**Урок в 6 классе по теме «Дробные выражения**».

**Цели урока**:

Образовательные: закрепление умения находить  значение дробного выражения (повторение  действий  с десятичными   и обыкновенными дробями);

Развивающие: развитие познавательного интереса, логического мышления у учащихся.

Воспитательные: формирование интереса к предмету, чувства ответственности за свои действия, потребности оказания помощи товарищу.

**Формы обучения**: фронтальная, индивидуальная, самостоятельная работа.

**Тип урока:** урок совершенствования знаний, умений, навыков.

**Вид урока**: комбинированный.

**Методы и приемы обучения**: объяснительно - иллюстративный, частично-поисковый, исследовательский, словесный, наглядный (демонстрация компьютерных презентаций), практический.

**Оборудование**: учебник “Математика - 6 класс”, Виленкин Н.Я., компьютер, проектор, экран, карточки с заданиями, презентации, плакат с эпиграфом к уроку.

Ход урока:

**І. Организационный момент** (проверка готовности учащихся к уроку, организация внимания).

 Ребята, французский писатель ХIХ столетия Анатоль Франс однажды заметил: «Учиться

можно только весело… Чтобы переваривать знания, надо поглощать их с аппетитом» . Так вот, давайте сегодня на уроке будем следовать этому совету писателя, будем активны, внимательны, будем поглощать знания с большим желанием, ведь они пригодятся вам в вашей дальнейшей жизни.
 Тема нашего урока «Дробные выражения» . Сегодня на уроке мы повторим основные действия с дробями и закрепим их при нахождении значения дробного выражения.

***Чтобы спорилось нужное дело,***

***Чтобы в жизни не знать неудач,***

***В экспедицию отправимся смело,***

***В мир примеров и разных задач.***

***А девизом нашего урока будут такие слова:***

***Думать - коллективно!***

***Решать - оперативно!***

***Отвечать - доказательно!***

***Бороться - старательно!***

***И открытия нас ждут обязательно!***

 Каждому из учащихся выдается индивидуальный лист, на котором будут выставляться отметки за каждый этап работы. В конце урока выводится итоговая отметка, подчитываясь как среднее арифметическое значение.

**Индивидуальный лист учащегося.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Устная работа** | **Математи-****ческий диктант** | **Самостоятель-****ная работа** | **Дополнитель-****ные ответы** | **Итоговая отметка****за урок** |
| **Отметка за выполненную работу** |  |  |  |  |  |

**ІІ. Актуализация знаний**

**1.Устная работа (2 учащихся выполняют тест на компьютере, остальные выполняют устную работу)**

***Ну-ка, в сторону карандаши!***

***Ни бумажек, ни ручек, ни мела!***

***Устный счёт! Мы творим это дело***

***Только силой ума и души!***

- Вспомним правила выполнения действий с обыкновенными дробями.

**а) Сократите дроби:**

1)1; 2)5; 3) 3; 4) 6; 5) ; 6) 8; 7)10; 8)5

- Сформулируйте основное свойство дроби.

**б) Вычислить:**

1)6 - ; 2)6 +1 ; 3)10 - ; 4)10 - ;

 5)4 + ; 6)4 + . 7)7 - 2 8)5 -1 ;

- Сформулируйте правило сложения дробей.

- Сформулируйте правило вычитания дробей.

**в) Вычислить:**

 1; 2) 1; 3)3 ; 4) ; 5) 2; 6) 2 .

-Как называются данные числа?

-Какие числа называются взаимно обратными?

**г) Вычислить:**

1) 2; ; ; 4)3

-Сформулируйте правило умножения дробей.

-Сформулируйте правило деления дробей.

**2.Математический диктант с последующей взаимопроверкой** (учащиеся в тетрадях записывают только ответы).Выполнив задание, учащиеся узнают, кто впервые ввел понятия «числитель» и «знаменатель» (Максим Плануд).

***Ребята, послушайте, какая тишина!***

***Это в школе начались уроки.***

***Мы не будем тратить время зря,***

***И приступим все к работе.***

1. Найти число обратное числу (М)
2. Сократить дробь (А)
3. Являются ли числа 1 и взаимно обратными (К)
4. Решить уравнение 0,2 х = 1 (С)
5. Превратить в неправильную дробь 2 (И)
6. Вычислить 2 (М)
7. Вычислить : 2 (П)
8. Упростить 2 х + х (Л)
9. Найти значение выражения 3 х, если х = (А)
10. Решить задачу: В первый час машина прошла намеченного пути. Каков намеченный путь, если в первый час автомашина прошла 70 км? (Н)
11. Вычислить 2 - (У)
12. Вычислить и превратить в десятичную дробь 7 +2 (Д)

**3.Взаимопроверка.**

**Ответы математического диктанта**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  или 1  | 3  |  | 98 | 9,9 | 5 | Нет | 0,1 | 1 |
| А | М | Л | И | Н | Д | С | К | П | У |

**ІІІ. Закрепление**

 - А теперь, когда мы повторили правила выполнения действий с дробями, перейдем к вычислению значений выражений.

**1.№ 696 (а-г, л-м) с последующей проверкой (автор учебника Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов и др.).**

а) 0,68; в) 24,6; л) + ;

б) 3,212 ; г) 0,121 : ; м) –

**2.Индивидуальное задание «Кто быстрее» (работа в парах). Каждой паре учащихся дается задание. Выигрывает та пара, которая правильно и быстро выполнит каждое задание.**

а) б)

**3.** **Решить задачу:**

***Задача, конечно, не слишком простая:***

***Играя учить и учиться играя,***

***Но если с учебой сложить развлеченье,***

***То праздником станет любое ученье!***

 В палатку привезли тонн моркови и тонн свеклы. К вечеру продали тонн привезенных овощей. Сколько тонн овощей осталось?

**4. Самостоятельная работа (тест) по вариантам (каждому ученику раздается лист с заданиями и пустой бланк ответов). Работа составлена из заданий в трех вариантах (по уровню сложности). Решение учащиеся записывают в тетради. Взаимопроверка по готовым ответам.**

**Бланк ответов**

|  |  |
| --- | --- |
| **ФИ учащегося\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **№ варианта** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  |  |  |  |

**Задания разного уровня сложности.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вариант 1 | Вариант 2 | Вариант 3 |
| На «3» | На «4» | На «5» |
| Вычислить: а) ; б); в) 2 | 1. Вычислить: +а) ; б); в) 1,25 | 1.Вычислить: а) 0,125; б) 5;  в) 0,5; г) 2 |
| 2.Найти значение выражения: а)0,4; в) 0,2; б)0,04;  | 2. Вычислить: 1,5  а) 0,1; б)1; в) 10 | 2.Найдите значение выражения:а) ; б) 4; в) г)6 |
| 3.Напишите дробное выражение, числитель которого 2х+3, а знаменатель 6у | 3.Вычислить: а) ; б) 1; в)  | 3. Вычислить: 3,2 2,7 0,9 6,4 а) 15; б) 0,15;  в) 1,5; г)  |
| 4. Запишите отдельно числитель и знаменатель дроби: | 4.Найти значение выражения:  | 4.Найдите значение выражения , если а =2 +1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **На «3»**  | **На «4»**  | **На «5»**  |
| **а**  | **в**  | **а**  |
| **б**  | **б**  | **б**  |
| **2х+3****6у** | **в**  | **в**  |
| **Числитель – 5,1-3,1****Знаменатель- 0,5+1,5**  | **0,34**  | **2,7**  |

 Ответы тестового задания

**ІV. Итог урока**

***Вот закончился урок,***

***Подведём сейчас итог,***

***Мы много вспомнили, друзья,***

***Без этого никак нельзя.***

***Правила мы повторили,***

***На практике их применили***

***Задачи, находя решенье,***

***Развивают мышленье,***

***Память и внимание,***

***Закрепляли знания.***

- Сформулируйте основное свойство дроби.

- Сформулируйте правило сложения дробей.

- Сформулируйте правило вычитания дробей.

-Какие числа называются взаимно обратными?

-Сформулируйте правило умножения дробей.

-Сформулируйте правило деления дробей.

***А теперь, внимание,***

***Домашнее задание.***

***Не вызовет оно проблем,***

***Решенье ход известен всем.***

***Урок закончен, друзья,***

***До скорого свиданья.***

**V. Домашнее задание: повторить правила, индивидуальные задания по уровням сложности - 1 группа (обучающиеся на «4» и «5») - № 716 (а,е), №705, 2 группа (обучающиеся на «3») - № 716 (б,в,г,д), №701(устно).**