

ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИЙ НА МОНОТОННОСТЬ

<i>Цели деятельности учителя</i>	Объяснить понятия «возрастающая функция» и «убывающая функция», исследование функции на монотонность; научить определять промежутки возрастания и убывания функций
<i>Типы уроков</i>	Уроки изучения новых знаний
<i>Планируемые образовательные результаты</i>	<i>Предметные:</i> знать определения возрастающей и убывающей функций; уметь определять монотонность известных функций. <i>Личностные:</i> формирование ответственного отношения к успешной учебной деятельности. <i>Метапредметные:</i> <i>регулятивные</i> - уметь работать по правилу, алгоритму, аналогии, осуществлять самоконтроль и самооценку; <i>коммуникативные</i> - уметь вести диалог, слушать, аргументированно высказывать свои суждения; <i>познавательные</i> - уметь анализировать имеющиеся знания, прогнозировать результат
<i>Основные понятия</i>	Возрастающая функция, убывающая функция, монотонность функций, линейная функция, квадратичная функция, обратная пропорциональность, прямая, парабола, гипербола
<i>Ресурсы</i>	Учебник, задачник
<i>Организация пространства</i>	Фронтальная, индивидуальная, групповая

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<i>I. Организационный момент.</i> Цели: создать деловую настройку для занятия; информировать о подготовке к уроку	Приветствует учащихся, отмечает устно их готовность к проведению урока	Приготовление к уроку, концентрация внимания на необходимых действиях	Слушают учителя, отвечают на вопросы	Уметь сосредоточиться на решении учебной задачи	<i>Регулятивные:</i> уметь ориентироваться в требованиях к уроку математики
<i>II. Мотивация к учебной</i>	Создает условия для формирования	Многие задания алгебры можно	Слушают учителя. Отвечают на	Знать основные свойства функций	<i>Коммуникативные:</i> уметь высказывать мысли на

<p>деятельности. Цели: актуализировать требования ученику с позиций учебной деятельности; создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включение в учебную деятельность; уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности</p>	<p>внутренней потребности учеников во включение учебную деятельность. Задаёт вопросы, поправляет ответы. Устанавливает тематические рамки</p>	<p>выполнить как аналитически, так и графически. Поэтому для успешного изучения математики необходимо не только использовать формулы, но и знать их графическую интерпретацию. На протяжении всего года мы рассматриваем графики функций, их свойства, способы построения, характерные особенности. Неравенства также можно отображать на координатной плоскости, для этого построение основных видов функций не должно быть проблемой. Поэтому сегодня на уроке будут рассмотрены свойства функции, которые являются одними из основных и часто используются при</p>	<p>вопросы</p>		<p>заданную тему, оформлять свои высказывания устно</p>
---	---	---	----------------	--	---

		выполнении заданий			
<p><i>III. Рассмотрение основных понятий.</i></p> <p>Цели: обеспечить выполнение учащимися базовых учебных действий; организовать работу по исследованию свойств функций</p>	<p>Организует общую работу над рассмотрением свойств функций по учебнику</p>	<p>1. Работа с учебником: с. 204—205. Рассмотреть по учебнику определения возрастающей и убывающей функций с примерами на рисунках 107, 108.</p> <p>2. Работа по группам. Начертить в тетради график функции, исследовать ее на монотонность, сформулировать правило согласно учебнику.</p> <p>Группа 1: $y = 2x + 1$ и $y = -0,5x - 3$.</p> <p>Группа 2: $y = x^2$ и $y = 0,5x^2$.</p> <p>Группа 3: $y = 4/x$ и $y = -2/x$.</p> <p>Группа 4: $y = \sqrt{x}$ и $y = -\sqrt{x}$</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Решают задания в тетрадях. Один ученик из каждой группы рассказывает правило у доски</p>	<p>Знать определение возрастающей и убывающей функций. Уметь строить графики изучаемых функций определять по графикам монотонность</p>	<p><i>Познавательные:</i> уметь ориентироваться в необходимых формулах, работать по алгоритму и аналогии, использовать математический язык для оформления письменного решения примеров.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> уметь слушать и понимать речь других, выражать мысли в устной и письменной форме, аргументировать свое мнение и позицию.</p> <p><i>Регулятивные:</i> уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение, отстаивать свою точку зрения</p>
<p><i>IV. Закрепление основных понятий.</i></p> <p>Цели: организовать работу для определения</p>	<p>Руководит работой на уроке, отвечает на вопросы учащихся, следит за правильностью</p>	<p>Работа с задачником: с. 202. Решить в тетради: № 32.3</p>	<p>Решают примеры в тетради и у доски. Рассуждают вслух при решении</p>	<p>Уметь сокращать алгебраические дроби, используя разложение на множители</p>	<p><i>Познавательные:</i> уметь ориентироваться в новых понятиях, работать по алгоритму и аналогии, использовать</p>

<p>монотонности функций, развития математической интуиции при получении результата; воспитывать аккуратность, усидчивость и прилежность</p>	<p>решения заданий</p>		<p>примеров</p>	<p>вынесением за скобки общего члена и формулы сокращенного умножения; определять значения переменных, при которых дробь существует</p>	<p>математический язык для оформления письменного решения примеров. <i>Коммуникативные:</i> уметь слушать и высказывать свои суждения, выражать мысли в устной и письменной форме, аргументировать свое мнение и позицию. <i>Регулятивные:</i> уметь проговаривать последовательность действий на уроке</p>
<p><i>V. Рефлексия учебной деятельности.</i> Цели: зафиксировать содержание урока; организовать рефлексия самооценку учениками собственной учебной деятельности</p>	<p>Организует фиксирование изученного материала, рефлексия, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Ответить на вопросы: - Какие понятия изучили на уроке? - На какую оценку каждый знает эти понятия? - Что было непонятно?</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, что повторили, узнали, смогли выполнить. Осуществляют самооценку</p>	<p>Уметь повторять рассмотренные формулы, анализировать собственную учебную деятельность</p>	<p><i>Регулятивные:</i> уметь проговаривать последовательность действий на уроке, 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>Выставляет оценки с комментированием успешных и</p>	<p>Домашнее задание: Работа с учебником: с. 204-210. Прочитать и выучить</p>	<p>Слушают учителя, записывают домашнее задание, задают</p>	<p>Уметь выявлять аналогию предметных действий</p>	<p><i>Регулятивные:</i> уметь прогнозировать ситуацию. <i>Личностные:</i> уметь выполнять оценку и</p>

Цель: выставить оценки по итогам урока	неуспешных действий учащихся	правила. Работа с задачником: с. 202. Решить: № 32.7	вопросы по необходимости		самооценку деятельности
--	------------------------------	--	--------------------------	--	-------------------------