Тема: Арифметические действия с обыкновенными дробями.

 Цель: систематизировать и обобщить изученный материал, развивать вычислительные навыки, логическое мышление, познавательную активность учащихся, контроль и оценка знаний, умений, навыков.

 Ход урока:

1. Организационный момент.

 Проверить готовность учащихся к уроку.

2. Актуализация знаний.

 1) Расшифруйте слова (анаграммы):

 солич, мамус, зарстонь, тильлесич, сачтоне.

 2) Какое слово пропущено? Обоснуйте свой ответ.

 3) Исходя из слов, полученных при расшифровке, подумайте какая тема нашего урока и запишите ее в тетрадь.

 Сообщение темы и цели урока.

 4)Найдите ошибку в вычислениях:

 1) 2 $\frac{4}{9}$ 9=22;

 2) 1$\frac{2}{3}$ ·3=$\frac{5}{9}$ ;

 3) $\frac{2}{3}$ +$\frac{1}{5}$ = $\frac{3}{8}$ ;

 4) 2$\frac{4}{9}$ ꞉ 1 $\frac{2}{9}$ =2 $\frac{2}{9}$;

 5) 1$\frac{2}{5}$ $· \frac{5}{7}$ =$\frac{49}{25}$ = 1$\frac{24}{25}$ ;

 6) 3$\frac{1}{2}$ ꞉2 = $\frac{7}{4}$ = 1$\frac{3}{10}$.

Если в решении допущена ошибка, то ученику надо не только ее указать, но и сформулировать соответствующее правило.

3. Работа в тетрадях.

Выполнить вычисления.

1) 3$\frac{5}{6}$· 1$\frac{7}{23}$;

2) 1$\frac{2}{3}$· 2$\frac{2}{5}$;

3) 2$\frac{1}{2}$ 7$\frac{1}{2}$;

4) 3$\frac{4}{11}$꞉ $\frac{4}{11}$;

5) (х-2$\frac{7}{8}$) + 3$\frac{5}{6}$ =4$\frac{2}{3}$ .

4.Физкультминутка.

 Учащиеся выходят из-за парт, встают между рядами.

 Упражнение 1.

Если названа правильная дробь - присесть. Если неправильная дробь - руки в сторону.

$\frac{5}{7}$ **;** $\frac{9}{4}$ **;** $\frac{18}{11}$**;** $\frac{9}{20}$**;** $\frac{6}{15}$**;** $\frac{27}{28}$**;** $\frac{15}{71}$**;** $\frac{14}{29}$ **.**

 Упражнение 2.

 Если дробь сократимая – хлопок в ладоши. Если несократимая – руки

 на плечи.

$\frac{3}{7}$ **;** $\frac{9}{27}$ **;** $\frac{18}{36}$ **;** $ \frac{9}{20}$ **;** $\frac{7}{15}$ **;** $\frac{25}{28}$ **;** $ \frac{4}{64}$ **;** $\frac{125}{1000}$ **;** $\frac{36}{48}$ **.**

 Упражнение 3.

Потереть сильно ладони рук (чтобы они стали горячими) и плотно приложить к закрытым глазам на несколько секунд.

 5. Немного истории.

 Дроби появились в глубокой древности. При разделе добычи, при измерениях величин, да и в других похожих случаях люди встретились с необходимостью ввести дроби. Умение выполнять действия с дробями в Древнем Риме воспринималась как чудо. Люди, знающие дроби, пользовались особым почетом и уважением. Римляне пользовались двенадцатеричными дробями, т.е. знаменатель таких дробей всегда был равен двенадцати. Всего применялось 18 дробей.

 А у немцев сохранилась такая поговорка “Попасть в дроби”, что означает попасть в трудное положение.
 У многих народов дроби называли ломаными числами. Этим названием пользуется и автор первого русского учебника по математике “ Арифметика” Л. Ф. Магницкий.

 6. Работа в тетрадях.

 Ребята, давайте представим себя учениками школы Древнего Рима и выполним следующее задание:

 1.Сложить триенс и секстанс.

 2 .Умножить бес на сескунцию.

$\frac{1}{3}$ **+** $\frac{1}{6}$ **=**$\frac{1}{2}$**;** $\frac{2}{3}$ **·** $\frac{1}{8}$ **=** $\frac{1}{12}$**.**

7. Самостоятельная работа.

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант | 2 вариант |
| 1) $\frac{3}{8}$ $· $2; | 1) $\frac{7}{15}$ $· $40; |
| 2) 1$\frac{2}{7}$· 1$\frac{1}{4}$; | 2) 1$\frac{3}{5}$· 3$\frac{3}{4}$; |
| 3) 8$\frac{2}{3}$ 4$\frac{1}{3}$; | 3) 4$\frac{7}{8}$ 11$\frac{1}{4}$; |
| 4) 5$\frac{3}{17}$ 4$\frac{7}{34}$; | 4) 6$\frac{5}{12}$ 2$\frac{1}{22}$; |
| 5) 2$\frac{5}{6}$ + х = 5$\frac{1}{2}$ . | 5) 4$\frac{4}{15}$ - у = 2$\frac{2}{3}$ . |

Собрать работы. Прокомментировать решение.

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант | 2 вариант |
| 1. $\frac{3}{4}$ | 1. 18$\frac{2}{3}$ |
| 2. 1$\frac{1}{4}$ | 2. 6 |
| 3. 2 | 3. $\frac{7}{18}$ |
| 4. 1 $\frac{3}{13}$ | 4. 2$\frac{17}{30}$ |
| 5. 2$\frac{2}{3}$ | 5. 1$\frac{3}{5}$ |

 8. Подведение итогов урока. Выставление и комментирование оценок.

 Завершить урок высказыванием древнегреческого математика Фалеса:

 Что быстрее всего? Ум!

 Что мудрее всего? Время!

 Что приятнее всего? Достичь желаемого!

 Сегодня на уроке мы достигли желаемого и это очень приятно и здорово!