

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 7 имени Героя Советского Союза Ф.И. Ткачева города Жигулевска городского округа Жигулевск Самарской области

Технологическая карта урока математики
с включением заданий формата PISA на развитие
математической грамотности

«Построение графика функции $y = kf(x)$ »

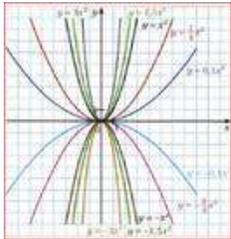
Выполнила: **Болгарчук Татьяна Анатольевна**
учитель математики ГБОУ СОШ №7
Квалификационная категория: **высшая.**

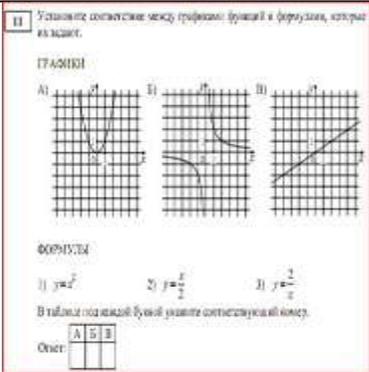
Технологическая карта урока по алгебре в 9 классе по теме: «Построение графика функции $y = kf(x)$ »

Предмет	Алгебра
Класс	9 «Б»
Дата проведения	18.11.2021
Автор УМК	Учебник Алгебра 9 класс. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир.
Тема урока	Построение графика функции $y = kf(x)$.
Тип урока	Урок закрепления знаний.
Цели деятельности учителя	Способствовать формированию у учащихся навыков построения графика; развитию умений применять полученные знания и изученные формулы в решении практико-ориентированных жизненных задач, подготовка к ОГЭ.
Формируемые результаты	<u>Предметные</u> : формировать умение строить график функции $y = kf(x)$. <u>Личностные</u> : формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки. <u>Метапредметные</u> : формировать умение понимать и использовать математические средства наглядности.
Планируемые результаты	Учащийся научится строить график функции $y = kf(x)$.
Основные понятия	Квадратичная функция, график функции, парабола
Оборудование	Шаблоны парабол $y=x^2$, $y=2x^2$, $y=3x^2$, $y=1/2x^2$, $y=1/3x^2$, $y=1/4x^2$.
Организация пространства	Фронтальная работа, самостоятельная работа, практическая работа, работа у доски.

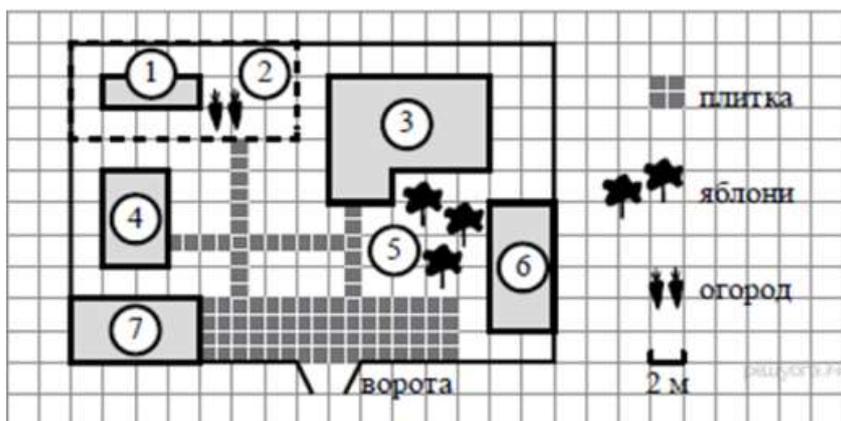
Организационная структура урока

Этап урока	Содержание учебного материала	Формируемые УУД	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
1. Организационный момент. (1 мин)	Учитель: Перечислите, шаблоны графиков каких функций, вы сделали дома.	Регулятивные: прогнозирование своей деятельности; коммуникативные, личностные: умение	Приветствуют учителя. Желают другу другу удачи. Раскладывают сделанные шаблоны	Проверяет готовность класса. Приветствует учащихся. Высказывает добрые пожелания;

		слушать и вступать в диалог	Отвечают на вопрос учителя.	предлагает пожелать другу удачи
2.Определение и постановка учебных задач (2 мин)	Учитель: Зачем нам нужны шаблоны? Учитель: Почему тема урока сегодня осталась прежней?	Познавательные: поиск и выделение необходимой информации. Регулятивные: постановка цели учебной задачи. Коммуникативные, личностные: умение слушать и вступать в диалог.	Отвечают на вопрос учителя. Озвучивают тему урока, цели урока	Задаёт вопросы классу
3.Проверка д/з.(2 мин)	Учитель: Обменяйтесь тетрадями, проверьте домашнюю работу, найдите ошибки.	Коммуникативные, личностные: умение слушать и вступать в диалог.	Выполняют проверку, объясняют ошибки	Проверяет объяснения учащихся, поправляет ошибки в речи и решениях
4. Актуализация знаний(5 мин)	1. Практическая работа. В одной системе координат с помощью шаблонов постройте графики функций $y=x^2$, $y = 2x^2$, $y = -3x^2$, $y = \frac{1}{2}x^2$, $y=\frac{1}{3}x^2$, $y = -\frac{1}{4}x^2$. 	Познавательные: поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний. Анализ объектов. Регулятивные: контроль полученного результата.	Самостоятельно выполняют предложенные задания. Выполняют проверку, объясняют ошибки	Предлагает выполнить задание в группах. Инструктирует, как выполнить.

	2. Сформулируйте вывод. 3. Взаимопроверка.			
5. Закрепление изученного материала (10 мин)	Выполняем: № 294 (у доски) № 296 (каждый у доски самостоятельно с последующей взаимопроверкой)	Познавательные: поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний. Анализ объектов. Регулятивные: контроль полученного результата.	Выполняют предложенные задания. Осуществляют взаимопроверку с соседом по парте.	Консультирует, помогает
6. Повторение (5 мин)	 <p>ОГЭ. № 11.</p>	Познавательные: поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний. Анализ объектов. Регулятивные: контроль полученного результата.	Самостоятельно выполняют предложенные задания. Выполняют проверку, объясняют ошибки	Предлагает выполнить задание, зачитать ответ, сверить с эталоном, показать, как записать ответ в бланке ответов ОГЭ
7. Разбор практико-ориентированной задачи (17 мин)	ОГЭ. № 1-3. Читаем условие. (приложение 1)	Познавательные: поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний.	Выполняют предложенные задания. Осуществляют взаимопроверку с соседом по парте.	Консультирует, помогает

		Анализ объектов. Регулятивные: контроль полученного результата.		
8.Рефлексия учебной деятельности (2 мин)	Ответьте на вопросы: Самое интересное задание? Самое трудное задание? Почему? Оцените свою работу на уроке.	Познавательные: рефлексия способов и условий действия, понимание причин успеха и неудач. Регулятивные: для повышения мотивации учебной деятельности. Личностные: собственное мнение и позиция. Умение выражать свои мысли, аргументация	Отвечают на вопросы, проводят самооценку	Предлагает ответить на вопросы, оценить свои успехи на уроке
9. Информация о д/з (1 мин)	§ 9 (выучить выводы), решить № 295, 297. Оформить решение практико- ориентированной задачи в тетрадь по подготовке к ОГЭ.		Записывают домашнее задание	Информирует о характере выполнения домашнего задания



Прочитайте внимательно текст и выполните задание.

На плане изображено домохозяйство по адресу: с. Авдеево, 3-й Поперечный пер., д. 13 (сторона каждой клетки на плане равна 2 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота. При входе на участок справа от ворот находится баня, а слева — гараж, отмеченный на плане цифрой 7. Площадь, занятая гаражом, равна 32 кв. м. Жилой дом находится в глубине территории. Помимо гаража, жилого дома и бани, на участке имеется сарай (подсобное помещение), расположенный рядом с гаражом, и теплица, построенная на территории огорода (огород отмечен цифрой 2).

Вопрос №1

Перед жилым домом имеются яблоневые посадки. Все дорожки внутри участка имеют ширину 1 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1 м × 1 м. Между баней и гаражом имеется площадка площадью 64 кв. м, вымощенная такой же плиткой.

Хозяйка захотела поменять тротуарную плитку.

Тротуарная плитка продаётся в упаковках по 4 штуки. Сколько упаковок плитки понадобилось, чтобы выложить все дорожки и площадку перед гаражом? В таблице представлены фирмы, где можно приобрести понравившуюся тротуарную плитку. **Выбрать выгодную покупку.**

№	фирмы	Стоимость 1 упаковки	% доставки от общей суммы покупки	Общая сумма
1	Мир	45 руб	4%	
2	Дружба	34 руб	5%	
3	Миф	39 руб	6%	

Вопрос №2

Хозяйка решила покрасить пол в гараже.

Для покраски 1 кв.м. пола потребуется 140 г краски. Краска продается в банках по 1,5 кг. Сколько банок краски нужно купить для покраски пола в гараже?

Вопрос №3

В сарае хозяйка держит кур, они свободно гуляют по территории участка, на котором построен дом. **Она решила огородить огород, чтобы куры не портили посеvy.**

Нужно купить сетку-рабица. 1 м сетки стоит 45 рублей. Во сколько обойдется покупка сетки.