

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

города Ульяновска Кадетская школа №7 им. В.В. Кашкадамовой

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО физмат цикла
Протокол № 1 от 30.08.2024 г.
Руководитель ШМО
Е. М. Сафонова

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
Л.П. Акимова

**Рабочая программа
по алгебре
для 8 класса
(102 часа, базовый уровень)**

на 2024 – 2025 учебный год

Ульяновск 2024

Настоящая рабочая программа по алгебре для 8 класса разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки РФ. – М.: Просвещение, 2011 (Стандарты второго поколения) Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897.
2. Алгебра. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [сост. Т.А. Бурмистрова]. – 4-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2018. – 96 с.
3. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ КШ № 7 им. В.В. Кашкадамовой.
4. Учебный план МБОУ КШ № 7 им. В.В. Кашкадамовой на 2022 – 2023 учебный год.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Алгебра. 8 класс : учеб. для общеобразоват. организаций / [С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин]. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2020. – 303 с.
2. Потапов М.К., Шевкин А.В. Алгебра. Рабочая тетрадь. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций. В 2-ух частях. Часть 1. – М.: Просвещение, 2020. – 112 с.
3. Потапов М.К., Шевкин А.В. Алгебра. Рабочая тетрадь. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций. В 2-ух частях. Часть 2. – М.: Просвещение, 2020. – 96 с.
4. Чулков П.В. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / П.В. Чулков, Т.С. Струков. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2020. – 95 с.
5. Потапов М.К. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – 14-е изд. – М.: Просвещение, 2020. – 111 с.
6. Планируемые результаты. Система заданий. Математика. 5 – 6 классы. Алгебра. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова и др.] ; под ред. Г.С. Ковалёвой, О.Б. Логиновой. – М.: Просвещение, 2013. – 176 с. – (Работаем по новым стандартам)

На изучение предмета «Алгебра» в 8 классе отводится 3 часа в неделю, общее количество часов за учебный год 102.

Контрольных работ за год: тематических – 6, итоговая контрольная работа – 1.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательной деятельности система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательных отношений, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении алгебры на уровне основного общего образования, являются:

1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способность 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-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 человеческой науке как о 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 результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательной деятельности, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении алгебры на уровне основного общего образования, являются:

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 схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителями 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 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 решения 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 различных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение принимать индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных и математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные результаты включают в себя: освоенные учащимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения алгебры отражают:

1) умение работать с математическим текстом, (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные язык математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, доказывать математические утверждения;

2) владение базовым понятным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о статических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а так же приводимые к ним уравнения, неравенства; системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать их функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 8 класса

В результате освоения курса алгебры 8 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Простейшие функции. Квадратные корни

Учащийся научится:

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;
- строить графики элементарных функций $y = x$, $y = x^2$, $y = \frac{1}{x}$; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- приводить примеры конечных и бесконечных множеств;
- формулировать определение квадратного корня из числа;
- применять свойства арифметических квадратных корней к преобразованию и сравнению выражений, содержащих корни;
- вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни.

Учащийся получит возможность научиться:

- ✓ проводить исследования, связанные с изучением свойств функций; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т.п.);
- ✓ использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса;
- ✓ находить объединение и пересечение конкретных множеств, разность множеств;
- ✓ приводить примеры несложных классификаций.

Квадратные и рациональные уравнения

Учащийся научится:

- распознавать квадратный трёхчлен, выяснять возможность разложения его на множители, представлять квадратный трёхчлен в виде произведения линейных множителей;
- решать квадратные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним;
- определять наличие корней квадратных уравнений по дискриминанту и коэффициентам;
- распознавать рациональные уравнения, решать их;
- решать текстовые задачи, приводящие к квадратному или рациональному уравнению.

Учащийся получит возможность научиться:

- ✓ овладеть специальными приёмами решения квадратных и рациональных уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- ✓ решать несложные уравнения третьей и четвёртой степеней;
- ✓ решать несложные уравнения с модулями, с применением замены неизвестного, перехода к уравнению-следствию.

Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции

Учащийся научится:

- распознавать прямую пропорциональную зависимость;
- строить график линейной, квадратичной функций с помощью переносов вдоль осей координат и по координатам нескольких точек графика;
- распознавать уравнения прямой и окружности;
- распознавать обратную пропорциональную зависимость;
- использовать перенос по осям координат для построения графика дробно-линейной функции.

Учащийся получит возможность научиться:

- ✓ использовать симметрии относительно прямой при построении графика функции, содержащей модули.

Системы рациональных уравнений

Учащийся научится:

- решать системы рациональных уравнений, применять системы для решения текстовых задач;
- решать текстовые задачи при помощи систем рациональных уравнений;
- использовать функционально-графические представления для решения и исследования уравнений и систем;
- распознавать прямую пропорциональную зависимость;
- строить график линейной, квадратичной функций с помощью переносов вдоль осей координат и по координатам нескольких точек графика;
- распознавать уравнения прямой и окружности;
- распознавать обратную пропорциональную зависимость;
- использовать перенос по осям координат для построения графика дробно-линейной функции;
- иметь представление о вероятности события.

Учащийся получит возможность научиться:

- ✓ решать несложные уравнения второй степени в целых числах;
- ✓ решать несложные текстовые задачи с целочисленными значениями величин;
- ✓ решать несложные задачи на нахождение вероятностей событий.

Содержание учебного предмета

Повторение алгебры за курс 7 класса.

Решение линейных уравнений с одним неизвестным. Способы решения систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными.

Простейшие функции. Квадратные корни.

Числовые неравенства. Координатная ось. Модуль числа. Множества чисел. Декартова система координат на плоскости. Понятие функции. Понятие графика функции.

Функция $y = x$ и её график. Функция $y = x^2$. График функции $y = x^2$. Функция $y = \frac{1}{x}$. График функции $y = \frac{1}{x}$.

Понятие квадратного корня. Арифметический квадратный корень. Свойства арифметических квадратных корней. Квадратный корень из натурального числа.

Квадратные и рациональные уравнения.

Квадратный трёхчлен. Понятие квадратного уравнения. Неполное квадратное уравнение. Решение квадратного уравнения общего вида. Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета. Применение квадратных уравнений к решению задач.

Понятие рационального уравнения. Биквадратное уравнение. Распадающееся уравнение. Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая – нуль. Решение рациональных уравнений. Решение задач при помощи рациональных уравнений.

Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции.

Прямая пропорциональность. График функции $y = kx$. Линейная функция и её график. Равномерное движение. Функция $y = |x|$ и её график.

Функция $y = ax^2$ ($a > 0$). Функция $y = ax^2$ ($a \neq 0$). График функции $y = a(x - x_0)^2 + y_0$. Квадратичная функция и её график.

Обратная пропорциональность. Функция $y = \frac{1}{x}$ ($k > 0$). Функция $y = \frac{1}{x}$ ($k \neq 0$). Дробно-линейная функция и её график.

Системы рациональных уравнений.

Понятие системы рациональных уравнений. Решение систем рациональных уравнений способом подстановки. Решение систем рациональных уравнений другими способами. Решение задач при помощи систем рациональных уравнений.

Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом. Примеры решения уравнений графическим способом.

Повторение алгебры за курс 8 класса.

Распределение учебных часов по разделам программы

Количество часов, отводимых на изучение каждого раздела, и количество контрольных работ по каждому разделу приведено в таблице:

Наименование раздела	Общее кол-во часов	Кол-во контрольных работ
Повторение алгебры за курс 7 класса	4	
Простейшие функции. Квадратные корни	24	2
Квадратные и рациональные уравнения	28	2
Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции	22	1
Системы рациональных уравнений	16	1
Повторение алгебры за курс 8 класса	8	1
Итого	102	7

Тематическое планирование учебного материала

№ п/п	Тема	Количество часов
1	2	3
Повторение алгебры за курс 7 класса (4 часа)		
1.	Решение линейных уравнений с одним неизвестным	1
2.	Способы решения систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными	3
Простейшие функции. Квадратные корни (24 часа)		
3.	Числовые неравенства	2
4.	Координатная ось. Модуль числа	2
5.	Множества чисел	1
6.	Декартова система координат на плоскости	1
7.	Понятие функции	1
8.	Понятие графика функции	1
9.	Функция $y = x$ и её график	2
10.	Функция $y = x^2$	1
11.	График функции $y = x^2$	1
12.	Функция $y = \frac{1}{x}$	1
13.	График функции $y = \frac{1}{x}$	1
14.	<i>Контрольная работа № 1 «Простейшие функции»</i>	1
15.	Понятие квадратного корня	2
16.	Арифметический квадратный корень	2
17.	Свойства арифметических квадратных корней	3
18.	Квадратный корень из натурального числа	1
19.	<i>Контрольная работа № 2 «Квадратные корни»</i>	1
Квадратные и рациональные уравнения (28 часов)		
20.	Квадратный трёхчлен	2
21.	Понятие квадратного уравнения	2

22.	Неполное квадратное уравнение	2
1	2	3
23.	Решение квадратного уравнения общего вида	3
24.	Приведённое квадратное уравнение	2
25.	Теорема Виета	2
26.	Применение квадратных уравнений к решению задач	2
27.	Контрольная работа № 3 «Квадратные уравнения»	1
28.	Понятие рационального уравнения	1
29.	Биквадратные уравнения	2
30.	Распадающиеся уравнения	2
31.	Уравнения, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая – нуль	2
32.	Решение рациональных уравнений	2
33.	Решение задач при помощи рациональных уравнений	2
34.	Контрольная работа № 4 «Рациональные уравнения»	1
Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции (22 часа)		
35.	Прямая пропорциональность	2
36.	График функции $y = kx$	2
37.	Линейная функция и её график	3
38.	Равномерное движение	1
39.	Функция $y = x $ и её график	1
40.	Функция $y = ax^2 (a > 0)$	2
41.	Функция $y = ax^2 (a \neq 0)$	2
42.	График функции $y = a(x - x_0)^2 + y_0$	2
43.	Квадратичная функция и её график	2
44.	Обратная пропорциональность	1
45.	Функция $y = \frac{1}{x} (k > 0)$	1
46.	Функция $y = \frac{1}{x} (k \neq 0)$	1
47.	Дробно-линейная функция и её график	1

48.	<i>Контрольная работа № 5 «Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции»</i>	1
1	2	3
Системы рациональных уравнений (16 часов)		
49.	Понятие системы рациональных уравнений	1
50.	Решение систем рациональных уравнений способом подстановки	3
51.	Решение систем рациональных уравнений другими способами	2
52.	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	4
53.	Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	2
54.	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом	2
55.	Примеры решения уравнений графическим способом	1
56.	<i>Контрольная работа № 6 «Системы рациональных уравнений»</i>	1
Повторение курса алгебры за 8 класс (8 часов)		
57.	Квадратные корни	1
58.	Квадратные уравнения	1
59.	Рациональные уравнения	1
60.	Линейная функция	1
61.	Квадратичная функция	1
62.	Решение систем рациональных уравнений	1
63.	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1
64.	Решение практико-ориентированных задач	1

Литература

1. Алгебра. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [сост. Т.А. Бурмистрова]. – 4-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2018. – 96 с.
2. Алгебра. 8 класс : учеб. для общеобразоват. организаций / [С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин]. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2020. – 303 с.
3. Потапов М.К., Шевкин А.В. Алгебра. Рабочая тетрадь. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций. В 2-ух частях. Часть 1. – М.: Просвещение, 2020. – 112 с.
4. Потапов М.К., Шевкин А.В. Алгебра. Рабочая тетрадь. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций. В 2-ух частях. Часть 2. – М.: Просвещение, 2020. – 96 с.
5. Чулков П.В. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / П.В. Чулков, Т.С. Струков. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2020. – 95 с.
6. Потапов М.К. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – 14-е изд. – М.: Просвещение, 2020. – 111 с.
7. Планируемые результаты. Система заданий. Математика. 5 – 6 классы. Алгебра. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова и др.] ; под ред. Г.С. Ковалёвой, О.Б. Логиновой. – М.: Просвещение, 2013. – 176 с. – (Работаем по новым стандартам)

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Дата проведения	
			по плану	по факту
1	2	3	4	5
Повторение алгебры за курс 7 класса (4 часа)				
1.	Решение линейных уравнений с одним неизвестным	1		
2.	Способы решения систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными	1		
3.	Способы решения систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными	1		
4.	Способы решения систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными	1		
Простейшие функции. Квадратные корни (24 часа)				
5.	Числовые неравенства	1		
6.	Числовые неравенства	1		
7.	Координатная ось. Модуль числа	1		
8.	Координатная ось. Модуль числа	1		
9.	Множества чисел	1		
10.	Декартова система координат на плоскости	1		
11.	Понятие функции	1		
12.	Понятие графика функции	1		
13.	Функция $y = x$ и её график	1		
14.	Функция $y = x$ и её график	1		
15.	Функция $y = x^2$	1		
16.	График функции $y = x^2$	1		
17.	Функция $y = \frac{1}{x}$	1		
18.	График функции $y = \frac{1}{x}$	1		
19.	Контрольная работа № 1 «Простейшие функции»	1		
20.	Понятие квадратного корня	1		
21.	Понятие квадратного корня	1		

1	2	3	4	5
22.	Арифметический квадратный корень	1		
23.	Арифметический квадратный корень	1		
24.	Свойства арифметических квадратных корней	1		
25.	Свойства арифметических квадратных корней	1		
26.	Свойства арифметических квадратных корней	1		
27.	Квадратный корень из натурального числа	1		
28.	Контрольная работа № 2 «Квадратные корни»	1		
Квадратные и рациональные уравнения (28 часов)				
29.	Квадратный трёхчлен	1		
30.	Квадратный трёхчлен	1		
31.	Понятие квадратного уравнения	1		
32.	Понятие квадратного уравнения	1		
33.	Неполное квадратное уравнение	1		
34.	Неполное квадратное уравнение	1		
35.	Решение квадратного уравнения общего вида	1		
36.	Решение квадратного уравнения общего вида	1		
37.	Решение квадратного уравнения общего вида	1		
38.	Приведённое квадратное уравнение	1		
39.	Приведённое квадратное уравнение	1		
40.	Теорема Виета	1		
41.	Теорема Виета	1		
42.	Применение квадратных уравнений к решению задач	1		
43.	Применение квадратных уравнений к решению задач	1		
44.	Контрольная работа № 3 «Квадратные уравнения»	1		
45.	Понятие рационального уравнения	1		
46.	Биквадратные уравнения	1		

47.	Биквадратные уравнения	1		
1	2	3	4	5
48.	Распадающиеся уравнения	1		
49.	Распадающиеся уравнения	1		
50.	Уравнения, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая – нуль	1		
51.	Уравнения, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая – нуль	1		
52.	Решение рациональных уравнений	1		
53.	Решение рациональных уравнений	1		
54.	Решение задач при помощи рациональных уравнений	1		
55.	Решение задач при помощи рациональных уравнений	1		
56.	Контрольная работа № 4 «Рациональные уравнения»	1		
Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции (22 часа)				
57.	Прямая пропорциональность	1		
58.	Прямая пропорциональность	1		
59.	График функции $y = kx$	1		
60.	График функции $y = kx$	1		
61.	Линейная функция и её график	1		
62.	Линейная функция и её график	1		
63.	Линейная функция и её график	1		
64.	Равномерное движение	1		
65.	Функция $y = x $ и её график	1		
66.	Функция $y = ax^2 (a > 0)$	1		
67.	Функция $y = ax^2 (a > 0)$	1		
68.	Функция $y = ax^2 (a \neq 0)$	1		
69.	Функция $y = ax^2 (a \neq 0)$	1		
70.	График функции $y = a(x - x_0)^2 + y_0$	1		
71.	График функции $y = a(x - x_0)^2 + y_0$	1		
72.	Квадратичная функция и её график	1		

73.	Квадратичная функция и её график	1		
1	2	3	4	5
74.	Обратная пропорциональность	1		
75.	Функция $y = \frac{1}{x}$ ($k > 0$)	1		
76.	Функция $y = \frac{1}{x}$ ($k \neq 0$)	1		
77.	Дробно-линейная функция и её график	1		
78.	Контрольная работа № 5 «Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции»	1		
Системы рациональных уравнений (16 часов)				
79.	Понятие системы рациональных уравнений	1		
80.	Решение систем рациональных уравнений способом подстановки	1		
81.	Решение систем рациональных уравнений способом подстановки	1		
82.	Решение систем рациональных уравнений способом подстановки	1		
83.	Решение систем рациональных уравнений другими способами	1		
84.	Решение систем рациональных уравнений другими способами	1		
85.	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	1		
86.	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	1		
87.	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	1		
88.	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	1		
89.	Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	1		
90.	Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	1		
91.	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом	1		
92.	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом	1		
93.	Примеры решения уравнений графическим способом	1		
94.	Контрольная работа № 6 «Системы рациональных уравнений»	1		
Повторение курса алгебры за 8 класс (8 часов)				
95.	Квадратные корни	1		

96.	Квадратные уравнения	1		
1	2	3	4	5
97.	Рациональные уравнения	1		
98.	Линейная функция	1		
99.	Квадратичная функция	1		
100.	Решение систем рациональных уравнений	1		
101.	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1		
102.	Решение практико-ориентированных задач	1		

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков учащихся по курсу «Алгебра»

Согласно Методическому письму «Направления работы учителей математики по исполнению единых требований преподавания предмета на современном этапе развития школы», для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

Критерии оценивания ответов учащихся

Письменных контрольных работ

Отметка	Критерии оценивания
«1»	работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно
«2»	допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере
«3»	допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме
«4»	работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки)
«5»	работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала)

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

Устный ответ

Отметка	Критерии оценивания
«1»	ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу
«2»	не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя
«3»	неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике); имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков
«4»	если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: <ul style="list-style-type: none"> – в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа; – допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя; – допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя
«5»	полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности; правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя; возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя