Цель: обобщение знаний по теме «Рациональные дроби»

Задачи:

Обучающие: повторить: действия сложения и вычитания с одинаковыми знаменателями; действия сложения и вычитания с разными знаменателями; действия умножения и деления рациональных дробей; понятия целых и дробных выражений; закрепить решение линейных уравнений.

Развивающие: развивать память, речь, логику, внимательность, интеллект, мышление, мелкую мускулатуру рук.

Воспитывающие: воспитывать интерес к предмету, общую культуру учащихся; творческие способности.

ПЛАН УРОКА:

1)Разминка «Проверь себя и своего товарища»

2)Ярмарка – распродажа.

3)Математическое поле чудес.

4) Сокращение дробей.

На доске записан план урока. Он объясняется детям, раздаются заранее приготовленные для каждого ученика материалы, объясняется их назначение.

 ХОД УРОКА:

1)Разминка: «Проверь себя и своего товарища»

ЗАДАНИЕ: Ученикам предложены на карточках рациональные дроби. Из данного перечня выбрать и подчеркнуть дробные выражения. После того как эта работа выполнена ученик осуществляется взаимопроверка. Таблица с правильными решениями представлена на слайде, по таблице ребята проверяют друг друга и выставляют оценки. Критерии выставления оценок записаны на доске:

всё правильно - «5»; 1-2 ошибки - «4»; 3 – 4 ошибки - «3»; более 4 ошибок - «2»

Карточка для учеников:

$\frac{1}{3}а^{3}в; \frac{8}{х}; \frac{1}{8 }х; \frac{x^{2}}{10}; \frac{х}{х-1}-2; \frac{1}{3} ; \frac{х}{x^{2}+1}; 1-\frac{1}{х}$;

$х-3,7; 2+\frac{3}{х-1}; \frac{6}{\left(х+6\right)\*(х-5)}; \frac{17}{2х^{2}-18.}$

2)Ярмарка распродажа.

-Я благодарный продавец: за то, что вы у меня покупаете товар, я вам даю жетон. Чем больше жетонов наберёте, тем выше полученный балл. Мой товар – примеры. Если вы решаете пример и при этом используете верное правило, которым пользовались, то получаете два жетона.

ПРИМЕРЫ:

а) $\frac{х}{7}+\frac{у}{7}$ д) $\frac{а^{2}в}{12с}\*\frac{4с}{ав^{2}}$

б) $\frac{m}{2}-\frac{n}{2}$ е) $\frac{4а}{5в}:\frac{2а^{2}}{15в^{2}}$

в) $\frac{х}{3}+\frac{х-2}{5}$ ж) $\frac{30а^{2}с^{3}}{48а^{3}с^{2}}$

г) $\frac{3у-2}{6}-\frac{у+1}{4}$ з) $\frac{2\*(х-у)}{х\*(у-х)}$

 к) $\frac{2\*(а+3)}{у\*(а+3)}$

3)Математическое поле чудес.

Это самый интересный этап нашего урока. Правила игры таковы: каждый ученик получает своё задание. Решив его, выходит к доске, находит свой ответ в таблице и пишет в квадратике букву из карточки. В итоге должно получиться высказывание о нашем предмете.

УРАВНЕНИЯ:

5х+3=27-3х

4+25у=6+24у

-13+7у=13у-7

17+5х=3х-9

2х-4=х+9

-13т-3=11т-3

11+6у=18-у

7т+1=8т+9

6х-12=5х+4

2у-12=18-4у

ТАБЛИЦА:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3Ц | 2А | -1Р | -13И | 13Ц | 0А |
| *1**Н* | *-8**А* | *16**У* | *5**К* |

4) Сокращение дробей:

Учащиеся самостоятельно сокращают дроби.

Примеры дробей:

1) $\frac{5ху}{4х}$ 2) $\frac{8ав^{2}}{14а}$

3) $\frac{12а^{3}}{18а^{2}}$ 4) $\frac{25x^{2}у^{3}}{35ху^{2}}$

5) $\frac{18х^{3}}{24х^{5}}$ 6) $\frac{16а^{3}в}{40ав^{3}}$

7) $\frac{50х^{12}у^{6}}{25х^{6}у^{8}}$ 8) $\frac{3а^{2}х}{36а^{3}х^{3}}$

9) $\frac{42mn^{9}}{39m^{9}n}$ 10) $\frac{3ху}{6у^{3}}$

11) $\frac{5х^{3}у^{4}}{10х^{4}у}$ 12) $\frac{3с-9d}{6d-2c}$

 13) $\frac{у^{2}-z^{2}}{2y+2z}$

После того как последнее задание выполнено, подводим итог урока. Все задания вкладываем в конверт и сдаём.