

ПЕРВЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О РЕШЕНИИ РАЦИОНАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ.

<i>Цели деятельности учителя</i>	Объяснить понятие «рациональное уравнение», алгоритм решения рационального уравнения; научить решать простейшие рациональные уравнения, решать задачи, выделяя три этапа математического моделирования с помощью составления рационального уравнения
<i>Типы уроков</i>	Уроки изучения новых знаний
<i>Планируемые образовательные результаты</i>	<p><i>Предметные:</i> знать понятие «рациональное уравнение», алгоритм решения рационального уравнения; уметь определять, при каком значении переменных алгебраическая дробь равна нулю или не существует, составлять рациональное уравнение (математическую модель) по условию задачи, решать задачу с использованием математической модели.</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, по алгоритму, по аналогии;</p> <p><i>коммуникативные</i> - уметь использовать математические термины, аргументированно высказывать свои суждения;</p> <p><i>познавательные</i> - уметь анализировать свои действия, прогнозировать ситуацию, оценивать результат и делать вывод</p>
<i>Основные понятия</i>	Рациональные выражения, рациональные уравнения, решение задач с этапами математического моделирования
<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	Концентрация внимания на необходимых действиях	Слушают учителя, отвечают на вопросы	Уметь сосредоточиться на определенном вопросе по математике	<i>Регулятивные:</i> уметь ориентироваться в требованиях к уроку математики
<p><i>II. Мотивация к учебной деятельности.</i></p> <p>Цели: актуализировать</p>	Создает условия для формирования внутренней потребности учеников во включение в	Требуется решить задачу: «Теплоход прошел 9 км по озеру и 20 км по течению реки за 1 час. Какова собственная скорость теплохода, если скорость течения	Слушают учителя. Отвечают на вопросы, предлагают	Уметь рассматривать, выбирать известные способы решения	<i>Коммуникативные:</i> уметь высказывать мысли на заданную тему, оформлять свои высказывания устно

требования к ученику с позиций учебной деятельности; уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности	учебную деятельность. Задаёт вопросы, поправляет ответы. Подводит итог: чтобы научиться решать задачи, нужно уметь решать уравнения	реки равна 3 км/ч?». (Лучше задачу продемонстрировать на интерактивной доске.) Вопрос: каким способом можно решить такую задачу? Ответ: с помощью составления уравнения, то есть использовать математическое моделирование	способы решения		
<i>III. Актуализация опорных знаний.</i> Цели: актуализировать знания, полученные ранее, с целью дальнейшего использования; создать условия для повторения основных понятий алгебры	Организует фронтальное повторение основных понятий	Ответить устно на вопросы: - Что такое уравнение? - Что значит «решить уравнение»? - Что такое корень уравнения? - Какое уравнение называется линейным? - Какое уравнение называется нелинейным? - Какие правила изучали ранее для решения уравнений?	Отвечают на вопросы. Проговаривают правила. Дополняют ответы друга	Знать ответы на все поставленные вопросы	<i>Познавательные:</i> уметь ориентироваться в своей системе знаний; структурировать знания; использовать знаково-символические средства. <i>Коммуникативные:</i> уметь формулировать известные правила в устной форме
<i>IV. Рассмотрение основных понятий.</i> Цели: обеспечить выполнение учащимися базовых учебных действий; организовать работу по решению рациональных уравнений	Организует общую работу над решением уравнений с использованием задачника	Работа с задачником: с. 50-51. Решить в тетради: № 7.6 (а, б), 7.8 (а, б), 7.10 (а, б)	Отвечают на вопросы учителя. Решают задания в тетрадях и на доске	Знать понятие «рациональное уравнение», способ решения простейшего рационального уравнения. Уметь решать рациональные уравнения	<i>Познавательные:</i> уметь ориентироваться в необходимых формулах, работать по алгоритму и аналогии. <i>Коммуникативные:</i> уметь выражать мысли в устной и письменной форме, аргументировать свое мнение и позицию. <i>Регулятивные:</i> уметь проговаривать последовательность действий на уроке
<i>V. Закрепление основных понятий.</i> Цели: обобщить результаты решений	Организует работу с помощью наводящих вопросов, помогает составить	Составление пошаговой инструкции - алгоритма решения рационального уравнения, в правой части которого ноль:	Отвечают на вопросы, дополняют друга	Уметь решать рациональные уравнения, если в правой части	<i>Познавательные:</i> уметь составлять последовательность действий. <i>Коммуникативные:</i>

рациональных уравнений; сделать вывод в виде алгоритма о способе решения рационального уравнения	алгоритм решения рационального уравнения	<p>1) Приравнять числитель к нулю (дробь равна нулю, если числитель равен нулю).</p> <p>2) Решить полученное уравнение.</p> <p>3) Проверить, обращают ли полученные корни знаменатель в ноль.</p> <p>4) Выбрать в ответ те корни, которые не обращают в ноль знаменатель</p>		записан ноль	уметь слушать речь других, аргументировать свое мнение и позицию. <i>Регулятивные:</i> уметь сопоставлять, делать выводы
<p><i>VI. Проблемная ситуация.</i></p> <p>Цели: создать проблему решения более сложного уравнения; наметить шаги решения проблемы</p>	Озвучивает проблему решения уравнения, у которого в правой части число, не равное нулю, или выражение	Рассмотреть решения уравнений: №7.12 (а, б)	Записывают решение уравнения в тетрадь	Уметь решать простейшие рациональные уравнения	<p><i>Регулятивные:</i> уметь сопоставлять математические записи, делать выводы.</p> <p><i>Личностные:</i> уметь анализировать учебную деятельность</p>
<p><i>VII. Подведение итогов учебной деятельности, домашнее задание.</i></p> <p>Цель: выставить оценки по итогам урока</p>	Выставляет оценки с комментированием успешных и неуспешных действий учащихся	<p>Домашнее задание: Работа с задачником: с. 50-51. Решить в тетради: № 7.12 (в, г). Составить алгоритм решения рационального уравнения в тетради</p>	Слушают учителя, записывают домашнее задание, задают вопросы по необходимости	Уметь выявлять аналогию предметных действий	<p><i>Регулятивные:</i> уметь прогнозировать ситуацию. <i>Личностные:</i> уметь выполнять оценку и самооценку деятельности</p>