

РАЦИОНАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ КАК МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ РЕАЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ

<i>Цели деятельности учителя</i>	Объяснить этапы решения текстовых задач с помощью математического моделирования; научить решать текстовые задачи таким способом
<i>Тип урока</i>	Урок изучения новых знаний
<i>Планируемые образовательные результаты</i>	<p><i>Предметные:</i> знать этапы решения текстовых задач с помощью математического моделирования; уметь решать текстовые задачи с составлением 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 ставить цели, планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль и самооценку, работать по правилу, алгоритму и образцу, осуществлять оценку результата действия, логически мыслить, рассуждать, доказывать утверждения;</p> <p><i>коммуникативные</i> - уметь вести диалог, аргументированно высказывать свои суждения, находить общий язык с одноклассниками;</p> <p><i>познавательные</i> - уметь читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме, на наглядно-интуитивном уровне проводить наблюдение, исследование, анализ и делать выводы</p>
<i>Основные понятия</i>	Математическая модель, решение задач с помощью составления математической модели
<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</p>	<p>Приветствует учащихся, отмечает устно их готовность к проведению урока</p>	<p>Приготовление к уроку, концентрация внимания на необходимых действиях</p>	<p>Слушают учителя, отвечают на вопросы</p>	<p>Уметь сосредоточиться на определенном вопросе по математике</p>	<p><i>Регулятивные:</i> уметь ориентироваться в требованиях к уроку математики</p>

подготовке к уроку					
<p><i>II. Актуализация учебных действий.</i></p> <p>Цели: повторить основные понятия предыдущего урока; создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включение учебную деятельность</p>	<p>Создает условия для осмысления новых понятий.</p> <p>Задает вопросы, поправляет ответы.</p> <p>Устанавливает тематические рамки</p>	<p>Ответить на вопросы:</p> <p>- Какие уравнения составляют при решении задач с помощью уравнений?</p> <p>- Перескажите алгоритм решения задач с помощью моделирования.</p> <p>- Сколько решений может иметь задача?</p>	<p>Слушают учителя.</p> <p>Отвечают на вопросы, дополняют ответы друга</p>	<p>Знать этапы математического моделирования для решения задач</p>	<p><i>Коммуникативные:</i></p> <p>уметь высказывать мысли на заданную тему, оформлять свои высказывания устно</p>
<p><i>III. Рассмотрение основных понятий.</i></p> <p>Цель: организовать работу по решению задач</p>	<p>Организует общую работу над рассмотрением решения задачи</p>	<p>Работа с задачником: с. 172.</p> <p>Решить: № 27.9</p>	<p>Решают задачу под руководством учителя.</p> <p>Анализируют решенные примеры, делают вывод</p>	<p>Уметь решать текстовые задачи</p>	<p><i>Регулятивные:</i> уметь решать по образцу, алгоритму, аналогии.</p> <p><i>Познавательные:</i> уметь анализировать и делать выводы</p>
<p><i>IV. Контроль основных понятий.</i></p> <p>Цель: научить применять этапы</p>	<p>Организует работу по решению задач в тетрадях. Проверяет решения, помогает наводящими</p>	<p>Самостоятельная работа.</p> <p><i>Вариант 1</i></p> <p>Из города М в город N, находящийся на расстоянии 120 км от N, выехал автобус.</p>	<p>Решают задачи в тетради.</p> <p>Задают вопросы учителю при</p>	<p>Уметь решать задачи с использованием математического моделирования</p>	<p><i>Познавательные:</i> уметь сориентироваться в необходимых понятиях, работать по правилу, использовать</p>

<p>математического моделирования для решения задач</p>	<p>вопросами</p>	<p>Через 1 час вслед за ним выехала легковая машина, скорость которой на 20 км/ч больше скорости автобуса. Найдите скорости автобуса и легковой машины, если они прибыли в город одновременно. <i>Вариант 2</i> От пристани А к пристани В отошел катер. Через 0,5 ч вслед за ним выехал водный мотоцикл, скорость которого на 6 км/ч больше скорости катера. К пристани В катер и водный мотоцикл причалили одновременно. Найдите скорости катера и водного мотоцикла, если расстояние между пристанями равно 36 км</p>	<p>необходимости</p>		<p>математический язык для оформления письменного решения примеров. <i>Коммуникативные:</i> уметь слушать и понимать речь других, выражать мысли в устной и письменной форме, аргументировать свое мнение и позицию</p>
<p><i>V. Подведение итогов учебной деятельности, домашнее задание.</i> Цель: выставить оценки по итогам урока</p>	<p>Выставляет оценки с комментированием успешных и неуспешных действий учащихся</p>	<p>Работа с задачником: с. 172. Решить: № 27.2</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>