


Муниципальное общеобразовательное учреждение «Байдулинская средняя общеобразовательная школа» муниципального образования «Тереньгульский район» Ульяновской области

«Рассмотрено»
на заседании ШМО
учителей
естественно-
математического цикла
протокол № 1 от
«19»августа2023 г.

Руководитель ШМО
 /Петрова В.И.

«Согласовано»
Заместитель директора
по УР

Т.Н.Ватина/

Протокол №10 от
«29»августа2023г.

«Утверждаю»
Директор
/С.В.Фещенко/
Приказ № 104/3/о
от 31.08.23г.

Рабочая программа по алгебре на 2022-2023 учебный год

Класс: 8

Учитель: Петрова В.И.

Уровень обучения: базовый

Учебник: Г.В. Дорофеев, И.Ф.Шарыгин, С.Б.Суворова, Е.А. Бунимович и др; под ред. Г.В. Дорофеева, И.Ф.Шарыгина.-М.: Просвещение, 2019г.

Количество часов: 102 часа (3 часа в неделю)

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Изучение алгебры в 8-ом классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных, коммуникативных) предметных результатов.

Личностные:

1. сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
2. сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
6. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
7. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
8. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
9. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

1. умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе

- самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
5. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
 6. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
 7. 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;
 8. сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
 9. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
 10. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
 11. 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;
 12. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
 13. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
 14. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
 15. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
 16. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
 17. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные: Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения **в 8 классе:**

Числа и вычисления

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой.

Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10. **Алгебраические выражения**

Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.

Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Уравнения и неравенства

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.

Функции

Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику. Строить графики элементарных функций вида:

$y = \frac{k}{x}$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$, описывать свойства числовой функции

по её графику.

Содержание учебного предмета «Алгебра» 8 класс

1. Алгебраические дроби (20 часов)

Алгебраическая дробь. Основное свойство дроби. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей.

Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби. Степень с целым показателем. Свойства степени с целым показателем. Решение уравнений и задач.

Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)

Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробями. Применять преобразования выражений для решения задач. Выражать переменные из формул (физических, геометрических, описывающих бытовые ситуации). Проводить исследования, выявлять закономерности. Формулировать определение степени с целым показателем. Формулировать, записывать в символической форме и иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Сравнить числа и величины, записанные с использованием степени 10. Выполнять вычисления с реальными данными. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать уравнения с дробными коэффициентами, решать текстовые задачи алгебраическим методом

2. Квадратные корни (15 часов)

Иррациональные числа. Теорема Пифагора. Квадратный корень (арифметический подход). График зависимости $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Кубический корень.

Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)

Формулировать определения квадратного корня из числа. Применять график функции $y = x^2$ для нахождения корней квадратных уравнений, используя при необходимости калькулятор; проводить оценку квадратных корней. Строить график функции $y = x$, исследовать по графику её свойства. Доказывать свойства арифметических квадратных корней; применять их к преобразованию выражений. Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; выполнять знаково-символические действия с использованием обозначений квадратного и кубического корня. Исследовать уравнение $x^2 = a$, находить точные и приближённые корни при $a > 0$. Формулировать определение корня третьей степени; находить значения кубических корней, при необходимости используя калькулятор

3. Квадратные уравнения (19 часов)

Понятие квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Вторая формула корней квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач с помощью составления квадратного уравнения.

Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)

Распознавать квадратные уравнения, классифицировать их. Выводить формулу корней квадратного уравнения. Решать квадратные уравнения — полные и неполные. Проводить простейшие исследования квадратных уравнений. Решать уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной. Наблюдать и анализировать связь между корнями и коэффициентами квадратного уравнения. Формулировать и доказывать теорему Виета, а также обратную теорему, применять эти теоремы для решения разнообразных задач. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат. Распознавать квадратный трёхчлен, выяснять возможность разложения на множители, представлять квадратный трёхчлен в виде произведения линейных множителей. Применять различные приёмы самоконтроля при выполнении преобразований. Проводить исследования квадратных уравнений с буквенными коэффициентами, выявлять закономерности

4. Системы уравнений (20 часов)

Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Уравнение прямой вида $y=kx+l$. Системы уравнений. Решение систем способом сложения. Решение систем уравнений способом подстановки. Решение задач с помощью систем уравнений. Задачи на координатной плоскости.

Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)

Определять, является ли пара чисел решением уравнения с двумя переменными; приводить примеры решений уравнений с двумя переменными. Решать задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными; находить целые решения путём перебора. Распознавать линейные уравнения с двумя переменными; строить прямые — графики линейных уравнений; извлекать из уравнения вида $y = kx + l$ информацию о положении прямой в координатной плоскости. Распознавать параллельные и пересекающиеся прямые по их уравнениям; конструировать уравнения прямых, параллельных данной прямой. Использовать приёмы самоконтроля при построении графиков линейных уравнений. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными; использовать графические представления для исследования систем линейных уравнений; решать простейшие системы, в которых одно из уравнений не является линейным. Применять алгебраический аппарат для решения задач на координатной плоскости. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления системы уравнений; решать составленную систему уравнений; интерпретировать результат.

5. Функции (14 часов)

Чтение графиков. Понятие функции и ее график. Свойства функции.

Линейная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.

Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)

Вычислять значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функций. Строить по точкам графики функций. Описывать свойства функции на основе её графического представления. Моделировать реальные зависимости формулами и графиками. Читать графики реальных зависимостей. Использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями, обогащая опыт выполнения знаково-символических действий. Строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии. Использовать компьютерные программы для построения графиков функций, для исследования положения на координатной плоскости графиков функций в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулу. Распознавать виды изучаемых функций. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида $y = kx$, $y = kx + b$, $y = \frac{k}{x}$ в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулы. Строить графики изучаемых функций; описывать их свойства

6. Вероятность и статистика (9 часов)

Статистические характеристики. Вероятность равновероятных событий. Сложные эксперименты. Геометрические вероятности.

Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)

Характеризовать числовые ряды с помощью различных средних. Находить вероятности событий при равновероятных исходах; решать задачи на вычисление вероятностей с применением комбинаторики. Находить геометрические вероятности.

Повторение (5 ч.)

Распределение учебных часов по разделам программы

№ п/п Глава	Наименование разделов и тем	Всего часов	Контрольные работы
1.	Алгебраические дроби	20	Входная к.р. №1, №2
2.	Квадратные корни	15	№3
3.	Квадратные уравнения	19	Полугодовая к.р., №4
4.	Системы уравнений	20	№5
5.	Функции	14	№6
6.	Вероятность и статистика	9	№7
7.	Повторение	5	Итоговая кр

	Итого за 8 класс:	102	10
--	-------------------	-----	----

Перечень учебно-методического обеспечения

Кл ас с	Учебная програ ма	Учебник	Методические пособия для учителя	Инструментарий по отслеживанию результатов
8	1. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 класс. Сост. ави тель: Т.А.Бур мистров а М. ."Просве щение, 2011	Алгебра. 8 класс: Учеб для общеобраз оват. учреждени й / Г.В. Дорофеев, С. Б. Суворова и др. под ред Г.В. Дорофеева . М.: Просвеще ние, 2014	1. Алгебра. Книга для учителя 8 класс: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / СБ.Суворова и др.М.: Просвещение, 2014 2. Кузнецова Л.В. Алгебра. Контрольные работы. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват учреждений / Л.В. Кузнецова и др. М.: Просвещение, 2014 3.Евстафьева Л.П. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс/ Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. М.: Просвещение, 2013	1. Кузнецова Л.В. Алгебра. Контрольные работы. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовател ьных учреждений / Л.В. Кузнецова и др. М.: Просвещение, 2014 2. Евстафьева Л.П., Карп А.П. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс/ Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. М.: Просвещение, 2014 3. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс. / Л.В. Кузнецова и др. М.: Просвещение, 2014

Рабочая программа по алгебре в 8 классе сформирована с учетом развития программы воспитания.

Тематическое планирование

№п \п	Название темы урока, раздела	Количество часов	Домашнее задание	Дата по плану	Дата по факту
1	Повторение материала 7 класса	1		04.09.	
2.	Что такое алгебраическая дробь	1	П.1.1 3 (б, г,е), 5, 12 (б, в)	06.09	
3..	Что такое алгебраическая дробь	1	№ 7 (б,г,е,з) № 13 (б, г, е) № 14 (б, г, е)	07.09	
4.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1	П.1.2. № 20 (а),№21(б,г), №22(б,г)№23(б,г, е)	11.09	
5.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1	№25(б,г,е)№27(б, г,е) №29(б,г,е)№36(б, г,е)	13.09	
6.	Входная контрольная работа	1	Повторение пройденного материала	14.09	
7.	Сложение и вычитание алгебраических дробей .	1	П.1.3. №49(б,г), №50(б), №51(б,г),№52(б,г, е)№55(б,г,е)	18.09	
8.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	№67(б,г,е)№63(б, г)№66(б,г)№68(б, г)	20.09	
9.	Сложение и вычитание дроби и целого выражения	1	№61(б,г,е)№62(б, г,е)№69(б,г,е)№70 (б,г)	21.09	
10	Умножение и деление	1	П.1.4.	25.09	

	алгебраических дробей		№75(б,г,)№81 (б,г,)№82(б,г,)№83(б,г,)		
11.	Умножение и деление алгебраических дробей	1	№78(б,г,е)№79(б,г,е,з)№80(б,г,е)№84(б,г,е,з)	27.09	
12	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1	П.1.5. 91(б,г,е)№92(б,г)№94б,в)96(б,г,)97(б,г,е)	28.09	
13	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1	№99(б,г,е)№100(б,г) №101б)№102(б)	02.10	
14	КР № 1 по теме «Алгебраические дроби»	1	Повторение изученного материала	04.10	
15.	Степень с целым показателем.	1	П.1.6 106(б,г,е)117, (б,г, е,з)108(б,г,е,з), 113(б,г)	05.10	
16	Степень с целым показателем.	1	119(б,г) 120(б, г) 135 (б,г,е,з)№136(б)	16.10	
17	Степень с целым показателем.	1	125(б,г,е)126(б,г,е) 128, 129, 132(б))	18.10	
18	Свойства степени с целым показателем.	1	П.1.7. 145,147,149(б,г,е) 150(б,г,е)	19.10	
19	Применение свойств степени с целым показателем КР № 2 по теме «Степень с целым показателем»	1	155(б,г,е),157, 159(б,г) 160(б),173	23.10	
20	Решение уравнений и задач	1	П.1.8 165(г,е),166(б,г)167(б,г),168(б,г), 181	25.10	

21	Решение уравнений и задач.	1	176(б,г),177(б,г),171,173	26.10	
22.	Решение задач по теме «Алгебраические дроби»	1	183,184,187,189	30.10	
23	Задача о нахождении стороны квадрата.	1	П.2.1 238(б),240(б)242. 246	01.11	
24	Задача о нахождении стороны квадрата..	1	249(б,г,е),256258(б)269(б,г,е)	02.11	
25	Иррациональные числа	1	П.2.2. 260(б,г,е), 261(б,г,е), 62(б,г)264	06.11	
26	Теорема Пифагора	1	П. 2.3. 274,276, 278	08.11	
27	Квадратный корень. Алгебраический подход. Решение уравнений вида $x^2 = a$	1	П.2.4292,(б,г,е,з), 293(б,г,е), 294(б,г,е)297	09.11	
28	Квадратный корень. Алгебраический подход..	1	299,301(б,г,е)304(б,г,е)305(б,д)	13.11	
29	График зависимости $y = \sqrt{x}$	1	П.2.5 308,310(б,г,е)314 315	15.11	
30	Свойства квадратных корней	1	П.2.6320(б,г,е), 321(б,г,е,з)326(б,г, е)	16.11	
31	Свойства квадратных корней.	1	П. 2.6 336(б,г,е)37(б,г,е) 339(б,г,е)340(б,г,е)	27.11	
32	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	П.2.7 353(б,г,е)354(б,г,е)356(б,г,е), 357(б,г,е)	29.11	

33.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	П.2.7 363 (б,г,е)67(б,г,е)368(б,г,е)371(б,г)	30.11	
34.	Разные задачи на преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	370(б)372(б), 373(б) 376(б)	04.12	
35	Кубический корень	1	П.2.8, 392,392,397	06.12	
36	Разные задачи на применение понятия квадратного и кубического корня	1	396,398,400	07.12	
37	КР № 3 по теме «Квадратные корни»	1	Повторение изученного материала	11.12	
38	Какие уравнения называются квадратными	1	П.3.1 423, 424(а,в),425(б,г)42 6	13.12	
39	Какие уравнения называются квадратными	1	П.3.1 428(б,г),429(б,г) 431(б,г,е)	14.12	
40	Формула корней квадратного уравнения	1	П.3.2 435,436,(б,г,е,з) 442(б,г,е,з)	18.12	
41.	Решение квадратных уравнений по формуле.	1	441(б,г,е)444(б,г,е)	20.12	
42.	Решение квадратных уравнений по формуле.	1	441(б,г,е)444(б,г,е)	21.12	
43.	Решение квадратных уравнений по формуле.	1	445,446(а,б)	25.12	

44.	Квадратные уравнения с четным вторым коэффициентом	1	П.3.3 №449(б,г,е,з) №450(б,г,е,з), №451(б,г,е,з)	27.12	
45	Квадратные уравнения с четным вторым коэффициентом	1	П.3.4 456(б),457(б,г) 459(г), 461(б)	28.12	
46.	Решение задач	1	П.3.4 465(б),466(а)467(б)	08.01	
47.	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	П.3.4 473, 476, 477, 479	10.01	
48	Неполные квадратные уравнения	1	П. 3.5 490(б,е),491(г,е) 492(б,г)493(б,г,е)	11.01	
49.	Решение задач с помощью неполных квадратных уравнений..	1	495(б,г,е), 503(б,г)	15.01	
50	Неполные квадратные уравнения в различных задачах.	1	504(в,г),506(б,г),5 09	17.01	
51.	Теорема Виета. Доказательство и применение .	1	П. 3.6 513(б,г,е),514(б,г, е)515(б,г,е)	18.01	
52.	Теорема Виета	1	П.3.5 517(б,г,е,з),519. (д,е,ж,з),524,	22.01	
53.	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1	. П.3.7 531(б,г),533(б,г,е) 534(б,г),535(б,г,е)	24.01	
54	Разложение квадратного трехчлена на множители	1	538(б,г,е),539(б,г), 540(б,г),542(б,г)	25.01	
55.	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1	543(б,г),544(б,г)54 5(б)	29.01	

56	Решение задач	1	558(б), 561	01.02	
57.	КР № 4 по теме «Квадратные уравнения»	1	Повторение изученного материала	05.02	
58	Линейное уравнение с двумя переменными и его решение	1	П.4.1 572(б),575,576(б,г), 577(б,г),585	07.02	
59	График линейного уравнения с двумя переменными	1	П.4.2 588(б,г),589(б,г,е) 590(б,г),592,595	08.02	
60.	Графики линейных и нелинейных уравнений.	1	П.4.2 598,601(б),602(б), 603(б)	12.02	
61.	Уравнение прямой вида $y=kx+l$. Угловой коэффициент прямой	1	П.4.3 607(б),608(б,г), 610(б,г,д),618(б, г,д)	14.02	
62.	Различные задачи на уравнение прямой вида $y=kx+l$	1	627(б,г), 630	15.02	
63.	Решение задач.	1	621(б,г), 628(б,г),	26.02	
64.	Системы уравнений. Решение систем способом сложения.	1	П.4.4 633(б,г), 635, 636(б,г,е), 637(б)	28.02	
65.	Системы уравнений. Решение систем способом сложения.	1	П.4.4 633(б,г), 635, 636(б,г,е), 637(б)	29.02	
66	Решение систем уравнений способом сложения	1	П.4.4 639(б,г,е), 640(б,г,е)	04.03	
67.	Системы линейных уравнений в различных задачах	1	П.4.4 641(б,г), 645(б,г)	06.03	

			646(б,г)		
68.	Решение систем уравнений способом подстановки	1	П.4.5 650(б,г), 653(б,г), 651(б,г), 652(б,г,е)	07.03	
69.	Решение систем уравнений способом подстановки	1	П.4.5 654(б,г), 655(в), 656(б,г,е), 657(б,г), 659(б)	11.03	
70.	Решение систем уравнений способом подстановки	1	658(б,г),660(б,г), 661(б)662(б,г)	13.03	
71.	Решение задач с помощью систем уравнений	1	П.4.6 664(в,г), 665(б)666(б)	14.03	
72.	Решение задач.	1	П.4.6 668(б), 670(б)674(а)	18.03	
73.	Решение задач.	1	676, 680(б)	20.03	
74.	Задачи на координатной плоскости	1	П .4.7 684(б), 685(б)686(б), 687(б), 688(б)	21.03	
75.	Составление уравнений прямых по различным условиям	1	.4.7 689(б), 692, 693695	25.03	
76.	Решение заданий по теме «Системы уравнений»	1	708, 7112, 714 а	27.03	
77.	КР № 5 по теме «Системы уравнений»	1	Повторение изученного материала	28.03	
78.	Чтение графиков	1	П.5.1. 729, 730, 732, 733	01.04	
79.	Что такое функция	1	П.5.2 737(б), 738(б), 739(б), 740(б,г), 747	03.04	

80.	Что такое функция	1	П.5.2 742, 744(в,г), 746(б,в), 749, 751	04.04	
81.	График функции. Построение графиков функций по точкам	1	П. 5.3 757, 761(б), 760 762(б), 763(а)	15.04	
82.	Соотношение геометрической и алгебраической моделей функций.	1	П. 5.3 764(б), 765(б,г) 766(б,г),	17.04	
83.	Свойства функции по графикам	1	П. 5.4. 776, 783(б,г)782(б), 784	18.04	
84.	Алгебраическая и геометрическая интерпретации свойств функций.	1	П. 5.4 780(в,г), 781(б,г) 785(б,г,е)787(б),	22.04	
85.	Линейная функция	1	П. 5.5 791, 793, 794(б,г,е	14.04	
86.	Скорость роста убывания линейной функции	1	П. 5.5 798 (а), 801, 805	25.04	
87	Построение графиков кусочно-заданных функций и линейная аппроксимация.	1	П.5.5 8079б), 809, 810(б)	29.04	
88.	Функция $y = k/x$ и построение ее графика	1	П. 5.6 817, 819(б)	01.05	
89.	Функция $y=k/x$ и ее график в решении различных задач.	1	П.5.6 820(б), 822(б) 823	02.05	
90.	Решение задач	1	851, 853 а	06.05	
91.	КР № 6 по теме «Функции»	1	Повторение изученного материала	08.05	

92.	Статистические характеристики. Нахождение средних статистических характеристик	1	П.6.1. 858, 859, 864	09.05	
93.	Использование средних статистических характеристик при решении различных задач	1	П.6.1 861, 865	09.05	
94.	Вероятность равновозможных событий. Классическое определение вероятности	1	П. 6.2 868(б,в),869, 871	13.05	
95.	Решение задач на классическое определение вероятности	1	П. 6.2 874,875	13.05	
96.	Сложные эксперименты	1	П. 6.3 883,886	15.05	
97.	Решение задач	1	878, 89	15.05	
98.	Применение понятия геометрической вероятности к решению задач	1	П. 6.4 890,892	16.05	
99.	Решение задач по теме «Вероятность и статистика»	1	899, 907	16.05	
100.	КР № 9 по теме «Вероятность и статистика»	1	Повторение изученного материала	20.05	
101.	Решение задач.	1	Задание на карточках	22.05	
102.	Итоговая контрольная работа	1	КР	23.05	

Электронное обеспечение

<http://window.edu.ru/>

<https://fipi.ru/>

<http://window.edu.>

ru/window/catalog
http://www.school.edu.ru
http://catalog.iot.ru
https://resh.edu.ru/about
https://math-ege.sdangia.ru/
https://alexlarin.net/