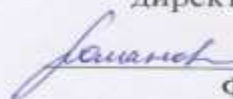


Управление образования администрации Ильинского муниципального района  
МБОУ «Чёрмозская средняя общеобразовательная школа им. В. Ершова»

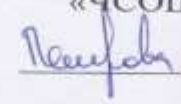
«Согласовано»

Заместитель  
директора по УВР

 /О. Б. Романова/  
Ф.И.О.

«Утверждено»

Руководитель МБОУ  
«ЧСОШ им. В. Ершова»

 /И. Н. Петрова/  
Ф.И.О.

Приказ № 63 о/д от 31.08.2017

Рассмотрено на заседании МС № 1  
от 29.08.2017

**Рабочая программа  
по алгебре 7а, 7б класс  
Учитель математики  
Ахмедшина В.А.**

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, планируемыми результатами основного общего образования, с учебным планом МБОУ «ЧСОШ им. В.Ершова» на 2017-2018 учебный год. Федеральным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, примерной программой по математике основного общего образования, авторской программой по математике Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др., составитель Т.А. Бурмистрова «Алгебра, 7-9 классы» М.: Просвещение, 2017 г.;

### 1. Общая характеристика учебного предмета

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен преемственностью целей образования, логикой внутрисубъектных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся, и опираются на вычислительные умения и навыки учащихся, полученные на уроках математики 5-6 классов: на знании учащимися основных свойств на все действия. Новизна данной программы определяется тем, что в основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как *предметных* умений, так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении математике способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки математического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Содержание раздела «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения входят развитие алгоритмического мышления, необходимого, для освоения курса информатики. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. Предмет алгебра включает некоторые вопросы арифметики, развивающие числовую линию 5-6 классов, собственно алгебраический материал, элементарные функции.

В основу курса алгебры для 7 класса положены такие принципы как:  
Целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по математике.

Научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых).

Практико-ориентированность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач, планирования деятельности, поиска нужной информации.

Принцип развивающего обучения (обучение ориентировано не только на получение новых знаний, но и активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы).

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы.

Особенностью курса является то, что он является логическим продолжением курса математики, который базируется на функционально - графическом подходе. Это выражается в том, что какой бы класс функций, уравнений и выражений не изучался, построение материала практически всегда осуществляется по жёсткой схеме: Функция – Уравнения – Преобразования.

Курс характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

Обучение алгебры в 7 классе основной школы направлено на достижение следующих **целей**:

**❖ в направлении личностного развития**

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

**❖ в метапредметном направлении**

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

**❖ в предметном направлении**

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Курс характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

## 2. Место предмета в учебном плане;

В соответствии с учебным планом МБОУ « ЧСОШ им.В.Ершова» на изучение алгебры в данном классе на 2017- 2018 учебный год выделено **102 часа (3 часа в неделю)**.

В программу включены все рекомендуемые темы для 7 класса. При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

## 3. Основное содержание программы

Тема раздела	Количество часов по авторской программе/количество контрольных работ	Количество часов по рабочей программе/ количество контрольных работ
<b>7 класс</b>		
1. Дроби и проценты	12	12
2. Прямая и обратная пропорциональность	8	8
3. Введение в алгебру	10	10
4. Уравнения	11	11
5. Координаты и графики	9	9
6. Свойства степени с натуральным показателем	9	9
7. Многочлены	17	17
8. Разложение многочленов на множители	17	17
9. Частота и вероятность	5	5
10. Повторение. Итоговый тест за курс 7 класса	4	4
Итого	102	102

## 4. Требования к планируемым результатам изучения программы.

### Личностные результаты:

*у учащихся будут сформированы:*

- ответственного отношения к учению;
- готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;

- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

*у учащихся могут быть сформированы:*

- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими обучающимися в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

### **Метапредметные результаты:**

#### **регулятивные УУД**

*учащиеся научатся:*

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень освоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, давать самооценку своей деятельности;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

## **познавательные УУД:**

*учащиеся научатся:*

- самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;
- использовать общие приемы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения находить в различных источниках, в том числе контролируемом пространстве Интернета, информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные) и выводы;
- формирования учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

## **Коммуникативные УУД**

*учащиеся получают возможность научиться:*

- 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;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

## Предметные результаты

№	Наименование разделов и тем	Дидактические единицы образовательного процесса	
		ученик научится	ученик получит возможность научиться
<b>7 класс</b>			
1	<b>Дроби и проценты</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнивать дроби;</li> <li>- выполнять вычисления с рациональными числами;</li> <li>-вычислять выражения с натуральными показателями;</li> <li>- решать задачи на проценты;</li> <li>- находить среднее арифметическое, моду и размах числового ряда.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания при решении задач;</li> <li>- применять правило перекрестного сравнения обыкновенных дробей</li> </ul>
2	<b>Прямая и обратная пропорциональность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять перевод задач на язык формул;</li> <li>- выражать переменные из формул;</li> <li>- знать прямо пропорциональные выражения, обратно пропорциональные;</li> <li>- знать формулу обратной пропорциональности;</li> <li>- решать задачи с помощью пропорций;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания при решении задач;</li> <li>- выполнять числовые подстановки в формулы</li> </ul>
3	<b>Введение в алгебру</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать числовые выражения и выражения с переменными, линейные уравнения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать понятие линейного уравнения.</li> <li>-решать линейное уравнение в общем виде.</li> </ul>
4	<b>Уравнения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приводить примеры выражений с переменными, линейных уравнений.</li> <li>- составлять выражение с переменными по условию задачи.</li> <li>- выполнять преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки.</li> <li>- находить значение выражения с переменными при заданных значениях переменных.</li> <li>- классифицировать алгебраические выражения, описывать целые выражения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать уравнение как математическую модель реальной ситуации.</li> <li>- описывать схему решения текстовой задачи, применять её для решения задач</li> </ul>
5	<b>Координаты и графики</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отмечать множество точек на координатной прямой;</li> <li>- отмечать точки на координатной плоскости;</li> <li>- знать, что такое графики;</li> <li>- изображать графики;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- находить расстояние между точками координатной прямой;</li> <li>- применять полученные знания при решении задач</li> </ul>
6	<b>Свойства</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- находить произведение и частное степеней;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать правило перестановки при</li> </ul>

	<b>степени с натуральным показателем</b>	- решать комбинаторные задачи; - упрощать произведения и частные степеней.	решении задач; - применять полученные знания при решении задач
7	<b>Многочлены</b>	- знать определения одночленов и многочленов; - выполнять действия с одночленами и многочленами.	- использовать формулы квадрата суммы и квадрата разности при выполнении заданий; - решать задачи с помощью уравнений
8	<b>Разложение многочленов на множители</b>	- выносить общий множитель за скобки; - использовать способ группировки; - использовать формулу разности квадратов, формулы разности и суммы кубов; - раскладывать на множители с применением нескольких способов.	- решать уравнения с помощью разложения на множители
9	<b>Частота и вероятность</b>	вычислять относительную частоту случайного события.	- применять правила вычисления вероятностей случайных событий при выполнении заданий
10	<b>Итоговое повторение курса математики 7 класса</b>		

## 5. Содержание курса обучения

1. Дроби и проценты (12 часов);  
Сравнение дробей. Вычисления с рациональными числами. Степень с натуральным показателем. Задачи на проценты. Статистические характеристики.
2. Прямая и обратная пропорциональность (8 часов);  
Зависимости и формулы. Прямая пропорциональность. Обратная пропорциональность. Пропорции. Решение задач с помощью пропорций. Пропорциональное деление.
3. Введение в алгебру (10 часов);  
Буквенная запись свойств действий над числами. Преобразование буквенных выражений. Раскрытие скобок. Приведение подобных слагаемых.
4. Уравнения (11 часов);  
Алгебраический способ решения задач. Корни уравнения. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.
5. Координаты и графики (9 часов);



- Множества точек на координатной прямой. Расстояние между точками координатной прямой. Множества точек на координатной плоскости. Графики. Еще несколько важных графиков. Графики вокруг нас.
6. Свойства степени с натуральным показателем(9 часов);  
Произведение и частное степеней. Степень степени, произведения и дроби. Решение комбинаторных задач. Перестановки.
  7. Многочлены(17 часов);  
Одночлены и многочлены. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Формулы квадрата суммы и квадрата разности. Решение задач с помощью уравнений.
  8. Разложение многочленов на множители(17 часов);  
Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов. Формулы разности и суммы кубов. Разложение на множители с применением нескольких способов. Решение уравнений с помощью разложения на множители.
  9. Частота и вероятность(5 часов);  
Случайные события. Частота случайного события. Вероятность случайного события.
  10. Итоговое повторение курса математики 7 класса (4 часа).

#### 6. Контроль уровня обученности

№ урока	Тема урока	Вид контроля	Формы контроля
№ 7	Входной контроль	Входной письменный	Тест
№ 12	Дроби и проценты	Текущий письменный	Зачет № 1
№ 20	Прямая и обратная пропорциональность	Текущий письменный	Зачет № 2
№ 30	Введение в алгебру	Промежуточный письменный	Зачет № 3
№ 41	Уравнения	Текущий письменный	Зачет № 4
№ 50	Координаты и графики	Текущий письменный	Зачет № 5
№ 59	Свойства степени с натуральным показателем	Текущий письменный	Зачет № 6
№	Многочлены	Текущий письменный	Зачет № 7
№ 76	Многочлены	Текущий письменный	Зачет № 8
№ 93	Разложение многочленов на множители	Текущий письменный	Зачет № 9
№ 98	Частота и вероятность.	Текущий письменный	Зачет № 10
№ 101	Итоговый контроль	Итоговый письменный	Тест

#### 8. Календарно – тематическое планирование 7 класс

№ уроков по п/п	№ уроко в по темам	Наименование разделов и тем	Характеристика основных видов деятельности ученика	Плановые сроки прохождения	Скорректи рованные сроки прохожден
-----------------	--------------------	-----------------------------	--	----------------------------	------------------------------------

				ия
<b>1. Дроби и проценты (12 часов)</b>				
1	1.1	Сравнение дробей	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют сравнение обыкновенных и десятичных дробей, прикидку и оценку в ходе вычислений; проводят несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты; работают в парах	
2	1.2	Сравнение дробей		
3	1.3	Вычисление с рациональными числами	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; сравнивают и упорядочивают рациональные числа; выполняют вычисления с рациональными числами; работают в группах и парах	
4	1.4	Вычисление с рациональными числами		
5	1.5	Степень с натуральным показателем	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; находят значения буквенных и числовых выражений; выполняют вычисления с рациональными числами, вычисляют значения степеней с натуральными показателями; работают в парах и группах	
6	1.6	Степень с натуральным показателем		
7	1.7	Входной контроль	Выполняют действия с натуральными числами, с дробями, с именованными величинами; решают текстовые задачи и уравнения; решают геометрические задачи; контролируют: обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	
8	1.8	Задачи на проценты	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; осуществляют поиск информации, содержащие данные, выраженные в процентах, интерпретируют эти данные; решают задачи на проценты и дроби; работают в парах	
9	1.9	Задачи на проценты	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; решают основные задачи на проценты и дроби; грамотно оформляют решение задачи; работают в парах	
10	1.10	Статистические характеристики	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; приводят примеры числовых данных, находят среднее арифметическое, моду и размах числовых наборов, в	
	1.11	Статистические характеристики		

11			том числе извлекая необходимую информацию из таблиц и диаграмм; работают в парах		
12	1.12	<i>Зачет № 1 по теме «Обыкновенные дроби»</i>	Выполняют вычисления с рациональными числами, вычисляют значения степеней с натуральными показателями; решают основные задачи на проценты и дроби; находят среднее арифметическое, моду и размах числовых наборов; контролируют: обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера		
<b>2. Прямая и обратная пропорциональность (8 часов)</b>					
13	2.1	Зависимости и формулы	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам, выражают из формулы одни величины через другие; работают в парах		
14	2.2	Зависимости и формулы	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выражают переменные из формул; выполняют вычисления по формулам, выразить из формулы одни величины через другие; работают в парах		
15	2.3	Прямая пропорциональность	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; распознают прямую и обратную пропорциональные зависимости; используют свойства прямой и обратной пропорциональности для выполнения практических расчетов; работают в парах и группах		
16	2.4	Обратная пропорциональность	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; решают текстовые задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости; работают в парах и группах		
17	2.5	Пропорции, решение задач с помощью пропорций.	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; решают задачи с помощью пропорций; анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, строят логическую цепочку рассуждений; критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль,		
	2.6	Пропорции, решение задач с помощью пропорций.			

18			проверяя ответ на соответствие условию; работают в парах и группах		
19	2.7	Пропорциональное деление.	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; формулируют понятие пропорционального деления; решают текстовые задачи на пропорциональное деление; работают в парах и группах		
20	2.8	<i>Зачет №2 «Прямая и обратная пропорциональности».</i>	Решают текстовые задачи на пропорциональное деление. Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, строят логическую цепочку рассуждений; критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль; контролируют: обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера		
<b>3. Введение в алгебру (10 часов)</b>					
21	3.1	Буквенная запись свойств действий над числами.	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; применяют язык алгебры при выполнении элементарных знаково-символических действий: используют буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений; моделируют буквенными выражениями условия, описанные словесно, рисунком или чертежом; преобразуют алгебраические суммы и произведения; работают в парах		
22	3.2	Преобразование буквенных выражений.			
23	3.3	Преобразование буквенных выражений.	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют числовые подстановки в буквенное выражение, вычисляют числовое значение буквенного выражения; работают в парах и группах.		
24	3.4	Преобразование буквенных выражений.			
25	3.5	Правила раскрытия скобок.	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют задания на упрощение выражений; применяют правила раскрытия скобок при выполнении заданий; работают в парах		
26	3.6	Правила раскрытия скобок.			
27	3.7	Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых.	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; применяют правило приведения подобных слагаемых		

28	3.8	Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых.	при выполнении заданий; работают в парах и группах.		
29	3.9	Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых. Защита проектов	Делают доклады по истории возникновения алгебры; защищают проекты; оценивают свои достижения и достижения других учащихся		
30	<b>3.10</b>	<i>Зачет №3 « Введение в алгебру».</i>	Выполняют задания на упрощение выражений; применяют правила раскрытия скобок при выполнении заданий; применяют правило приведения подобных слагаемых при выполнении заданий; выполняют числовые подстановки в буквенное выражение, вычисляют числовое значение буквенного выражения; критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль; контролируют: обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера		
<b>4. Уравнения (11 часов)</b>					
31	4.1	Алгебраический способ решения задач	Выполняют задания творческого и поискового характера, применяют знания и способы действий в измененных условиях; переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; проводят доказательственные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня; работают в парах, группах; оценивают свои достижения и достижения других учащихся		
32	4.2	Корни уравнения	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; формулируют определение уравнения и корня уравнения; объясняют и формулируют правила преобразования уравнений; находят корни уравнения при решении заданий; работают в группах		
33	4.3	Решение уравнений			
34	4.4	Решение уравнений	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; формулируют понятие линейного уравнения; распознают линейные уравнения; работают в парах и группах		
	4.5	Решение уравнений	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить;		

35			отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения		
36	4.6	Решение уравнений	на уроке; конструируют алгоритм решения линейных уравнений, распознают линейные уравнения, решают линейные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним, с помощью простейших преобразований; решают уравнения с одной переменной; работают в парах и группах		
37	4.7	Решение уравнений			
38	4.8	Решение задач на движение с помощью уравнений.	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; решают текстовые задачи алгебраическим способом: составляют уравнение по условию задачи, решают составленное уравнение, проводят рассуждения, основанные на интерпретации условия поставленной задачи, для поиска целых корней некоторых несложных нелинейных уравнений; работают в парах		
39	4.9	Решение задач на отношения с помощью уравнений.			
40	4.10	Решение задач на проценты с помощью уравнений.			
41	4.11	<i>Зачет №4 «Уравнения».</i>	Выполняют задания творческого и поискового характера, применяют знания и способы действий в измененных условиях; находят корни уравнения при решении заданий; решают текстовые задачи алгебраическим способом: составляют уравнение по условию задачи, решают составленное уравнение, проводят рассуждения, основанные на интерпретации условия поставленной задачи, для поиска целых корней некоторых несложных нелинейных уравнений; осуществляют самоконтроль; контролируют: обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера		
<b>5. Координаты и графики (9 часов)</b>					
42	5.1	Множество точек на координатной прямой	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; изображают числа точками на координатной прямой; находят расстояние между точками на координатной прямой; работают в группе		
43	5.2	Расстояние между точками координатной прямой	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; формулируют правило деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.; оформляют конспект; сравнивают наибольшее число и устанавливают, во сколько раз, переводят		

			из одних единиц измерения в другие; работают в группе		
44	5.3	Множество точек на координатной плоскости	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют задания, связанные с нахождением расстояния между точками координатной прямой; работают в группах		
45	5.4	Множество точек на координатной плоскости	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; изображают пары чисел точками координатной плоскости; строят на координатной плоскости геометрические изображения множеств, заданных алгебраически, описывают множество точек координатной плоскости алгебраическими соотношениями; работают в парах		
46	5.5	Графики	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; строят графики простейших зависимостей, заданных алгебраическими соотношениями, проводят несложные исследования особенностей этих графиков; работают в парах		
47	5.6	Графики			
48	5.7	Еще несколько важных графиков	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; моделируют реальные зависимости графиками; читают графики реальных зависимостей; строят сложные графики на координатной плоскости; работают в группах и парах		
49	5.8	Графики вокруг нас. Защита проектов	Делают доклады по теме «Декартова система»; защищают проекты; оценивают свои достижения и достижения других учащихся		
50	5.9	<i>Зачет №5 «Координаты и графики».</i>	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль		
<b>6. Свойства степени с натуральным показателем(9 часов)</b>					
51	6.1	Произведение и частное степеней	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; формулируют, записывают в символической форме и обосновывают свойства степени с натуральным показателем, применяют свойства степени для преобразования выражений и вычислений; работают в парах		
	6.2	Произведение и частное	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить;		

52		степеней	отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения		
53	6.3	Произведение и частное степеней	на уроке; упрощают произведение и частное степеней; выполняют задания, связанные со степенями произведения и дроби; работают в группах и парах		
54	6.4	Степень степени, произведения и дроби	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения		
55	6.5	Степень степени, произведения и дроби	на уроке; формулируют, записывают в символической форме и обосновывают свойства степени с натуральным показателем, применяют свойства степени для преобразования выражений и вычислений; работают в группах и парах		
<b>III триместр (39 часов)</b>					
56	6.6	Решение комбинаторных задач	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения		
57	6.7	Решение комбинаторных задач	на уроке; применяют правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов или комбинаций; работают в группах и парах		
58	6.8	Перестановки	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; применяют правила перестановки при выполнении заданий; выполняют перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций; распознают задачи на определение числа перестановок и выполняют соответствующие вычисления; работают в группах и парах		
59	6.9	<i>Зачет №6 «Свойства степени с натуральным показателем».</i>	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществляют самоконтроль		
<b>7. Многочлены (17 часов)</b>					
60	7.1	Одночлены и многочлены	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; различают и распознают одночлены и многочлены; выполняют действия с одночленами и многочленами; работают в группах		
	7.2	Сложение и вычитание многочленов	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют сложение и вычитание многочленов;		



61			находят сумму и разность многочленов «столбиком»; работают в парах		
62	7.3	Сложение и вычитание многочленов			
63	7.4	Умножение одночлена на многочлен	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; применяют правило умножения одночлена на многочлен при выполнении заданий; выполняют задания, связанные с умножением одночлена на многочлен; работают в группах		
64	7.5	Умножение одночлена на многочлен			
65	7.6	Умножение многочлена на многочлен	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; применяют правило умножения многочлена на многочлен при выполнении заданий; доказывают формулы сокращенного умножения, применяют их в преобразованиях выражений и вычислениях; работают в парах и группах		
66	7.7	Умножение многочлена на многочлен			
67	7.8	Умножение многочлена на многочлен	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; Выполняют задания, связанные с умножением многочлена на многочлен; проводят исследования для конструирования и последующего доказательства новых формул сокращенного умножения; работают в парах		
68	<b>7.9</b>	<b>Зачет №7 «Многочлены».</b>	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществляют самоконтроль		
69	7.10	Формулы квадрата суммы и квадрата разности	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выводят и доказывают формулы квадрата суммы и разности; применяют формулы квадрата суммы и разности при выполнении заданий; работают в парах и в группах		
70	7.11	Формулы квадрата суммы и квадрата разности			
71	7.12	Формулы квадрата суммы и квадрата разности			
72	7.13	Формулы квадрата суммы и квадрата разности			
73	7.14	Решение задач с помощью уравнений		Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения	

74	7.15	Решение задач с помощью уравнений	на уроке; решают уравнения, сводящиеся к линейным уравнениям; решают текстовые задачи алгебраическим способом: моделируют условие задачи рисунком, чертежом; переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решают составленное уравнение; работают в парах и в группах		
75	7.16	Решение задач с помощью уравнений	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; решают задачи с помощью таблиц, задачи на движение и на движение по рекам с помощью уравнений ; работают в парах		
76	7.17	<i>Зачет №8 «Многочлены».</i>	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществляют самоконтроль		
<b>8. Разложение многочленов на множители(17 часов)</b>					
77	8.1	Вынесение общего множителя за скобки	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; формулируют понятие общего множителя; выносят общий множитель за скобки при выполнении заданий; применяют правила вынесения общего множителя за скобки; работают в парах и группах		
78	8.2	Вынесение общего множителя за скобки			
79	8.3	Вынесение общего множителя за скобки			
80	8.4	Способ группировки	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; знают и применяют способ группировки при выполнении заданий; работают в группах		
81	8.5	Способ группировки			
82	8.6	Способ группировки	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют разложение многочленов на множители методом группировки; грамотно оформляют решение задачи; работают в парах		
83	8.7	Формула разности квадратов	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения		

84	8.8	Формула разности квадратов	на уроке; выводят и доказывают формулы разности квадратов; применяют эти формулы при выполнении заданий; работают в парах и группах		
85	8.9	Формула разности квадратов	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют задания на применение формулы разности квадратов; работают в парах и группах		
86	8.10	Формулы разности и суммы кубов	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выводят и доказывают формулы разности и суммы кубов; применяют эти формулы при выполнении заданий; работают в парах и группах		
87	8.11	Формулы разности и суммы кубов	Выполняют задания творческого и поискового характера, применяют знания и способы действий в измененных условиях; комбинируют известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; работают в парах, группах; оценивают свои достижения и достижения других учащихся		
88	8.12	Разложения многочленов на множители с применением нескольких способов	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют разложения многочленов на множители, применяя различные способы; анализируют многочлен и распознают возможности применения того или иного приема разложения его на множители; работают в парах		
89	8.13	Разложения многочленов на множители с применением нескольких способов			
90	8.14	Разложения многочленов на множители с применением нескольких способов	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; проводят исследовательскую работу; выполняют задания, связанные с разложением многочленов на множители; работают в парах и в группах		
91	8.15	Решение уравнений с помощью разложения на множители	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; применяют различные формы самоконтроля при выполнении преобразований; применяют разложение на множители к решению уравнений; работают в группах		
	8.16	Решение уравнений с	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить;		

92		помощью разложения на множители	отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; решают уравнения на применение формул сокращенного умножения; работают в парах и в группах		
93	<b>8.17</b>	<b>Зачет №9 «Разложение многочленов на множители».</b>	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществляют самоконтроль		
<b>9. Частота и вероятность(5 часов)</b>					
94	9.1	Относительная частота случайного события	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; проводят эксперименты со случайными исходами, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретируют их результаты; приводят примеры случайных событий, в частности достоверных и невозможных событий, маловероятных событий; приводят примеры равновероятных событий; работают в группах		
95	9.2	Относительная частота случайного события			
96	9.3	Вероятность случайного события	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; вычисляют относительную частоту случайного события; оценивают вероятность с помощью частоты, полученную опытным путем, прогнозируют частоту наступления события по его вероятности; работают в группах		
97	9.4	Вероятность случайного события	Делают доклады по теме «Вероятность»; защищают проекты; оценивают свои достижения и достижения других учащихся		
98	<b>9.5</b>	<b>Зачет №10 «Частота и вероятность».</b>	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществляют самоконтроль		
<b>10. Повторение. Итоговый тест (4 часа)</b>					
99	10.1	Итоговое повторение Прямая и обратная пропорциональности.	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют примерные задания, которые могут встретиться в итоговой контрольной работе; работают в группах		
100	10.2	Итоговое повторение. Разложение многочленов на множители.			
101	<b>10.3</b>	<b>Итоговая контрольная работа. Тест.</b>	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществляют самоконтроль		
102	10.4	Итоговое повторение. Уравнения. Решение задач с	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения		

		помощью уравнений.	на уроке;решают уравнения, задачи с помощью уравнений; работают в группах		
--	--	--------------------	--	--	--

### 9. Учебно – методическое обеспечение

1. Бурмистрова Т.А. Алгебра: сборник рабочих программ 7 – 9 классы. М.: «Просвещение», 2011;
2. Дорофеев Г.В, Шарыгин И.Ф. Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: «Просвещение», 2016.

*Дополнительная литература:*

- 1 . Евстафьева Л.П. Алгебра: дидактические материалы для 7 класса общеобразовательных учреждений. М.: «Просвещение», 2013.
- 2 . Кузнецова Л.В. Алгебра: тематические тесты: 7 класс. М: «Просвещение», 2014
- 3 . Минаева С.С.Алгебра: рабочая тетрадь для 7 класса общеобразовательных учреждений. М.: «Просвещение», 2016;