

ФУНКЦИЯ $y = kx^2$, ЕЁ СВОЙСТВА И ГРАФИК

Цели деятельности учителя	Повторить определение функции, основные свойства функции; объяснить порядок построения параболы $y = x^2$, основные элементы параболы (вершина, направление ветвей оси симметрии), особенности построения графика функции $y = kx^2$, основные свойства данной функции при $k > 0$ и $k < 0$; научить строить графики функций $y = x^2$ и $y = kx^2$, записывать основные свойства функций по графикам, выполнять задания с помощью построенных графиков, решать графически уравнения и системы уравнений, строить графики кусочно-гладких функций
Типы уроков	Уроки изучения новых знаний
Планируемые образовательные результаты	<p><i>Предметные:</i> знать определение параболы и квадратичной функции, названия элементов параболы, порядок построения параболы $y = x^2$, особенности построения графика функции $y = kx^2$, основные свойства данной функции при $k > 0$ и $k < 0$; уметь строить графики функций $y = x^2$ и $y = kx^2$, записывать основные свойства функций по графикам, выполнять задания с помощью построенных графиков, решать графически уравнения и системы уравнений, строить графики кусочно-гладких функций, состоящих из частей известных функций.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование ответственного отношения к успешной учебной деятельности.</p> <p><i>Метапредметные:</i></p> <p><i>регулятивные</i> - уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; фиксировать индивидуальное затруднение в пробном учебном действии;</p> <p><i>коммуникативные</i> - уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; оформлять свои мысли устно и письменно; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; аргументировать свое мнение и позицию;</p> <p><i>познавательные</i> - уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); структурировать знания; использовать знаково-символические средства</p>
Основные понятия	Квадратичная функция и парабола; названия элементов параболы, порядок построения параболы $y = x^2$, особенности построения графика функции $y = kx^2$, основные свойства данной функции при $k > 0$ и $k < 0$
Ресурсы	Учебник, задачник

Организация пространства	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</p>	<p>Приготовление к уроку, концентрация внимания на необходимых действиях</p>	<p>Слушают учителя, отвечают на вопросы</p>	<p>Уметь сосредоточиться на решении учебной задачи</p>	<p><i>Регулятивные:</i> уметь ориентироваться в требованиях к уроку математики</p>
<p><i>II. Актуализация учебной деятельности.</i></p> <p>Цель: актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Создает условия для формирования внутренней потребности учеников во включение учебную деятельность. Устанавливает тематические рамки</p>	<p>Ответить на вопросы: - Дайте определение функции и аргументу. - Что такое график функции? - Графики каких функций нам известны?</p>	<p>Слушают учителя. Отвечают на вопросы</p>	<p>Знать основные понятия по теме</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> уметь высказывать мысли на заданную тему, аргументировать свой ответ</p>
<p><i>III. Рассмотрение основных понятий.</i></p> <p>Цель: организовать работу по решению заданий</p>	<p>Объясняет порядок построения графика первой функции, затем управляет ходом</p>	<p>Работа с задачником: с. 105. Решить: № 17.6</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Решают задачи на доске и в</p>	<p>Уметь строить графики квадратичных функций</p>	<p><i>Познавательные:</i> уметь работать по алгоритму и аналогии, использовать математический язык</p>

на построение графиков	решения задания		тетради		для оформления письменного решения примеров.
<i>IV. Закрепление основных понятий.</i> Цели: анализировать деятельность на уроке; обобщать результаты построения графиков	Организует общую работу над решением примеров по задачку	1. Работа с учебником: с. 94. Сделать вывод о расположении на координатной плоскости графиков вида $y = kx^2$ в зависимости от k . 2. Работа с задачкой: с. 106. Решить: № 17.12	Высказывают предположения о графиках, читают по учебнику. Решают примеры по задачке в тетради	Знать определение и элементы параболы, расположение параболы в зависимости от k	<i>Коммуникативные:</i> уметь слушать и понимать речь других, выражать мысли в устной и письменной форме, аргументировать свое мнение и позицию. <i>Регулятивные:</i> уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение, отстаивать свою точку зрения
<i>V. Подведение итогов учебной деятельности, домашнее задание.</i> Цель: выставить оценки по итогам урока	Выставляет оценки с комментированием успешных и неуспешных действий учащихся	1. Подведение итога работы на уроке. - Какую цель мы ставили на уроке? Достигли ли цели? - Совпадают ли оценки, поставленные учителем, с самооценкой? 2. Домашнее задание: Работа с задачкой: с. 105. Решить: № 17.7	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