

Урок математики, 5 класс, учебник Г. В. Дорофеев.

Тема урока: « Сложение дробей»

Цель урока:

- систематизировать, обобщить знания учащихся, проверить уровень усвоения данной темы;
- воспитывать любознательность, стремление познать новое, расширять кругозор;
- развивать логическое и критическое мышление, творческое отношение к делу, самостоятельность, внимание;
- учить грамотной математической речи.

Ход урока.

Актуализация знаний, постановка задач урока.

1. Устная работа: найдите лишнюю дробь и поясните почему.

а) $\frac{3}{2}$; $\frac{14}{15}$; $\frac{7}{8}$; $\frac{4}{5}$.

б) $\frac{7}{5}$; **$\frac{10}{11}$** ; $\frac{6}{2}$; $\frac{10}{3}$.

в) $\frac{6}{9}$; **$\frac{2}{3}$** ; $\frac{10}{25}$; $\frac{4}{10}$.

г) $\frac{7}{20}$; $\frac{4}{5}$; **$\frac{3}{8}$** ; $\frac{1}{2}$.

д) $\frac{10}{2}$; $\frac{4}{1}$; $\frac{7}{7}$; **$\frac{10}{9}$** .

Лишними дробями закодировано слово « дробь».

2. Историческая справка (рассказывает учитель или подготовленный ученик).

В русском языке это слово появилось лишь в 8 веке. Происходит слово «дробь» от слова «дробить, разбивать, ломать на части». В первых учебниках дроби назывались «ломаные числа». Современное обозначение дробей берёт своё начало в древней Индии; дробная черта появилась в записи дроби лишь около 300 лет назад. Названия «числитель» и «знаменатель» ввёл в употребление греческий монах учёный-- математик Максим Пеануд. Долгое время дроби считались самым трудным разделом математики. У немцев даже сложилась поговорка «попасть в дроби», что означает попасть в трудное положение.

3. Задача урока – доказать, что дроби не смогут поставить нас в трудное положение. Будем уверенно их складывать, а помогут нам в этом следующие задания.

Систематизация и обобщение знаний и умений учащихся.

1. Вычислите: (ученик работает у доски, комментируя выполнение заданий.)

а) $4/5 + 1/5$

б) $13/20 + 3/20$

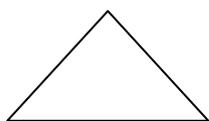
в) $4/7 + 6/7$

г) $1/4 + 9/20$

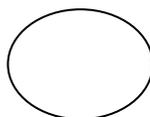
д) $2/3 + 2/5$

2. Учащемуся даётся индивидуальное задание для самостоятельной работы. Задача. Мама купила $1/2$ кг конфет, а бабушка на $1/5$ кг больше. Сколько кг конфет они купили?

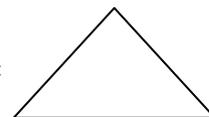
3. Вычислите, собрав логическую цепочку из геометрических фигур. (Учащиеся выполняют задание самостоятельно, один из первых выполнивших задание записывает ответы на доске для проверки).



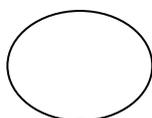
$+ 5/21 =$



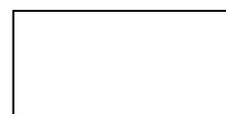
$+ 3/7 =$



$+ 1/7 =$



$4/15 + 1/15 =$



4. Физкультминутка: все учащиеся делятся на две группы: числители и знаменатели. Если числитель (знаменатель) меньше знаменателя (числителя), то ученики садятся; если больше – то встают, поднимая руки вверх; если числитель равен знаменателю – встают, хлопают один раз в ладоши над головой.

$1/2$; $2/1$; $2/2$; $3/4$; $4/3$; $3/3$; $4/4$; $5/6$; $6/5$; $6/6$; $7/7$; $7/8$; $8/7$; $10/10$;
 $8/8$; $5/5$.

5. Проверка (прослушивание) индивидуального задания: задачи.

6. Задача. Мама может почистить картофель на ужин за 6 минут, бабушка за 15 минут, а дочка за 30 минут. Какую часть картофеля они смогут почистить за 1 минуту, работая вместе?

Самостоятельная работа (работа даётся на два уровня; первая часть – тестовые задания с выбором ответа; вторая часть – подробное решение задачи.)

Первый уровень.

1 Вариант.

- Вычислите и выберите правильный ответ:

1) $5/7 + 2/7$

а) $7/14$; б) 1; в) $3/7$.

2) $11/16 + 3/16$

а) $7/8$; б) $7/16$; в) $14/8$.

3) $5/8 + 7/8$

а) $1\ 5/8$; б) $12/16$; в) $1\ 1/2$.

4) $3/7 + 1/2$

а) $4/7$; б) $13/14$; в) $4/14$.

5) $1/2 + 5/8$

а) $1\ 1/8$; б) $6/8$; в) $4/14$.

- Решите задачу: До обеда продали $1/8$ т картофеля, а после обеда на $1/3$ т больше. Сколько тонн картофеля продали за день?

2 Вариант.

4. Вычислите и выберите правильный ответ:

1) $1/8 + 7/8$

а) $8/16$; б) 1; в) $6/8$.

2) $2/9 + 4/9$

а) $2/3$; б) $2/9$; в) $6/3$.

3) $3/10 + 9/10$

а) $1\ 3/10$; б) $12/20$; в) $6/7$.

4) $5/7 + 1/2$

а) $6/14$; б) $1\ 3/14$; в) $6/7$.

5) $5/8 + 1/4$

а) $7/8$; б) $6/8$; в) $7/4$.

- Решите задачу: В пакете $1/6$ кг печенья, а в коробке на $1/5$ кг больше. Сколько кг печенья в пакете и коробке вместе?

Второй уровень .

3 Вариант.

- Вычислите и выберите правильный ответ:

1) $5/7 + 2/7$

а) $7/14$; б) 1; в) $3/7$.

2) $11/16 + 3/16$

а) $7/8$; б) $7/16$; в) $14/8$.

3) $5/8 + 7/8$

а) $1\ 5/8$; б) $12/16$; в) $1\ 1/2$.

4) $3/7 + 1/2$

а) $4/7$; б) $13/14$; в) $4/14$.

5) $1/2 + 5/8$

а) $1\ 1/8$; б) $6/8$; в) $4/14$.

- Решите задачу: Одна машинистка может перепечатать рукопись за 3 часа, вторая – за 4 часа, а третья – за 12 часов. Какую часть рукописи перепечатают они за 1 час, если будут печатать вместе?

4 Вариант.

- 5. Вычислите и выберите правильный ответ:

1) $1/8 + 7/8$

а) $8/16$; б) 1; в) $6/8$.

2) $2/9 + 4/9$

а) $2/3$; б) $2/9$; в) $6/3$.

3) $3/10 + 9/10$

а) $1\ 3/10$; б) $12/20$; в) $6/7$.

4) $5/7 + 1/2$

а) $6/14$; б) $1\ 3/14$; в) $6/7$.

5) $5/8 + 1/4$

а) $7/8$; б) $6/8$; в) $7/4$.

- 7. Решите задачу: Один тракторист может вспахать поле за 4 часа, второй – за 6 часов, а третий – за 12 часов. Какую часть поля они могут вспахать за 1 час, если будут работать вместе?

Итог урока. Рефлексия.

Домашнее задание.