

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №7»

<p>«Рассмотрено» на МО учителей математики Протокол № _____ от «___» _____ 2022г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ «СОШ №7» _____/Кабанова И.В. «___» _____ 2022г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «СОШ №7» _____/С.П.Парьгина ФИО Приказ № 41-0 от «___» _____ 2022г.</p>
---	--	--

Рабочая программа по математике

10 -11класс (профильный уровень)

среднее общее образование

Срок реализации 2022-2023 учебный год

Составитель:

**Грачева И.Н., учитель математики
высшей квалификационной категории**

**АГО
2022-2024 у.г.**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа (профильный уровень) реализуется на основе следующих документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089).
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию;
- Положение о рабочей программе учебных предметов, курсов МБОУ «Завьяловская средняя общеобразовательная школа №1, Завьяловского района»;
- Примерная программа основного общего образования по математике/- М.Просвещение, 2009.

Рабочая программа разработана на основе:

- «Программы. Математика. 5-6 классы. Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы / авт.-сост. И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2011. – 63с.»
- «Геометрия. Программы общеобразовательных учреждений. 10-11 классы. Составитель: Бурмистрова Т. А. – М: «Просвещение», 2010.

Задачи III ступени образования:

Задачами среднего (полного) общего образования являются развитие интереса к познанию и творческих способностей обучающегося, формирование навыков самостоятельной учебной деятельности на основе дифференциации обучения. В дополнение к обязательным предметам вводятся предметы по выбору самих обучающихся в целях реализации интересов, способностей и возможностей личности.

Цель курса:

Способствовать формированию математической культуры, формированию интеллектуально-грамотной личности, способной самостоятельно получать знания, осмысленно выбирать профессию и специальность в соответствии с заявленным профилем образования в условиях модернизации системы образования РФ.

Изучение математики в 10-11 классах на профильном уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- овладение устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
- воспитание средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса.

Требования к уровню математической подготовки

В результате изучения математики на профильном уровне в старшей школе ученик должен

Знать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;
- идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;
- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;
- возможности геометрического языка как средства описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
- различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
- роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;
- вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.

Числовые и буквенные выражения

Уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- применять понятия, связанные с делимостью целых чисел, при решении математических задач;
- находить корни многочленов с одной переменной, раскладывать многочлены на множители;
- выполнять действия с комплексными числами, пользоваться геометрической интерпретацией комплексных чисел, в простейших случаях находить комплексные корни уравнений с действительными коэффициентами;
- проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для

- практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, при необходимости используя справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.

Функции и графики

Уметь

- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков;
- описывать по графику и по формуле поведение и свойства функций;
- решать уравнения, системы уравнений, неравенства, используя свойства функций и их графические представления.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для

- описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически; интерпретации графиков реальных процессов.

Начала математического анализа

Уметь

- находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии;
- вычислять производные и первообразные элементарных функций, применяя правила вычисления производных и первообразных, используя справочные материалы;
- исследовать функции и строить их графики с помощью производной,;
- решать задачи с применением уравнения касательной к графику функции;
- решать задачи нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке;
- вычислять площадь криволинейной трапеции.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для

- решения геометрических, физических, экономических и других прикладных задач, в том числе задач на наибольшие и наименьшие значения с применением аппарата математического анализа.

Уравнения и неравенства

Уметь

- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;
- доказывать несложные неравенства;
- решать текстовые задачи с помощью составления уравнений, и неравенств, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи;
- изображать на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.
- находить приближенные решения уравнений и их систем, используя графический метод;
- решать уравнения, неравенства и системы с применением графических представлений, свойств функций, производной.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для

- построения и исследования простейших математических моделей.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Уметь:

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул, треугольника Паскаля; вычислять коэффициенты бинома Ньютона по формуле и с использованием треугольника Паскаля;
- вычислять, в простейших случаях, вероятности событий на основе подсчета числа исходов.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для

- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; для анализа информации статистического характера.

Геометрия

Уметь:

- соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
- изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;

- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
- вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
- применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
- строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Место предмета в учебном плане

Данная рабочая программа по математике для 11 классов (**профильный уровень**) рассчитана на 204 учебных часа. В учебном плане для изучения математики отводится 6 часов в неделю.

Для обучения алгебры и начала математического анализа в 11 классе выбрана содержательная линия А.Г. Мордковича. На изучение курса алгебры и начала математического анализа отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов. Данное количество часов полностью соответствует первому варианту авторской программы (профильный уровень).

Для обучения геометрии в 11 классе выбрана содержательная линия Л.С. Атанасяна. На изучение геометрии отводится по 2 часа в неделю, всего 68 часов за один учебный год. Данное количество часов полностью соответствует второму варианту авторской программы (профильный уровень)

Содержание учебного предмета «математика». 11 класс

Алгебра и начала математического анализа (136 часов)

№	Тема	Количество часов	Контрольных работ
1	Повторение	6	1
2	Степени и корни	24	2
3	Показательная и логарифмическая функции	30	2
4	Первообразная и интеграл	8	1
5	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	8	-
6	Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств	34	2
7	Обобщающее повторение	26	
	Итого	136	8

Повторение.

Основная цель – формирование представлений о целостности и непрерывности курса математики 10 класса. Овладение умением обобщения и систематизации знаний учащихся по основным темам курса математики 10 класса. Развитие логического, математического мышления и интуиции, творческих способностей в области математики.

Степени и корни. Степенные функции.

Понятие корня n -ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики. Свойства корня n -ой степени. Преобразование выражений, содержащих радикалы. Обобщение понятия о показателе степени. Степенные функции, их свойства и графики. Дифференцирование и интегрирование. Извлечение корней n -ой степени из комплексных чисел.

Основная цель - формирование представлений корня n -ой степени из действительного числа, степенной функции и графика этой функции. Овладение умением извлечения корня, построения графика степенной функции и определения свойств функции.

Овладение навыками упрощения выражений, содержащих радикалы, применяя свойства корня. Обобщение и систематизация знания о степенной функции, о свойствах и графиках степенной функции в зависимости от значений оснований и показателей степени.

Показательная и логарифмическая функции.

Показательная функция, ее свойства и график. Показательные уравнения и неравенства. Понятие логарифма. Логарифмическая функция, ее свойства и график. Свойства логарифмов. Логарифмические уравнения и неравенства. Дифференцирование показательной и логарифмической функций.

Основная цель - формирование представлений о показательной и логарифмической функциях, их графиках и свойствах. Овладение умением понимать и читать свойства и графики логарифмической функции, решать логарифмические уравнения и неравенства. Овладение умением понимать и читать свойства и графики показательной функции, решать показательные уравнения и неравенства. Развитие умения применять функционально-графические представления для описания и анализа закономерностей, существующих в окружающем мире и в смежных предметах.

Интеграл.

Первообразная и неопределенный интеграл. Определенный интеграл, его вычисление и свойства. Вычисление площадей плоских фигур. Примеры применения интеграла в физике.

Основная цель - формирование представлений о понятиях первообразной, неопределенного интеграла, определенного интеграла. Овладение умением применения первообразной функции при решении задачи вычисления площадей криволинейных трапеций и других плоских фигур.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.

Вероятность и геометрия. Независимые повторения испытаний с двумя исходами. Статистические методы обработки информации. Гауссова кривая. Закон больших чисел. Формулы сложения, приведения, двойного аргумента, понижения степени.

Основная цель - формирование первичных представлений о комбинаторных задачах, статистических методов обработки информации, независимых повторений испытаний в вероятностных заданиях. Овладение умением применения классической вероятностной схемы, схемы Бернулли, закона больших чисел. Развитие понимания, что реальный мир подчиняется не только детерминированным, но и статистическим закономерностям и умения использовать их для решения задач повседневной жизни.

Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств.

Равносильность уравнений. Общие методы решения уравнений. Уравнения с модулями. Иррациональные уравнения. Доказательство неравенств. Решение рациональных неравенств с одной переменной. Неравенства с модулями. Иррациональные неравенства. Уравнения и неравенства с двумя переменными. Диофантовы уравнения. Системы уравнений. Уравнения и неравенства с параметрами.

Основная цель - формирование представлений об уравнениях, неравенствах и их системах, о решении уравнения, неравенства и системы, об уравнениях и неравенствах с параметром. Овладение навыками общих методов решения уравнений, неравенств и их систем. Овладение умением решения уравнений и неравенств с параметрами, нахождения всех возможных решений, в зависимости от значения параметра; обобщение и систематизация имеющихся сведений об уравнениях, неравенствах, системах и методах их решения; познакомиться с общими методами решения. Развитие умения проводить аргументированные рассуждения, делать логически обоснованные выводы, отличать доказанные утверждения от не доказанных, ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи.

Основная цель - уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для решения задач разного уровня сложности на основе изученного материала. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для решения задач на основе изученных формул и свойств фигур.

Геометрия (68 часов)

Содержание курса геометрии 11 класса включает следующие тематические блоки:

№	Тема	Количество часов	Контрольных работ	Количество зачётов
1	Многогранники	10		1
2	Цилиндр, конус, шар	14		1
3	Объемы тел	22	1	
4	Повторение	22	2	

Цилиндр, конус, шар.

Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

Объемы тел.

Объем прямоугольного параллелепипеда. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объем шара и площадь сферы. Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.

Повторение. Решение задач.

Треугольники. Четырехугольники. Окружность. Многогранники. Тела вращения. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для решения задач на основе изученных формул и свойств фигур.

Тематический поурочный план учебного предмета «МАТЕМАТИКА» 11 класс

№ урока	Тема урока	Всего часов	Примечание
Повторение курса 10 класса 6			
1	Контрольная работа , входящая	1	
2	повторение	1	
3	Повторение курса 10 класса	1	
4	Повторение курса 10 класса	1	
5	Повторение курса 10 класса	1	
6	Повторение курса 10 класса	1	
Многогранники 10			
7	п25.Понятие многогранника.	1	
8	п27.Призма. Площадь призмы.	1	
9	п27.Призма. Площадь призмы.	1	
10	Решение задач	1	
11	п28. Пирамида	1	
12	п29. Правильная пирамида	1	
13	п30. Усеченная пирамида	1	
14	Решение задач по теме «Пирамида»	1	
15	Решение задач по теме «Пирамида»	1	
16	тест по теме многогранники	1	
Степени и корни. Степенные функции 24			
17	Понятие корня n-ой степени из действительного числа	1	
18	Понятие корня n-ой степени из действительного числа	1	
19	Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики	1	
20	Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики	1	
21	Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики	1	
22	Свойства корня n-ой степени	1	
23	Свойства корня n-ой степени	1	
24	Свойства корня n-ой степени	1	
25	Преобразование выражений, содержащих радикалы	1	
26	Преобразование выражений, содержащих радикалы	1	
27	Преобразование выражений, содержащих радикалы	1	
28	Преобразование выражений, содержащих радикалы	1	
29	Преобразование выражений, содержащих радикалы	1	
30	Контрольная работа	1	
31	Обобщение понятия о показателе степени	1	
32	Обобщение понятия о показателе степени	1	
33	Обобщение понятия о показателе степени	1	

34	Степенные функции, их свойства и графики	1	
35	Степенные функции, их свойства и графики	1	
36	Степенные функции, их свойства и графики	1	
37	Степенные функции, их свойства и графики	1	
38	Контрольная работа	1	
39	Извлечение корня из комплексного числа	1	
40	Извлечение корня из комплексного числа	1	
Цилиндр. Конус. Шар 14			
41	59. Понятие цилиндра	1	
42	60. Площадь цилиндра. Решение задач.	1	
43	60. Площадь цилиндра. Решение задач.	1	
44	Решение задач по теме «Цилиндр»	1	
45	Самостоятельная работа по теме «Цилиндр»	1	
46	61. Понятие конуса	1	
47	62. Площадь конуса	1	
48	63. Усеченный конус	1	
49	Решение задач по теме «Конус»	1	
50	Самостоятельная работа по теме «Конус»	1	
51	64-65. Сфера и шар. Уравнение сферы	1	
52	66. Взаимное расположение сферы плоскости	1	
53	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
54	Заклучительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
55	67. Касательная плоскость к сфере	1	
56	68. Площадь сферы	1	
Показательная и логарифмическая функции 30			
57	Показательная функция, ее свойства и график	1	
58	Показательная функция, ее свойства и график	1	
59	Показательная функция, ее свойства и график	1	
60	Показательные уравнения	1	
61	Заклучительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
62	Заклучительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
63	Показательные уравнения	1	
64	Показательные уравнения	1	
65	Показательные неравенства	1	
66	Показательные неравенства	1	
67	Заклучительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
68	Заклучительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
69	Понятие логарифма	1	
70	Понятие логарифма	1	
71	Логарифмическая функция, ее свойства и график	1	
72	Логарифмическая функция, ее свойства и график	1	
73	Заклучительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
74	Заклучительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	

75	Логарифмическая функция, ее свойства и график	1	
76	Контрольная работа	1	
77	Свойства логарифмов	1	
78	Свойства логарифмов	1	
79	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
80	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
81	Свойства логарифмов	1	
82	Свойства логарифмов	1	
83	Логарифмические уравнения	1	
84	Логарифмические уравнения	1	
85	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
86	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
87	Логарифмические уравнения	1	
88	Логарифмические уравнения	1	
89	Логарифмические неравенства	1	
90	Логарифмические неравенства	1	
91	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
92	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
93	Логарифмические неравенства	1	
94	Дифференцирование показательной и логарифмической функции	1	
95	Дифференцирование показательной и логарифмической функции	1	
96	Дифференцирование показательной и логарифмической функции	1	
97	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
98	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
99	Контрольная работа	1	
100	Контрольная работа	1	
Первообразная и интеграл 8			
101	Первообразная и неопределенный интеграл	1	
102	Первообразная и неопределенный интеграл	1	
103	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
104	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
105	Первообразная и неопределенный интеграл	1	
106	Определенный интеграл	1	
107	Определенный интеграл	1	
108	Определенный интеграл	1	
109	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	

110	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
111	Определенный интеграл	1	
112	Контрольная работа	1	
Объемы тел 22 часов			
113	74-75. Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	
114	74-75. Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	
115	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
116	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
117	Самостоятельная работа по теме «Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда»	1	
118	76. Объем прямой призмы	1	
119	77. Объем цилиндра	1	
120	Объем прямой призмы и цилиндра	1	
121	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
122	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
123	Объем прямой призмы и цилиндра	1	
124	Самостоятельная работа по теме «Объем прямой призмы и цилиндра»	1	
125	78-79. Объем наклонной призмы	1	
126	80. Объем пирамиды	1	
127	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
128	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
129	80. Объем пирамиды	1	
130	80. Объем пирамиды	1	
131	81. Объем конуса	1	
132	81. Объем конуса	1	
133	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
134	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
135	81. Объем конуса	1	
136	Самостоятельная работа по теме «Объем наклонной призмы, пирамиды, конуса»	1	
137	82. Объем шара	1	
138	83. Объем шарового сегмента, шарового слоя, сектора	1	
139	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
140	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	

141	Решение задач по теме «Объем шара и его частей, Площадь сферы»	1	
142	Решение задач по теме «Объем шара и его частей, Площадь сферы»	1	
143	Решение задач по теме «Объем шара и его частей, Площадь сферы»	1	
144	Контрольная работа по теме «Объем шара и его частей. Площадь сферы»	1	
145	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
146	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
Элементы теории вероятностей и математической статистики 8			
147	Вероятность и геометрия	1	
148	Вероятность и геометрия	1	
149	Независимые повторения испытаний с двумя исходами	1	
150	Независимые повторения испытаний с двумя исходами	1	
151	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
152	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
153	Независимые повторения испытаний с двумя исходами	1	
154	Статистические методы обработки информации	1	
155	Статистические методы обработки информации	1	
156	Гауссова кривая. Закон больших чисел	1	
157	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
158	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	1	
Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств. 34			
159	Равносильность уравнений	1	
160	Равносильность уравнений	1	
161	Равносильность уравнений	1	
162	Равносильность уравнений	1	
163	Общие методы решения уравнений	1	
164	Общие методы решения уравнений	1	
165	Общие методы решения уравнений	1	
166	Равносильность неравенств	1	
167	Равносильность неравенств	1	
168	Равносильность неравенств	1	
169	Уравнения и неравенства с модулями	1	
170	Уравнения и неравенства с модулями	1	
171	Уравнения и неравенства с модулями	1	
172	Контрольная работа	1	
173	Контрольная работа	1	
174	Иррациональные уравнения и неравенства	1	
175	Иррациональные уравнения и неравенства	1	
176	Иррациональные уравнения и неравенства	1	

177	Уравнения и неравенства с двумя переменными	1	
178	Уравнения и неравенства с двумя переменными	1	
179	Доказательство неравенств	1	
180	Доказательство неравенств	1	
181	Доказательство неравенств		
182	Доказательство неравенств	1	
183	Системы уравнений	1	
184	Системы уравнений	1	
185	Системы уравнений	1	
186	Системы уравнений	1	
187	Контрольная работа	1	
188	Контрольная работа	1	
189	Задачи с параметрами	1	
190	Задачи с параметрами	1	
191	Задачи с параметрами	1	
192	Задачи с параметрами	1	
Обобщающее повторение. 48			
193	Обобщающее повторение.	1	
194	Обобщающее повторение.	1	
195	Обобщающее повторение.	1	
196	Обобщающее повторение.	1	
197	Обобщающее повторение.	1	
198	Обобщающее повторение.	1	
199	Обобщающее повторение.	1	
200	Обобщающее повторение.	1	
201	Обобщающее повторение.	1	
202	Обобщающее повторение.	1	
203	Обобщающее повторение.	1	
204	Обобщающее повторение.	1	

**Рабочая программа по математике 10-11 класс
(профильный уровень)
(Алгебра УМК А.Г.Мордковича , геометрия
УМК Л.С.Атанасяна)
2022-2024**