|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел** |  |
| **ФИО педагога** |  |
| **Дата** |  |
| **Класс** | Количество присутствующих:  | отсутствующих: |
| **Тема урока** |  Преобразования алгебраических дробей.  |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | 7.2.1.29- упрощать выражения, содержащие алгебраические дроби  |
| **Цель урока** | Развивать умения упрощать выражения содержащие алгебраические дроби;Закрепить умения преобразовывать алгебраические выражения. |
| **Критерии успеха** | Умеет упрощать выражения содержащие алгебраические дроби;-Умеет преобразовывать алгебраические дроби. |
| Ход урока  |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** | **Оценивание**  | **Ресурсы** |
| Организационный этап | Организационный момент: Приветствие учеников. Создание рабочей обстановки.Человеческая доброта - самое удивительное явление в мире. Попробуйте с помощью улыбки передать своё настроение. Я вижу настроение у вас хорошее, деловое, итак, за работу. | Ученики делятся на группы. Осмысливают поставленную цель. | Интерактивное обучение | Диалогическое обучениеСаморегулируемое обучениеКритическое мышление |
| **Активизация опорных знаний** | Постановка цели урока и определение критериев оценивания.Учитель 1.- Какую тему мы изучаем? (Сокращение алгебраических дробей)-Для чего может пригодиться это умение? (Для упрощения, преобразований алгебраических выражений)- Что необходимо знать и уметь для того, чтобы сократить алгебраическую дробь? (нужно знать основное свойство алгебраических дробей, уметь раскладывать на множители, знать формулы сокращенного умножения) - Ребята, а давайте попробуем вспомнить алгоритм сокращения дробей: 1.Разложить на множители числитель и знаменатель дроби, если это необходимо.2.Разделить числитель и знаменатель дроби на ненулевой  многочлен.3.Записать полученную дробь.- Какие способы разложения многочленов на множители вы знаете?1. Вынесение общего множителя;2. Способ группировки;3. ФСУПроверка домашнего задания.Мозговой штурм:* В чём заключается основное свойство дроби?
* Что значит сократить дробь?
* Какие основные формулы сокращённого умножения вы знаете?
* Как сложить(вычесть) дроби с одинаковыми знаменателями?
* Как привести дроби к общему знаменателю?

1. Найдите ошибку!https://fs.znanio.ru/8c0997/f9/66/62aca6772d3302145210e092a8a7279001.png https://fs.znanio.ru/8c0997/8a/a4/461a74ce7be461147ae93055d15a36f719.png | Демонстрируют свои знания, умения по домашней работе. | Словесная оценка учителя. |  |
| Изучение нового материала | Работа в парах Если удвоить каждое значение x и у, то изменится ли значение этих дробей?https://fs.znanio.ru/8c0997/1f/a1/eb5a2e8bb21b53f3504d174c1d5ddd4b4d.png;  https://fs.znanio.ru/8c0997/c7/85/d00bc946952d0deac2533dbf567beeaf20.png;  https://fs.znanio.ru/8c0997/f5/35/1600cf1269ed93c51a6ee7a5008ef4ad29.png;  https://fs.znanio.ru/8c0997/57/ed/8e3c95186560ea2a320d03f071fbc508a3.png Работа в группеУпростите выражения.1)https://fs.znanio.ru/8c0997/52/02/c1ec6853b33565593067ba084ab2f47b43.png2)https://fs.znanio.ru/8c0997/dd/a7/ff809a02156238b1b4c724b6fce6d48bce.png3)https://fs.znanio.ru/8c0997/ab/be/a89ed72ef998518893fbfe55cb56271567.png4)https://fs.znanio.ru/8c0997/09/31/a59c320ab0b91206552f619a8834caf987.png Самостоятельная работа. Учащиеся самостоятельно выбирают уровень.Уровень  AУпростите выражения.https://fs.znanio.ru/8c0997/70/b5/372c1ecff695469c21a93811aebc3e1d1c.pnghttps://fs.znanio.ru/8c0997/87/cf/56d1ffe8594b72bd1468a19d87db5a4b50.pnghttps://fs.znanio.ru/8c0997/a6/39/9dbd404cea0e3f41bc4e652dc816168122.png Уровень ВУпростите выражение.https://fs.znanio.ru/8c0997/cf/a8/441d4b2a36764b818ea68c05d4248ea952.png Уровень CПокажите, что значение следующего выражения не зависит от  y.https://fs.znanio.ru/8c0997/3d/50/1ca2677bd55602e92080336faca7612e1d.png Дополнительное задание.http://trainingst.ru/gdz/192aaa/20111112105657.jpegРешение.http://trainingst.ru/gdz/192aaa/20111112105657.jpeg   | Работая в группах, ученики самостоятельно изучают новый материал.Ученики выполняют №1054.Дети решают задание в парах | Словесная оценка учителя. Взаимооценивание**Стратегия «Стикер** | Критическое мышление.Саморегулируемое обучение (самонаправленность в процессе работы над заданиями). |
| **Закрепление полученных знаний** | **Итог урока**. Предлагает ученикам разноуровневые вопросы (ромашка Блума). Организует систематизацию и обобщение совместных достижений. **Решение задач с помощью сокращения алгебраических дробей****Задание.** **-** Площадь прямоугольника выражена следующим выражением , а его ширина:. а) Найдите длину прямоугольника, если х = 25.б) Найдите площадь прямоугольника, по заданному буквенному выражению ширины и известному значению длины.**Дескриптор** *Обучающийся*- составляет выражение для нахождения длины;- применяет группировку слагаемых;- выносит за скобки общий множитель;- сокращает дробь;- находит значение длины, используя формулу Excel.- находит значение ширины, используя формулу Excel.- вычисляет площадь прямоугольника.**ФО:** самооценивание с ответами на экранеУчащимся предлагается оценить себя самостоятельно, используя листы оценивания.**Вопросы для обсуждения в паре**1. Какие трудности возникали при сокращении дробей?
2. На какой теоретический материал вы опирались при выполнении данного задания?
3. Что использовали при вычислении неизвестных длины, ширины и площади?
4. Считаете ли вы, что цель урока достигнута с использованием основного алгебраического свойства при работе с электронными таблицами?
 | Решают задачи  | **ФО:** взаимное оценивание по критериям,самопроверка по образцу, комментарии учителя |  |
| Рефлексия | Повторить формулы и определения по теме: «Погрешности»В конце урока учащиеся проводят рефлексию:- что узнал, чему научился- что осталось непонятным - над чем необходимо работать | Учащиеся подытоживают свои знания по изучаемой теме.  |  |  |