель дроби увеличить в 7 раз, то получится дробь, равная первоначальной.

П4. Чтобы найти неизвестное уменьшаемое нужно к вычитаемому прибавить разность.

П5. Дробь $\frac{2}{6}$ можно сократить на 2.

Л6. Чтобы сложить дроби, необходимо сложить их знаменатели, а числитель оставить прежним.

П7. Знаменатель дроби показывает на сколько все-го частей разделили предмет.

Л8. Дробь называется неправильной, если числитель меньше знаменателя.

Л9. Чтобы найти неизвестное слагаемое нужно от произведения отнять известное слагаемое.

П10. $\frac{1}{2}$ часа — это 30 минут.

4.4. Решение практико-ориентированных задач.

Рассмотрим задачи, которые приходится решать вашим родителям в своей профессиональной деятельности.

Задача 1. В структуре заболеваемости в осенне-зимний период первое место занимает ОРЗ. Это составляет $\frac{3}{5}$ от общего количества заболевших.

Сколько человек переболели ОРЗ, если общее количество заболевших 660 человек?

Задача 2. Швея сшила костюм. На юбку ушло $2\frac{1}{2}$ м ткани, а на жакет — на $\frac{3}{4}$ м ткани больше. Сколько ткани потратили на пошив всего костюма?

Задача 3. Протяженность построенной железной дороги составляет 92 км. За первый месяц построили $\frac{6}{23}$ дороги, а за второй $\frac{9}{23}$. Сколько километров дороги было построено за два месяца?

V. Этап информирования о домашнем задании.

Глава 3, § 9, № 222 (а, г — 1 пример).

VI. Этап контроля знаний и способов действий.

Решение заданий на все действия с дробями, по вариантам.

Вариант 1

$$\begin{aligned} 1) & 7 + \frac{4}{14} + \frac{1}{2} + \frac{3}{14} \\ 2) & \frac{21}{40} \cdot \frac{1000}{15} \cdot \frac{21}{9} \cdot \frac{159}{125} \\ 3) & \frac{4}{11} \cdot \frac{15}{17} + \frac{9}{11} \cdot \frac{15}{17} - \frac{2}{11} \cdot \frac{15}{17} \end{aligned}$$

Вариант 2

$$\begin{aligned} 1) & 9 + \frac{3}{12} + \frac{3}{12} - \frac{1}{2} \\ 2) & \frac{15}{30} \cdot \frac{190}{25} \cdot \frac{60}{15} \cdot \frac{150}{190} \\ 3) & \frac{21}{16} \cdot \frac{17}{15} - \frac{9}{16} \cdot \frac{17}{15} + \frac{4}{16} \cdot \frac{17}{15} \end{aligned}$$

VII. Этап подведения итогов. Рефлексия.

Учитель выставляет отметки за работу на уроке и комментирует их.

Учащиеся в конце урока поднимают карточки с изображением смайлика, описывающего их настроение по результатам работы на уроке.

Приложение

QR-код доступа к материалам

Презентация



Видеоролик, посвященный Дню Конституции Республики Беларусь



Дата поступления в редакцию: 12.02.2025