СТРУКТУРА СЦЕНАРНОГО ПЛАНА
урока алгебры в 9 А классе МБОУ «Гудермесская СШ№6»
по теме «Функции и их графики. Задание №11 ОГЭ»

1. ИНФОРМАЦИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ СЦЕНАРНОГО ПЛАНА

ФИО разработчика (введите свои ФИО):	Матаева Зина Хамзатовна
Место работы / регалии разработчика (введите свои место работы и/или регалии):	Заслуженный учитель ЧР, учитель математики МБОУ «Гудермесская СШ№6» Гудермесского муниципального района ЧР
Дата (введите дату заполнения разработчиком данного описания):	17.02.2025

2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО УРОКУ

Предмет (укажите название учебного предмета):	Алгебра
Класс (укажите класс, к которому относится урок):	9 «А»
Номер урока (укажите номер урока согласно УТК)	**№ 87**
Тема урока:	**Функции и их графики. Задание №11 ОГЭ**
Уровень изучения (укажите один или оба уровня изучения (базовый, углубленный), на которые рассчитан урок):	Базовый
Тип урока (укажите тип урока):	☐ урок освоения новых знаний и умений ☐ урок-закрепление ☐ урок-повторение ☐ **урок систематизации знаний и умений**

	☐ урок развивающего контроля ☐ комбинированный урок ☐ другой (впишите)
Адаптация для детей с ОВЗ (выберите «да» или «нет» из списка. Для варианта «да» укажите дополнительно вид ОВЗ)	Выберите элемент **(НЕТ)** Если адаптация для детей с ОВЗ присутствует, то укажите вид ОВЗ:
Планируемые результаты:	
Для учителя	**Для ученика**
Личностные (по рабочей программе): - осознание важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.	**Ты научишься:** Распознавать функции изученных видов; строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам. Решать задания ОГЭ на установление соответствия между графиками и формулами, которые их задают; ликвидировать возможные пробелы в знаниях.
Метапредметные (по рабочей программе): Базовые логические действия: воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения, делать выводы с использованием законов логики, выстраивать аргументацию Работа с информацией: выбирать, анализировать, систематизировать информацию различных видов и форм представления. Коммуникативные: представлять результаты решения задачи или исследования, принимать цель совместной деятельности, договариваться Регулятивные: выбирать способ решения задачи, аргументировать решения, владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической	

задачи				
Предметные (по рабочей программе): -распознавать функции изученных видов. -строить и изображать схематически графики функций, описывать свойства функций по их графикам. -распознавать функцию по формуле, приводить примеры функций из реальной жизни.				
Учебник (введите наименование образовательной программы / учебника, которым соответствует урок)	Алгебра, 9 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, 6-е издание-М.: Просвещение,2020 - 335с. С.М.Никольский, М.К.Потапов,Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин			
Ключевые слова (введите через запятую список ключевых слов, характеризующих урок):	Функции, графики, координаты, ось, коэффициент, парабола, пропорциональность			
Базовые понятия, единые для школьного образования (укажите одно или несколько соответствующих понятий из предметной области - при их наличии. Допишите понятия из Вашей предметной области):	☐**информация** ☐общество ☐человек ☐**график** ☐текст	☐ **задача** ☐ **анализ** ☐ комментарий ☐ **проблема** ☐ **таблица**	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Краткое описание (введите аннотацию к уроку):	Урок алгебры по теме «Фукции и их графики. Задание №11 ОГЭ» Соотнесение графиков с коэффициентами. Практическая работа. Выполнение задания ОГЭ. Презентация мини-исследований по группам. **Виды деятельности**: **Презентация мини-исследования**: презентация мини-исследования учащихся «Функции вокруг нас» **Фронтальный опрос**: актуализация знаний о видах функций и их графиках **Проверочная работа с взаимопроверкой**: рассмотрение графиков и сопоставление их с необходимыми коэффициентами **Теоретический материал по квадратичной функции**: повторение сведений			

	о квадратичной функции, определение видов графика, определение значений коэффициенты данной функции. **Практическое задание по квадратичной функции:** совместное решение практического задания на определение знаков квадратичной функции, нахождение по формулам координаты вершины графика этой функции и изображение схематически её графика **Практическая работа с самооцениванием** **Теория и практика по обратно-пропорциональной функции:** определение, каким уравнением задаётся , что является графиком обратной пропорциональности, роль коэффициента в расположении гиперболы на координатной плоскости. Расположение графика гиперболы. **Групповая работа:** презентация мини-исследований «Использование графиков функций в различных профессиях. Первая группа «Метеорологи», втора- «Медики», третья- «Экономисты» **Виды и формы контроля:** текущий контроль, устный опрос, взаимопроверка по критериям оценивания, самооценка с использованием оценочного листа**.**

3. БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ УРОКА[1]

БЛОК 1. Мотивационно-целевой этап. Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала	
Модуль 1.1. Проблемная ситуация	
Рекомендации для учителя	**Деятельность ученика**
-*Приветствует детей, проверяет готовность к уроку.* -*Предлагает прослушать стихотворение и ответить на вопросы.* **«В математике есть своя красота как в живописи и поэзии».** *О какой красоте идёт речь вы можете увидеть на экране.* (На экране графики элементарных функций, изображённых в прямоугольной системе координат) *Ребята, как вы думаете ,что объединяет эти изображения?* Да, на всех картинках изображены графики элементарных функций , изученных нами и тема нашего	Приветствуют учителя, садятся на свои места, настраиваются на занятие _ Отвечают на вопросы - На всех картинках изображены графики элементарных функций , изученных нами Учащиеся работают со слайдами. (Обсуждают, делают выводы) - Формулируют тему урока: «Функции и их графики.Задание №11 ОГЭ». Записывают в тетрадь.

сегодняшнего урока «Функции и их графики» (записывают в тетради тему урока) Древнегреческий математик Фалес говорил, «**Что приятнее всего на свете - достичь желаемого**» и мне хочется пожелать, чтобы каждый из вас на сегодняшнем уроке достиг желаемого результата. *Сегодня на занятии мы повторяем, обобщаем и систематизируем пройденный материал по теме: «Функции и их графики»*	
Модуль 1.2. Целеполагание	
Рекомендации для учителя	**Деятельность ученика**
Учитель в совместной деятельности с учетом субъективного опыта учащихся формулирует учебные **цели** -Ребята, назовите номера заданий, при решении которых на ОГЭ вам нужны знания по этой теме**. (№11 и №22)** -Сколько баллов дают за правильное выполнение этих заданий? **(1 балл за №11 и 2 балла за №22, т.к. это задание второй части экзаменационной работы)** -Какова цель нашего занятия? Сформулируйте её.	Формулируют цели урока. Цели урока: - Мы должны научиться распознавать функции изученных видов -Строить и изображать схематически графики функций -Описывать свойства функций по графику -Научиться безошибочно выполнять задание №11 ОГЭ по математике
БЛОК 2. Деятельностный этап.	
Модуль 2.1. Актуализация опорных знаний	
Рекомендации для учителя	**Деятельность ученика**
<u>Учитель читает стихотворение</u> На первый взгляд, понятие не ново, И не всегда подумаешь о том, Как важно будет в жизни это слово И сколько смысла будет в слове том! Его по-разному с годами толковали. Сам Лобачевский руку приложил,	- С помощью функций рассмотреть, как некоторые математические понятия встречаются в повседневной жизни, а не только на уроке, изучение математики становится интереснее.

Чтоб слово «функция» и в средней школе знали, Чтоб каждый ученик им дорожил! Без функции не сдашь простой экзамен, Без функции ты не войдешь в предмет! Без функции не разгорится пламя! Без функций никакой науки нет! -Учитель: *-Какое значение имеет функция в нашей жизни, по мнению автора стихотворения?*	
Модуль 2.2. Осуществление учебных действий по освоению материала	
Презентация мини- исследования «Функции вокруг нас» *-Ребята, все функции, о которых сегодня пойдёт речь, вы изучали ранее.* Сегодня мы с вами вспомним изученный материал и постараемся применить его для безошибочного решения задач №11 ОГЭ.	-Дети представят свое мини-исследование «Функции вокруг нас». - Дают определение всех видов изученных функций, рассказывают, как они применяются в задании №11 ОГЭ Учащиеся работают со слайдами. (Обсуждают, делают выводы)
Проверочная работа с взаимопроверкой. *-Внимательно посмотрите на графики, изображенные в каждом задании и сопоставьте их с необходимыми коэффициентами*. (Ответ заносите внизу листа в поле для ответов так, как вы это будете делать на экзамене.)	-Выполняют проверочную работу самостоятельно, производят взаимопроверку заданий по критериям оценивания
Теоретический материал по квадратичной функции. *- Давайте вспомним, за что отвечают коэффициенты данной функции?*	- Коэффициент а влияет на направление ветвей параболы - Коэффициент b влияет на расположение вершины параболы. - Коэффициент с показывает точку пересечения параболы с осью ОУ.
Практическое задание по квадратичной функции	Учащиеся работают со слайдами. (Обсуждают, делают выводы) - Решают практическое задание на определение знаков

Учитель предлагает выполнить практическую работу по квадратичной функции.	квадратичной функции
Физ.минутка (гимнастика для глаз) - Давайте посмотрим на нечто элементарное под разными углами, заодно и разомнем наши глазки. (Видео приложение)	-Выполняют упражнение для глаз с использованием видео приложения
Практическая работа с самооцениванием **Самооценивание** - Проверьте свою работу, на экране вы видите верные ответы. Оцените свою работу, критерии оценивания остаются прежними. *Попросите учащихся проверить свою работу по заданным критериям (самооценивание)*	-Учащиеся в паре выполняют практическую работу, проверяют ее по заданным критериям и оценивают себя
Теория по обратно-пропорциональной функции. -Ребята, давайте вспомним, каким уравнением задаётся что является графиком обратной пропорциональности. (*Попросите вспомнить, каким уравнением задается обратная пропорциональность)*	-Устно отвечают на вопросы учителя. -Выясняют, каким уравнением задаётся, что является графиком обратной пропорциональности -Учащиеся работают со слайдами. (Обсуждают, делают выводы)
Групповая работа -У нас работали три группы, которые подготовили примеры использования графиков функций в разных профессиях. Вам скоро придется для себя выбирать профессии, поэтому важно об этом знать. 1.Группа «Метеорологи» 2.Группа «Медики» 3.Группа «Экономисты»	- Презентация мини-исследований «Использование графиков функций в различных профессиях» Первая группа «Метеорологи» Вторая - «Медики» Третья - «Экономисты»

БЛОК 3. Рефлексивно-оценочный этап. Подведение итогов, домашнее задание	
Модуль 3.1. Самооценивание, рефлексия	
Рекомендации для учителя	**Деятельность ученика**
Самоконтроль и самооценка: соотнесение результатов учебной деятельности с заданными образцами. Учащиеся выполняют самооценку достижения цели по согласованным критериям и шкалам оценки **<u>Рефлексия учебной деятельности:</u>** <u>Учитель предлагает учащимся оценить собственный результат учебной деятельности, используя «Дерево успеха»:</u> 1.Было интересно работать в паре 2.Своей работой на уроке я доволен 3.Мне захотелось больше узнать о роли функций в нашей повседневной жизни 4.Мне на уроке было комфортно 5.Урок дал мне для жизни много полезного 6.Я понял, что надо учиться лучше 7.Расскажу дома, что меня очень заинтересовала математика 8.У меня не все получилось 9.Я даже смог помочь другим 10.У меня остались некоторые затруднения с квадратичной функцией	-Выполняют самооценку достижения цели по согласованным критериям и шкалам оценки (Лист самооценивания) -Оценивают собственный результат учебной деятельности («Дерево успеха»)
Модуль 3.2. Оценивание результатов урока. Домашнее задание	
Рекомендации для учителя	**Деятельность ученика**
Домашнее задание и инструктаж: 1.Задание №11 с сайта ФИПИ 2.Построить график функций $y = x - 2x + 3$ и перечислить ее свойства	-Записывают домашнее задание
