**КГУ «Основная средняя школа-интернат»**

**Поурочный календарный план**

**Тема: Сложение и вычитание алгебраических дробей**

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел :**  | Алгебраические дроби |
| **ФИО учителя:**  | Касыкова А.Б |
| **да Дата:** |  |
| **Класс: 7** | **Количество присутствующих** | **Количество отсутствующих** |
| **Тема урока:** | Сложение и вычитание алгебраических дробей  |
| **Цели обучения в соответствии с учебной программой:** | 7.2.1.19 - выполнять сложение и вычитание алгебраических дробей; |
| **Цели урока:** | **-**развитие умения анализировать, синтезировать. Оценивать себя и других. Умение работать в команде;-развивать познавательный интерес к математике, речь, внимание, восприятие, воображение; развивать умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы;-через выполнения заданий нестандартной формы активизировать мыслительную деятельность учащихся; -обеспечить закрепление ранее усвоенного теоретического материала; -осуществить взаимоконтроль знаний учащихся;-воспитывать интерес к учебе, математическую культуру; |

**Ход урока:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока, время** | **Действия учителя** | **Действия ученика** | **Оценивание** | **Ресурсы** |
| **Начало урока (орг.момент)** | **I. Организационный момент.** Приветствует учеников, проверяет готовность к уроку, желает  успеха. | Ученики осмысливают поставленную цель. Делятся на группы. | устный комментарий учителя | - |
| **Проверка домашней работы** **Повторение** | **II. Проверка домашней работы.** По методу «Мозговая атака» проводит проверку домашней работы. **Штурмавая атака**(правила, основные свойства, следствие)1.Что называем рационалным выражением? *Целые и дробные выражения называются рациональными выражениями.*2. Что такое рациональные дроби? *Частным видом рационального выражения является дробь, знаменатель которой содержит переменную.*3. Что такое тождество?*Два выражения, имеющие одинаковые числовые значения при любых допустимых значениях переменных, входящих в них, называются тождественно равными выражениями, а их равенство-тождеством.*4. Что мы называем тождественным преобразованием?*Переход от данного выражения к тождественно равному ему выражению называется тождественным преобразованием.*5. Основное свойство рациональной дроби?*Величина рациональных дробей не изменится, если числитель и знаменатель умножить (или разделить)на одно и то же выражение, не равное нулю.*6. О чём гласит следствие первое?*Если числитель и знаменатель дроби заменить на противоположные по знаку выражения, то полутся дробь, тождественно равная данной.*7. О чём гласит следствие второе?*Если числитель или знаменатель дроби заменить на противоположное по знаку выражение и при этом поменять знак перед дробью, то получится дробь, тождественно равная данной.* | Ученики отвечают на вопросы учителя.демонстрируют свои знанияучащиеся отвечают на вопросы | устный комментарий учителяустный комментарий учителя | слайдыслайды |
| **Середина урока**  | **III. Актуализация знаний.** Постановка цели урока. Мотивация изучения материала. 1. Орфографическая разминка  **Математический диктант:** Верное ли тождество?1. $\frac{\left(a+b\right)^{2}}{a^{2}-25}=\frac{a+5}{a+5}$
2. $\frac{15a}{20b}=\frac{3a}{4b}$
3. $\frac{2a-4}{3\left(a-2\right)}=\frac{2}{3}$
4. $\frac{6xy}{-8x}=-\frac{3y}{4}$
5. $\left(x+2\right)^{2}=x^{2}-4x+4$
6. $\left(3-x\right)\left(3+x\right)=\left(3-2\right)^{2}$
7. $\frac{x^{2}+3}{\left(x^{2}+3\right)^{2}}=\frac{1}{x^{2}-3}$
8. $55^{3}+22^{3}=\left(55-22\right)\left(55^{2}-55\*22-22^{2}\right)$
9. $\frac{5\left(m-3\right)^{2}}{15\left(m+3\right)\left(m-3\right)^{2}}=\frac{1}{5\left(m+3\right)^{2}}$
10. $\frac{x^{2}+2x+1}{x^{2}-1}=\frac{x+1}{x-1}$

**1 группа** Упростить выражение:а) ;б) .**2 группа** Упростить выражение:а) ; б) .**3 группа** Упростить выражение:а) ;б) . | Демонстрируют свои знания. Отвечают на вопросы учителя.Ученики работают с толковым словарем.ученики проявляют свои знанияученики проявляют свои знания | учитель отвечает на поставленные вопросыучитель отвечает на поставленные вопросы | карточкикарточки |
| **Самостоятельная работа** | **IV. Закрепление урока.** По методу «Аквариум» проводит закрепление урока.**Тест для группы** 1.Найдите значение дроби:$\frac{2х}{2-x^{2}}$ при х=1А. 1/2 В.3 С.5 Д.-1,5 Е.12**2**. Сократите дробь: **А.**х+1  **В**. У+2 **С**. $\frac{х+у}{х}$**Д.** $\frac{х-у}{х}$ **Е.** $\frac{х-у}{у}$**3**. №3 Выберите ВЕРНОЕ равенство: **А.****В.** **С.** **Д.** | ученики проявляют свои знанияучащиеся выполняют работу самостоятельноученики проявляют свои знания | учитель отвечает на поставленные вопросыучитель комментирует, направляет, способствует решению задания | карточкисла |
| **Конец урока (подведение итогов)** | **V.Итог урока**. Этап рефлексии: Стратегия «Телеграмма» Кратко написать самое важное, что уяснил с урока с пожеланиями соседу по парте и отправить.  | Оценивают работу своих одноклассников, пишут телеграммы.На стикерах записывают свое мнение по поводу урока. | Дерево Блобастикеры | слайды |
|  | * **VI. Домашнее задание.** Объясняет особенности выполнения домашней работы. [https://bilimland.kz/ru/subject/algebra/7-klass/algebraicheskoe-vyrazhenie-i-oblast-ego-dopustimyx-znachenij](file:///C%3A%5CUsers%5C55555%5CDesktop%5C21-22%5C7%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%5C%D0%B0%D0%BB%D0%B3%D0%B5%D0%B1%D1%80%D0%B0%5C4%20%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%82%D1%8C%2079-102%20%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%5C087%20%D0%A3%D0%A0%D0%9E%D0%9A87%5C%E2%84%9687.pptx)
 | Записывают домашнюю работу в дневниках. |  | * [https://bilimland.kz/ru/subject/algebra/7-klass/algebraicheskoe-vyrazhenie-i-oblast-ego-dopustimyx-znachenij](file:///C%3A%5CUsers%5C55555%5CDesktop%5C21-22%5C7%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%5C%D0%B0%D0%BB%D0%B3%D0%B5%D0%B1%D1%80%D0%B0%5C4%20%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%82%D1%8C%2079-102%20%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%5C087%20%D0%A3%D0%A0%D0%9E%D0%9A87%5C%E2%84%9687.pptx)
 |