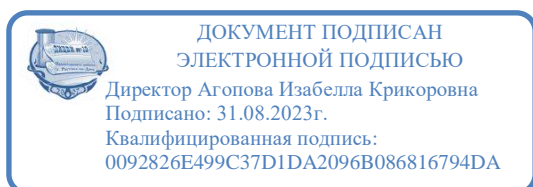


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство общего и профессионального образования Ростовской области**  
**Управление образования города Ростова-на-Дону**  
**МБОУ "Лицей № 13"**



**УТВЕРЖДЕНО**  
Директор МБОУ «Лицей № 13»  
Изабелла Крикоровна Агопова  
Приказ № 293 от «31» 08.2023г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по алгебре

для 8 «А» класса на 2023 – 2024 учебный год

Уровень общего образования основное общее

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование)

Количество часов 100

Учитель Денисова Инна Владимировна

(ФИО)

**Ростов-на-Дону**

**2023**

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

<i>Нормативные акты и учебно-методические документы, на основании которых разработана программа</i>	<p>Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);</p> <p>Областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в действующей редакции);</p> <p>Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577, Минпросвещения России от 11.12.2020 № 712);</p> <p>Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Лицей № 13» на 2023 – 2024 учебный год;</p> <p>Учебный план муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ростова-на-Дону «Лицей № 13» на 2023-2024 учебный год (приказ по МБОУ «Лицей № 13» от 31.08.2023 № 292);</p> <p>Календарный учебный график МБОУ «Лицей № 13» на 2022 – 2023 учебный год (приказ по МБОУ «Лицей № 13» от 15.08.2023 № 281);</p> <p>Рабочая программа воспитания МБОУ «Лицей № 13»;</p> <p>Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения). – М.: Просвещение, 2011</p> <p>Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций/ [сост. Т.А. Бурмистрова]. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2018</p>
<i>Общее количество часов в год, количество часов в неделю, планируемых на изучение данного курса в соответствии с учебным планом лицея</i>	<p>В соответствии с Учебным планом МБОУ «Лицей № 13» на 2023 – 2024 учебный год на изучение данного курса в 2023-2024 учебном году отводится 102 часов (3 часа в неделю). На основании календарного учебного графика МБОУ «Лицей № 13» на 2023-2024 учебный год спланировано 100 часов, 2 часа спланировано за счет блочной подачи учебного материала</p>

## 2.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА, ДИСЦИПЛИНЫ, МОДУЛЯ)

<i>Разделы учебной программы</i>	<i>Характеристика основных видов учебной деятельности</i>	<i>Формы организации учебных занятий</i>	<i>Примечание (использование резерва учебного времени)</i>
<p><b>Повторение курса алгебры 7 класса</b>            Степень числа с целым показателем.            Алгебраические выражения.            Формулы сокращенного умножения.            Алгебраические дроби. Линейные уравнения. Системы линейных уравнений.</p>	<p>Знать правила выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, рациональными числами, степенью числа с целым показателем. Применять формулы сокращённого умножения для преобразования выражений, доказательства тождеств, разложения многочленов на множители и в вычислениях. Решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными. Решать текстовые задачи алгебраическим способом. Применять полученные знания.</p>	<p>Фронтальная            Индивидуальная            Коллективная            Групповая  <i>Входная контрольная работа</i></p>	
<p><b>Глава 1. Простейшие функции.</b>  <b>Квадратные корни</b>  <i>§1. Функции и графики</i>            Числовые неравенства. Координатная ось. Модуль числа. Множества чисел. Декартова система координат на плоскости. Понятие функции. Понятие графика функции.  <i>§2. Функции <math>y = x</math>, <math>y = x^2</math>, <math>y = \frac{1}{x}</math>.</i>            Функция <math>y = x</math> и её график.            Функция <math>y = x^2</math>. График функции <math>y = x^2</math>. Функция <math>y = \frac{1}{x}</math>. График функции <math>y = \frac{1}{x}</math>.  <i>§3. Квадратные корни</i>            Понятие квадратного корня. Арифметический квадратный корень. Свойства арифметических квадратных корней. Квадратный корень из натурального числа.</p>	<p>Формулировать свойства числовых неравенств и применять их при решении задач. Использовать в письменной математической речи обозначения и графические изображения числовых неравенств, теоретико-множественную символику. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств.            Вычислять значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функций. Описывать свойства функций <math>y = x</math>, <math>y = x^2</math>, <math>y = \frac{1}{x}</math> и строить по точкам их графики.            Формулировать определение квадратного корня из числа. Доказывать свойства арифметических квадратных корней; применять их к преобразованию и сравнению выражений, содержащих корни. Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни. Находить точные и приближенные значения корней из положительных чисел. Использовать график функции <math>y = x^2</math> для приближённого нахождения квадратных корней из положительных чисел. Вычислять точные и приближённые значения корней по формулам, используя при необходимости калькулятор или таблицы.</p>	<p>Фронтальная            Индивидуальная            Коллективная            Групповая  <i>Контрольная работа № 1, 2</i></p>	

<p><b>Глава 2. Квадратные и рациональные уравнения</b>  <b>§4. Квадратные уравнения</b>  Квадратный трёхчлен. Понятие квадратного уравнения. Неполное квадратное уравнение. Решение квадратного уравнения общего вида. Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета. Применение квадратных уравнений к решению задач.  <b>§5. Рациональные уравнения</b>  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.</p>	<p>Распознавать квадратный трёхчлен, выяснять возможность разложения его на множители, представлять квадратный трёхчлен в виде произведения линейных множителей. Применять различные формы самоконтроля при решении уравнений.  Распознавать квадратные уравнения. 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.</p>	<p>Фронтальная  Индивидуальная  Коллективная  Групповая  <i>Контрольная работа № 3, 4</i></p>	
<p><b>Глава 3. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции</b>  <b>§6. Линейная функция</b>  Прямая пропорциональность. График функции <math>y = kx</math>. Линейная функция и её график. Равномерное движение. Функция <math>y =  x </math> и её график.  <b>§7. Квадратичная функция</b>  Функция <math>y = ax^2</math> (<math>a &gt; 0</math>). Функция <math>y = ax^2</math> (<math>a \neq 0</math>). График функции <math>y = a(x - x_0)^2 + y_0</math>. Квадратичная функция и её график.  <b>§8. Дробно-линейная функция</b>  Обратная пропорциональность. Функция <math>y = \frac{k}{x}</math> (<math>k &gt; 0</math>). Функция <math>y = \frac{k}{x}</math> (<math>k \neq 0</math>). Дробно-линейная функция и её график.</p>	<p>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.</p>	<p>Фронтальная  Индивидуальная  Коллективная  Групповая  <i>Контрольная работа № 5</i></p>	

<p><b>Глава 4. Системы рациональных уравнений</b>  §9. 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.  §10. Графический способ решения систем уравнений  Графический способ решения системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом. Примеры решения уравнений графическим способом.</p>	<p>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. Конструировать эквивалентные речевые высказывания с использованием алгебраического и геометрического языков.</p>	<p>Фронтальная  Индивидуальная  Коллективная  Групповая  <i>Контрольная работа № 6</i></p>	
<p><b>Итоговое повторение курса алгебры 8 класса</b>  Квадратные корни. Квадратные и рациональные уравнения. Системы рациональных уравнений. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции.</p>	<p>Демонстрировать знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса алгебры 8 класса.  Применять свойства арифметических квадратных корней к преобразованию и сравнению выражений, содержащих корни.  Решать квадратные и рациональные уравнения, системы рациональных уравнений. Решать текстовые задачи при помощи систем рациональных уравнений.  Строить графики линейной, квадратичной, дробно-линейной функций.  Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений;</p>	<p>Фронтальная  Индивидуальная  Коллективная  Групповая  <i>Итоговая контрольная работа</i></p>	

	критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.		
--	---	--	--

## 2.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

<i>Перечень</i>	<i>Описание обеспечения</i>	
<i>Учебники, учебные пособия для обучающихся</i>	Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / [С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников и др.]. – М.: Просвещение, 2018	
<i>Печатные пособия для учителя</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / [С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников и др.]. – М.: Просвещение, 2018</li> <li>2. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2018</li> <li>3. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / П.В. Чулков. – М.: Просвещение, 2018</li> <li>4. Алгебра. Методические рекомендации. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2018</li> </ol>	
<i>Экранно-звуковые пособия (цифровые)</i>	<p>Видеоуроки «Алгебра 8 класс»  Видеофильмы о математиках (Проект Энциклопедия)  Видеофильмы о математике</p>	
<i>Технические средства обучения (средства ИКТ)</i>	Телевизор, ноутбук, мультимедийный проектор, экран (на штативе)	
<i>Цифровые и электронные образовательные ресурсы</i>	<p>Федеральный институт педагогических измерений  Портал информационной поддержки Единого государственного экзамена  Федеральный портал «Российское образование»  Российский общеобразовательный портал  Газета «Математика»  Открытый банк задач ЕГЭ по математике.  Образовательный портал InternetUrok.ru. Видеоуроки по предметам школьной программы  Центр онлайн-обучения «Фоксфорд»  Интерактивная образовательная онлайн-платформа «Учи.ру»  ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»  Вероятность и статистика, 8 класс, ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»  Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Алгебра», 7 -9 класс, АО Издательство «Просвещение»</p>	<p><a href="http://www.fipi.ru">http://www.fipi.ru</a>  <a href="http://www.ege.edu.ru">http://www.ege.edu.ru</a>  <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>  <a href="http://www.school.edu.ru">http://www.school.edu.ru</a>  <a href="http://mat.1september.ru">http://mat.1september.ru</a>  <a href="http://mathege.ru">http://mathege.ru</a>  <a href="http://interneturok.ru">http://interneturok.ru</a>    <a href="http://foxford.ru">http://foxford.ru</a>  <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>    <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a></p>

<i>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.</i>	Линейки, угольники, транспортиры, циркули Доска с координатной сеткой
<i>Демонстрационные пособия</i>	Таблицы по алгебре
<i>Музыкальные инструменты.</i>	
<i>Натуральные объекты и фон.</i>	

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА, ПРЕДМЕТА, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

#### 3.1 ПРЕДМЕТНЫЕ

<i>Обучающийся научится</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться</i>
<i>Числа</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число, арифметический квадратный корень;</li> <li>– использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений;</li> <li>– использовать признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;</li> <li>– выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;</li> <li>– оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;</li> <li>– распознавать рациональные и иррациональные числа и сравнивать их;</li> <li>– представлять рациональные числа в виде десятичной дроби;</li> <li>– упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби;</li> <li>– находить НОД и НОК чисел</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать результаты вычислений при решении практических задач;</li> <li>– выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;</li> <li>– составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов</li> </ul>
<i>Тождественные преобразования</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать понятиями: степень с натуральным показателем, степень с целым отрицательным показателем;</li> <li>– выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;</li> <li>– выполнять преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые; выполнять действия с одночленами и многочленами;</li> <li>– использовать формулы сокращенного умножения для упрощения вычислений значений выражений;</li> <li>– выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения;</li> <li>– раскладывать на множители квадратный трёхчлен;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать смысл записи числа в стандартном виде;</li> <li>– оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа»;</li> <li>– выполнять преобразования и действия с числами, записанными в стандартном виде;</li> <li>– выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем, переходить от записи в виде степени с целым отрицательным показателем к записи в виде дроби;</li> <li>– выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями</li> </ul>	
<i>Уравнения и неравенства</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, числовое неравенство, неравенство, корень уравнения, решение уравнения, равносильные уравнения;</li> <li>– проверять справедливость числовых равенств и неравенств;</li> <li>– решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным, с помощью тождественных преобразований;</li> <li>– проверять, является ли данное число решением уравнения;</li> <li>– решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;</li> <li>– решать квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, с помощью тождественных преобразований;</li> <li>– решать системы несложных линейных уравнений;</li> <li>– решать дробно-линейные уравнения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять и решать линейные уравнения и квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, системы линейных уравнений при решении задач из других учебных предметов;</li> <li>– выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных и квадратных уравнений и систем линейных уравнений при решении задач других учебных предметов;</li> <li>– выбирать соответствующие уравнения или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;</li> <li>– интерпретировать полученный при решении уравнения или системы результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи</li> </ul>
<i>Функции</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, чётность/нечётность функции;</li> <li>– находить значение функции по заданному значению аргумента;</li> <li>– находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;</li> <li>– определять положение точки по её координатам, координаты точки по её положению на координатной плоскости;</li> <li>– по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;</li> <li>– строить график линейной функции;</li> <li>– проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшее и наименьшее значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);</li> <li>– использовать свойства линейной функции и её график при решении задач из других учебных предметов;</li> <li>– иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять приближённые значения координат точки пересечения графиков функций;</li> <li>– строить графики квадратичной функции, обратной пропорциональности</li> </ul>	
<i>Текстовые задачи</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;</li> <li>– строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;</li> <li>– осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;</li> <li>– решать несложные логические задачи методом рассуждений, моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;</li> <li>– составлять план решения задачи; выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;</li> <li>– интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;</li> <li>– анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном направлении, так и в противоположных направлениях;</li> <li>– знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке;</li> <li>– решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;</li> <li>– находить процент от числа, число по его проценту, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины;</li> <li>– решать, осознавать и объяснять идентичность задач разных типов (на работу, на покупки, на движение, на смеси, сплавы, концентрации), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;</li> <li>– овладевать основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать изученные методы и их комбинации для решения изученных типов математических задач;</li> <li>– выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку);</li> <li>– решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;</li> <li>– использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;</li> <li>– применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач</li> </ul>

геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациями	
--	--

### 3.2 ЛИЧНОСТНЫЕ

В воспитании обучающихся подросткового возраста приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Данный ценностный аспект человеческой жизни чрезвычайно важен для личностного развития обучающегося, так как именно ценности во многом определяют его жизненные цели, его поступки, его повседневную жизнь. Выделение данного приоритета в воспитании обучающихся, обучающихся на уровне основного общего образования, связано с особенностями обучающихся подросткового возраста: с их стремлением утвердить себя как личность в системе отношений, свойственных взрослому миру. В этом возрасте особую значимость для обучающихся приобретает становление их собственной жизненной позиции, собственных ценностных ориентаций. Подростковый возраст – наиболее удачный возраст для развития социально значимых отношений обучающихся как на уроках, так и во внеурочной деятельности.

#### 4. КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (8 класс «А») 3 часа в неделю

№ п/п	Дата	Тема урока	Количество часов
<b>Раздел курса: Повторение курса алгебры 7 класса (5 ч)</b>			
<b>Контрольных (лабораторных, практических) работ – 1 (диагностическая)</b>			
1.	01.09	Формулы сокращенного умножения.	1
2.	04.09	Линейные уравнения. Системы линейных уравнений	1
3.	06.09	Алгебраические дроби. Совместные действия с алгебраическими дробями	1
4.	08.09	Решение задач с помощью систем уравнений	1
5.	11.09	<b>Входная контрольная работа</b>	1
<b>Раздел курса: Глава 1. Простейшие функции. Квадратные корни (23 ч)</b>			
<b>Контрольных (лабораторных, практических) работ – 2 (тематические) 1 рейтинговая</b>			
<b>§1. Функции и графики</b>			<b>9</b>
6.	13.09	Анализ контрольной работы. Числовые неравенства (п. 1.1)	1
7.	15.09	Свойства числовых неравенств (п. 1.1)	1
8.	18.09	Координатная ось. Модуль числа (п. 1.2)	1
9.	20.09	Множества чисел (п. 1.3)	1
10.	22.09	Промежутки (п. 1.3)	1
11.	25.09	Декартова система координат на плоскости (п. 1.4)	1
12.	27.09	Понятие функции (п. 1.5)	1
13.	29.09	Способы задания функции (п. 1.5)	1
14.	02.10	Понятие графика функции (п. 1.6)	1
<b>§2. Функции <math>y = x</math>, <math>y = x^2</math>, <math>y = \frac{1}{x}</math></b>			<b>6</b>
15.	04.10	Функция $y = x$ и её график (п. 2.1)	1
16.	06.10	Функция $y = x^2$ (п. 2.2)	1
17.	09.10	График функции $y = x^2$ (п. 2.3)	1
18.	11.10	Функция $y = \frac{1}{x}$ (п. 2.4)	1
19.	13.10	График функции $y = \frac{1}{x}$ (п. 2.5)	1

20.	16.10	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Функции»</i>	1
<b>§3. Квадратные корни</b>			<b>8</b>
21.	18.10	Анализ контрольной работы. Понятие квадратного корня (п. 3.1)	1
22.	20.10	Арифметический квадратный корень. Сравнение чисел (п. 3.2)	1
23.	23.10	<b>Административная контрольная работа за 1 четверть</b>	1
24.	25.10	Анализ контрольной работы. Свойства арифметических квадратных корней (п. 3.3)	1
25.	27.10	Свойства арифметических квадратных корней (п. 3.3)	1
26.	08.11	Преобразование выражений, содержащих корни (п. 3.3)	1
27.	10.11	Квадратный корень из натурального числа (п. 3.4)	1
28.	13.11	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Квадратные корни»</i>	1
<b>Раздел курса: Глава 2. Квадратные и рациональные уравнения (29 ч)</b>			
<b>Контрольных (лабораторных, практических) работ – 2 (тематические)</b>			
<b>§4. Квадратные уравнения</b>			<b>16</b>
29.	15.11	Анализ контрольной работы. Квадратный трёхчлен. Дискриминант (п. 4.1)	1
30.	17.11	Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители (п. 4.1)	1
31.	20.11	Понятие квадратного уравнения (п. 4.2)	1
32.	22.11	Равносильные уравнения (п. 4.2)	1
33.	24.11	Неполное квадратное уравнение (п. 4.3)	1
34.	27.11	Решение неполных квадратных уравнений (п. 4.3)	1
35.	29.11	Решение квадратного уравнения общего вида (п. 4.4)	1
36.	01.12	Решение квадратных уравнений (п. 4.4)	1
37.	04.12	Решение квадратных уравнений с параметром (п. 4.4)	1
38.	06.12	Приведённое квадратное уравнение (п. 4.5)	1
39.	08.12	Решение приведенных квадратных уравнений (п. 4.5)	1
40.	11.12	Теорема Виета (п. 4.6)	1
41.	13.12	Теорема Виета. Решение квадратных уравнений (п. 4.6)	1
42.	15.12	Применение квадратных уравнений к решению задач (п. 4.7)	1
43.	18.12	Применение квадратных уравнений к решению задач (п. 4.7)	1
44.	20.12	<i>Административная контрольная работа за 2 четверть (Контрольная работа № 3 по теме «Квадратные уравнения»)</i>	1

<b>§5. Рациональные уравнения</b>			<b>13</b>
45.	22.12	Анализ контрольной работы. Понятие рационального уравнения (п. 5.1)	1
46.	25.12	Решение рациональных уравнений	1
47.	27.12	Решение биквадратных уравнений (п. 5.2)	1
48.	29.12	Распадающееся уравнение (п. 5.3)	1
49.	10.01	Решение уравнений способом разложения на множители (п. 5.3)	1
50.	12.01	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая – нуль (п. 5.4)	1
51.	15.01	Решение уравнений вида $\frac{P(x)}{Q(x)} = 0$ (п. 5.4)	1
52.	17.01	Решение уравнений вида $\frac{P(x)}{Q(x)} = 0$ (п. 5.4)	1
53.	19.01	Решение рациональных уравнений (п. 5.5)	1
54.	22.01	Решение рациональных уравнений (п. 5.5)	1
55.	24.01	Решение задач при помощи рациональных уравнений (п. 5.6)	1
56.	26.01	Решение задач при помощи рациональных уравнений (п. 5.6)	1
57.	29.01	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Рациональные уравнения»</b>	1
<b>Раздел курса: Глава 3. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции (21 ч)</b>			
<b>Контрольных (лабораторных, практических) работ – 1</b> (тематическая) 1 рейтинговая			
<b>§6. Линейная функция</b>			<b>8</b>
58.	31.01	Анализ контрольной работы. Прямая пропорциональность (п. 6.1)	1
59.	02.02	График функции $y = kx$ (п. 6.2)	1
60.	05.02	График функции $y = kx$ (п. 6.2)	1
61.	07.02	Линейная функция и её график (п. 6.3)	1
62.	09.02	График линейной функции (п. 6.3)	1
63.	12.02	Решение задач по теме «Линейная функция» (п. 6.3)	1
64.	14.02	Равномерное движение (п. 6.4)	1
65.	16.02	Функция $y =  x $ и её график (п. 6.5)	1
<b>§7. Квадратичная функция</b>			<b>8</b>
66.	19.02	Функция $y = ax^2$ ( $a > 0$ ) (п. 7.1)	1
67.	21.02	Функция $y = ax^2$ ( $a > 0$ ) (п. 7.1)	1
68.	26.02	Функция $y = ax^2$ ( $a \neq 0$ ) (п. 7.2)	1
69.	28.02	Функция $y = ax^2$ ( $a \neq 0$ ) (п. 7.2)	1

70.	01.03	График функции $y = a(x - x_0)^2 + y_0$ (п. 7.3)	1
71.	04.03	График функции $y = a(x - x_0)^2 + y_0$ (п. 7.3)	1
72.	06.03	Квадратичная функция и её график (п. 7.4)	1
73.	11.03	Квадратичная функция и её график (п. 7.4)	1
74.	13.03	Решение задач по теме «Квадратичная функция» (п. 7.4)	1
<b>§8. Дробно-линейная функция</b>			<b>5</b>
75.	15.03	Обратная пропорциональность Функция $y = \frac{k}{x}$ ( $k > 0$ ) (п.8.1- 8.2)	1
76.	18.03	<b>Административная контрольная работа за 3 четверть (Контрольная работа № 5 по теме «Функции и графики»)</b>	1
77.	20.03	Функция $y = \frac{k}{x}$ ( $k \neq 0$ ) (п. 8.3)	1
78.	22.03	Дробно-линейная функция и её график (п. 8.4)	1
79.	01.04	Дробно-линейная функция и её график (п. 8.4)	1
<b>Раздел курса: Глава 4. Системы рациональных уравнений (19 ч)</b>			
<b>Контрольных (лабораторных, практических) работ – 1 (тематическая)</b>			
<b>§9. Системы рациональных уравнений</b>			<b>10</b>
80.	03.04	Анализ контрольной работы. Понятие системы рациональных уравнений (п. 9.1)	1
81.	05.04	Системы рациональных уравнений первой и второй степени (п. 9.1)	1
82.	08.04	Решение систем рациональных уравнений способом подстановки (п. 9.2)	1
83.	10.04	Решение систем рациональных уравнений способом подстановки (п. 9.2)	1
84.	12.04	Решение систем рациональных уравнений другими способами (п. 9.3)	1
85.	15.04	Решение систем рациональных уравнений другими способами (п. 9.3)	1
86.	17.04	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений (п. 9.4)	1
87.	19.04	Решение задач на работу при помощи систем рациональных уравнений (п. 9.4)	1
88.	22.04	Решение задач на работу при помощи систем рациональных уравнений (п. 9.4)	1
89.	24.04	Решение текстовых задач при помощи систем рациональных уравнений (п. 9.4)	1
<b>§10. Графический способ решения систем уравнений</b>			<b>9</b>
90.	26.04	Графический способ решения системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными (п. 10.1)	1
91.	27.04	Графический способ решения системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными (п. 10.1)	1

92.	03.05	Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными (п. 10.2)	1
93.	06.05	Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными (п. 10.2)	1
94.	08.05	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом (п. 10.3)	1
95.	13.05	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом (п. 10.3)	1
96.	15.05	Примеры решения уравнений графическим способом (п. 10.4)	1
97.	17.05	Примеры решения уравнений графическим способом (п. 10.4)	1
98.	20.05	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Системы рациональных уравнений»</i>	1
<b><i>Раздел курса: <u>Итоговое повторение (2 ч)</u></i></b>			
<b><i>Контрольных (лабораторных, практических) работ –</i></b>			
99.	22.05	Анализ контрольной работы. Применение квадратных уравнений к решению задач	1
100.	24.05	Обобщающий урок	1





СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического  
совета МБОУ «Лицей № 13»

от 30 августа 2023 года №1

Алина Владимировна Демидова



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Заместитель директора по УВР  
Демидова Алина Владимировна  
Подписано: 30.08.2023г.  
Квалифицированная подпись:  
40B360942F31E16FDBEAB0E18D96FA88

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Карине Германовна Еремян

31 августа 2023 года



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Заместитель директора по УВР  
Еремян Карине Германовна  
Подписано: 31.08.2023г.  
Квалифицированная подпись:  
4E7VBD831EF31D995F5677F31BD2C4A0

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство общего и профессионального образования Ростовской области**  
**Управление образования города Ростова-на-Дону**  
**МБОУ "Лицей № 13"**

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МБОУ «Лицей № 13»  
\_\_\_\_\_ И.К. Агопова  
Приказ № 293 от «31»08.2023г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по алгебре

для 8 «Б» класса на 2023 – 2024 учебный год

Уровень общего образования основное общее

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование)

Количество часов 100

Учитель Денисова Инна Владимировна

(ФИО)

## 1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

<p><i>Нормативные акты и учебно-методические документы, на основании которых разработана программа</i></p>	<p>Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции); Областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в действующей редакции); Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577, Минпросвещения России от 11.12.2020 № 712); Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Лицей № 13» на 2023 – 2024 учебный год; Учебный план муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ростова-на-Дону «Лицей № 13» на 2023-2024 учебный год (приказ по МБОУ «Лицей № 13» от 31.08.2023 № 292); Календарный учебный график МБОУ «Лицей № 13» на 2022 – 2023 учебный год (приказ по МБОУ «Лицей № 13» от 15.08.2023 № 281); Рабочая программа воспитания МБОУ «Лицей № 13»; Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения). – М.: Просвещение, 2011 Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / [сост. Т.А. Бурмистрова]. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2018</p>
<p><i>Общее количество часов в год, количество часов в неделю, планируемых на изучение данного курса в соответствии с учебным планом лицея</i></p>	<p>В соответствии с Учебным планом МБОУ «Лицей № 13» на 2023 – 2024 учебный год на изучение данного курса в 2023-2024 учебном году отводится 102 часов (3 часа в неделю). На основании календарного учебного графика МБОУ «Лицей № 13» на 2023-2024 учебный год спланировано 100 часов, 2 часа спланировано за счет блочной подачи учебного материала</p>

## 2.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА, ДИСЦИПЛИНЫ, МОДУЛЯ)

Разделы учебной программы	Характеристика основных видов учебной деятельности	Формы организации учебных занятий	Примечание (использование резерва учебного времени)
<p><b>Повторение курса алгебры 7 класса</b>            Степень числа с целым показателем.            Алгебраические выражения.            Формулы сокращенного умножения.            Алгебраические дроби. Линейные уравнения. Системы линейных уравнений.</p>	<p>Знать правила выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, рациональными числами, степенью числа с целым показателем. Применять формулы сокращённого умножения для преобразования выражений, доказательства тождеств, разложения многочленов на множители и в вычислениях. Решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными. Решать текстовые задачи алгебраическим способом. Применять полученные знания.</p>	<p>Фронтальная            Индивидуальная            Коллективная            Групповая  <i>Входная контрольная работа</i></p>	
<p><b>Глава 1. Простейшие функции. Квадратные корни</b>  <i>§1. Функции и графики</i>            Числовые неравенства. Координатная ось. Модуль числа. Множества чисел. Декартова система координат на плоскости. Понятие функции. Понятие графика функции.  <i>§2. Функции <math>y = x</math>, <math>y = x^2</math>, <math>y = \frac{1}{x}</math>.</i>            Функция <math>y = x</math> и её график.            Функция <math>y = x^2</math>. График функции <math>y = x^2</math>. Функция <math>y = \frac{1}{x}</math>. График функции <math>y = \frac{1}{x}</math>.  <i>§3. Квадратные корни</i>            Понятие квадратного корня. Арифметический квадратный корень. Свойства арифметических квадратных корней. Квадратный корень из натурального числа.</p>	<p>Формулировать свойства числовых неравенств и применять их при решении задач. Использовать в письменной математической речи обозначения и графические изображения числовых неравенств, теоретико-множественную символику. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств.            Вычислять значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функций. Описывать свойства функций <math>y = x</math>, <math>y = x^2</math>, <math>y = \frac{1}{x}</math> и строить по точкам их графики.            Формулировать определение квадратного корня из числа. Доказывать свойства арифметических квадратных корней; применять их к преобразованию и сравнению выражений, содержащих корни. Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни. Находить точные и приближенные значения корней из положительных чисел. Использовать график функции <math>y = x^2</math> для приближённого нахождения квадратных корней из положительных чисел. Вычислять точные и приближённые значения корней по формулам, используя при необходимости калькулятор или таблицы.</p>	<p>Фронтальная            Индивидуальная            Коллективная            Групповая  <i>Контрольная работа № 1, 2</i></p>	

<p><b>Глава 2. Квадратные и рациональные уравнения</b>  <b>§4. Квадратные уравнения</b>  Квадратный трёхчлен. Понятие квадратного уравнения. Неполное квадратное уравнение. Решение квадратного уравнения общего вида. Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета. Применение квадратных уравнений к решению задач.</p> <p><b>§5. Рациональные уравнения</b>  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.</p>	<p>Распознавать квадратный трёхчлен, выяснять возможность разложения его на множители, представлять квадратный трёхчлен в виде произведения линейных множителей. Применять различные формы самоконтроля при решении уравнений.</p> <p>Распознавать квадратные уравнения. Решать квадратные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним. Определять наличие корней квадратных уравнений по дискриминанту и коэффициентам. Распознавать рациональные уравнения, решать их.</p> <p>Решать текстовые задачи, приводящие к квадратному или рациональному уравнению.</p>	<p>Фронтальная  Индивидуальная  Коллективная  Групповая  <i>Контрольная работа № 3, 4</i></p>	
<p><b>Глава 3. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции</b>  <b>§6. Линейная функция</b>  Прямая пропорциональность. График функции <math>y = kx</math>. Линейная функция и её график. Равномерное движение. Функция <math>y =  x </math> и её график.</p> <p><b>§7. Квадратичная функция</b>  Функция <math>y = ax^2</math> (<math>a &gt; 0</math>). Функция <math>y = ax^2</math> (<math>a \neq 0</math>). График функции <math>y = a(x - x_0)^2 + y_0</math>. Квадратичная функция и её график.</p> <p><b>§8. Дробно-линейная функция</b>  Обратная пропорциональность. Функция <math>y = \frac{k}{x}</math> (<math>k &gt; 0</math>). Функция <math>y = \frac{k}{x}</math> (<math>k \neq 0</math>). Дробно-линейная функция и её график.</p>	<p>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.</p> <p>Распознавать обратную пропорциональную зависимость. Использовать перенос по осям координат для построения графика дробно-линейной функции.</p>	<p>Фронтальная  Индивидуальная  Коллективная  Групповая  <i>Контрольная работа № 5</i></p>	

<p><b>Глава 4. Системы рациональных уравнений</b>  <b>§9. Системы рациональных уравнений</b>  Понятие системы рациональных уравнений. Решение систем рациональных уравнений способом подстановки. Решение систем рациональных уравнений другими способами. Решение задач при помощи систем рациональных уравнений.  <b>§10. Графический способ решения систем уравнений</b>  Графический способ решения системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом. Примеры решения уравнений графическим способом.</p>	<p>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. Конструировать эквивалентные речевые высказывания с использованием алгебраического и геометрического языков.</p>	<p>Фронтальная  Индивидуальная  Коллективная  Групповая  <i>Контрольная работа № 6</i></p>	
<p><b>Итоговое повторение курса алгебры 8 класса</b>  Квадратные корни. Квадратные и рациональные уравнения. Системы рациональных уравнений. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции.</p>	<p>Демонстрировать знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса алгебры 8 класса.  Применять свойства арифметических квадратных корней к преобразованию и сравнению выражений, содержащих корни.  Решать квадратные и рациональные уравнения, системы рациональных уравнений. Решать текстовые задачи при помощи систем рациональных уравнений.  Строить графики линейной, квадратичной, дробно-линейной функций.  Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений;</p>	<p>Фронтальная  Индивидуальная  Коллективная  Групповая  <i>Итоговая контрольная работа</i></p>	

критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.

## 2.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

<i>Перечень</i>	<i>Описание обеспечения</i>	
<i>Учебники, учебные пособия для обучающихся</i>	Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / [С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников и др.]. – М.: Просвещение, 2018	
<i>Печатные пособия для учителя</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / [С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников и др.]. – М.: Просвещение, 2018</li> <li>2. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2018</li> <li>3. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / П.В. Чулков. – М.: Просвещение, 2018</li> <li>4. Алгебра. Методические рекомендации. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2018</li> </ol>	
<i>Экранно-звуковые пособия (цифровые)</i>	Видеоуроки «Алгебра 8 класс» Видеофильмы о математиках (Проект Энциклопедия) Видеофильмы о математике	
<i>Технические средства обучения (средства ИКТ)</i>	Телевизор, ноутбук, мультимедийный проектор, экран (на штативе)	
<i>Цифровые и электронные образовательные ресурсы</i>	Федеральный институт педагогических измерений Портал информационной поддержки Единого государственного экзамена Федеральный портал «Российское образование» Российский общеобразовательный портал Газета «Математика» Открытый банк задач ЕГЭ по математике. Образовательный портал InternetUrok.ru. Видеоуроки по предметам школьной программы Центр онлайн-обучения «Фоксфорд» Интерактивная образовательная онлайн-платформа «Учи.ру» ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России» Вероятность и статистика, 8 класс, ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России» Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Алгебра», 7 -9 класс, АО Издательство «Просвещение»	<a href="http://www.fipi.ru">http://www.fipi.ru</a> <a href="http://www.ege.edu.ru">http://www.ege.edu.ru</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://www.school.edu.ru">http://www.school.edu.ru</a> <a href="http://mat.1september.ru">http://mat.1september.ru</a> <a href="http://mathege.ru">http://mathege.ru</a> <a href="http://interneturok.ru">http://interneturok.ru</a>  <a href="http://foxford.ru">http://foxford.ru</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>  <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>



<i>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.</i>	Линейки, угольники, транспортиры, циркули Доска с координатной сеткой
<i>Демонстрационные пособия</i>	Таблицы по алгебре
<i>Музыкальные инструменты.</i>	
<i>Натуральные объекты и фон.</i>	

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА, ПРЕДМЕТА, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

#### 3.1 ПРЕДМЕТНЫЕ

<i>Обучающийся научится</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться</i>
<i>Числа</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число, арифметический квадратный корень;</li> <li>– использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений;</li> <li>– использовать признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;</li> <li>– выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;</li> <li>– оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;</li> <li>– распознавать рациональные и иррациональные числа и сравнивать их;</li> <li>– представлять рациональные числа в виде десятичной дроби;</li> <li>– упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби;</li> <li>– находить НОД и НОК чисел</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать результаты вычислений при решении практических задач;</li> <li>– выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;</li> <li>– составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов</li> </ul>
<i>Тождественные преобразования</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать понятиями: степень с натуральным показателем, степень с целым отрицательным показателем;</li> <li>– выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать смысл записи числа в стандартном виде;</li> <li>– оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа»;</li> <li>– выполнять преобразования и действия с числами, записанными в стандартном виде;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые; выполнять действия с одночленами и многочленами;</li> <li>– использовать формулы сокращенного умножения для упрощения вычислений значений выражений;</li> <li>– выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения;</li> <li>– раскладывать на множители квадратный трёхчлен;</li> <li>– выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем, переходить от записи в виде степени с целым отрицательным показателем к записи в виде дроби;</li> <li>– выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов</li> </ul>
<i>Уравнения и неравенства</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, числовое неравенство, неравенство, корень уравнения, решение уравнения, равносильные уравнения;</li> <li>– проверять справедливость числовых равенств и неравенств;</li> <li>– решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным, с помощью тождественных преобразований;</li> <li>– проверять, является ли данное число решением уравнения;</li> <li>– решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;</li> <li>– решать квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, с помощью тождественных преобразований;</li> <li>– решать системы несложных линейных уравнений;</li> <li>– решать дробно-линейные уравнения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять и решать линейные уравнения и квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, системы линейных уравнений при решении задач из других учебных предметов;</li> <li>– выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных и квадратных уравнений и систем линейных уравнений при решении задач других учебных предметов;</li> <li>– выбирать соответствующие уравнения или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;</li> <li>– интерпретировать полученный при решении уравнения или системы результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи</li> </ul>
<i>Функции</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, чётность/нечётность функции;</li> <li>– находить значение функции по заданному значению аргумента;</li> <li>– находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшее и наименьшее значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);</li> <li>– использовать свойства линейной функции и её график при решении задач из других учебных предметов;</li> <li>– иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять положение точки по её координатам, координаты точки по её положению на координатной плоскости;</li> <li>– по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;</li> <li>– строить график линейной функции;</li> <li>– проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);</li> <li>– определять приближённые значения координат точки пересечения графиков функций;</li> <li>– строить графики квадратичной функции, обратной пропорциональности</li> </ul>	
<i>Текстовые задачи</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;</li> <li>– строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;</li> <li>– осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;</li> <li>– решать несложные логические задачи методом рассуждений, моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;</li> <li>– составлять план решения задачи; выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;</li> <li>– интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;</li> <li>– анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном направлении, так и в противоположных направлениях;</li> <li>– знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать изученные методы и их комбинации для решения изученных типов математических задач;</li> <li>– выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку);</li> <li>– решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;</li> <li>– использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;</li> <li>– применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач</li> </ul>

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;</li> <li>– находить процент от числа, число по его проценту, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины;</li> <li>– решать, осознавать и объяснять идентичность задач разных типов (на работу, на покупки, на движение, на смеси, сплавы, концентрации), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;</li> <li>– овладевать основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациями</li> </ul> |  |
|---|--|

### 3.2. ЛИЧНОСТНЫЕ

В воспитании обучающихся подросткового возраста приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;

- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Данный ценностный аспект человеческой жизни чрезвычайно важен для личностного развития обучающегося, так как именно ценности во многом определяют его жизненные цели, его поступки, его повседневную жизнь. Выделение данного приоритета в воспитании обучающихся, обучающихся на уровне основного общего образования, связано с особенностями обучающихся подросткового возраста: с их стремлением утвердить себя как личность в системе отношений, свойственных взрослому миру. В этом возрасте особую значимость для обучающихся приобретает становление их собственной жизненной позиции, собственных ценностных ориентаций. Подростковый возраст – наиболее удачный возраст для развития социально значимых отношений обучающихся как на уроках, так и во внеурочной деятельности.

#### 4. КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (8 класс «Б») 3 часа в неделю

№ п/п	Дата	Тема урока	Количество часов
<b>Раздел курса: Повторение курса алгебры 7 класса (5 ч)</b>			
<b>Контрольных (лабораторных, практических) работ – 1 (диагностическая)</b>			
1.	01.09	Формулы сокращенного умножения.	1
2.	04.09	Линейные уравнения. Системы линейных уравнений	1
3.	06.09	Алгебраические дроби. Совместные действия с алгебраическими дробями	1
4.	08.09	Решение задач с помощью систем уравнений	1
5.	11.09	<b>Входная контрольная работа</b>	1
<b>Раздел курса: Глава 1. Простейшие функции. Квадратные корни (23 ч)</b>			
<b>Контрольных (лабораторных, практических) работ – 2 (тематические) 1 рейтинговая</b>			
<b>§1. Функции и графики</b>			<b>9</b>
6.	13.09	Анализ контрольной работы. Числовые неравенства (п. 1.1)	1
7.	15.09	Свойства числовых неравенств (п. 1.1)	1
8.	18.09	Координатная ось. Модуль числа (п. 1.2)	1
9.	20.09	Множества чисел (п. 1.3)	1
10.	22.09	Промежутки (п. 1.3)	1
11.	25.09	Декартова система координат на плоскости (п. 1.4)	1
12.	27.09	Понятие функции (п. 1.5)	1
13.	29.09	Способы задания функции (п. 1.5)	1
14.	02.10	Понятие графика функции (п. 1.6)	1

<b>§2. Функции <math>y = x</math>, <math>y = x^2</math>, <math>y = \frac{1}{x}</math></b>			<b>6</b>
15.	04.10	Функция $y = x$ и её график (п. 2.1)	1
16.	06.10	Функция $y = x^2$ (п. 2.2)	1
17.	09.10	График функции $y = x^2$ (п. 2.3)	1
18.	11.10	Функция $y = \frac{1}{x}$ (п. 2.4)	1
19.	13.10	График функции $y = \frac{1}{x}$ (п. 2.5)	1
20.	16.10	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Функции»</b>	1
<b>§3. Квадратные корни</b>			<b>8</b>
21.	18.10	Анализ контрольной работы. Понятие квадратного корня (п. 3.1)	1
22.	20.10	<b>Административная контрольная работа за 1 четверть</b>	1
23.	23.10	Анализ контрольной работы. Арифметический квадратный корень. Сравнение чисел (п. 3.2)	1
24.	25.10	Свойства арифметических квадратных корней (п. 3.3)	1
25.	27.10	Свойства арифметических квадратных корней (п. 3.3)	1
26.	08.11	Преобразование выражений, содержащих корни (п. 3.3)	1
27.	10.11	Квадратный корень из натурального числа (п. 3.4)	1
28.	13.11	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Квадратные корни»</b>	1
<b>Раздел курса: Глава 2. Квадратные и рациональные уравнения (29 ч)</b>			
<b>Контрольных (лабораторных, практических) работ – 2 (тематические)</b>			
<b>§4. Квадратные уравнения</b>			<b>16</b>
29.	15.11	Анализ контрольной работы. Квадратный трёхчлен. Дискриминант (п. 4.1)	1
30.	17.11	Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители (п. 4.1)	1
31.	20.11	Понятие квадратного уравнения (п. 4.2)	1
32.	22.11	Равносильные уравнения (п. 4.2)	1
33.	24.11	Неполное квадратное уравнение (п. 4.3)	1
34.	27.11	Решение неполных квадратных уравнений (п. 4.3)	1
35.	29.11	Решение квадратного уравнения общего вида (п. 4.4)	1
36.	01.12	Решение квадратных уравнений (п. 4.4)	1
37.	04.12	Решение квадратных уравнений с параметром (п. 4.4)	1
38.	06.12	Приведённое квадратное уравнение (п. 4.5)	1

39.	08.12	Решение приведенных квадратных уравнений (п. 4.5)	1
40.	11.12	Теорема Виета (п. 4.6)	1
41.	13.12	Теорема Виета. Решение квадратных уравнений (п. 4.6)	1
42.	15.12	Применение квадратных уравнений к решению задач (п. 4.7)	1
43.	18.12	Применение квадратных уравнений к решению задач (п. 4.7)	1
44.	20.12	<i>Административная контрольная работа за 2 четверть (Контрольная работа № 3 по теме «Квадратные уравнения»)</i>	1
<b>§5. Рациональные уравнения</b>			<b>13</b>
45.	22.12	Анализ контрольной работы. Понятие рационального уравнения (п. 5.1)	1
46.	25.12	Решение рациональных уравнений	1
47.	27.12	Решение биквадратных уравнений (п. 5.2)	1
48.	29.12	Распадающееся уравнение (п. 5.3)	1
49.	10.01	Решение уравнений способом разложения на множители (п. 5.3)	1
50.	12.01	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая – нуль (п. 5.4)	1
51.	15.01	Решение уравнений вида $\frac{P(x)}{Q(x)} = 0$ (п. 5.4)	1
52.	17.01	Решение уравнений вида $\frac{P(x)}{Q(x)} = 0$ (п. 5.4)	1
53.	19.01	Решение рациональных уравнений (п. 5.5)	1
54.	22.01	Решение рациональных уравнений (п. 5.5)	1
55.	24.01	Решение задач при помощи рациональных уравнений (п. 5.6)	1
56.	26.01	Решение задач при помощи рациональных уравнений (п. 5.6)	1
57.	29.01	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Рациональные уравнения»</i>	1
<b>Раздел курса: Глава 3. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции (21 ч)</b> <b>Контрольных (лабораторных, практических) работ – 1</b> (тематическая) 1 рейтинговая			
<b>§6. Линейная функция</b>			<b>8</b>
58.	31.01	Анализ контрольной работы. Прямая пропорциональность (п. 6.1)	1
59.	02.02	График функции $y = kx$ (п. 6.2)	1
60.	05.02	График функции $y = kx$ (п. 6.2)	1
61.	07.02	Линейная функция и её график (п. 6.3)	1
62.	09.02	График линейной функции (п. 6.3)	1
63.	12.02	Решение задач по теме «Линейная функция» (п. 6.3)	1

64.	14.02	Равномерное движение (п. 6.4)	1
65.	16.02	Функция $y =  x $ и её график (п. 6.5)	1
<b>§7. Квадратичная функция</b>			<b>8</b>
66.	19.02	Функция $y = ax^2$ ( $a > 0$ ) (п. 7.1)	1
67.	21.02	Функция $y = ax^2$ ( $a > 0$ ) (п. 7.1)	1
68.	26.02	Функция $y = ax^2$ ( $a \neq 0$ ) (п. 7.2)	1
69.	28.02	Функция $y = ax^2$ ( $a \neq 0$ ) (п. 7.2)	1
70.	01.03	График функции $y = a(x - x_0)^2 + y_0$ (п. 7.3)	1
71.	04.03	График функции $y = a(x - x_0)^2 + y_0$ (п. 7.3)	1
72.	06.03	Квадратичная функция и её график (п. 7.4)	1
73.	11.03	Квадратичная функция и её график (п. 7.4)	1
74.	13.03	Решение задач по теме «Квадратичная функция» (п. 7.4)	1
<b>§8. Дробно-линейная функция</b>			<b>5</b>
75.	15.03	<b>Административная контрольная работа за 3 четверть. (Контрольная работа № 5 по теме «Функции и графики»)</b>	1
76.	18.03	Обратная пропорциональность Функция $y = \frac{k}{x}$ ( $k > 0$ ) (п.8.1- 8.2)	1
77.	20.03	Функция $y = \frac{k}{x}$ ( $k \neq 0$ ) (п. 8.3)	1
78.	22.03	Дробно-линейная функция и её график (п. 8.4)	1
79.	01.04	Дробно-линейная функция и её график (п. 8.4)	1
<b>Раздел курса: Глава 4. Системы рациональных уравнений (19 ч)</b>			
<b>Контрольных (лабораторных, практических) работ – 1 (тематическая)</b>			
<b>§9. Системы рациональных уравнений</b>			<b>10</b>
80.	03.04	Анализ контрольной работы. Понятие системы рациональных уравнений (п. 9.1)	1
81.	05.04	Системы рациональных уравнений первой и второй степени (п. 9.1)	1
82.	08.04	Решение систем рациональных уравнений способом подстановки (п. 9.2)	1
83.	10.04	Решение систем рациональных уравнений способом подстановки (п. 9.2)	1
84.	12.04	Решение систем рациональных уравнений другими способами (п. 9.3)	1
85.	15.04	Решение систем рациональных уравнений другими способами (п. 9.3)	1
86.	17.04	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений (п. 9.4)	1
87.	19.04	Решение задач на работу при помощи систем рациональных уравнений (п. 9.4)	1



88.	22.04	Решение задач на работу при помощи систем рациональных уравнений (п. 9.4)	1
89.	24.04	Решение текстовых задач при помощи систем рациональных уравнений (п. 9.4)	1
<b>§10. Графический способ решения систем уравнений</b>			<b>9</b>
90.	26.04	Графический способ решения системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными (п. 10.1)	1
91.	27.04	Графический способ решения системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными (п. 10.1)	1
92.	03.05	Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными (п. 10.2)	1
93.	06.05	Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными (п. 10.2)	1
94.	08.05	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом (п. 10.3)	1
95.	13.05	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом (п. 10.3)	1
96.	15.05	Примеры решения уравнений графическим способом (п. 10.4)	1
97.	17.05	Примеры решения уравнений графическим способом (п. 10.4)	1
98.	20.05	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Системы рациональных уравнений»</i>	1
<b><i>Раздел курса: Итоговое повторение (2 ч)</i></b>			
<b><i>Контрольных (лабораторных, практических) работ –</i></b>			
99.	22.05	Анализ контрольной работы. Применение квадратных уравнений к решению задач	1
100.	24.05	Обобщающий урок	1



СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического  
совета МБОУ «Лицей № 13»

от 30.08.2023 года № 1

\_\_\_\_\_ А.В. Демидова

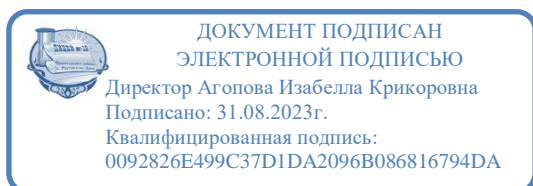
СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ К.Г. Еремян

от 31.08.2023 года

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство общего и профессионального образования Ростовской области**  
**Управление образования города Ростова-на-Дону**  
**МБОУ "Лицей № 13"**



**УТВЕРЖДЕНО**  
Директор МБОУ «Лицей № 13»  
Изабелла Крикоровна Агопова  
Приказ № 293 от «31» 08.2023г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по алгебре

для 8 «В» класса на 2023 – 2024 учебный год

Уровень общего образования основное общее

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование)

Количество часов 100

Учитель Самсонова Ирина Леонидовна

(ФИО)

**Ростов-на-Дону**

**2023**

## 1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

<p><i>Нормативные акты и учебно-методические документы, на основании которых разработана программа</i></p>	<p>Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);          Областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в действующей редакции);          Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577, Минпросвещения России от 11.12.2020 № 712);          Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Лицей № 13» на 2023 – 2024 учебный год;          Учебный план муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ростова-на-Дону «Лицей № 13» на 2023-2024 учебный год (приказ по МБОУ «Лицей № 13» от 31.08.2023 № 292);          Календарный учебный график МБОУ «Лицей № 13» на 2023 – 2024 учебный год (приказ по МБОУ «Лицей № 13» от 15.08.2023 № 281);          Рабочая программа воспитания МБОУ «Лицей № 13»;          Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения). – М.: Просвещение, 2011          Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / [сост. Т.А. Бурмирова]. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2018</p>
<p><i>Общее количество часов в год, количество часов в неделю, планируемых на изучение данного курса в соответствии с учебным планом лицея</i></p>	<p>В соответствии с Учебным планом МБОУ «Лицей № 13» на 2023 – 2024 учебный год на изучение данного курса в 2023-2024 учебном году отводится 102 часов (3 часа в неделю). На основании календарного учебного графика МБОУ «Лицей № 13» на 2023-2024 учебный год спланировано 100 часов, 2 часа спланировано за счет блочной подачи учебного материала</p>

### 2.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА, ДИСЦИПЛИНЫ, МОДУЛЯ)

<i>Разделы учебной программы</i>	<i>Характеристика основных видов учебной деятельности</i>	<i>Формы организации</i>	<i>Примечание</i>
----------------------------------	---	--------------------------	-------------------

		<i>учебных занятий</i>	<i>(использова ние резерва учебного времени)</i>
<p><b>Повторение курса алгебры 7 класса</b>            Степень числа с целым показателем.            Алгебраические выражения. Формулы сокращенного умножения.            Алгебраические дроби. Линейные уравнения. Системы линейных уравнений.</p>	<p>Знать правила выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, рациональными числами, степенью числа с целым показателем. Применять формулы сокращённого умножения для преобразования выражений, доказательства тождеств, разложения многочленов на множители и в вычислениях. Решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными. Решать текстовые задачи алгебраическим способом. Применять полученные знания.</p>	<p>Фронтальная            Индивидуальная            Коллективная            Групповая  <i>Входная            контрольная            работа</i></p>	
<p><b>Глава 1. Простейшие функции.</b>  <b>Квадратные корни</b>  <i>§1. Функции и графики</i>            Числовые неравенства. Координатная ось. Модуль числа. Множества чисел. Декартова система координат на плоскости. Понятие функции. Понятие графика функции.  <i>§2. Функции <math>y = x</math>, <math>y = x^2</math>, <math>y = \frac{1}{x}</math>.</i>            Функция <math>y = x</math> и её график. Функция <math>y = x^2</math>. График функции <math>y = x^2</math>.            Функция <math>y = \frac{1}{x}</math>. График функции <math>y = \frac{1}{x}</math>.  <i>§3. Квадратные корни</i>            Понятие квадратного корня.            Арифметический квадратный корень.            Свойства арифметических квадратных корней. Квадратный корень из натурального числа.</p>	<p>Формулировать свойства числовых неравенств и применять их при решении задач. Использовать в письменной математической речи обозначения и графические изображения числовых неравенств, теоретико-множественную символику. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств.            Вычислять значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функций. Описывать свойства функций <math>y = x</math>, <math>y = x^2</math>, <math>y = \frac{1}{x}</math> и строить по точкам их графики.            Формулировать определение квадратного корня из числа. Доказывать свойства арифметических квадратных корней; применять их к преобразованию и сравнению выражений, содержащих корни. Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни. Находить точные и приближенные значения корней из положительных чисел. Использовать график функции <math>y = x^2</math> для приближённого нахождения квадратных корней из положительных чисел. Вычислять точные и приближенные значения корней по формулам, используя при необходимости калькулятор или таблицы.</p>	<p>Фронтальная            Индивидуальная            Коллективная            Групповая  <i>Контрольная            работа № 1, 2</i></p>	

<p><b>Глава 2. Квадратные и рациональные уравнения</b>  <b>§4. Квадратные уравнения</b>  Квадратный трёхчлен. Понятие квадратного уравнения. Неполное квадратное уравнение. Решение квадратного уравнения общего вида. Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета. Применение квадратных уравнений к решению задач.  <b>§5. Рациональные уравнения</b>  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.</p>	<p>Распознавать квадратный трёхчлен, выяснять возможность разложения его на множители, представлять квадратный трёхчлен в виде произведения линейных множителей. Применять различные формы самоконтроля при решении уравнений.  Распознавать квадратные уравнения. 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.</p>	<p>Фронтальная  Индивидуальная  Коллективная  Групповая  <i>Контрольная работа № 3, 4</i></p>	
<p><b>Глава 3. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции</b>  <b>§6. Линейная функция</b>  Прямая пропорциональность. График функции <math>y = kx</math>. Линейная функция и её график. Равномерное движение. Функция <math>y =  x </math> и её график.  <b>§7. Квадратичная функция</b>  Функция <math>y = ax^2</math> (<math>a &gt; 0</math>). Функция <math>y = ax^2</math> (<math>a \neq 0</math>). График функции <math>y = a(x - x_0)^2 + y_0</math>. Квадратичная функция и её график.  <b>§8. Дробно-линейная функция</b>  Обратная пропорциональность. Функция <math>y = \frac{k}{x}</math> (<math>k &gt; 0</math>). Функция <math>y = \frac{k}{x}</math> (<math>k \neq 0</math>). Дробно-линейная функция и её график.</p>	<p>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.</p>	<p>Фронтальная  Индивидуальная  Коллективная  Групповая  <i>Контрольная работа № 5</i></p>	
<p><b>Глава 4. Системы рациональных уравнений</b>  <b>§9. Системы рациональных уравнений</b></p>	<p>Решать системы рациональных уравнений, применять системы для решения текстовых задач.  Решать текстовые задачи при помощи систем рациональных</p>	<p>Фронтальная  Индивидуальная  Коллективная</p>	

<p>Понятие системы рациональных уравнений. Решение систем рациональных уравнений способом подстановки. Решение систем рациональных уравнений другими способами. Решение задач при помощи систем рациональных уравнений.</p> <p><i>§10. Графический способ решения систем уравнений</i></p> <p>Графический способ решения системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом. Примеры решения уравнений графическим способом.</p>	<p>уравнений. Использовать функционально-графические представления для решения и исследования уравнений и систем. Конструировать эквивалентные речевые высказывания с использованием алгебраического и геометрического языков.</p>	<p>Групповая <i>Контрольная работа № 6</i></p>	
<p><b>Итоговое повторение курса алгебры 8 класса</b></p> <p>Квадратные корни. Квадратные и рациональные уравнения. Системы рациональных уравнений. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции.</p>	<p>Демонстрировать знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса алгебры 8 класса.</p> <p>Применять свойства арифметических квадратных корней к преобразованию и сравнению выражений, содержащих корни.</p> <p>Решать квадратные и рациональные уравнения, системы рациональных уравнений. Решать текстовые задачи при помощи систем рациональных уравнений.</p> <p>Строить графики линейной, квадратичной, дробно-линейной функций.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p>	<p>Фронтальная Индивидуальная Коллективная Групповая <i>Итоговая контрольная работа</i></p>	



## 2.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

<i>Перечень</i>	<i>Описание обеспечения</i>	
<i>Учебники, учебные пособия для обучающихся</i>	Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / [С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников и др.]. – М.: Просвещение, 2018	
<i>Печатные пособия для учителя</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / [С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников и др.]. – М.: Просвещение, 2018</li> <li>2. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2018</li> <li>3. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / П.В. Чулков. – М.: Просвещение, 2018</li> <li>4. Алгебра. Методические рекомендации. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2018</li> </ol>	
<i>Экранно-звуковые пособия (цифровые)</i>	Видеоуроки «Алгебра 8 класс» Видеофильмы о математиках (Проект Энциклопедия) Видеофильмы о математике	
<i>Технические средства обучения (средства ИКТ)</i>	Телевизор, ноутбук, мультимедийный проектор, экран (на штативе)	
<i>Цифровые и электронные образовательные ресурсы</i>	Федеральный институт педагогических измерений Портал информационной поддержки Единого государственного экзамена Федеральный портал «Российское образование» Российский общеобразовательный портал Газета «Математика» Открытый банк задач ЕГЭ по математике. Образовательный портал InternetUrok.ru. Видеоуроки по предметам школьной программы Центр онлайн-обучения «Фоксфорд» Интерактивная образовательная онлайн-платформа «Учи.ру» ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России» Вероятность и статистика, 8 класс, ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России» Электронный образовательный ресурс «Домашние задания. Основное общее образование. Алгебра», 7 -9 класс, АО Издательство «Просвещение»	<a href="http://www.fipi.ru">http://www.fipi.ru</a> <a href="http://www.ege.edu.ru">http://www.ege.edu.ru</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://www.school.edu.ru">http://www.school.edu.ru</a> <a href="http://mat.1september.ru">http://mat.1september.ru</a> <a href="http://mathege.ru">http://mathege.ru</a> <a href="http://interneturok.ru">http://interneturok.ru</a>  <a href="http://foxford.ru">http://foxford.ru</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>  <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
<i>Учебно-практическое и учебно-лабораторное</i>	Линейки, угольники, транспортиры, циркули Доска с координатной сеткой	

<i>оборудование.</i>	
<i>Демонстрационные пособия</i>	Таблицы по алгебре
<i>Музыкальные инструменты.</i>	
<i>Натуральные объекты и фон.</i>	

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА, ПРЕДМЕТА, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

#### 3.1 ПРЕДМЕТНЫЕ

<i>Обучающийся научится</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться</i>
<i>Числа</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число, арифметический квадратный корень;</li> <li>– использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений;</li> <li>– использовать признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;</li> <li>– выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;</li> <li>– оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;</li> <li>– распознавать рациональные и иррациональные числа и сравнивать их;</li> <li>– представлять рациональные числа в виде десятичной дроби;</li> <li>– упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби;</li> <li>– находить НОД и НОК чисел</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать результаты вычислений при решении практических задач;</li> <li>– выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;</li> <li>– составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов</li> </ul>
<i>Тождественные преобразования</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать понятиями: степень с натуральным показателем, степень с целым отрицательным показателем;</li> <li>– выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;</li> <li>– выполнять преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые; выполнять действия с одночленами и многочленами;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать смысл записи числа в стандартном виде;</li> <li>– оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа»;</li> <li>– выполнять преобразования и действия с числами, записанными в стандартном виде;</li> <li>– выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать формулы сокращенного умножения для упрощения вычислений значений выражений;</li> <li>– выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения;</li> <li>– раскладывать на множители квадратный трёхчлен;</li> <li>– выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем, переходить от записи в виде степени с целым отрицательным показателем к записи в виде дроби;</li> <li>– выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями</li> </ul>	
<i>Уравнения и неравенства</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, числовое неравенство, неравенство, корень уравнения, решение уравнения, равносильные уравнения;</li> <li>– проверять справедливость числовых равенств и неравенств;</li> <li>– решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным, с помощью тождественных преобразований;</li> <li>– проверять, является ли данное число решением уравнения;</li> <li>– решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;</li> <li>– решать квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, с помощью тождественных преобразований;</li> <li>– решать системы несложных линейных уравнений;</li> <li>– решать дробно-линейные уравнения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять и решать линейные уравнения и квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, системы линейных уравнений при решении задач из других учебных предметов;</li> <li>– выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных и квадратных уравнений и систем линейных уравнений при решении задач других учебных предметов;</li> <li>– выбирать соответствующие уравнения или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;</li> <li>– интерпретировать полученный при решении уравнения или системы результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи</li> </ul>
<i>Функции</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, чётность/нечётность функции;</li> <li>– находить значение функции по заданному значению аргумента;</li> <li>– находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;</li> <li>– определять положение точки по её координатам, координаты точки по её положению на координатной плоскости;</li> <li>– по графику находить область определения, множество значений,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшее и наименьшее значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);</li> <li>– использовать свойства линейной функции и её график при решении задач из других учебных предметов;</li> <li>– иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам</li> </ul>

<p>нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– строить график линейной функции;</li> <li>– проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);</li> <li>– определять приближённые значения координат точки пересечения графиков функций;</li> <li>– строить графики квадратичной функции, обратной пропорциональности</li> </ul>	
<i>Текстовые задачи</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;</li> <li>– строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;</li> <li>– осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;</li> <li>– решать несложные логические задачи методом рассуждений, моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;</li> <li>– составлять план решения задачи; выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;</li> <li>– интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;</li> <li>– анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном направлении, так и в противоположных направлениях;</li> <li>– знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке;</li> <li>– решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;</li> <li>– находить процент от числа, число по его проценту, процентное</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать изученные методы и их комбинации для решения изученных типов математических задач;</li> <li>– выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку);</li> <li>– решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;</li> <li>– использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;</li> <li>– применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач</li> </ul>

<p>отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать, осознавать и объяснять идентичность задач разных типов (на работу, на покупки, на движение, на смеси, сплавы, концентрации), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;</li> <li>– овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациями</li> </ul>	
---	--

### 3.2 ЛИЧНОСТНЫЕ

В воспитании обучающихся подросткового возраста приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Данный ценностный аспект человеческой жизни чрезвычайно важен для личностного развития обучающегося, так как именно ценности во многом определяют его жизненные цели, его поступки, его повседневную жизнь. Выделение данного приоритета в воспитании обучающихся, обучающихся на уровне основного общего образования, связано с особенностями обучающихся подросткового возраста: с их стремлением утвердить себя как личность в системе отношений, свойственных взрослому миру. В этом возрасте особую значимость для обучающихся приобретает становление их собственной жизненной позиции, собственных ценностных ориентаций. Подростковый возраст – наиболее удачный возраст для развития социально значимых отношений обучающихся как на уроках, так и во внеурочной деятельности.

#### 4. КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (8 класс «В») 3 часа в неделю

№ п/п	Дата	Тема урока	Количество часов
<b>Раздел курса: Повторение курса алгебры 7 класса (5 ч)</b>			
<b>Контрольных (лабораторных, практических) работ – 1</b> (диагностическая)			
1.	01.09	Формулы сокращенного умножения.	1
2.	04.09	Линейные уравнения. Системы линейных уравнений	1
3.	06.09	Алгебраические дроби. Совместные действия с алгебраическими дробями	1
4.	08.09	Решение задач с помощью систем уравнений	1
5.	11.09	<b>Входная контрольная работа</b>	1
<b>Раздел курса: Глава 1. Простейшие функции. Квадратные корни (23 ч)</b>			
<b>Контрольных (лабораторных, практических) работ – 2</b> (тематические) 1 рейтинговая			
<b>§1. Функции и графики</b>			<b>9</b>
6.	13.09	Анализ контрольной работы. Числовые неравенства (п. 1.1)	1
7.	15.09	Свойства числовых неравенств (п. 1.1)	1
8.	18.09	Координатная ось. Модуль числа (п. 1.2)	1
9.	20.09	Множества чисел (п. 1.3)	1
10.	22.09	Промежутки (п. 1.3)	1
11.	25.09	Декартова система координат на плоскости (п. 1.4)	1
12.	27.09	Понятие функции (п. 1.5)	1
13.	29.09	Способы задания функции (п. 1.5)	1
14.	02.10	Понятие графика функции (п. 1.6)	1
<b>§2. Функции <math>y = x</math>, <math>y = x^2</math>, <math>y = \frac{1}{x}</math>.</b>			<b>6</b>
15.	04.10	Функция $y = x$ и её график (п. 2.1)	1
16.	06.10	Функция $y = x^2$ (п. 2.2)	1
17.	09.10	График функции $y = x^2$ (п. 2.3)	1
18.	11.10	Функция $y = \frac{1}{x}$ (п. 2.4)	1
19.	13.10	График функции $y = \frac{1}{x}$ (п. 2.5)	1

20.	16.10	График функции $y = \frac{1}{x}$ (п. 2.5)	1
<b>§3. Квадратные корни</b>			<b>8</b>
21.	18.10	. Понятие квадратного корня (п. 3.1)	1
22.	20.10	Понятие квадратного корня (п. 3.1) <i>Административная контрольная работа за 1 четверть (Контрольная работа № 1 по теме «Функции»)</i>	1
23.	23.10	Анализ контрольной работы Арифметический квадратный корень. Сравнение чисел (п. 3.2)	1
24.	25.10	Свойства арифметических квадратных корней (п. 3.3)	1
25.	27.10	Свойства арифметических квадратных корней (п. 3.3)	1
26.	08.11	Преобразование выражений, содержащих корни (п. 3.3)	1
27.	10.11	Квадратный корень из натурального числа (п. 3.4)	1
28.	13.11	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Квадратные корни»</i>	1
<b>Раздел курса: Глава 2. Квадратные и рациональные уравнения (29 ч)</b>			
<b>Контрольных (лабораторных, практических) работ – 2 (тематические)</b>			
<b>§4. Квадратные уравнения</b>			<b>16</b>
29.	15.11	Анализ контрольной работы. Квадратный трёхчлен. Дискриминант (п. 4.1)	1
30.	17.11	Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители (п. 4.1)	1
31.	20.11	Понятие квадратного уравнения (п. 4.2)	1
32.	22.11	Равносильные уравнения (п. 4.2)	1
33.	24.11	Неполное квадратное уравнение (п. 4.3)	1
34.	27.11	Решение неполных квадратных уравнений (п. 4.3)	1
35.	29.11	Решение квадратного уравнения общего вида (п. 4.4)	1
36.	01.12	Решение квадратных уравнений (п. 4.4)	1
37.	04.12	Решение квадратных уравнений с параметром (п. 4.4)	1
38.	06.12	Приведённое квадратное уравнение (п. 4.5)	1
39.	08.12	Решение приведенных квадратных уравнений (п. 4.5)	1
40.	11.12	Теорема Виета (п. 4.6)	1
41.	13.12	Теорема Виета. Решение квадратных уравнений (п. 4.6)	1
42.	15.12	Применение квадратных уравнений к решению задач (п. 4.7)	1
43.	18.12	Применение квадратных уравнений к решению задач (п. 4.7)	1



44.	20.12	Понятие рационального уравнения (п. 5.1)	1
<b>§5. Рациональные уравнения</b>			<b>13</b>
45.	22.12	<i>Административная контрольная работа за 2 четверть (Контрольная работа № 3 по теме «Квадратные уравнения»)</i>	1
46.	25.12	Анализ контрольной работы Решение рациональных уравнений	1
47.	27.12	Решение биквадратных уравнений (п. 5.2)	1
48.	29.12	Распадающееся уравнение (п. 5.3)	1
49.	10.01	Решение уравнений способом разложения на множители (п. 5.3)	1
50.	12.01	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая – нуль (п. 5.4)	1
51.	15.01	Решение уравнений вида $\frac{P(x)}{Q(x)} = 0$ (п. 5.4)	1
52.	17.01	Решение уравнений вида $\frac{P(x)}{Q(x)} = 0$ (п. 5.4)	1
53.	19.01	Решение рациональных уравнений (п. 5.5)	1
54.	22.01	Решение рациональных уравнений (п. 5.5)	1
55.	24.01	Решение задач при помощи рациональных уравнений (п. 5.6)	1
56.	26.01	Решение задач при помощи рациональных уравнений (п. 5.6)	1
57.	29.01	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Рациональные уравнения»</i>	1
<b>Раздел курса: Глава 3. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции (21 ч)</b>			
<b>Контрольных (лабораторных, практических) работ – 1</b> (тематическая) 1 рейтинговая			
<b>§6. Линейная функция</b>			<b>8</b>
58.	31.01	Анализ контрольной работы. Прямая пропорциональность (п. 6.1)	1
59.	02.02	График функции $y = kx$ (п. 6.2)	1
60.	05.02	График функции $y = kx$ (п. 6.2)	1
61.	07.02	Линейная функция и её график (п. 6.3)	1
62.	09.02	График линейной функции (п. 6.3)	1
63.	12.02	Решение задач по теме «Линейная функция» (п. 6.3)	1
64.	14.02	Равномерное движение (п. 6.4)	1
65.	16.02	Функция $y =  x $ и её график (п. 6.5)	1
<b>§7. Квадратичная функция</b>			<b>8</b>
66.	19.02	Функция $y = ax^2$ ( $a > 0$ ) (п. 7.1)	1

67.	21.02	Функция $y = ax^2$ ( $a > 0$ ) (п. 7.1)	1
68.	26.02	Функция $y = ax^2$ ( $a \neq 0$ ) (п. 7.2)	1
69.	28.02	Функция $y = ax^2$ ( $a \neq 0$ ) (п. 7.2)	1
70.	01.03	График функции $y = a(x - x_0)^2 + y_0$ (п. 7.3)	1
71.	04.03	График функции $y = a(x - x_0)^2 + y_0$ (п. 7.3)	1
72.	06.03	Квадратичная функция и её график (п. 7.4)	1
73.	11.03	Квадратичная функция и её график (п. 7.4)	1
74.	13.03	Решение задач по теме «Квадратичная функция» (п. 7.4)	1
<b>§8. Дробно-линейная функция</b>			<b>5</b>
75.	15.03	<b>Административная контрольная работа за 3 четверть</b>	1
76.	18.03	Обратная пропорциональность Функция $y = \frac{k}{x}$ ( $k > 0$ ) (п.8.1- 8.2)	1
77.	20.03	Функция $y = \frac{k}{x}$ ( $k \neq 0$ ) (п. 8.3)	1
78.	22.03	Дробно-линейная функция и её график (п. 8.4)	1
79.	01.04	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Функции и графики»</b>	1
<b>Раздел курса: Глава 4. Системы рациональных уравнений (19 ч)</b>			
<b>Контрольных (лабораторных, практических) работ – 1</b> (тематическая)			
<b>§9. Системы рациональных уравнений</b>			<b>10</b>
80.	03.04	Анализ контрольной работы. Понятие системы рациональных уравнений (п. 9.1)	1
81.	05.04	Системы рациональных уравнений первой и второй степени (п. 9.1)	1
82.	08.04	Решение систем рациональных уравнений способом подстановки (п. 9.2)	1
83.	10.04	Решение систем рациональных уравнений способом подстановки (п. 9.2)	1
84.	12.04	Решение систем рациональных уравнений другими способами (п. 9.3)	1
85.	15.04	Решение систем рациональных уравнений другими способами (п. 9.3)	1
86.	17.04	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений (п. 9.4)	1
87.	19.04	Решение задач на работу при помощи систем рациональных уравнений (п. 9.4)	1
88.	22.04	Решение задач на работу при помощи систем рациональных уравнений (п. 9.4)	1
89.	24.04	Решение текстовых задач при помощи систем рациональных уравнений (п. 9.4)	1
<b>§10. Графический способ решения систем уравнений</b>			<b>9</b>

90.	26.04	Графический способ решения системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными (п. 10.1)	1
91.	27.04	Графический способ решения системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными (п. 10.1)	1
92.	03.05	Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными (п. 10.2)	1
93.	06.05	Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными (п. 10.2)	1
94.	08.05	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом (п. 10.3)	1
95.	13.05	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом (п. 10.3)	1
96.	15.05	Примеры решения уравнений графическим способом (п. 10.4)	1
97.	17.05	Примеры решения уравнений графическим способом (п. 10.4)	1
98.	20.05	<b><i>Итоговая контрольная работа (Контрольная работа № 6 по теме «Системы рациональных уравнений»)</i></b>	1
<b><i>Раздел курса: <u>Итоговое повторение (7 ч)</u></i></b>			
<b><i>Контрольных (лабораторных, практических) работ –</i></b>			
99.	22.05	Анализ контрольной работы. Квадратные корни Квадратные и рациональные уравнения	1
100.	24.05	Системы рациональных уравнений Решение текстовых задач при помощи систем рациональных уравнений Обобщающий урок	1



СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического  
совета МБОУ «Лицей № 13»

от 30 августа 2023 года №1

Алина Владимировна Демидова



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Заместитель директора по УВР  
Демидова Алина Владимировна  
Подписано: 30.08.2023г.  
Квалифицированная подпись:  
40B360942F31E16FDBEAB0E18D96FA88

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Карине Германовна Еремян

31 августа 2023 года



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Заместитель директора по УВР  
Еремян Карине Германовна  
Подписано: 31.08.2023г.  
Квалифицированная подпись:  
4E7BBD831EF31D995F5677F31BD2C4A0