

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Маркинская средняя  
общеобразовательная школа Цимлянского района Ростовской области



**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы

С.С.Малахова

Приказ от 23.08.2021 года №187

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по

алгебре

(указать учебный предмет, курс)  
на 2021 – 2022 учебный год

Уровень общего образования основное общее, 7 класс  
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов в неделю 3 часа

Учитель Андрюк Наталья Васильевна высшая  
Ф.И.О.

Программа разработана на основе Алгебра. Сборник рабочих программ. 7- 9 классы.  
Составитель: Т.А.Бурмистрова. Просвещение 2018г.

(указать примерную программу/программы, автора, издательство, год издания при  
наличии)

Учебник/учебники Алгебра 7 класс. Ю.Н.Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б.  
Суворов. Москва. Просвещение, 2017г.

(указать учебник/учебники, автора, издательство, год издания)

## Раздел 1. Планируемые результаты освоения курса алгебры 7 класса

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

### *Личностные:*

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации
- к обучению и познанию;
- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи,
- выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначального представления о математической науке, как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

### *Метапредметные:*

- способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы;
- умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра;
- формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

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

***Предметные:***

- умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умения пользоваться изученными математическими формулами;
- знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

В ходе изучения алгебры в 7 классе учащиеся должны **овладеть** умениями обще учебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретать опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

#### Ученик научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.
- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.
- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

#### Ученик получит возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контр-примеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.
- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.
- овладеть специальными приёмами решения систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты

***В результате изучения курса алгебры 7 класса по теме: «Числа» ученик должен***

***научиться:*** - оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число, арифметический квадратный корень;

- использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;
- распознавать рациональные и иррациональные числа;
- сравнивать числа;

*Получит возможность в повседневной жизни и при изучении других предметов:*

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов

***Тождественные преобразования***

*Ученик должен научиться:*

- выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
- выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;
- использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;
- выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями.

*Получит возможность в повседневной жизни и при изучении других предметов:*

- понимать смысл записи числа в стандартном виде;
- оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа».

***Уравнения и неравенства***

*Ученик должен научиться:*

- оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство, неравенство, решение неравенства;
- проверять справедливость числовых равенств и неравенств;

- решать линейные неравенства и несложные неравенства, сводящиеся к линейным;
- решать системы несложных линейных уравнений, неравенств;
- проверять, является ли данное число решением уравнения (неравенства);
- решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;
- изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой.

*Получит возможность в повседневной жизни и при изучении других предметов:*

- составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах.

## **Функции**

*Ученик должен научиться:*

- находить значение функции по заданному значению аргумента;
- находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
- определять положение точки по её координатам, координаты точки по её положению на координатной плоскости;

- по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;
- строить график линейной функции;
- проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);
- определять приближённые значения координат точки пересечения графиков функций;
- оперировать на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;
- решать задачи на прогрессии, в которых ответ может быть получен непосредственным подсчётом без применения формул.

*Получит возможность в повседневной жизни и при изучении других предметов:*

- использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);
- использовать свойства линейной функции и её график при решении задач из других учебных предметов.

## **Текстовые задачи**

*Ученик должен научиться:*

- решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

*Получит возможность в повседневной жизни и при изучении других предметов:*

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомого в задаче величин (делать прикидку).

## **Статистика и теория вероятностей**

*Ученик должен научиться:*

- иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора;
- представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;
- определять основные статистические характеристики числовых наборов;
- оценивать вероятность события в простейших случаях;
- иметь представление о роли закона больших чисел в массовых явлениях.

*Получит возможность в повседневной жизни и при изучении других предметов:*

- оценивать количество возможных вариантов методом перебора;
- иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий;
- сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;
- оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях.

### **Система оценки планируемых результатов**

Для отслеживания результатов предусматриваются в следующие **формы контроля:**

- **Стартовый**, позволяющий определить исходный уровень развития учащихся;
- **Текущий:**
  - прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;
  - пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;
  - рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;
  - контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.
- **Итоговый** контроль в формах
  - тестирование;
  - контрольные работы.
- **Самооценка и самоконтроль** определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

### **Формы и виды контроля:**

<b>текущий</b>	<b>тематический</b>	<b>ИТОГОВЫЙ</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• индивидуальный опрос;</li><li>• фронтальный опрос;</li><li>• математический диктант</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• проверочная работа;</li><li>• тестирование;</li><li>• самостоятельная работа</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• контрольная работа;</li></ul>

## **Система контроля складывается из следующих компонентов:**

1. Математические диктанты являются одной из форм письменной работы. В зависимости от текста он проводится 8-15 минут. Поэтому проводить его следует либо в начале урока, либо в конце. В математических диктантах оцениваются не только знания ученика, но и умение его работать на слух и за ограниченное время.
2. Тесты предложены двух видов: на установление истинности утверждений и на выбор правильного ответа. Первые проверяют умение обосновывать или опровергать утверждения. Такие тесты позволяют акцентировать внимание школьников на формулировках определений, свойств, законов и др. математических предложений, а также развивают точность, логичность и строгость их математической речи. На их выполнение отводится от 3 до 5 минут.
3. Тесты второго вида (с выбором ответа из трех или четырех вариантов) проверяют владение устными вычислительными приемами, усвоение материала каждого пункта, в той последовательности, в которой он там представлен. Тесты содержат по 10 вопросов, их можно предлагать целиком или частями, в зависимости от объема пройденного материала к моменту проведения. На выполнение каждого задания теста отводится около 1 минуты.
4. Самостоятельные работы содержат от 4 до 6 заданий и рассчитаны примерно на 15-20 минут.
5. Контрольные работы составлены по крупным блокам материала или главам учебника, есть итоговая контрольная работа. В каждой работе по 5-6 заданий, первые три из них соответствуют уровню обязательной подготовки, последние задания более продвинутые по уровню сложности. На выполнение контрольной работы отводится 40-45 минут.

## ***КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ.***

### **Оценка устных ответов учащихся по математике**

#### **Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:**

- полно раскрыл содержание материала в объёме», предусмотренном программой учебников;
- изложил материал грамотным языком а определённой логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графика, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами» применять их в новой: ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе навыков и умений;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.
- возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

**Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:**

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один - два недочёта при освещении основной содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов ИЛИ в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

**Отметка «3» ставится в следующих случаях:**

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определённые «Требованиями к математической подготовке учащихся»);

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятия, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков».

**Отметке "2" ставится в следующих случаях:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий» при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Отметка «1» ставится, если:**

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

**Оценка письменных контрольных работ учащихся**

**Отметка «5» ставится, если:**

- работа выполнена полностью;

- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью» но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два-три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3» ставится, если:**

- допущены более одна ошибки или более двух-трёх недочётов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме;

**Отметка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере;

**Отметка «1» ставится, если:**

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

### **Оценка математических диктантов.**

Математический диктант, включающий в себя 8-10 примеров для проверки вычислительных навыков:

- «5» - все выполнено верно, не более одного недочёта;

- «4» - не выполнена 1/5 часть задания;

- «3» - не выполнена 1/4 часть задания;

- «2» - не выполнена 1/2 часть задания.

## Оценка тестовых работ

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала. Тест из 10 – 15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20 – 30 вопросов используется для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала:

- 90 -100% правильных ответов – оценка «5»;
- 70 – 89% правильных ответов – оценка «4»;
- 50 – 69% правильных ответов – оценка «3»;
- меньше 50% правильных ответов – оценка «2».

## Раздел 2. Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности.

### 1.Выражения, тождества, уравнения (16ч).

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

*Основная цель* – систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражениях и решении уравнений с одной переменной.

### 2. Функции (12ч).

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график.

*Основная цель* – ознакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

### 3. Степень с натуральным показателем (12ч).

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции  $y = x^2$ ,  $y = x^3$  и их графики.

*Основная цель* – выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

### 4. Многочлены (20ч).

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

*Основная цель* – выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

### 5.Формулы сокращенного умножения (21ч).

Формулы  $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ ,  $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$ ,  $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$ . Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

*Основная цель* – выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.

### 6.Системы линейных уравнений (12ч).

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

*Основная цель* – ознакомить учащихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

### 7.Итоговое повторение (6ч).

**Формы организации учебных занятий:**

- уроки

**виды уроков:**

- урок изучение нового материала;
- урок применение знаний на практике;
- урок закрепление и повторение учебного материала;
- урок контроля и учета знаний;
- уроки - консультации,

**Основные виды деятельности учащихся:**

1. Слушание объяснений учителя.
2. Слушание и анализ ответов своих товарищей.
3. Самостоятельная работа с учебником.
4. Решение текстовых задач.
5. Построение графиков.
6. Анализ графиков, таблиц, схем.
7. Работа с раздаточным материалом.
8. Выполнение самостоятельных, тестовых и контрольных работ.
9. Систематизация учебного материала.

### Раздел 3. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

#### Алгебра 7 класс

№ урока	№ п/п	Темы уроков	Оборудование	Кол-во часов	Дата		Мониторинг
					по плану	фактически	
		<b>Глава 1. Выражения, тождества, уравнения</b>		<b>16</b>			
	<b>§1</b>	<b>Выражения</b>	T(15)1	<b>3</b>			
1	1.	Числовые выражения	T(15)1	1	2.09.		
2	2.	Выражения с переменными		1	6.09.		
3	3.	Сравнение значений выражений		1	8.09.		
	<b>§2</b>	<b>Преобразование выражений</b>	T(15)1	<b>4</b>			
4	4.	Свойства действий над числами		1	9.09		
5	5.	Тождества. Тождественные преобразования выражений		1	13.09.		
6	5.	Тождественные преобразования выражений		1	15.09.		Самостоятельная работа
7		Контрольная работа №1 по теме: «Выражения, тождественные преобразования»		1	16.09		Контрольная работа № 1
	<b>§3</b>	<b>Уравнение с одной переменной</b>	T(15)2	<b>6</b>			
8	6.	Уравнения и его корни		1	20.09.		
9	7.	Линейное уравнение и его корни		1	22.09.		
10-11		Решение линейных уравнений		2	23.09 27.09		Самостоятельная работа
12	8.	Решение задач с помощью уравнений		1	29.09.		
13	8.	Решение задач с помощью линейных уравнений		1	30.09		Самостоятельная работа
	<b>§4</b>	<b>Статистические</b>		<b>3</b>			

		<i>характеристики</i>					
14	9.	Среднее арифметическое, размах и мода		1	4.10.		
15	10.	Медиана как статистическая характеристика		1	6.10.		
16		Контрольная работа №2 по теме: «Уравнения с одной переменной»		1	7.10.		Контрольная работа № 2
		<b>Глава 2. Функции</b>		<b>12</b>			
	<b>§5</b>	<b>Функции и их графики</b>	T(15)3	<b>5</b>			
17	12.	Что такое функция		1	11.10.		
18	13.	Вычисление значений функции по формуле		1	13.10.		
19-20	14.	График функции		2	14.10. 18.10.		
21	14.	Построение графика функции		1	20.10		Самостоятельная работа
	<b>§6</b>	<b>Линейная функция</b>	T(15)4	<b>7</b>			
22	15.	Прямая пропорциональность и ее график		1	21.10.		
23	15.	Построение графика прямой пропорциональности		1	8.11.		
24	16.	Линейная функция и ее график		1	10.11.		
25-26	16.	Построение графиков линейной функции		2	11.11. 15.11.		Самостоятельная работа
27	17.	Обобщающий урок по теме: «Функции»		1	17.11.		Самостоятельная работа
28		Контрольная работа №3 по теме: «Функции»		1	18.11.		Контрольная работа № 3
		<b>Глава 3. Степень с натуральным показателем</b>	T(15)5	<b>12</b>			
	<b>§7</b>	<b>Степень и ее свойства</b>		<b>6</b>			
29	18.	Определение степени с натуральным показателем		1	22.11.		
30	19.	Умножение степеней		1	24.11.		
31	19.	Умножение и деление степеней		1	25.11		Самостоятельная работа
32	20.	Возведение в степень произведения		1	29.11.		
33-34	20.	Возведение степени в степень		2	1.12. 2.12.		Самостоятельная работа
	<b>§8</b>	<b>Одночлены</b>	T(15)6	<b>6</b>			
35	21.	Одночлен и его стандартный вид		1	6.12.		
36-37	22.	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень		2	8.12. 9.12.		Самостоятельная работа
38-39	23.	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики		2	13.12. 15.12.		Самостоятельная работа
40	23.	Контрольная работа №4 по теме: «Степень с натуральным показателем»		1	16.12.		Контрольная работа № 4

		<b>Глава 4. Многочлены</b>		<b>20</b>			
	<b>§9</b>	<b><i>Сумма и разность многочленов</i></b>	T(15)9	<b>3</b>			
41	25.	Многочлен и его стандартный вид		1	20.12.		
42-43	26.	Сложение и вычитание многочленов		2	22.12. 23.12		Самостоятельная работа
	<b>§10</b>	<b><i>Произведение одночлена и многочлена</i></b>	T(15)10	<b>8</b>			
44-45	27.	Умножение одночлена на многочлен		2	27.12. 10.01.		
46		Произведение одночлена и многочлена		1	12.01.		
47-48	28.	Вынесение общего множителя за скобки		2	13.01. 17.01.		
49-50	28.	Разложение многочлена на множители		2	19.01 20.01		Самостоятельная работа
51		Контрольная работа №5 по теме: «Сумма и разность многочленов»		1	24.01.		Контрольная работа № 5
	<b>§11.</b>	<b><i>Произведение многочленов</i></b>	T(15)11	<b>9</b>			
52-53	29.	Умножение многочлена на многочлен		2	26.01. 27.01.		
54-55	29.	Произведение многочленов		2	31.01 2.02		Самостоятельная работа
56-57	30.	Разложение многочлена на множители способом группировки		2	3.02 7.02		
58	30.	Применение способа группировки при разложении многочлена на множители		1	9.02.		Самостоятельная работа
59		Обобщающий урок по теме: «Произведение многочленов»		1	10.02.		
60		Контрольная работа № 6 по теме: «Произведение многочленов»		1	14.02.		Контрольная работа № 6
		<b>Глава 5. Формулы сокращенного умножения</b>		<b>21</b>			
	<b>§12</b>	<b><i>Квадрат суммы и квадрат разности</i></b>	T(15)12	<b>6</b>			
61	32.	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений		1	16.02.		
62-63	32.	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений		2	17.02. 21.02		Самостоятельная работа
64-65	33.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности		2	24.02. 28.02.		
66	33.	Преобразование трехчлена в квадрат двучлена		1	2.03		Самостоятельная работа
	<b>§13</b>	<b><i>Разность квадратов. Сумма и разность кубов</i></b>	T(15)12	<b>7</b>			
67-68	34.	Умножение разности двух выражений на их сумму		2	3.03. 5.03.		
69-70	35.	Разложение разности квадратов на множители.		2	9.03. 10.03.		Самостоятельная работа
71	36.	Разложение на множители		1	14.03.		

		суммы и разности кубов					
72		Контрольная работа №7 по теме: «Формулы сокращенного умножения»		1	16.03.		Контрольная работа № 7
73		Разность квадратов. Сумма и разность кубов		1	17.03		
	<b>§14</b>	<b>Преобразование целых выражений</b>	T(15)13	<b>8</b>			
74	37.	Преобразование целых выражений		1	28.03.		
75-76	37.	Преобразование целого выражения в многочлен		2	30.03. 31.03.		Самостоятельная работа
77-78	38.	Применение различных способов для разложения на множители		2	4.04. 6.04.		
79-80		Разложение многочлена на множители различными способами		2	7.04 11.04		Самостоятельная работа
81		Контрольная работа №8 по теме: «Преобразование целых выражений»		1	13.04.		Контрольная работа № 8
		<b>Глава 6. Системы линейных уравнений</b>	T(15)14	<b>12</b>			
	<b>§15</b>	<b>Линейные уравнения с двумя переменными и их системы</b>	T(15)14	<b>4</b>			
82	40.	Линейное уравнение с двумя переменными		1	14.04.		
83	41.	График линейного уравнения с двумя переменными		1	18.04.		
84-85	42.	Системы линейных уравнений с двумя переменными		2	20.04. 21.04.		Самостоятельная работа
	<b>§16</b>	<b>Решение систем линейных уравнений</b>	T(15)15	<b>8</b>			
86	43.	Способ подстановки		1	25.04.		
87	43.	Решение систем линейных уравнений способом подстановки		1	27.04.		Самостоятельная работа
88	44.	Способ сложения		1	28.04.		
89	44.	Решение систем линейных уравнений способом сложения		1	4.05.		Самостоятельная работа
90-91	45.	Решение задач с помощью систем уравнений		2	5.05. 11.05.		
92	45.	Решение задач		1	12.05.		Самостоятельная работа
93		Контрольная работа №10 по теме: «Системы линейных уравнений»		1	16.05.		Контрольная работа № 10
		<b>Итоговое повторение</b>		<b>6</b>			
94		Выражения, линейные уравнения		1	18.05.		
95		Функции		1	19.05.		
96		Степень с натуральным показателем		1	23.05.		Самостоятельная работа
97		Формулы сокращенного умножения		1	25.05.		
98		Решение задач		1	26.05		

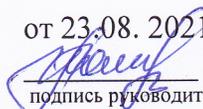
99		Системы линейных уравнений		1	30.05		
		<b>Итого</b>		<b>99</b>			

Приложение 2.

**СОГЛАСОВАНО**

Протокол заседания  
методического совета

от 23.08.2021 года № 1

  
подпись руководителя МС      Л.И.Кардакова  
Ф.И.О.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УВР

  
подпись      Л.И.Кардакова  
Ф.И.О.

23 августа 2021 года