

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа по математике(алгебре) разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования; Примерной программы по учебным предметам по математике. М.: Просвещение, 2020 г; авторской программы для общеобразовательных школ по предмету алгебра и начала анализа 10 класса, авторы А.Г.Мордкович; Программы для общеобразовательных учреждений. Математика. 5-11 классы. – М.: Дрофа, 2020.

Цель изучения:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся.

Программа определяет ряд задач, решение которых направлено на достижение основных целей основного общего математического образования:

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; 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;
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления.

Место предмета:

- на изучение алгебры и начала анализа в 10 классе отводится 4 часа в неделю (136 учебных часа). В том числе 8 контрольных работ, включая итоговую контрольную работу. Уровень обучения – базовый.
- на изучение алгебры и начала анализа в 11 классе отводится 5 часов в неделю (170 учебных часа). В том числе 8 контрольных работ, включая итоговую контрольную работу. Уровень обучения – базовый.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

10 КЛАСС

Числовые функции

Определение числовой функции и способы ее задания. Свойства функций. Обратная функция.

Контрольная работа №1-1 ч.

Тригонометрические функции

Числовая окружность. Числовая окружность на координатной плоскости Синус и косинус. Тангенс и котангенс. Тригонометрические функции числового аргумента. Тригонометрические функции углового аргумента. Формулы приведения Контрольная работа №2 -2ч.

Функция $y = \sin x$, ее свойства и график. Функция $y = \cos x$, ее свойства и график.

Периодичность функций $y = \sin x$ и $y = \cos x$. Преобразования графиков

тригонометрических функций. Функции $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$, их свойства и графики.

Контрольная работа № 3 – 2 ч.

Тригонометрические уравнения

Арккосинус. Решение уравнения $\cos t = a$. Арксинус. Решение уравнения $\sin t = a$. Арктангенс и арккотангенс. Решение уравнений $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$ Тригонометрические уравнения. Контрольная работа №4- 2ч.

Преобразования тригонометрических выражений

Синус и косинус суммы и разности аргументов Тангенс суммы и разности аргументов Формулы двойного аргумента Преобразование сумм тригонометрических функций в произведения Преобразование выражения $A \sin x + B \cos x$ к виду $C \sin(x + t)$ Контрольная работа №5- 2ч.

Производная

Числовые последовательности. Предел числовой последовательности Сумма бесконечной геометрической прогрессии Предел функции Определение производной Вычисление производных Контрольные работа №6 – 2 ч. Уравнение касательной к графику функции. Применение производной для исследования функций на монотонность и экстремумы. Построение графиков функций. Применение производной для отыскания наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке. Задачи на отыскание наибольших и наименьших значений величин.. Контрольная работа №7- 2ч.

11 КЛАСС

Степени и корни. Степенные функции

Понятие корня n -ой степени из действительного числа.. Свойства корня n -ой степени. Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики. Преобразование выражений, содержащих радикалы. Контрольная работа №1-1 ч. Обобщение понятия о показатели степени. Степенные функции, их свойства и графики.

Показательная и логарифмическая функции

Показательная функция, её свойства и график. Показательные уравнения и неравенства. Контрольная работа №2 -1ч. Понятие логарифма. Логарифмическая функция, её свойства и график. Логарифмические уравнения. Контрольная работа №3 – 1 ч. Логарифмические неравенства. Переход к новому основанию логарифма. Дифференцирование показательной и логарифмической функции. Контрольная работа №4-1ч.

Первообразная и интеграл

Первообразная. Определенный интеграл. Контрольная работа №5 – 1 ч.

Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей

Статистическая обработка данных. Простейшие вероятностные задачи. Сочетания и размещения. Формула Бинома Ньютона. Случайные события и их вероятности. Контрольная работа №6 – 1 ч

Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств

Равносильность уравнений. Общие методы решения уравнений. Решение неравенств с одной переменной. Уравнения и неравенства с двумя переменными. Системы уравнений. Уравнения и неравенства с параметрами
Контрольные работы – 2 ч.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

Личностные результаты

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные результаты

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные результаты

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств;
- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих тригонометрические функции;
- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций;
- описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;
- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;
- вычислять производные элементарных функций, используя справочные материалы;
- исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа;

Формы организации образовательного процесса

Основная форма организации образовательного процесса – индивидуальная.

Основные типы учебных занятий:

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

Технологии, используемые учителем:

1. игровые технологии
2. элементы проблемного обучения
3. технологии уровневой дифференциации
4. здоровьесберегающие технологии
5. ИКТ-технологии.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение	6	1		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
2	Числовые функции	9	1		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
3	Тригонометрические функции	28	2		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
4	Тригонометрические уравнения	13	1		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
5	Преобразования тригонометрических выражений	16	1		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
6	Производная	30	1		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	34	1		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение.	4	1		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
2	Степени и корни. Степенные функции.	25	1		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
3	Показательная и логарифмическая функции.	48	1		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
4	Первообразная и интеграл.	15	1		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
5	Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей	24	1		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
6	Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств	33	1		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
8	Повторение, обобщение, систематизация знаний	21	2		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 КЛАСС

№ урока	Тема урока.	Кол-во часов.	Конт.работы	Дата	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Повторение. Действия с целыми числами, с дробями и с корнями	1		05.09.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
2	Повторение. Действия над многочленами, с алгебраическими дробями и с иррациональными выражениями	1		05.09.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
3	Повторение. Решение алгебраических уравнений, дробно-рациональных уравнений и иррациональных уравнений	1		06.09.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
4	Повторение. Свойства и графики функций	1		06.09.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
5	Входная контрольная работа	1	1	12.09.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
6	Входная контрольная работа			12.09.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
7	Определение числовой функции и способы ее задания.	1		13.09.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
8	Определение числовой функции и способы ее задания.	1		13.09.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
9.	Свойства функций	1		19.09.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
10.	Свойства функций	1		19.09.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
11	Обратная функция.	1		20.09.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
12	Обратная функция	1		20.09.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru

13	Решение задач	1		26.09.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
14	Решение задач	1		26.09.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
15	Самостоятельная работа	1		27.09.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
16	Числовая окружность	1		27.09.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
17	Числовая окружность на координатной плоскости	1		03.10.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
18	Числовая окружность на координатной плоскости	1		03.10.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
19	Синус и косинус. Тангенс и котангенс	1		04.10.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
20	Синус и косинус. Тангенс и котангенс	1		04.10.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
21	Тригонометрические функции числового аргумента	1		10.10.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
22	Тригонометрические функции углового аргумента	1		10.10.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
23	Тригонометрические функции углового аргумента	1		11.10.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
24	Формулы приведения	1		11.10.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
25	Формулы приведения	1		17.10.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
26	Формулы приведения	1		17.10.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
27	Решение задач	1		18.10.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
28	Решение задач	1		18.10.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
29	Контрольная работа	1	1	24.10.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru

30	Контрольная работа	1		24.10.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
31	Функция $y = \sin x$, ее свойства и график	1		25.10.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
32	Функция $y = \sin x$, ее свойства и график	1		25.10.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
33	Функция $y = \cos x$, ее свойства и график	1		07.11.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
34	Периодичность функций $y = \sin x$ и $y = \cos x$	1		07.11.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
35	Периодичность функций $y = \sin x$ и $y = \cos x$	1		08.11.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
36	Преобразования графиков тригонометрических функций	1		08.11.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
37	Преобразования графиков тригонометрических функций	1		14.11.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
38	Функции $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$, их свойства и графики	1		14.11.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
39	Функции $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$, их свойства и графики	1		15.11.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
40	Решение задач	1		15.11.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
41	Контрольная работа	1	1	21.11.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
42.	Контрольная работа	1		21.11.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
43	Анализ контрольной работы	1		22.11.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
44	Арккосинус. Решение уравнения $\cos t = a$	1		22.11.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
45	Арккосинус. Решение уравнения $\cos t = a$	1		28.11.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
46	Арксинус. Решение уравнения $\sin t = a$	1		28.11.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru

47	Арксинус. Решение уравнения $\sin t = a$	1		29.11.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
48	Арктангенс и арккотангенс. Решение уравнений $tg x = a, ctg x = a$	1		29.11.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
49	Арктангенс и арккотангенс. Решение уравнений $tg x = a, ctg x = a$	1		05.12.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
50	Тригонометрические уравнения	1		05.12.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
51	Тригонометрические уравнения	1		06.12.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
52	Тригонометрические уравнения	1		06.12.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
53	Тригонометрические уравнения	1		12.12.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
54	Тригонометрические уравнения	1		12.12.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
55	Контрольная работа	1	1	13.12.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
56	Контрольная работа	1		13.12.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
57	Синус и косинус суммы и разности аргументов	1		19.12.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
58	Синус и косинус суммы и разности аргументов	1		19.12.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
59	Синус и косинус суммы и разности аргументов	1		20.12.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
60	Тангенс суммы и разности аргументов	1		20.12.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
61	Тангенс суммы и разности аргументов	1		26.12.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
62	Формулы двойного аргумента	1		26.12.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
63	Формулы двойного аргумента	1		27.12.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru

64	Формулы двойного аргумента	1		27.12.2023	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
65	Преобразование сумм тригонометрических функций в произведения	1		09.01.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
66	Преобразование сумм тригонометрических функций в произведения	1		09.01.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
67	Решение задач	1		10.01.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
68	Решение задач	1		10.01.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
69	Контрольная работа	1	1	16.01.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
70	Контрольная работа	1		16.01.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
71	Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму	1		17.01.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
72	Преобразование выражения $A\sin x + B\cos x$ к виду $C \sin(x + t)$	1		17.01.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
73	Числовые последовательности	1		23.01.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
74	Предел числовой последовательности	1		23.01.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
75	Предел числовой последовательности	1		24.01.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
76	Сумма бесконечной геометрической прогрессии	1		24.01.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
77	Сумма бесконечной геометрической прогрессии	1		30.01.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
78	Предел функции	1		30.01.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
79	Предел функции	1		31.01.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
80	Определение производной	1		31.01.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru

81	Определение производной	1		06.02.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
82	Вычисление производных	1		06.02.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
83	Вычисление производных	1		07.02.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
84	Вычисление производных	1		07.02.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
85	Контрольная работа	1	1	13.02.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
86	Контрольная работа	1		13.02.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
87	Уравнение касательной к графику функции	1		14.02.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
88	Уравнение касательной к графику функции	1		14.02.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
89	Применение производной для исследования функций на монотонность и экстремумы	1		20.02.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
90	Применение производной для исследования функций на монотонность и экстремумы	1		20.02.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
91	Построение графиков функций.	1		21.02.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
92	Построение графиков функций	1		21.02.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
93	Построение графиков функций	1		27.02.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
94	Решение задач на построение графиков функций	1		27.02.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
95	Решение задач на построение графиков функций	1		28.02.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
96	Применение производной для отыскания наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке	1		28.02.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru

97	Применение производной для отыскания наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке	1		05.03.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
98	Применение производной для отыскания наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке	1		05.03.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
99	Задачи на отыскание наибольших и наименьших значений величин	1		06.03.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
100	Задачи на отыскание наибольших и наименьших значений величин	1		06.03.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
101	Контрольная работа	1	1	12.03.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
102	Контрольная работа	1		12.03.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
103	Функции, обратные функции.	1		13.03.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
104	Функции, обратные функции	1		13.03.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
105	Тригонометрические функции углового аргумента	1		19.03.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
106	Тригонометрические функции углового аргумента	1		19.03.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
107	Формулы приведения	1		20.03.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
108	Формулы приведения	1		20.03.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
109	Тригонометрические уравнения .	1		02.04.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
110	Тригонометрические уравнения	1		02.04.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
111	Тригонометрические уравнения	1		03.04.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
112	Тригонометрические уравнения	1		03.04.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru

113	Тригонометрические уравнения	1		09.04.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
114	Тригонометрические уравнения	1		09.04.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
115	Преобразования тригонометрических выражений	1		10.04.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
116	Преобразования тригонометрических выражений	1		10.04.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
117	Преобразования тригонометрических выражений	1		16.04.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
118	Преобразования тригонометрических выражений	1		16.04.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
119	Производная	1		17.04.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
120	Производная	1		17.04.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
121	Уравнение касательной к графику функции»	1		23.04.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
122	Уравнение касательной к графику функции	1		23.04.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
123	Уравнение касательной к графику функции	1		24.04.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
124	Уравнение касательной к графику функции	1		24.04.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
125	Применение производной для исследования функций	1		07.05.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
126	Применение производной для исследования функций	1		07.05.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
127	Применение производной для исследования функций	1		08.05.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
128	Применение производной для исследования функций	1		08.05.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
129	Решение задач	1		14.05.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru

130	Решение задач	1		14.05.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
131	Решение задач	1		15.05.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
132	Урок-консультация	1		15.05.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
133	Урок-консультация	1		21.05.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
134	Урок-консультация	1		21.05.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
135	Итоговое тестирование	1	1	22.05.2024	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru
136	Итоговое тестирование	1		22.05.2024	

11 КЛАСС

Номер урока	Содержание (разделы, темы)	Контр.раб.	Даты проведения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
			план	факт	
1	Повторение		01.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
2	Повторение		01.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
3	Повторение		02.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
4	Повторение		05.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
5	Понятие корня n -ой степени из действительного числа.		05.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
6	Корень нечетной степени n .		08.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
7	Функция вида $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики.		08.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
8	Построение графиков функции $y = \sqrt[n]{x}$.		09.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
9	Свойства и графики функции $y = \sqrt[n]{x}$, если n - нечетное.		12.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
10	Свойства корня n - ой степени.		12.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
11	Упрощение степенных выражений с любым рациональным показателем.		15.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
12	Преобразование выражения к виду $\sqrt[n]{A}$		15.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
13	Преобразование выражений, содержащих радикалы.		16.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
14	Преобразование выражений, содержащих радикалы		19.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
15	Преобразование выражений, содержащих радикалы		19.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/

16	Вынесение множителя за знак радикала.		22.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
17	Внесение множителя за знак радикала. Преобразование выражений.		22.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
18	Контрольная работа №1 «Степени и корни».	1	23.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
19	Работа над ошибками.		26.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
20	Обобщение понятия о показателе степени		26.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
21	Работа над ошибками. Обобщение понятия о показателе степени.		29.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
22	Преобразование выражения в виде степени с рациональным показателем.		29.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
23	Сокращение дробных выражений, содержащих радикалы.		30.09.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
24	Сокращение дробных выражений, содержащих радикалы.		03.10.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
25	Сокращение дробных выражений, содержащих радикалы.		03.10.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
26	Нахождение производной степенной функции		06.10.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
27	Нахождение производной степенной функции.		06.10.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
28	Решение уравнений графическим методом		07.10.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
29	Решение уравнений графическим методом		10.10.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
30	Показательная функция, ее свойства и график.		10.10.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
31	Показательная функция, ее свойства и график		13.10.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
32	Область определения показательной		13.10.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/

	функции.				
33	Область определения показательной функции		14.10.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
34	Область значений показательной функции.		17.10.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
35	Показательные уравнения		17.10.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
36	Показательные уравнения		20.10.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
37	Решение показательных уравнений с помощью введения новой переменной.		20.10.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
38	Решение показательных уравнений с помощью введения новой переменной.		21.10.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
39	Решение показательных уравнений методом разложения на множители.		24.10.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
40	Решение показательных неравенств.		24.10.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
41	Решение показательных неравенств		27.10.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
42	Контрольная работа №2 «Показательные уравнения и неравенства».	1	27.10.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
43	Контрольная работа №2 «Показательные уравнения и неравенства».		28.10.2023	1	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
44	Работа над ошибками.		07.11.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
45	Понятие логарифма		07.11.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
46	Вычисление логарифмов		10.11.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
47	Логарифмическая функция, её свойства и график.		10.11.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
48	Логарифмическая функция, её свойства и график		11.11.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
49	Область определения и область значений логарифмической функции.		14.11.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
50	Наибольшее и наименьшее значение логарифмической функции.		14.11.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/

51	Наибольшее и наименьшее значение логарифмической функции.		17.11.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
52	Свойства логарифмов		17.11.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
53	Свойства логарифмов		18.11.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
54	Логарифм произведения и логарифм частного.		21.11.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
55	Вычисление логарифмов с применением свойств.		21.11.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
56	Вычисление логарифмов с применением свойств		24.11.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
57	Решение простейших логарифмических уравнений.		24.11.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
58	Решение простейших логарифмических уравнений		25.11.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
59	Решение логарифмических уравнений методом введения новой переменной.		28.11.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
60	Решение логарифмических уравнений различными способами.		28.11.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
61	Решение логарифмических уравнений различными способами.		01.12.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
62	Контрольная работа №3 « Логарифмические уравнения»	1	01.12.2023	1	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
63	Работа над ошибками		02.12.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
64	Логарифмические неравенства.		05.12.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
65	Решение простейших логарифмических неравенств методом интервалов.		05.12.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
66	Решение простейших логарифмических неравенств методом интервалов.		08.12.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
67	Решение простейших логарифмических неравенств		08.12.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/

	различными методами.				
68	Решение простейших логарифмических неравенств различными методами.		09.12.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
69	Переход к новому основанию логарифма.		12.12.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
70	Решение логарифмических уравнений и неравенств, с использованием свойства перехода к новому основанию.		12.12.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
71	Решение логарифмических уравнений и неравенств, с использованием свойства перехода к новому основанию		15.12.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
72	Дифференцирование показательной функции		15.12.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
73	Дифференцирование показательной функции		16.12.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
74	Дифференцирование логарифмической функции		19.12.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
75	Натуральные логарифмы. Функция $y = \ln x$		19.12.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
76	Натуральные логарифмы. Функция $y = \ln x$		22.12.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
77	Контрольная работа №4 «Логарифмические неравенства».	1	22.12.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
78	Работа над ошибками.		23.12.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
79	Определение первообразной. Основное свойство первообразной.		26.12.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
80	Правила отыскания первообразных.		26.12.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
81	Правила отыскания первообразных.		29.12.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
82	Таблица первообразных элементарных		29.12.2023		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/

	функций.				
83	Таблица первообразных элементарных функций.		09.01.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
84	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла.		09.01.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
			12.01.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
85	Понятие определенного интеграла.		12.01.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
86	Понятие определенного интеграла.		13.01.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
87	Формула Ньютона-Лейбница.		16.01.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
88	Формула Ньютона-Лейбница.		16.01.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
89	Вычисление площадей плоских фигур.		19.01.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
90	Вычисление площадей плоских фигур.		19.01.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
91	Контрольная работа №5 «Первообразная и интеграл».	1	20.01.2024	1	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
92	Работа над ошибками.		23.01.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
93	Статистическая обработка данных.		23.01.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
94	Размах измерения, мода измерения, среднее арифметическое. частота варианты.		26.01.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
95	Табличное представление данных.		26.01.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
96	Табличное представление данных.		27.01.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
97	Простейшие вероятностные задачи.		30.01.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
98	Простейшие вероятностные задачи.		30.01.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
99	Вероятность случайного события.		02.02.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
100	Правило умножения.		02.02.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
101	Правило умножения.		03.02.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
102	Сочетания и размещения.		06.02.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
103	Сочетания и размещения		06.02.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
104	Понятие факториала.		09.02.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
105	Число сочетаний из n элементов. Число размещений из n элементов.		09.02.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/

106	Число сочетаний из n элементов. Число размещений из n элементов.		10.02.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
107	Формула бинома Ньютона.		13.02.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
108	Формула бинома Ньютона.		13.02.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
109	Вычисления с помощью бинома Ньютона.		16.02.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
110	Случайные события и их вероятности.		16.02.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
111	Случайные события и их вероятности.		17.02.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
112	Использование комбинаторики для подсчета вероятностей.		20.02.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
113	Использование комбинаторики для подсчета вероятностей.		20.02.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
114	Произведение событий. Независимость событий.		27.02.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
115	Контрольная работа №6 «Элементы математической	1	27.02.2024	1	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
116	Работа над ошибками.		01.03.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
117	Равносильность уравнений.		01.03.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
118	Равносильность уравнений.		02.03.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
119	Проверка корней уравнений.		05.03.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
120	Общие методы решения уравнений.		05.03.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
121	Общие методы решения уравнений.		12.03.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
122	Решение уравнений методом разложения на множители.		12.03.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
123	Решение уравнений методом разложения на множители.		15.03.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
124	Решение уравнений методом введения новой переменной.		15.03.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
125	Решение неравенств с одной переменной.		16.03.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
126	Решение неравенств с одной переменной.		19.03.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/

127	Равносильность неравенств.		19.03.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
128	Равносильность неравенств.		22.03.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
129	Решение систем неравенств.		22.03.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
130	Решение неравенств различными способами.		23.03.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
131	Решение неравенств различными способами.		02.04.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
132	Уравнения с двумя переменными.		02.04.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
133	Уравнения с двумя переменными.		05.04.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
134	Неравенства с двумя переменными.		05.04.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
135	Системы уравнений.		06.04.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
136	Системы уравнений.		09.04.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
137	Решение систем уравнений методом подстановки.		09.04.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
138	Решение систем уравнений методом подстановки.		12.04.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
139	Решение систем уравнений методом алгебраического сложения.		12.04.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
140	Решение систем уравнений методом введения новой переменной.		13.04.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
141	Решение систем уравнений методом введения новой переменной.		16.04.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
142	Уравнения с параметрами.		16.04.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
143	Уравнения с параметрами		19.04.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
144	Неравенства с параметрами.		19.04.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
145	Решение уравнений и неравенств с параметрами.		20.04.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
146	Решение уравнений и неравенств с параметрами.		23.04.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
147	Решение систем уравнений с параметрами.		23.04.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
148	Решение уравнений и неравенств с		26.04.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/

	параметрами.				
149	Контрольная работа №7 «Уравнения и неравенства».	1	26.04.2024	1	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
150	Работа над ошибками.		27.04.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
151	Решение логарифмических, показательных и иррациональных уравнений.		03.05.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
152	Решение логарифмических, показательных и иррациональных неравенств.		03.05.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
153	Решение логарифмических, показательных и иррациональных уравнений.		04.05.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
154	Решение текстовых задач ЕГЭ (задачи на движение, совместную работу, смеси и сплавы)		07.05.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
155	Степени и корни.		07.05.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
156	Степени и корни.		14.05.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
157	Итоговая контрольная работа №8	1	14.05.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
158	Итоговая контрольная работа №8		17.05.2024	1	https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
159	Работа над ошибками. Преобразование выражений, содержащих радикал.		17.05.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
160	Решение задач с использованием производной.		18.05.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
161	Решение задач с использованием производной.		21.05.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
162	Геометрический смысл производной. Уравнение касательной.		21.05.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
163	Геометрический смысл производной. Уравнение касательной		24.05.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
164	Применение основных		24.05.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/

	тригонометрических формул к преобразованию выражений.				
165	Преобразование тригонометрических выражений.		25.05.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
166	Преобразование тригонометрических выражений.		28.05.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
167	Решение практико-ориентированных задач.		28.05.2024		https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
168	Решение практико-ориентированных задач.				https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
169	Задачи на вероятность. Преобразование выражений, содержащих радикал.				https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
170	Итоговый урок				https://resh.edu.ru , https://edu.skysmart.ru/
итого	170ч	8			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

№ п/п	Автор	Название	Год издания	Издательство
1	А. Г. Мордкович.	Алгебра и начала анализа 10-11: Учебник для общеобразовательных учреждений.	2020	М., «Мнемозина»
2	А. Г. Мордкович	Алгебра и начала анализа 10-11: Задачник для общеобразовательных учреждений	2020	М., «Мнемозина»
3	Л.А. Александрова А. Г. Мордкович	Алгебра и начала анализа. 11 класс. Самостоятельные работы.	2020	М., «Мнемозина»
4	А. Г. Мордкович Ю. П. Дудницин, Е.Е.Тульчинская.	Контрольные работы для общеобразовательных учреждений	2020	М., «Мнемозина»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

№ п/п	Автор	Название	Год издания	Издательство
1	Л.О.Денищева, Т.А.Корешкова.	Алгебра и начала анализа 10-11: Математические тесты и зачеты	2018	М., «Мнемозина»
2	П.И.Алтынов	Алгебра и начала анализа: «Тесты»	2019	М., «Дрофа»
3		Электронный учебник «Уроки алгебры»10-11 классы	2018	«Виртуальная школа» Кирилла и Мефодия
4	В.И. Глизбург	Алгебра и начала анализа 10-11	2018	М., «Мнемозина»
5	Б.М.Ивлев, С.И.Шварцбурд	Дидактические материалы по алгебре и начала анализа	2019	М., «Просвещение»
6	Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова	Теория вероятности. Подготовка к ЕГЭ-2020	2020	Легион

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru>,
<https://edu.skysmart.ru/>
<https://nsportal.ru/>,
<https://infourok.ru/>,
<https://multiurok.ru/>