

ОСНОВНОЕ СВОЙСТВО АЛГЕБРАИЧЕСКОЙ ДРОБИ

<i>Цели деятельности учителя</i>	Объяснить основное свойство алгебраической дроби; научить преобразовывать степени, дроби, произведения, приводить дроби к определенному знаменателю, приводить две и три дроби к наименьшему общему знаменателю, доказывать тождества с алгебраическими дробями				
<i>Типы уроков</i>	Уроки изучения новых знаний				
<i>Планируемые образовательные результаты</i>	<p><i>Предметные:</i> развивать умение работать с алгебраическими выражениями дробно-рационального вида.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование ответственного отношения к успешной учебной деятельности.</p> <p><i>Метапредметные:</i></p> <p><i>регулятивные</i> - уметь работать по правилу, алгоритму, аналогии;</p> <p><i>коммуникативные</i> - уметь вести рассуждения, слушать мнения окружающих, высказывать свое мнение;</p> <p><i>познавательные</i> - уметь расширять диапазон действий от простого к сложному</p>				
<i>Основные понятия</i>	Алгебраическая дробь, значение алгебраической дроби допустимые значения переменной для алгебраической дроби, сокращение алгебраической дроби, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю, нахождение значения алгебраической дроби				
<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>	Приветствует учащихся, отмечает устно их готовность к проведению урока	Приготовление к уроку, концентрация внимания	Слушают учителя, отвечают на вопросы	Проявлять сознательное усвоение дисциплины	<i>Регулятивные:</i> уметь ориентироваться в требованиях к уроку математики
<p><i>II. Проверка домашнего задания.</i></p> <p>Цели: актуализировать знания, полученные на предыдущем уроке; создать</p>	Организует уточнение типа урока и название шагов учебной деятельности. Акцентирует внимание на том, что	Задачи проверяются устно по составленным уравнениям, при затруднениях разбираются подробно. (Устная проверка позволит повторить изученные понятия.)	Отвечают на вопросы с места и у доски	Знать понятия: «модель», «математическая модель». Уметь их записывать и применять	<i>Познавательные:</i> уметь ориентироваться в своей системе знаний, структурировать знания; использовать знаково-символические средства.

условия для повторения основных понятий	задачи будут решаться постоянно в течение всего года			простейших задач	<i>Коммуникативные:</i> уметь формулировать известные определения в устной форме
<i>III. Мотивация к учебной деятельности.</i> Цели: актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включение в учебную деятельность; развивать умение устанавливать тематические рамки	Создает условия для формирования внутренней потребности учеников во включение в учебную деятельность. Задаёт вопросы, поправляет ответы. Устанавливает тематические рамки	Выполнить устно задания: 1) Сократить дроби: $\frac{10}{15}, \frac{13}{52}, \frac{16}{64}, \frac{75}{100}, \frac{36}{30}, \frac{12}{10}, \frac{81}{3}, \frac{35}{7},$ $\frac{21}{14}, \frac{8}{56}, \frac{17}{51}, \frac{57}{19}$ 2) Перевести дроби из обыкновенных в десятичные: $\frac{48}{30}, \frac{14}{10}, \frac{81}{2}, \frac{63}{7}, \frac{25}{125}, \frac{8}{64}, \frac{1}{4}, \frac{2}{5}$ 3) Перевести дроби из десятичных в обыкновенные: 0,2; 0,25; 0,6; 1,25; 0,75; 2,5; 3; 4,2. Акцентировать внимание на то, что дроби постоянно используются во всех сферах деятельности человека	Слушают учителя. Отвечают на вопросы	Знать различные виды дробей и их отличие (правильная, неправильная, обыкновенная, десятичная, взаимно обратные). Уметь сокращать дроби, переводить десятичные дроби в обыкновенные и наоборот	<i>Коммуникативные:</i> уметь высказывать мысли на заданную тему, оформлять свои высказывания в устной форме
<i>IV. Рассмотрение основных понятий.</i> Цели: обеспечить выполнение учащимися базовых учебных действий; организовать работу по решению примеров на сокращение дробей, уравнений и систем уравнений	Организует общую работу над решением примеров по учебнику	1. Работа с учебником: с. 11. Прочитать правило - основное свойство алгебраической дроби. 2. Работа с задачкой: с. 19, 20, 24. Решить: № 2.1, 2.2, 2.4, 2.35	Отвечают на вопросы учителя. Решают примеры у доски и в тетради	Уметь сокращать алгебраические дроби, используя разложение на множители вынесением за скобки общего члена и формулы сокращенного умножения. Решать линейные уравнения преобразованием его частей	<i>Познавательные:</i> уметь ориентироваться в необходимых формулах, работать по алгоритму и аналогии, использовать математический язык для оформления письменного решения примеров. <i>Коммуникативные:</i> уметь выражать мысли в устной и письменной форме, аргументировать свое мнение и позицию.

				раскрытием скобок и системы линейных уравнений способом подстановки	<i>Регулятивные:</i> уметь высказывать свое предположение, отстаивать свою точку зрения
<i>V. Контроль основных понятий.</i> Цель: проконтролировать усвоение основного свойства алгебраической дроби при дальнейшем усложнении материала	Организует проведение самостоятельной работы	Самостоятельная работа по вариантам (задания - см. Приложение к уроку 5)	Выполняют самостоятельную работу и сдают ее на проверку учителю	Уметь использовать основное свойство алгебраической дроби	<i>Регулятивные:</i> уметь ставить цели, планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль
<i>VI. Подведение итогов учебной деятельности, домашнее задание.</i> Цель: выставить оценки по итогам урока	Выставляет оценки с комментированием успешных и неуспешных действий учащихся	Домашнее задание: Работа с задачником: с. 19, 24. Решить в тетради: № 2.3, 2.36	Слушают учителя, записывают домашнее задание, задают вопросы по необходимости	Уметь выявлять аналогию предметных действий	<i>Регулятивные:</i> уметь прогнозировать ситуацию. <i>Личностные:</i> уметь выполнять оценку и самооценку деятельности

Приложение к уроку

Самостоятельная работа

Вариант 1

$$1) \frac{15a^2b^3}{18a^3b}; \quad 2) \frac{b^2-9}{b^2+3b}; \quad 3) \frac{48p^3q^4}{36p^2q^4}; \quad 4) \frac{x^2+8x+16}{x^2-16}$$

Вариант 2

$$1) \frac{42x^3y^3}{28x^2y^4}; \quad 2) \frac{x^2-2x}{x^2-4}; \quad 3) \frac{15x^5y^7}{25x^6y^6}; \quad 4) \frac{a^2-25}{a^2-10a+25}$$