

СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ АЛГЕБРАИЧЕСКИХ ДРОБЕЙ С РАЗНЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ

<i>Цели деятельности учителя</i>	Научить складывать и вычитать алгебраические дроби с разными знаменателями, доказывать тождества с алгебраическими дробями
<i>Тип урока</i>	Уроки изучения новых знаний
<i>Планируемые образовательные результаты</i>	<p><i>Предметные:</i> знать основное свойство алгебраической дроби, правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми и разными знаменателями, алгоритм отыскания общего знаменателя для нескольких алгебраических дробей, алгоритм приведения алгебраических дробей к общему знаменателю; уметь выполнять упражнения по правилу, образцу, алгоритму при работе с алгебраическими дробями.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование ответственного отношения к успешной учебной деятельности.</p> <p><i>Метапредметные:</i></p> <p><i>регулятивные</i> - уметь находить информацию в учебнике по заданной теме, анализировать свои действия, прогнозировать и оценивать результат;</p> <p><i>коммуникативные</i> - уметь аргументированно высказывать свои суждения;</p> <p><i>познавательные</i> - уметь выделять главное из представленного объема информации, логически рассуждать, делать умозаключения</p>
<i>Основные понятия</i>	Алгебраическая дробь, значение алгебраической дроби, сокращение алгебраической дроби, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю, сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями
<i>Ресурсы</i>	Учебник, задачник
<i>Организация пространства</i>	Фронтальная, индивидуальная

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p><i>I. Организационный момент.</i></p> <p>Цели: создать деловой настрой для занятия; информировать о подготовке к уроку</p>	<p>Приветствует учащихся, отмечает устно их готовность к проведению урока. Подводит итоги самостоятельной работы</p>	<p>Подготовка к уроку, концентрация внимания на необходимых действиях.</p> <p>Итоги самостоятельной работы</p>	<p>Слушают учителя, отвечают на вопросы</p>	<p>Осознавать необходимость дисциплинарного взаимодействия учителя и учащихся</p>	<p><i>Регулятивные:</i> уметь ориентироваться в требованиях к уроку математики</p>
<p><i>II. Мотивация к учебной</i></p>	<p>Создает условия для актуализации</p>	<p>Устная работа:</p> <p>1) Применить формулы</p>	<p>Слушают учителя.</p>	<p>Знать формулы сокращенного</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> уметь высказывать мысли</p>

<p><i>деятельности.</i> Цель: актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>учебной деятельности. Задаёт вопросы, поправляет ответы. Устанавливает тематические рамки</p>	<p>сокращённого умножения $(a + 6)^2; (2x - 5)^2; (3y - 1)^2; (4b - 2)^2;$ $4x^2 - 9y^6; 25a^8 - b^2; 16p^4 - 81q^2.$ 2) Сократить дроби: $\frac{x^2 - 9}{(x - 3)^2}; \frac{(a + 5)^2}{25 - a^2};$ $\frac{5x + 20y}{15(x + 4y)}; \frac{(b - 3)^2}{15 - 5b}$</p>	<p>Отвечают на вопросы, выполняют задания</p>	<p>умножения, правило сокращения алгебраических дробей</p>	<p>на заданную тему, оформлять свои высказывания устно</p>
<p><i>III. Рассмотрение основных понятий.</i> Цели: обеспечить выполнение учащимися базовых учебных действий; организовать работу по решению примеров на сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями</p>	<p>Организует общую работу над решением примеров</p>	<p>Работа с задачником: с. 32-33. Решить: № 4.4 (а, б). Сделать вывод - составить алгоритм выполнения действия. Решить: № 4.9 (а, б). Сделать вывод - составить алгоритм выполнения действия. Решить: № 4.14 (а, б). Сделать вывод - составить алгоритм выполнения действия</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Решают задания на доске и тетради</p>	<p>Уметь складывать и вычитать алгебраические дроби, используя разложение на множители, вынесение за скобки общего члена и формулы сокращённого умножения</p>	<p><i>Познавательные:</i> уметь работать по алгоритму и аналогии, использовать математический язык для оформления письменного решения примеров. <i>Коммуникативные:</i> уметь аргументировать свое мнение и позицию. <i>Регулятивные:</i> уметь высказывать свое предположение, отстаивать свою точку зрения</p>
<p><i>IV. Освоение основных понятий.</i> Цели: учить запоминать основные понятия по теме; закрепить изученные алгоритмы</p>	<p>Демонстрирует примеры, выполненные с ошибкой. Задаёт наводящие вопросы для исправления ошибок</p>	<p>Выполнить задание: Найти ошибку!</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Уметь ориентироваться в математических записях, правильности исполнения алгоритма, правильности выполнения действий</p>	<p><i>Регулятивные:</i> уметь сопоставлять результаты решений, анализировать ситуацию. <i>Личностные:</i> уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

		$1) \frac{x}{2y} + \frac{5}{4y^2} = \frac{2xy}{4y^2} + \frac{5}{4y^2} = \frac{10xy}{4y^2}$ $2) \frac{b}{9a} + \frac{2b}{12a^2} = \frac{2b}{18a^2} + \frac{6b}{18a^2} = \frac{8b}{18a^2} = \frac{4b}{9a^2}$ $3) 4x + \frac{5x}{8y^2} = \frac{9x}{8y^2}$			
<p><i>V. Рефлексия учебной деятельности.</i></p> <p>Цели: зафиксировать содержание урока; организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности</p>	<p>Организует фиксирование изученного материала, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Ответить на вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Какие понятия изучили на уроке? - На какую оценку каждый знает эти понятия? - Что было непонятно? 	<p>Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, что повторили, узнали, смогли выполнить. Осуществляют самооценку</p>	<p>Уметь повторять рассмотренные алгоритмы, анализировать собственную учебную деятельность</p>	<p><i>Регулятивные:</i> уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <i>Личностные:</i> уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p><i>VI. Подведение итогов учебной деятельности, домашнее задание.</i></p> <p>Цели: выставить оценки по итогам урока; нацелить на выполнение домашнего задания</p>	<p>Выставляет оценки с комментированием успешных и неуспешных действий учащихся</p>	<p>Домашнее задание: Работа с задачником: с. 32-33. Решить в тетради задачи: № 4.4 (в, г), 4.9 (в, г), 4.14 (в, г). Работа с учебником: с. 16-18. Выучить алгоритмы сложения и вычитания дробей с разными знаменателями</p>	<p>Слушают учителя, записывают домашнее задание, задают вопросы по необходимости</p>	<p>Уметь выявлять аналогию предметных действий</p>	<p><i>Регулятивные:</i> уметь прогнозировать ситуацию. <i>Личностные:</i> уметь выполнять оценку и самооценку деятельности</p>