

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВОЛЧЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА КАМЕНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Волченской СОШ

 /Т.Г. Юдина/

Приказ от «31» 08.2022 г. № 137

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По алгебре

уровень общего образования, класс: среднее общее, 11 класс

количество часов: 98 часов (3 часа в неделю)

Программа разработана на основе:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования (Приказ № 413 от 17.05.2012г.)
- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 28.06.2016 № 2/163)
- Авторской программы по математике для общеобразовательных школ под редакцией Т.А. Бурмистрова, изд. «Просвещение» 2016 г.

2022 г.

РАЗДЕЛ 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Задачи учебного предмета:

Цели обучения:

- формирование у обучающихся гражданской ответственности и правового самосознания, духовности и культуры, самостоятельности, инициативности, способности к успешной социализации в обществе;
- дифференциация обучения с широкими и гибкими возможностями построения старшеклассниками индивидуальных образовательных программ в соответствии с их способностями, склонностями и потребностями;
- обеспечение обучающимся равных возможностей для их последующего профессионального образования и профессиональной деятельности, в том числе с учётом реальных потребностей рынка труда;
- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне;
- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Задачи:

- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для будущей профессиональной деятельности или последующего обучения в высшей школе;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- развивать математические и творческие способности учащихся;
- подготовить обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути;
- расширить понятие множества чисел (от натурального до действительного);
- изучить степенную, показательную, логарифмическую функции их свойства и графики;

- овладеть основными способами решения показательных, логарифмических, иррациональных уравнений и неравенств;
- познакомить учащихся с тригонометрической формой записи действительного числа и её свойствами;
- рассмотреть преобразование тригонометрических выражений (включая решение уравнений) по формулам как алгебраическим, так и тригонометрическим.

2. Место предмета в учебном плане

Согласно действующему учебному плану МБОУ Волченской СОШ на 2021-2022 учебный год в рамках реализации ФГОС среднего общего образования, рабочая программа для 11 класса предусматривает обучение по алгебре в объёме 34 учебных недель и 102 часов в год (3 часа в неделю).

В соответствии с календарным графиком образовательной деятельности МБОУ Волченской СОШ на 2022-2023 учебный год и расписанием уроков программа будет выполнена за 98 часов за счет сокращения часов, которые отводятся на темы: «Тригонометрические функции» (2 часа), «Производная и ее геометрический смысл» (1 час), «Интеграл» (1 час) и «Статистика» (1 час).

Количество часов, отводимое на изучение предмета «Алгебра» позволяет в полном объёме выполнить государственную образовательную программу по предмету. Региональный компонент осуществляется на каждом уроке фрагментарно.

3. Планируемые результаты

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные УУД:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми, подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений;
- слушать и понимать речь других;

Предметные результаты. В результате изучения учебного предмета «Алгебра» в 11 классе обучающиеся научатся:

- осознавать значения математики для повседневной жизни человека;
- иметь представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- развивать умения работать с учебным математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- владеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- применять систематические знания о функциях и их свойствах;
- применять математические умения и навыки: выполнять вычисления с действительными числами: решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств: решать текстовые задачи арифметическим способом, способом составления и решения уравнений;
- проводить практические расчёты; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; выполнять операции над множествами;
- исследовать функции и строить их графики; решать простейшие комбинаторные задачи;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (98 часов)

Повторение материала, изученного в 10 классе (5 часов)

Повторение по теме: «Действительные числа». Повторение по теме: «Степенная функция». Повторение по теме: «Показательная функция». Повторение по теме: «Тригонометрические формулы».

Диагностическая контрольная работа

Тригонометрические функции (14 часов)

Область определения и множество значений тригонометрических функций. Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций. Свойства тригонометрических функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$ и их графики. Обратные тригонометрические функции.

Контрольная работа № 1 по теме: «Тригонометрические функции».

Производная и ее геометрический смысл (14 часов)

Производная. Производная степенной функции. Правила дифференцирования. Производные некоторых элементарных функций. Геометрический смысл производной.

Контрольная работа № 2 по теме: «Производная и ее геометрический смысл».

Применение производной к исследованию функций (18 часов)

Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Применение производной к построению графиков функции. Наибольшее и наименьшее значения функции. Выпуклость графика функции, точки перегиба.

Контрольная работа за 1 полугодие в тестовой форме

Контрольная работа № 3 по теме: «Применение производной к исследованию функций».

Интеграл (13 часов)

Первообразная. Правила нахождения первообразных. Площадь криволинейной трапеции и интеграл. Вычисления интегралов. Вычисление площадей с помощью интегралов.

Контрольная работа № 4 по теме: «Интеграл».

Комбинаторика (7 часов)

Правило произведения. Перестановки. Размещения. Сочетания и их свойства. Бином Ньютона.

Элементы теории вероятностей (7 часов)

События. Комбинации событий. Противоположное событие. Вероятность события. Сложение вероятностей. Независимые события. Умножение вероятностей. Статистическая вероятность.

Статистика (5 часов)

Случайные величины. Центральные тенденции. Меры разброса.

Контрольная работа № 5 по теме: «Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей».

Обобщающее повторение курса алгебры и начал математического анализа за 10-11 классы - (15 часов)

Итоговая контрольная работа.

РАЗДЕЛ 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1. Учебно – тематический план

№	Тема	Количество часов	Сроки
1	Повторение с углублением материала, изученного в 9 классе	5	01.09.2022-08.09.2022
2	Тригонометрические функции	14	14.09.2022-12.10.2022
3	Производная и ее геометрический смысл	14	18.10.2022-22.11.2022
4	Применение производной к исследованию функций	18	24.11.2022-15.01.2023
5	Интеграл	13	21.01.2023-14.02.2023
6	Комбинаторика	7	16.02.2023-02.03.2023
7	Элементы теории вероятностей	7	09.03.2023-23.03.2023
	Статистика	5	04.04.2023-11.04.2023
8	Итоговое повторение	15	13.04.2023-18.05.2023
	ИТОГО	98	

2. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение Учебно-методические средства

УМК (учитель-ученик)

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10–11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый и углубленный уровень / [Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва и др.] -5-е изд. – М.: Просвещение, 2018

2. Алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы. 11 класс [М. И. Шабунин, М. В. Ткачёва, Л. Е. Фёдорова, Р. Г. Газарян] – М.: Просвещение, 2015.

3. Л.А. Александрова Алгебра и начала анализа. Самостоятельные работы 11 класс. – М.: Мнемозина, 2006;

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы. 11 класс [М. И. Шабунин, М. В. Ткачёва, Л. Е. Фёдорова, Р. Г. Газарян] – М.: Просвещение, 2015.

2. Математика. Подготовка к ЕГЭ / Под редакцией Ф. Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова- ЛЕГИОН-М Ростов-на-Дону, 2021

3. ЕГЭ 2021. Математика. 30 вариантов типовых текстовых заданий и 800 заданий части 2 (С) ред. А. Л. Семенова, И. В. Ященко. – М.: Издательство «Экзамен», 2021.

4. Шарыгин И.Ф. Геометрия. 9–11 кл. М.: Дрофа, 1997.

5. Дидактические материалы по алгебре и началам математического анализа: для 11 класса: [практикум] / Потапов М. К., Шевкин А. В. - 6-е изд. – Москва: Просвещение, 2017.

6. ЕГЭ. Математика. Типовые экзаменационные варианты. 36 вариантов/ под ред. И. В. Ященко - Москва: издательство "Национальное образование"; 2021 г. (Серия "ОГЭ. ФИПИ - школе").

7. Алгебра. 11 класс. Тематические тесты – Ткачева М. В., 2017 г.

Интернет-ресурсы (для учащихся):

- <http://math-prosto.ru/index.php> «Школьная математика»
- <http://www.edu.ru/> Федеральный портал "Российское образование",
- <http://www.yaklass.ru> «ЯКласс» - образовательный интернет-ресурс для школьников и учителей,
- <https://ladle.ru/> онлайн уроки по школьным предметам.
- <https://oge.sdangia.ru/> Решу ОГЭ образовательный портал для подготовки к экзаменам по математике.
- <http://zadachi.mccme.ru/2012/#&page1> Задачи по геометрии.
- <http://math4school.ru> Фильмы по истории математики.[Электронный ресурс].

для учителя

Справочно-информационные ресурсы:

1. <https://edu.ru/> - Федеральный портал Российское образование
2. www.1september.ru - все приложения к газете «1 сентября»
3. <http://fipi.ru> Сайт Федерального института педагогических измерений.
4. <http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/> Конспекты разработок уроков по избранным темам школьной программы по математике.
5. <http://www.uroki.net/docmat.htm> - для учителя математики, алгебры и геометрии
6. <http://www.alleng.ru/edu/math1.htm> - к уроку математики.
7. <https://oge.sdangia.ru/> Решу ОГЭ образовательный портал для подготовки к экзаменам по математике.
8. <http://math-prosto.ru/index.php> «Школьная математика»
9. [Math.ru](http://math.ru) — сайт для школьников, студентов, учителей и для всех, кто интересуется математикой.

Печатные пособия

1. Таблицы по алгебре для 10-11 классов.
2. Тематические тесты.
3. Раздаточный дидактический материал.

Информационные средства

1. Коллекция медиаресурсов, электронные базы данных.
2. Интернет.

Технические средства обучения

1. Компьютер.
2. Интерактивная доска.

3. График проведения контрольных работ

№ п/п	Название контрольной работы	дата
1.	Диагностическая контрольная работа.	13.09
2.	Контрольная работа № 1 по теме: «Тригонометрические функции»	13.10
3.	Контрольная работа № 2 по теме: «Производная и ее геометрический смысл»	23.11
4.	Контрольная работа за 1 полугодие в тестовой форме	20.12
5.	Контрольная работа № 3 по теме: «Применение производной к исследованию функций»	17.01
6.	Контрольная работа № 4 по теме: «Интеграл	15.02
7.	Контрольная работа № 5 по теме: «Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей»	12.04
8.	Итоговая контрольная работа в тестовой форме ЕГЭ	03.05

4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Количество часов	Дата проведения урока	
				По плану	По факту
Повторение курса 9 класса – 5 ч.					
1.	Повторение по теме: «Неравенства. Натуральные числа»	Повторительно-обобщающий урок	1	01.09	
2.	Повторение по теме: «Квадратичная функция»	Повторительно-обобщающий урок	1	06.09	
3.	Повторение по теме: «Числовые последовательности»	Повторительно-обобщающий урок	1	07.09	
4.	Повторение по теме: «Элементы прикладной математики»	Повторительно-обобщающий урок	1	08.09	
5.	Диагностическая контрольная работа	Урок контроля	1	13.09	
Тригонометрические функции - 14 ч					
6.	Область определения и множество значений функций	Урок открытия новых знаний	1	14.09	
7.	Область определения и множество значений функций	Урок открытия новых знаний	1	15.09	
8.	Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций	Урок открытия новых знаний	1	20.09	
9.	Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций	Урок систематизации изученного материала	1	21.09	
10.	Свойства функции $y=\cos x$ и ее график	Урок открытия новых знаний	1	22.09	
11.	Свойства функции $y=\cos x$ и ее график	Урок систематизации изученного материала	1	27.09	
12.	Свойства функции $y= \sin x$ и ее график	Урок закрепления ЗУНов	1	28.09	
13.	Свойства функции $y= \sin x$ и ее график	Урок открытия новых знаний	1	29.09	
14.	Свойства функции $y= \operatorname{tg} x$ и ее график	Урок систематизации изученного материала	1	04.10	03.10
15.	Свойства функции $y= \operatorname{tg} x$ и ее график	Урок закрепления ЗУНов	1	05.10	04.10
16.	Обратные тригонометрические функции	Урок открытия новых знаний	1	06.10	05.10
17.	Обратные тригонометрические функции	Урок систематизации изученного материала	1	11.10	10.10
18.	Обратные тригонометрические функции. Подготовка к контрольной работе	Урок закрепления ЗУНов	1	12.10	11.10
19.	Контрольная работа № 1 по теме: «Тригонометрические функции»	Урок контроля	1	13.10	12.10
Производная и ее геометрический смысл – 14 ч					
20.	Производная	Урок открытия новых знаний	1	18.10	17.10
21.	Производная степенной функции	Урок открытия новых знаний	1	19.10	18.10
22.	Производная степенной функции	Урок систематизации изученного материала	1	20.10	19.10
23.	Правила дифференцирования	Урок открытия новых	1	25.10	24.10

		знаний			
24.	Применение правил дифференцирований	Урок систематизации изученного материала	1	26.10	25.10
25.	Применение правил дифференцирований	Урок закрепления ЗУНов	1	27.10	26.10
26.	Производные некоторых элементарных функций	Урок открытия новых знаний	1	08.11	
27.	Производные некоторых элементарных функций	Урок систематизации изученного материала	1	09.11	
28.	Производные некоторых элементарных функций	Урок закрепления ЗУНов	1	10.11	
29.	Применение правил дифференцирования и формул производных к решению задач	Урок открытия новых знаний	1	15.11	
30.	Геометрический смысл производной	Урок открытия новых знаний	1	16.11	
31.	Геометрический смысл производной	Урок систематизации изученного материала	1	17.11	
32.	Решение задач на вычисление производной функции. Подготовка к контрольной работе	Урок закрепления ЗУНов	1	22.11	
33.	Контрольная работа № 2 по теме: «Производная и ее геометрический смысл»	Урок контроля	1	23.11	
Применение производной к исследованию функций – 18 ч					
34.	Возрастание и убывание функций	Урок открытия новых знаний	1	24.11	
35.	Возрастание и убывание функций	Урок систематизации изученного материала	1	29.11	
36.	Экстремумы функции	Урок открытия новых знаний	1	30.11	
37.	Экстремумы функции	Урок систематизации изученного материала	1	01.12	
38.	Возрастание и убывание функций. Экстремумы функции	Урок закрепления ЗУНов	1	06.12	
39.	Применение производной к построению графиков функций	Урок закрепления ЗУНов	1	07.12	
40.	Применение производной к построению графиков функций	Урок открытия новых знаний	1	08.12	
41.	Построению графиков функций с помощью производной.	Урок систематизации изученного материала	1	13.12	
42.	Наибольшее и наименьшее значения функции	Урок открытия новых знаний	1	14.12	
43.	Наибольшее и наименьшее значения функции	Урок систематизации изученного материала	1	15.12	
44.	Контрольная работа за 1 полугодие в тестовой форме	Урок контроля	1	20.12	
45.	Наибольшее и наименьшее значения функции	Урок закрепления ЗУНов	1	21.12	
46.	Выпуклость графика функции, точки перегиба	Урок открытия новых знаний	1	22.12	
47.	Наибольшее и наименьшее значения функции. Выпуклость и вогнутость графиков	Урок систематизации изученного материала	1	27.12	
48.	Выполнение учебно-тренировочных заданий в форме ЕГЭ по теме «Применение производной»	Урок закрепления ЗУНов	1	10.01	
49.	Выполнение учебно-тренировочных заданий в форме ЕГЭ по теме «Применение производной»	Урок закрепления ЗУНов	1	11.01	
50.	Обобщение по теме «Применение производной к исследованию функций»	Урок закрепления ЗУНов	1	12.01	

51.	<i>Контрольная работа № 3 по теме: «Применение производной к исследованию функций»</i>	Урок контроля	1	17.01	
Интеграл – 13 ч					
52.	Первообразная	Урок открытия новых знаний	1	18.01	
53.	Правила нахождения первообразной	Урок открытия новых знаний	1	19.01	
54.	Правила нахождения первообразной	Урок систематизации изученного материала	1	24.01	
55.	Площадь криволинейной трапеции и интеграл	Урок открытия новых знаний	1	25.01	
56.	Площадь криволинейной трапеции и интеграл	Урок систематизации изученного материала	1	26.01	
57.	Вычисление интегралов	Урок открытия новых знаний	1	31.01	
58.	Вычисление интегралов	Урок систематизации изученного материала	1	01.02	
59.	Вычисление интегралов	Урок закрепления ЗУНов	1	02.02	
60.	Вычисление площадей с помощью интегралов	Урок открытия новых знаний	1	07.02	
61.	Вычисление площадей с помощью интегралов	Урок систематизации изученного материала	1	08.02	
62.	Решение задач на вычисление площадей с помощью интегралов	Урок систематизации изученного материала	1	09.02	
63.	Решение задач на вычисление площадей с помощью интегралов. Подготовка к контрольной работе	Урок закрепления ЗУНов	1	14.02	
64.	<i>Контрольная работа № 4 по теме: «Интеграл»</i>	Урок контроля	1	15.02	
Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей – 19 ч					
Комбинаторика – 7 ч					
65.	Правило произведения. Табличное и графическое представление данных.	Урок открытия новых знаний	1	16.02	
66.	Числовые характеристики рядов данных. Поочерёдный и одновременный выбор нескольких элементов.	Урок открытия новых знаний	1	21.02	
67.	Перестановки. Размещения. Сочетания и их свойства	Урок открытия новых знаний	1	22.02	
68.	Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений. Решение комбинаторных задач.	Урок открытия новых знаний	1	28.02	
69.	Биномиальная формула Ньютона. Бином Ньютона	Урок открытия новых знаний	1	01.03	
70.	Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.	Урок открытия новых знаний	1	02.03	
71.	<i>Тест по теме «Комбинаторика»</i>	Урок самостоятельной работы	1	07.03	
Элементы теории вероятностей – 7 ч					
72.	События. Элементарные и сложные события.	Урок открытия новых знаний	1	09.03	
73.	Комбинация событий. Противоположное событие.	Урок открытия новых знаний	1	14.03	
74.	Вероятность события. Вероятность и статистическая частота наступления события.	Урок открытия новых знаний	1	15.03	
75.	Сложение вероятностей. Вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события.	Урок открытия новых знаний	1	16.03	
76.	<i>Тестовая работа в форме ЕГЭ</i>	Урок самостоятельной работы	1	21.03	
77.	Независимые события. Умножение вероятностей. Статистическая вероятность	Урок открытия новых знаний	1	22.03	

78.	Элементы теории вероятностей	Урок открытия новых знаний	1	23.03	
Статистика – 5 ч					
79.	Случайные величины	Урок открытия новых знаний	1	04.04	
80.	Центральные тенденции	Урок открытия новых знаний	1	05.04	
81.	Меры разброса	Урок открытия новых знаний	1	06.04	
82.	Решение практических задач по теме: «Статистика»	Урок систематизации изученного материала	1	11.04	
83.	Контрольная работа № 5 по теме: «Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей»	Урок контроля	1	12.04	
Обобщающее повторение курса алгебры и начал математического анализа за 10-11 классы – 15 ч					
84.	Числа и алгебраические преобразования	Повторительно-обобщающий урок	1	13.04	
85.	Решение уравнений	Повторительно-обобщающий урок	1	18.04	
86.	Решение неравенств	Повторительно-обобщающий урок	1	19.04	
87.	Системы уравнений и неравенств	Повторительно-обобщающий урок	1	20.04	
88.	Решение систем уравнений и неравенств	Повторительно-обобщающий урок	1	25.04	
89.	Текстовые задачи	Повторительно-обобщающий урок	1	26.04	
90.	Решение текстовых задач	Повторительно-обобщающий урок	1	27.04	
91.	Решение текстовых задач. Подготовка к контрольной работе	Повторительно-обобщающий урок	1	02.05	
92.	Итоговая контрольная работа в тестовой форме ЕГЭ	Урок контроля	1	03.05	
93.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	Повторительно-обобщающий урок	1	04.05	
94.	Производная функции и ее применение к решению задач	Повторительно-обобщающий урок	1	10.05	
95.	Функции и графики	Повторительно-обобщающий урок	1	11.05	
96.	Текстовые задачи на проценты, движение, прогрессии.	Повторительно-обобщающий урок	1	16.05	
97.	Выполнение учебно-тренировочных заданий в форме ЕГЭ	Повторительно-обобщающий урок	1	17.05	
98.	Выполнение учебно-тренировочных заданий в форме ЕГЭ	Повторительно-обобщающий урок		18.05	

