

РАССМОТРЕНО

На заседании МО

И.В.Мацегорова  
01.09 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист по УВР

И.В.Мацегорова  
01.09 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

Л.В.Беспалова  
01.09 2020 г.



МБОУ Медведевская СОШ

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса по алгебре и началам анализа

для 11 класса

Учитель – составитель Муравцева Ирина Анатольевна

2020 – 2021 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии для 11 класса на 2020-2021 учебный год составлена на основании следующих документов:

- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089).
- Примерной программы основного общего образования и программы «Алгебра и начала математического анализа» (базовый уровень) под. ред А.Г.Мордковича
- Федеральный базисный учебный план для основного общего образования.
- учебного плана основного общего образования МБОУ Медведевской СОШ на 2020-2021 учебный год

Основной целью изучения курса алгебры в 11 классе - совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач; расширение и систематизация общих сведений о функциях пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей; знакомство с основными идеями и методами математического анализа

Рабочая программа рассчитана на 85 часов, при недельной нагрузке – 2 часа в 1 полугодии и 3 час во 2 полугодии. В ней предусмотрено 7 контрольных работ. В соответствии с действующими государственными положениями и Уставом общеобразовательной школы обучение на данном этапе завершается контрольной работой. Контрольной работой завершается изучение разделов программы: «Корень  $n$  степени и его свойства» - 1 час, «Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства» - 1 час, «Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения» - 1 час, «Логарифмические неравенства» - 1 час, «Первообразная и интеграл» - 1 час, «Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей» - 1 час, «Уравнения и неравенства» - 1 час

Реализация рабочей программы осуществляется по учебно – методическому комплексу в который входят:

1. Мордкович А.Г. Алгебра и начала анализа, 10-11. Учебник. М. 2018 г..
2. Мордкович А.Г. Алгебра и начала анализа, 10-11. Задачник. М. 2018 г..
3. Мордкович А.Г., Тульчинская Е.Е. Алгебра и начала анализа. Контрольные работы. М. 2014
4. Александрова Л.А. Алгебра и начала анализа. Самостоятельные работы. Под ред. Мордковича А.Г. М. 2013г. (ДМ)
5. Денищева Л.О., Корешкова Т.А.. Алгебра и начала анализа. Тематические тесты и зачеты. Под ред. Мордковича А.Г. М. 2013г. (ТЗ)
6. Мордкович А.Г. Алгебра и начала анализа, 10-11. Методическое пособие для учителя. М. 2014г.

Дополнительная литература:

1. Материалы сайта ФИПИ.

13	Степенные функции, их свойства и графики.	3	УОНМ УПЗУ УПЗУ	Степенные функции, свойства функции, дифференцируемость степенной функции, интегрирование степенной функции, график степенной функции	Знать: - как строить графики степенных функций при различных значениях показателя. Уметь: - описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения	выбор.	§38 № 38.1(в,г) 38.2(в,г) 38.12((в,г) 38.15(в,г) 38.16((в,г) 38.23, 38.24			
14								выбор.		
15								См. раб		
16	Показательная функция, её свойства и график.	3	УОНМ УПЗУ УПЗУ	Показательная функция, степень с произвольным действительным показателем, свойства показательной функции, график функции, симметрия относительно оси ординат	Уметь: - определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; строить график функции; Знать определения показательной функции. Уметь: - формулировать ее свойства, строить схематический график любой показательной функции;	выбор.	§39, № 39.5 39.9 39.17 (б,г) 39.20(б) 39.25 39.29(б,г)			
17								тест		
18								См. раб		
19	Показательные уравнения и неравенства.	3	УОНМ УПЗУ УПЗУ	Показательное уравнение, функционально-графический метод, метод уравнивания показателей, метод введения новой переменной	Иметь представление о показательном уравнении. Уметь: - решать простейшие показательные уравнения, их системы; - использовать для приближенного решения уравнений графический метод	выбор.	§40, № 40.2,40.5, 40.7,40.13, 40.15(б,г) 40.16(б,г)			
20								выбор.		
21								выбор.		
22	Контрольная работа № 2 "Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства».	1	УПКЗ У			К.р.				

Показательная и логарифмическая функция 24 часа





33	Показательная и логарифмическая функция 24 часа						Анализ к/р. Логарифмические неравенства.	1	УОНМ	Логарифмические неравенства, равносильные логарифмические неравенства, методы решения логарифмических неравенств Формула перехода к новому основанию логарифма Число $\ell$ , функция $y = \ell^x$ , свойства функции $y = \ell^x$ , график функции $y = \ell^x$ , дифференцирование функции $y = \ell^x$ , интегрирование функции $y = \ell^x$ , натуральные логарифмы, функция натурального логарифма, ее свойства, график и дифференцирование	Иметь представление об алгоритме решения логарифмического неравенства в зависимости от основания. Уметь: - решать простейшие логарифмические неравенства, применяя метод замены переменных для сведения логарифмического неравенства к рациональному виду Знать формулу перехода к новому основанию и два частных случая формулы перехода к новому основанию логарифма Иметь представление о формулах для нахождения производной и первообразной показательной и логарифмической функций. Уметь: - вычислять производные и первообразные простейших показательных и логарифмических функций	выбор.  выбор.  выбор.  См. раб.	§45, № 45.2, 45.5 (б,г) 45.6(б,г) 45.10(б,г) 45.12(б,г) 45.14(б,г)	
34		Анализ логарифмические неравенства.	3	УОНМ УПЗУ УПЗУ			выбор.							
35		Логарифмические неравенства.	2	УОНМ УПЗУ			выбор.	§46, № 46.3 46.7 (б) 46.9(б,г) 46.13(б,г)						
36		Переход к новому основанию логарифма.	2	УОНМ УПЗУ			выбор.	§47, № 47.3 47.7 (б,г) 47.9(б,г) 47.12(б,г)						
37		Дифференцирование показательной и логарифмической функций.	1	УПКЗ У			К.р							
38		Контрольная работа № 4 по теме "Логарифмические неравенства"	1				К.р							
39			1	УОНМ			выбор.	§48, № 48.6 48.9(б,г) 48.11(б,в) 48.14 48.17(б,г)						
40			2	УПЗУ			выбор.							
41			2	УПЗУ			Сам.р							
42		Анализ к/р. Первообразная.	1	УОНМ			выбор.							
43		Первообразная.	2	УПЗУ			выбор.							
44														

45	Первообразная и интеграл 7 часов	Определённый интеграл.	3	УОНМ	Криволинейная трапеция, площадь криволинейной трапеции определенный интеграл, пределы интегрирования, геометрический и физический смысл определенного интеграла, формула Ньютона – Лейбница.	Уметь: – вычислять площади с использованием первообразной в простейших заданиях; – использовать формулу Ньютона – Лейбница; – вычислять площади с использованием первообразной в простейших заданиях	выбор.	§49, № 49.2 (б,г) 49.3(б,в) 49.5(б,г) 49.12 49.14(б,г) 49.16(б,г)	
46			УПЗУ	выбор.					
47			УПЗУ	выбор.					
48			УПКЗ У	К-р					
49	Элементы математической статистики, теория вероятности 1 ч	Анализ к/р. Статистическая обработка данных. Статистическая обработка данных.	1	УОНМ	Общий ряд данных, выборка, вариант, кратность варианты, таблица распределения, частота варианты, график распределения частот. Знакомство со способами представления информации. Статистическая устойчивость, статистическая вероятность, частотная таблица.	Знакомство с понятиями: общий ряд данных, выборка, варианта, кратность варианты, таблица распределения, частота варианты, график распределения частот. Знакомство со способами представления информации. Статистическая устойчивость, статистическая вероятность, частотная таблица.	выбор.	§50, № 50.2 50.4 50.7	
50			УПЗУ	выбор.					
51		Простейшие вероятностные задачи.	2	УОНМ	Правило умножения, перестановка и факториал, комбинаторные задачи.	Иметь представление о правиле умножения, понятие перестановки и факториал в комбинаторных задачах.	выбор.	§51, № 51.2, 51.6, 51.12 51.8	
52			УПЗУ	выбор.					
53		Сочетания и размещения.	2	УОНМ	Сочетания, размещения.	Иметь представление о формуле сочетания и размещения элементов и применять их в решении задач.	выбор.	§52, № 52.2 52.3 (б,г) 52.9 52.11	
54			УПЗУ	выбор.					





**Уравнение и неравенства. Системы уравнений и неравенств 17 ч**

65	Решение неравенств с одной переменной.	3	УОНМ	Равносильность неравенства, частное решение, общее решение, следствие неравенства, системы и совокупности неравенств, пересечение решений, объединение решений, иррациональные неравенства, неравенства с модулями	Иметь представление о решении неравенств с одной переменной. Уметь изображать на плоскости множество решений неравенств с одной переменной; составить набор карточек с заданиями	выбор		§57, № 57.3(б,г) 57.4(б) 57.16(б) 57.17(б) 57.18(б) 57.26(б) 57.27(б)	
66	Уравнения и неравенства с двумя переменными.	1	УОНМ						
67									
68	Уравнения и неравенства с двумя переменными.	1	УОНМ					§58, № 58.2(б,в) 58.12	
69	Системы уравнений.	3	УОНМ	Система уравнений, решение системы уравнений, равносильные системы, методы решения систем уравнений	Иметь представление о графическом решении системы из двух и более уравнений. Уметь добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа	выбор		§59, № 59.2(б,г) 59.3(б,г) 59.5(б) 59.9 59.20(б) 59.21(б)	
70			УПЗУ			выбор			
71			УПЗУ			См.раб			
72	Уравнения и неравенства с параметрами.	3	УОНМ	Уравнения с параметром, неравенства с параметром, приемы решения уравнений и неравенств с параметрами	Иметь представление о решении уравнений и неравенств с параметрами. Уметь решать простейшие уравнения с параметрами; обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства, примеры	выбор		§60, № 60.3 (б) 60.5 (б) 60.7 (б)	
73			УПЗУ			Тест			
74			УПЗУ			выбор			
75	Контрольная работа № 7 по теме "Уравнения и неравенства"	1	УПКЗ У			К.р			
76	Анализ к/р. Решение задач	1	УОСЗ			Тест			Тренировочные варианты ЕГЭ

77	<b>Повторение 10 ч</b>	<b>Повторение. Решение задач ЕГЭ.</b>	7	УОСЗ			Тест		
78			УОСЗ			Тест			
79			УОСЗ			Тест			
80			УОСЗ			Тест			
81			УОСЗ			Тест			
82			УОСЗ			Тест			
83			УОСЗ			Тест			
84 - 85			<b>Итоговая контрольная работа</b>	2	УПКЗ У			К.р.	