

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 20»

Рассмотрено:
Школьным методическим объединением
учителей математики, физики и информатики
Руководитель ШМО _____ Милкина Л.А..
Протокол от 28.08.2020 г. № 1

Утверждено:
Приказом директора МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа №20»
г. Черногорска от 28.08.20 №45

Календарно-тематическое планирование

Алгебра 11а класс (профильный уровень)

(наименование учебного предмета, курса)

2020-2021 учебный год

(срок реализации программы)

Составлена на основе примерной программы

Алгебра 10-11 кл
(наименование программы)

И. И. Зубарева, А.Г.Мордкович
(автор программы)

Филаретова Ольга Ярославовна

(Ф.И.О. учителя (преподавателя), составившего рабочую учебную программу)

г. Черногорск
2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Место предмета в учебном плане:

Согласно учебному плану МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №20» на изучение алгебры в 11а классе отводится 131 часа (4 часа в неделю). Уровень обучения – профильный.

Анализируя результаты Промежуточной аттестации 2019-2020 учебного года, наибольшую трудность у учащихся вызвали задания по темам: чтение графиков; решение уравнений различной сложности; работа с физической формулой; решение текстовых задач.

Поэтому планируя работу в текущем учебном году включить при повторении материала 10 класса на первых уроках.

С учетом вышеуказанных особенностей преподавания алгебры в 11а классе планируется в течение 2020-2021 учебного года добиться 100% успеваемости учащихся и вывести 12 учащихся на «4-5», т.е. достигнуть 80% качества обучения.

Существенных отличительных особенностей рабочей программы по сравнению с примерной нет.

Существенных отличительных особенностей календарно-тематического планирования по сравнению с примерной программой нет. Однако, имеют место небольшие изменения количества часов, отведенные на изучение тем. Что отражено в таблице.

№ п/п	Содержание материала	Количество часов в примерной программе	Количество часов, которое планируется
1	День знаний	-	1
2	Повторение материала 10 класса	4	4
3	Многочлены	10	10
4	Степени и корни. Степенные функции	24	24
5	Показательная и логарифмическая функция	31	31
6	Первообразная и интеграл	9	9
7	Элементы теории вероятностей и математической статистики	9	9
8	Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств	33	31
9	Обобщающее повторение	16	12
	Итого:	136	131

Внесены изменения и в перечень контрольных работ, а именно:

- контрольная работа №1 (многочлены) заменена стартовой контрольной работой (в рамках внутри школьного контроля), которая проводится в сентябре. Целью этой работы является проверить качество организации повторения и прочность полученных знаний за прошлый учебный год;

- контрольная работа №4 (показательная и логарифмическая функции) заменена на рубежную контрольную работу (рубежный контроль в рамках внутри школьного контроля).

- в конце учебного года запланирована промежуточная аттестация (работа в форме ЕГЭ). Таким образом, общее количество контрольных работ увеличилось на одну (в примерной рабочей программе их 8).

Программа реализуется в 2020-2021 учебном году.

Учебно-методический комплекс.

Автор/авторский коллектив	Наименование учебника	Класс	Наименование издателя учебника
Мордкович А.Г., Семенов П.В.	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс (базовый и углубленный уровни). В 2 ч.	11	ИОЦ «Мнемозина»

Календарно-тематическое планирование по алгебре

№ урока	Тема	Цель	Дата по плану	Дата фактически
1	День знаний		01.09	
Повторение (4 часа)				
2	Повторение материала 10 класса по теме «Действительные числа»	повторение с учащимися действий с дробями, используя формулы сокращенного умножения; закрепление навыков учащихся в доказательстве рациональных тождеств	03.09	
3	Повторение материала 10 класса по теме «Тригонометрические функции»	повторение с учащимися методов построения графиков, тригонометрических функций и их свойств	04.09	
4	Повторение материала 10 класса по теме «Тригонометрические уравнения и неравенства»	повторение с учащимися методов решения уравнений и неравенств; обобщение и систематизация сведений учащихся о решении уравнений и неравенств	07.09	
5	Повторение материала 10 класса по теме «Производная»	повторение с учащимися правил вычисления производной	08.09	
Многочлены (10 часов)				
6	Многочлены от одной переменной	формирование представлений учащимися об арифметических операциях над многочленами от одной переменной; овладение навыками и умениями делить многочлен на многочлен с остатком, раскладывать многочлены на множители	10.09	
7	Многочлены от одной переменной	формирование представлений учащимися об арифметических операциях над многочленами от одной переменной; овладение навыками и умениями делить многочлен на многочлен с остатком, раскладывать многочлены на множители	11.09	
8	Многочлены от одной переменной	формирование представлений учащимися об арифметических операциях над многочленами от одной переменной; овладение навыками и умениями делить многочлен на многочлен с остатком, раскладывать многочлены на множители	14.09	
9	Многочлены от нескольких переменных	формирование умения операции над многочленами от одной переменной, делить многочлен на многочлен с остатком, раскладывать многочлены на множители	14.09	
10	Многочлены от нескольких переменных	формирование умения операции над многочленами от одной переменной, делить многочлен на многочлен с остатком, раскладывать многочлены на множители	17.09	
11	Многочлены от нескольких переменных	формирование умения операции над многочленами от одной переменной, делить	18.09	

	переменных	многочлен на многочлен с остатком, раскладывать многочлены на множители		
12	Уравнения высших степеней	формирование умения операции над многочленами от одной переменной, делить многочлен на многочлен с остатком, раскладывать многочлены на множители	21.09	
13	Уравнения высших степеней	формирование умения операции над многочленами от одной переменной, делить многочлен на многочлен с остатком, раскладывать многочлены на множители	22.09	
14	Уравнения высших степеней	формирование умения операции над многочленами от одной переменной, делить многочлен на многочлен с остатком, раскладывать многочлены на множители	24.09	
15	Контрольная работа №1 «Стартовая контрольная работа»	Проверить имеющиеся у учащихся ЗУН по программе 10 класса	25.09	
Степени и корни. Степенные функции (24 часа)				
16	Работа над ошибками. Понятие n-го корня из действительного числа	формирование представлений корня n-ой степени из действительного числа	28.09	
17	Понятие n-го корня из действительного числа	овладение умением извлечения корня	29.09	
18	Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и график	формирование представлений функции $y = \sqrt[n]{x}$ и графика этой функции	01.10	
19	Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и график	овладение умением построения графика функции $y = \sqrt[n]{x}$ и определение свойств этой функции	02.10	
20	Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и график	овладение умением построения графика функции $y = \sqrt[n]{x}$ и определение свойств этой функции	05.10	
21	Свойства корня n-й степени	овладение навыками упрощения выражений, содержащих радикал, применяя свойства корня	06.10	
22	Свойства корня n-й степени	овладение навыками упрощения выражений, содержащих радикал, применяя свойства корня	08.10	
23	Свойства корня n-й степени	овладение навыками упрощения выражений, содержащих радикал, применяя свойства корня	09.10	
24	Преобразование выражений, содержащих радикалы	овладение навыками упрощения выражений, содержащих радикал, применяя свойства корня	12.10	
25	Преобразование выражений, содержащих радикалы	овладение навыками упрощения выражений, содержащих радикал, применяя свойства корня	13.10	
26	Преобразование выражений, содержащих радикалы	овладение навыками упрощения выражений, содержащих радикал, применяя свойства корня	15.10	

27	Преобразование выражений, содержащих радикалы	овладение навыками упрощения выражений, содержащих радикалы, применяя свойства корня	16.10	
28	Контрольная работа № 2 по теме: «Корень n-й степени»	проверить знания и умение учащихся по теме «Корень n-й степени»	19.10	
29			20.10	
30	Работа над ошибками. Понятие степени с любым рациональным показателем	обобщение и систематизация знания о степенной функции, о свойствах и графиках степенной функции в зависимости от значений оснований и показателей степени	22.10	
31	Понятие степени с любым рациональным показателем	обобщение и систематизация знания о степенной функции, о свойствах и графиках степенной функции в зависимости от значений оснований и показателей степени	23.10	
32	Понятие степени с любым рациональным показателем	обобщение и систематизация знания о степенной функции, о свойствах и графиках степенной функции в зависимости от значений оснований и показателей степени	26.10	
33	Степенные функции, их свойства и графики	обобщение и систематизация знания о степенной функции, о свойствах и графиках степенной функции в зависимости от значений оснований и показателей степени	05.11	
34	Степенные функции, их свойства и графики	обобщение и систематизация знания о степенной функции, о свойствах и графиках степенной функции в зависимости от значений оснований и показателей степени	06.11	
35	Степенные функции, их свойства и графики	обобщение и систематизация знания о степенной функции, о свойствах и графиках степенной функции в зависимости от значений оснований и показателей степени	09.11	
36	Степенные функции, их свойства и графики	обобщение и систематизация знания о степенной функции, о свойствах и графиках степенной функции в зависимости от значений оснований и показателей степени	10.11	
37	Извлечение корней из комплексных чисел	формирование представлений учащимися об извлечении корня из комплексного числа; овладение навыками и умениями выполнять арифметические действия над комплексными числами в разных формах записи; формирование умения применять формулу Муавра и основную теорему алгебры	12.11	
38	Извлечение корней из комплексных чисел	формирование представлений учащимися об извлечении корня из комплексного числа; овладение навыками и умениями выполнять арифметические действия над комплексными числами в разных формах записи; формирование умения применять формулу Муавра и основную теорему алгебры	13.11	
39	Контрольная работа №3 «Степенные функции»	проверить знания и умение учащихся по теме «Степенные функции»	16.11	
Показательная и логарифмическая функции (31 час)				

40	Работа над ошибками. Показательная функция, ее свойства и график	формирование представлений о показательной функции, ее графике и свойствах	17.11	
41	Показательная функция, ее свойства и график	формирование представлений о показательной функции, ее графике и свойствах	19.11	
42	Показательная функция, ее свойства и график	овладение умением понимать и читать свойства и график показательной функции	20.11	
43	Показательные уравнения	овладение умением решать показательные уравнения	23.11	
44	Показательные уравнения	овладение умением решать показательные уравнения	24.11	
45	Показательные уравнения	овладение умением решать показательные уравнения	26.11	
46	Показательные неравенства	овладение умением решать показательные неравенства	27.11	
47	Показательные неравенства	овладение умением решать показательные неравенства	30.11	
48	Понятие логарифма	формирование понятие логарифма	01.12	
49	Понятие логарифма	формирование понятие логарифма	03.12	
50	Логарифмическая функция, ее свойства и график	овладения умением понимать и читать свойства и график логарифмической функции	04.12	
51	Логарифмическая функция, ее свойства и график	овладения умением понимать и читать свойства и график логарифмической функции	07.12	
52	Логарифмическая функция, ее свойства и график	овладения умением понимать и читать свойства и график логарифмической функции	08.12	
53	Свойства логарифмов	формирование представлений о показательной функции, ее графике и свойствах	10.12	
54	Свойства логарифмов	формирование представлений о показательной функции, ее графике и свойствах	11.12	
55	Свойства логарифмов	формирование представлений о показательной функции, ее графике и свойствах	14.12	
56	Свойства логарифмов	формирование представлений о показательной функции, ее графике и свойствах	15.12	
57	Контрольная работа № 4 по теме: «Рубежная контрольная работа»	проверить знания и умение учащихся за 1 полугодие	17.12	
58			18.12	
59	Работа над ошибками. Логарифмические уравнения	овладение умением решать логарифмические уравнения	21.12	
60	Логарифмические уравнения	овладение умением решать логарифмические уравнения	22.12	
61	Логарифмические уравнения	овладение умением решать логарифмические уравнения	24.12	

62	Логарифмические уравнения	овладение умением решать логарифмические уравнения	25.12	
63	Логарифмические неравенства	овладение умением решать логарифмические неравенства	28.12	
64	Логарифмические неравенства	овладение умением решать логарифмические неравенства	29.12	
65	Логарифмические неравенства	овладение умением решать логарифмические неравенства	11.01	
66	Дифференцирование показательной и логарифмической функции	развитие умения применять функционально-графические представления для описания и анализа закономерностей, существующих в окружающем мире и в смежных предметах	12.01	
67	Дифференцирование показательной и логарифмической функции	развитие умения применять функционально-графические представления для описания и анализа закономерностей, существующих в окружающем мире и в смежных предметах	14.01	
68	Дифференцирование показательной и логарифмической функции	развитие умения применять функционально-графические представления для описания и анализа закономерностей, существующих в окружающем мире и в смежных предметах	15.01	
69	Контрольная работа №5 «Логарифмические уравнения и неравенства»	<i>проверить знания и умение учащихся по теме «Логарифмические уравнения и неравенства»</i>	18.01	
70			19.01	
Первообразная и интеграл (9 часов)				
71	Работа над ошибками. Первообразная и неопределенный интеграл	формирование представлений о понятиях первообразной, неопределенного интеграла	21.01	
72	Первообразная и неопределенный интеграл	формирование представлений о понятиях первообразной, неопределенного интеграла	22.01	
73	Первообразная и неопределенный интеграл	овладение умением применения первообразной функции при решении задачи вычисления площадей криволинейных трапеций и других плоских фигур	25.01	
74	Определенный интеграл	формирование представлений о понятиях определенного интеграла	26.01	
75	Определенный интеграл	овладение умением применения первообразной функции при решении задачи вычисления площадей криволинейных трапеций и других плоских фигур	28.01	
76	Определенный интеграл	овладение умением применения первообразной функции при решении задачи вычисления площадей криволинейных трапеций и других плоских фигур	29.01	
77	Определенный интеграл	овладение умением применения первообразной функции при решении задачи вычисления площадей криволинейных трапеций и других плоских фигур.	01.02	
78	Определенный интеграл	овладение умением применения первообразной функции при решении задачи вычисления	02.02	

		площадей криволинейных трапеций и других плоских фигур		
79	<i>Контрольная работа №6 «Первообразная и интеграл»</i>	<i>проверить знания и умение учащихся по теме «Первообразная и интеграл»</i>	04.02	
Элементы теории вероятностей и математической статистики (9 часов)				
80	Работа над ошибками. Вероятность геометрия	формирование первичных представлений о комбинаторных задачах, статистических методов обработки информации, независимых повторений испытаний в вероятностных заданиях	05.02	
81	Вероятность геометрия	формирование первичных представлений о комбинаторных задачах, статистических методов обработки информации, независимых повторений испытаний в вероятностных заданиях	08.02	
82	Независимые повторения испытаний с двумя исходами	овладение умением применения классической вероятностной схемы, схемы Бернулли, закона больших чисел	09.02	
83	Независимые повторения испытаний с двумя исходами	овладение умением применения классической вероятностной схемы, схемы Бернулли, закона больших чисел	11.02	
84	Независимые повторения испытаний с двумя исходами	овладение умением применения классической вероятностной схемы, схемы Бернулли, закона больших чисел	12.02	
85	Статистические методы обработки информации	развития понимания, что реальный мир подчиняется не только детерминированным, но и статистическим закономерностям и умения использовать их для решения задач повседневной жизни	15.02	
86	Статистические методы обработки информации	овладение умением применения классической вероятностной схемы, схемы Бернулли, закона больших чисел	16.02	
87	Гауссова кривая. Закон больших чисел	овладение умением применения классической вероятностной схемы, схемы Бернулли, закона больших чисел	18.02	
88	Гауссова кривая. Закон больших чисел	овладение умением применения классической вероятностной схемы, схемы Бернулли, закона больших чисел	19.02	
Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств (31 час)				
89	Равносильность уравнений	формирование понятия о равносильности уравнений и преобразования данного уравнения в уравнение – следствие	22.02	
90	Равносильность уравнений	формирование понятия о равносильности уравнений и преобразования данного уравнения в уравнение – следствие	25.02	
91	Равносильность уравнений	овладение, умением решения уравнений, применяя понятие равносильности уравнений и преобразования данного уравнения в уравнение – следствие	26.02	

92	Равносильность уравнений	овладение, умением решения уравнений, применяя понятие равносильности уравнений и преобразования данного уравнения в уравнение – следствие	01.03	
93	Общие методы решения уравнений	формирование представления о методе решения уравнений, выполнять проверку корней, проверять потерю корней	02.03	
94	Общие методы решения уравнений	формирование представление о методе решения уравнений как замена уравнения $h(f(x))=h(g(x))$ уравнением $f(x) = g(x)$	04.03	
95	Общие методы решения уравнений	формирование представление о методе решения уравнений как метод разложения на множители, введения новой переменной	05.03	
96	Равносильность неравенств	формирование понятия о равносильности неравенств. Системы и совокупности неравенств	09.03	
97	Равносильность неравенств	овладение умением решать неравенства, системы неравенств	11.03	
98	Равносильность неравенств	овладение умением решать неравенства, системы неравенств	12.03	
99	Уравнения и неравенства с модулями	овладение умением решать уравнения и неравенства, системы неравенств	15.03	
100	Уравнения и неравенства с модулями	овладение умением решать уравнения и неравенства, системы неравенств	16.03	
101	<i>Контрольная работа № 7 по теме: «Решение уравнений и неравенств»</i>	<i>проверить знания и умение учащихся по теме «Решение уравнений и неравенств»</i>	18.03	
102			19.03	
103	Уравнения и неравенства с модулями	овладение умением решать уравнения и неравенства, системы неравенств	22.03	
104	Работа над ошибками. Уравнения и неравенства со знаком радикала	формирование понятия уравнения и неравенства со знаком радикала	01.04	
105	Уравнения и неравенства со знаком радикала	овладение умением решать уравнения и неравенства со знаком радикала	02.04	
106	Уравнения и неравенства со знаком радикала	овладение умением решать уравнения и неравенства со знаком радикала	05.04	
107	Доказательство неравенств	овладение умением доказывать неравенства различными методами	06.04	
108	Доказательство неравенств	овладение умением доказывать неравенства различными методами	08.04	
109	Доказательство неравенств	овладение умением доказывать неравенства различными методами	09.04	
110	Системы уравнений	овладение умением решать системы уравнений разными способами	12.04	

111	Системы уравнений	овладение умением решать системы уравнений разными способами	13.04	
112	Системы уравнений	овладение умением решать системы уравнений разными способами	15.04	
113	Системы уравнений	овладение умением решать системы уравнений разными способами	16.04	
114	Контрольная работа №8 и «Уравнения неравенства. Системы уравнений»	проверить знания и умение учащихся по теме « Уравнения и неравенства. Системы уравнений»	19.04	
115			20.04	
116	Работа над ошибками. Задачи с параметрами	овладение умением решать задачи с параметрами разными способами	22.04	
117	Задачи с параметрами	овладение умением решать задачи с параметрами разными способами	23.04	
118	Задачи с параметрами	овладение умением решать задачи с параметрами разными способами	26.04	
119	Задачи с параметрами	овладение умением решать задачи с параметрами разными способами	27.04	
Обобщающее повторение(12 часов)				
120	Повторение по теме «Преобразование выражений»	повторить все действия с рациональными числами. Закрепить умения применять правила: раскрытие скобок, применение формул сокращенного умножения. Закрепить умения упрощать дробные выражения	29.04	
121	Повторение по теме «Решение текстовых задач»	закрепить умения решать задачи на проценты, движение, работу, сплавы	30.04	
122	Повторение по теме «Решение текстовых задач»	закрепить умения решать задачи на проценты, движение, работу, сплавы	04.05	
123	Повторение по теме «Решение рациональных неравенств»	закрепить умения решать неравенства и системы неравенств	06.05	
124	Повторение по теме «Тригонометрические уравнения и неравенства»	закрепить умения решать тригонометрические уравнения и неравенства	07.05	
125	Повторение по теме «Тригонометрические уравнения и неравенства»	закрепить умения решать тригонометрические уравнения и неравенства	11.05	
126	Повторение по теме «Функции и графики»	повторить определения функций, виды графиков и их построения с помощью производной	13.05	
127	Повторение по теме «Чтение графиков. Применение производной к решению задач»	повторить определения функций, виды графиков и их построения с помощью производной	14.05	

128	<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>проверить уровень подготовки к выпускному экзамену</i>	17.05	
129			18.05	
130	Работа над ошибками. Повторение по теме «Решение задач в формате ЕГЭ»	подготовка к ЕГЭ	20.05	
131	Повторение по теме «Решение задач в формате ЕГЭ»	подготовка к ЕГЭ	21.05	

Список литературы.

Автор/авторский коллектив	Наименование учебника	Класс	Наименование издателя учебника
Мордкович А.Г., Семенов П.В.	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс (базовый и углубленный уровни). В 2 ч.	11	ИОЦ «Мнемозина»