

Филиал муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней  
общеобразовательной школы с. Суадаг в с. Хаталдон Алагирского района  
Республики Северная Осетия – Алания

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

 Кайтмазова М. Б./

«Утверждаю»

Заведующая филиалом



Гутиева З.С./

# Рабочая программа

## по алгебре в 7 классе

Учитель: Козаева В. И.

2023-2024 учебный год

Рабочая программа разработана на основе Федерального Закона РФ от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденным Приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года № 1089, авторской программы С.М. Никольского (Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7 класс. М.: Просвещение, 2016, составитель Т.И. Бурмистрова).

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом № 1897 Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010 г. и «Примерные программы основного общего образования. Математика» М.: Просвещение, 2016, учебного плана на текущий учебный год, с учетом авторской программы по алгебре С.М. Никольского, М.К. Потапова, Н.Н. Решетникова, А.В. Шевкина.

В программе учтены требования основных нормативных документов, которыми должен руководствоваться учитель математики при реализации ФГОС, а именно:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» [Текст]. — М.: Омега — Л., 2014. — 134 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Минобрнауки РФ. — М.: Просвещение, 2011. — 48 с. — (Стандарты второго поколения).
3. Основная образовательная программа МБОУ «Школа № 80» на 2017-2018 учебный год.
4. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы: проект. — 3-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2011. — 64 с. — (Стандарты второго поколения).
5. Приказ Минобрнауки РФ от 04.10.2013 № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса».

Главной целью образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познание, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями.

### **Рабочая программа ориентирована на использование учебника:**

«Алгебра 7». Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений. / С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин — Изд. 5-е. — М.: Просвещение, 2016.

Примерная программа по алгебре в 7 классе рассчитана на 105 часов: 3 часа в неделю, авторская программа С.К. Никольского рассчитана на 35 недель. В соответствии с

годовым календарным учебным графиком школы на 2017-2018 учебный год и учебным расписанием на 2017-2018 учебный год в рабочей программе запланировано 103 часа. В том числе: контрольных работ – 7 часов.

**Количество часов по плану:**

Всего 103 часа;

В неделю 3 часа;

Контрольных работ 7 часов.

**Изучение алгебры в 7 классе направлено на достижение следующих целей:**

- формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладения навыками дедуктивных рассуждений;
- получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации культуры.

Поставленные цели решаются на основе применения различных форм работы (индивидуальной, групповой, фронтальной), применение электронного тестирования, тренажёра способствует закреплению учебных навыков, помогает осуществлять контроль и самоконтроль учебных достижений.

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение алгебры в 7 классе отводится 105 часов из расчета 3 ч в неделю, из них на контрольные работы – 5 часов.

Контроль за результатами обучения осуществляется через использование следующих видов контроля: входной, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы контроля: контрольная работа, самостоятельная работа, тест, устный опрос.

Аттестация проводится в соответствии с Уставом ОУ в форме годовых контрольных работ.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): **арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики**. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

**Арифметика** призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего

изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

**Алгебра** Изучение алгебры нацелено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира (одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

**Геометрия** - один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

**Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей** становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представление 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 контрпримеры, 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.

### **Место предмета в базисном учебном плане**

На изучение алгебры в 7 классе отводится 3 часа в неделю, 103 часа.

### **Цели**

Курс алгебры в 7 классе направлен на достижение следующих **целей**:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- развитие таких качеств личности, как ясность и точность мысли, логическое мышление, пространственное воображение, алгоритмическая культура, интуиция, критичность и самокритичность;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание средствами математики культуры личности, знакомство с жизнью и деятельностью видных отечественных и зарубежных математиков, понимание значимости математики для общественного процесса.

### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

В ходе преподавания алгебры в основной школе, работы над формированием у учащихся знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали 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;
- 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.

## **Результаты обучения**

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, и достижения которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать \ понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни». При этом последние два компонента представлены отдельно по каждому из разделов курса.

### **Требования к уровню подготовки обучающихся**

**В результате изучения алгебры ученик должен уметь:**

1. Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
2. Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
3. Решать линейные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений;
4. Решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
5. Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
6. Изображать числа точками на координатной прямой;
7. Определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
8. Находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

1. Выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
2. Моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
3. Описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
4. Интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

## **Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков учащихся**

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса математики в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями.

**При тестировании** все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

<b>Процент выполнения задания</b>	<b>Отметка</b>
65% и более	отлично
47-64 % %	хорошо
25-46 % %	удовлетворительно
0-24 %	неудовлетворительно

### **При выполнении практической работы и контрольной работы:**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* - полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* - неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;

- *мелкие погрешности* - неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные опiski и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания математики. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс математики - это, значит, навлекать на себя проблемы, связанные с нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях, выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);
- «1» - отказ от выполнения учебных обязанностей.

### **Оценка устных ответов учащихся**

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

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию математики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

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



- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

**Отметка «3»** ставится в следующем случае:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой.

**Отметка «2»** ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Отметка «1»** ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

### **Учебно-тематически план**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Контрольные работы</b>
<b>1</b>	<b>Повторение</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Действительные числа</b>	<b>17</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Алгебраические выражения</b>	<b>60</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Линейные уравнения</b>	<b>18</b>	<b>1</b>
<b>5</b>	<b>Итоговое повторение</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
	<b>Итого:</b>	<b>103</b>	

### **Содержание учебного предмета**

**Повторение (3 часа).**

## Глава 1. Действительные числа (17 часов).

Натуральные числа и действия с ними. Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком целых чисел. Обыкновенные дроби и десятичные дроби. Бесконечные периодические и непериодические десятичные дроби. Действительные числа как бесконечные десятичные дроби (периодические и непериодические). Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Сравнение действительных чисел, *арифметические действия над ними*. Длина отрезка. Координатная ось. Этапы развития числа.

**Основная цель** – систематизировать и обобщить уже известные сведения о рациональных числах, двух формах их записи – в виде обыкновенной и десятичной дроби, сформировать представление о действительном числе, как о длине отрезка и умение изображать числа на координатной оси.

## Глава 2. Алгебраические выражения (60 часов).

### - Одночлены и многочлены (23 часа).

Числовые и буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Одночлен, произведение одночленов, подобные одночлены. Многочлен, сумма и разность многочленов, произведение одночлена на многочлен, произведение многочленов. Степень многочлена. Целое выражение и его числовое значение. Тожественное равенство целых выражений.

**Основная цель** – сформировать умения выполнять преобразования с одночленами и многочленами.

### - Формулы сокращенного умножения (14 часов).

Квадрат суммы и разности. *Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене*. Формула разности квадратов. *Куб суммы и куб разности, Формула суммы кубов и разности кубов*. Применение формул сокращенного умножения. Разложение многочлена на множители.

**Основная цель** – сформировать умения, связанные с применением формул сокращенного умножения для преобразования квадрата суммы и разности в многочлен, для разложения многочлена на множители

### - Алгебраические дроби (16 часов).

Алгебраические дроби и их свойства, сокращение дробей. Арифметические действия над алгебраическими дробями. Рациональные выражения, их преобразования и числовое значение. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Тожественное равенство рациональных выражений.

**Основная цель** – сформировать умения применять основное свойство дроби и выполнять над алгебраическими дробями арифметические действия.

### - Степень с целым показателем (7 часов).

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Преобразование рациональных выражений, записанных с помощью степени с целым показателем.

**Основная цель** – сформировать умение выполнять арифметические действия с числами, записанными в стандартном виде, и преобразовывать рациональные выражения, записанные с помощью степени с целым показателем.

## Глава 3. Линейные уравнения (18 часов).

### - Линейные уравнения с одним неизвестным (6 часов).

Уравнения первой степени с одним неизвестным. Линейные уравнения с одним неизвестным. Решение линейных уравнений с одним неизвестным. Решение задач с помощью линейных уравнений.

**Основная цель** – сформировать умения решать линейные уравнения, задачи, сводящиеся к линейным уравнениям.

### - Системы линейных уравнений (12 часов).

Уравнения первой степени с двумя неизвестными. Система уравнений, решения системы. Равносильность уравнений и систем уравнений. Система двух линейных уравнений с двумя

переменными, решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными подстановкой и алгебраическим сложением.

Основная цель – сформировать умения решать системы двух линейных уравнений и задачи, сводящиеся к системе линейных уравнений.

**Повторение (5 часов).**

# Планируемые результаты изучения учебного предмета

## Личностные результаты

### Личностные универсальные учебные действия

В рамках когнитивного компонента будут сформированы:

- представления о фактах, иллюстрирующих важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, старинные системы записи чисел, старинные системы мер; происхождение геометрии из практических потребностей людей);
- ориентация в системе требований при обучении математике.

В рамках ценностного и эмоционального компонентов будут сформированы:

- позитивное, эмоциональное восприятие математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем.

В рамках деятельностного (поведенческого) компонента будут сформированы:

- готовность и способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.

*Ученик получит возможность для формирования:*

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к изучению математики;*
- *умение выбирать желаемый уровень математических результатов;*
- *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции.*

## Метапредметные образовательные результаты

### Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- совместно с учителем целеполаганию на уроках математики и в математической деятельности;
- анализировать условие задачи (для нового материала - на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия);
- действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- применять приемы самоконтроля при решении математических задач;
- оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы на основе имеющихся шаблонов.

*Ученик получит возможность научиться:*

- *самостоятельно ставить учебные цели;*
- *видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;*

- *основам саморегуляции в математической деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей.*

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Ученик научится:**

- строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.

*Ученик получит возможность научиться:*

- *брать на себя инициативу в решении поставленной задачи;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности взаимодействия с другими;*
- *устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;*
- *отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.*

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Ученик научится:**

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности под руководством учителя (с помощью родителей);
- осуществлять поиск в учебном тексте, дополнительных источниках ответов на поставленные вопросы; выделять в нем смысловые фрагменты;
- анализировать и осмысливать тексты задач, переформулировать их условия моделировать условие с помощью схем, рисунков, таблиц, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений;
- формулировать простейшие свойства изучаемых математических объектов;
- с помощью учителя анализировать, систематизировать, классифицировать изучаемые математические объекты.

*Ученик получит возможность научиться:*

- *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*
- *самостоятельно давать определение понятиям;*
- *строить простейшие классификации на основе дихотомического деления (на основе отрицания).*

## **Предметные образовательные результаты**

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших

математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символическим языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

# **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

## *Задания для устного счета.*

Эти задания дают возможность в устном варианте отрабатывать различные вопросы теории и практики, применяя принципы наглядности, доступности. Их можно использовать на любом уроке в режиме учитель – ученик, взаимопроверки, а также в виде тренировочных занятий.

## *Тренировочные упражнения.*

Включают в себя задания с вопросами и наглядными ответами, составленными с помощью анимации. Они позволяют ученику самостоятельно отрабатывать различные вопросы математической теории и практики.

## **Педагогические технологии, применяемые в процессе обучения:**

- технология коммуникативного обучения;
- технология личностно-ориентированного обучения;
- технология проблемного обучения;
- информационно-коммуникационная технология;
- здоровьесберегающие технологии.

## **Здоровьесберегающие технологии, применяемые в процессе обучения:**

- зарядка для глаз;
- смена видов деятельности;
- эмоциональная разрядка;
- построение урока в соответствии с динамикой внимания, учитывая время каждого задания.

## Литература

1. «Программа общеобразовательных учреждений. Алгебра 7 класс, Составитель Т. А. Бурмистрова» - М. Просвещение, 2016.
2. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений. Составители: М.С. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. — М.: Просвещение, 2016.
3. «Алгебра. Дидактические материалы для 7 класса базовый и профильный уровни 4 -е издание, Авторы: М.К. Потапов и А.В. Шевкин» - М. Просвещение, 2016.
4. «Алгебра 7 кл. Тематические тесты для 7 класса базовый и профильный уровни, Автор Ю.В. Шепелева»- М. Просвещение, 2016.
5. «Алгебра 7 класс. Книга для учителя. Базовый и профильный уровни, Авторы: М.К. Потапов и А.В. Шевкин».- М. Просвещение, 2016.
6. CD: «Уроки алгебры Кирилла и Мефодия 7-10 класс », «Открытая математика. Алгебра».

## Интернет-ресурсы:

### *Сайты для учащихся:*

- 1) Интерактивный учебник. Алгебра 7 класс. Правила, задачи, примеры  
<http://www.matematika-na.ru>
- 2) Энциклопедия для детей <http://the800.info/yentsiklopediya-dlya-detey-matematika>
- 3) Энциклопедия по математике  
[http://www.krugosvet.ru/enc/nauka\\_i\\_tehnika/matematika/МАТЕМАТИКА.html](http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/matematika/МАТЕМАТИКА.html)
- 4) Справочник по математике для школьников  
<http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>
- 5) Математика он-лайн <http://uchit.rastu.ru>

### *Сайты для учителя:*

- 1) Педсовет, математика <http://pedsovet.su/load/135>
- 2) Учительский портал. Математика <http://www.uchportal.ru/load/28>
- 3) Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии  
<http://www.uroki.net/docmat.htm>
- 4) Министерство образования и науки РФ: <http://www.mon.gov.ru/>
- 5) Сайт ФИПИ
- 6) Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций»: <http://www.informika.ru/>
- 7) Тестирование on-line: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- 8) Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
- 9) Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru/>
- 10) Сайт энциклопедий: <http://www.encyclopedia.ru/>
- 11) Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)



## Календарно - тематическое планирование

№ урока	Тема, тип урока	Элементы содержания образования	Вид деятельности учащихся	Метапредметные УУД	Планируемые результаты и уровни усвоения	Контр. оцен. деятел.
1	2	3	4	5	6	
1	Повторение темы «Действия с отрицательными и положительными числами»	Отрицательные и положительные числа. Действия с рациональными числами.	Уметь выполнять действия с отрицательными и положительными числами	Научатся выполнять арифметические действия	У учащихся будут сформированы умения осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	
2	Повторение темы «Решение уравнений»	Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.	Уметь решать уравнения и задачи на составление и решение уравнений	Научатся решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения.	-У учащихся будут сформированы умения осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	
3	Повторение темы «Приведение подобных слагаемых»	Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых.	Уметь приводить подобные слагаемые	Научатся приводить подобные слагаемые	У учащихся будут сформированы умения осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	
<b>Глава 1. Действительные числа (18 ч)</b>						
<b>Натуральные числа (4 ч)</b>						
4	Натуральные числа и действия над ними	Понятие натурального числа. Делимость натуральных чисел. Свойства делимости натуральных чисел	Знать правила сложения, вычитания, умножения и деления натуральных чисел и нахождения значений числового выражения. Правила записи числовых выражений. Уметь выполнять основные действия с натуральными числами	Научатся -составлять план и порядок выполнения действий; - выполнять работу по предъявленному алгоритму; -выбирать наиболее эффективные методы решения задач.	У учащихся будут сформированы - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, - понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с натуральными числами.	
5	Степень числа	Степень числа. Свойства степени	Знать понятие степени, свойства степени. Уметь вычислять степень натурального числа, находить значение несложных выражений, содержащих степень.	Научатся создавать, применять и преобразовывать выражения со степенью; участвовать в диалоге, - использовать общие приёмы решения задач;	У учащихся будут сформированы - мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; -готовность и способность к саморазвитию.	
6	Простые и составные числа	Простое число, составное число.	Знать понятие простого и составного числа. Уметь определять простые и составные числа	Научатся-отличать простые и составные числа; пользоваться таблицей простых чисел; участвовать в диалоге, -использовать общие приёмы решения задач;	У учащихся будут сформированы - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, - понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с простыми и составными числами.	
7	Разложение натуральных чисел на простые множители	Простой делитель. Правило разложения на простые множители	Знать прием разложения на простые множители. Уметь раскладывать числа на простые множители	Научатся- раскладывать числа на простые множители; участвовать в диалоге, -использовать изученный алгоритм	У учащихся будут сформированы - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, - готовность и способность к саморазвитию.	
<b>Рациональные числа (5 ч)</b>						
8	Обыкновенные дроби. Конечные десятичные дроби	Понятие обыкновенной дроби. Правильная и неправильная обыкновенная дробь. Конечная десятичная дробь.	Знать основное свойство дроби, Правила перевода обыкновенной дроби в десятичную и наоборот Уметь сокращать обыкновенные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной и наоборот	Научатся- сокращать обыкновенные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной и наоборот	У учащихся будут сформированы - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по сокращению дробей	

9	Диагностическая контрольная работа		Уметь производить действия с действительными числами	Обобщать и систематизировать знания; Контроль и оценка деятельности.	У учащихся будут сформированы умения осуществлять самоконтроль, самостоятельный выбор способа решения.
10	Обыкновенные дроби. Конечные десятичные дроби	Понятие обыкновенной дроби. Правильная и неправильная обыкновенная дробь. Конечная десятичная дробь.	Знать основное свойство дроби, Правила перевода обыкновенной дроби в десятичную и наоборот Уметь сокращать обыкновенные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной и наоборот	Научатся- сокращать обыкновенные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной и наоборот	У учащихся будут сформированы - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по сокращению дробей
11	Разложение обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	Условие разложения обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	Знать алгоритмы перевода обыкновенной дроби в виде конечной десятичной дроби и конечной десятичной дроби в виде обыкновенной дроби Уметь применять данные алгоритмы при решении упражнений	Научатся- переводить обыкновенную дробь в конечную десятичную дробь и конечную десятичную дробь в виде обыкновенной дроби; участвовать в диалоге, - использовать изученный алгоритм	У учащихся будут сформированы - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по преобразованию дробей
12	Десятичное разложение рациональных чисел	Множество целых и множество рациональных чисел. Правило перевода десятичной периодической дроби в обыкновенную дробь	Знать алгоритмы перевода бесконечной десятичной периодической дроби в виде обыкновенной дроби Уметь применять данный алгоритм при решении упражнений	Научатся- переводить бесконечную десятичную периодическую дробь в виде обыкновенной дроби; участвовать в диалоге, - использовать изученный алгоритм	У учащихся будут сформированы - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по преобразованию дробей
<b>Действительные числа (9 ч)</b>					
13	Иррациональные числа	Иррациональные числа	Знать понятие иррационального числа Уметь определять иррациональное число по его десятичной записи	Научатся- определять иррациональное число по его десятичной записи	У учащихся будут сформированы - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по работе с изученными числовыми множествами
14	Понятие действительного числа	Множество действительных чисел. Запись действительных чисел. Противоположные числа. Модуль действительного числа	Знать Понятие действительного числа, модуля числа Уметь определять модуль действительного числа	Научатся- определять модуль действительного числа; Оформлять записи с помощью математических символов	У учащихся будут сформированы - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по работе с действительными числами
15	Сравнение действительных чисел	3 правила сравнения действительных чисел	Знать 3 правила сравнения действительных чисел Уметь определять модуль действительного числа	Научатся- определять модуль действительного числа; Оформлять записи с помощью математических символов	У учащихся будут сформированы - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по сравнению действительных чисел
16	Основные свойства действительных чисел	Свойства действительных чисел. Взаимно обратные числа	Знать 5 основных свойств действительных чисел Уметь применять свойства действительных чисел для нахождения значений выражений	Научатся- применять свойства действительных чисел для нахождения значений выражений Оформлять записи с помощью математических символов	У учащихся будут сформированы - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по применению свойств действительных чисел
17	Приближение числа	Приближение с избытком, приближение с недостатком. Приближение с точностью до значащей цифры.	Знать правила округления действительных чисел Уметь округлять десятичные дроби с точностью до значащей цифры	Научатся- округлять десятичные дроби с точностью до значащей цифры Оформлять записи с помощью математических символов	У учащихся будут сформированы - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по приближению действительных чисел
18	Приближение числа		Знать правила округления действительных чисел Уметь округлять десятичные дроби с точностью до значащей цифры	Научатся- округлять десятичные дроби с точностью до значащей цифры Оформлять записи с помощью математических символов	У учащихся будут сформированы - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по приближению действительных чисел
19	Длина отрезка	Измерение длины отрезка. Приближение длины отрезка	Знать Правило измерения длины отрезка с точностью до указанной величины Уметь выражать длину отрезка в разных единицах с указанной точностью	Научатся- выражать длину отрезка в разных единицах с указанной точностью	У учащихся будут сформированы - умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - умение ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи

20	Координатная ось	Координатная ось. Координата действительного числа	Знать Способ изображения действительных чисел на коорд. оси Уметь изображать действительные числа на коорд. оси, сравнивать с помощью коорд. оси.	Научатся- изображать действительные числа на коорд. оси, сравнивать с помощью коорд. оси.	У учащихся будут сформированы -умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; -умение ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
21	Контрольная работа №1 «Действительные числа»		Уметь Производить действия с действительными числами	обобщать и систематизировать знания; Контроль и оценка деятельности.	У учащихся будут сформированы умения осуществлять самоконтроль, самостоятельный выбор способа решения.

## Глава II. Алгебраические выражения (60 ч)

### Одночлены (8 ч)

22	Числовые выражения	Числовые выражения. Значение числового выражения. Виды числовых выражений	Знать правила сложения, вычитания, умножения и деления рациональных чисел и нахождения значений числового выражения. Правила записи числовых выражений. Уметь выполнять основные действия с рациональными числами ; находить несколько способов решения задачи	Научатся -составлять план и порядок выполнения действий; - выполнять работу по предъявленному алгоритму; -выбирать наиболее эффективные методы решения задач.	У учащихся будут сформированы - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, - понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с рациональными числами.
23	Буквенные выражения	Буквенные выражения. Буквенные выражения для решения однотипных текстовых задач	Знать порядок действий при вычислениях, переместительный , сочетательный и распределительный законы сложения и умножения. Уметь записывать буквенные выражения, пользоваться распределительным законами сложения и умножения для упрощения простейших выражений, работать с математическим текстом, составлять буквенные выражения по заданным условиям	Научатся -выполнять работу по предъявленному алгоритму; -работать с математическим текстом осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы. Получат возможность научиться - строить логические рассуждения; - устанавливать причинно-следственные связи.	У учащихся будут сформированы -умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; -умение ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи У учащихся могут быть сформированы - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности
24	Понятие одночлена	Одночлен. Степень одночлена. Нулевой одночлен. Множители одночлена. Свойства одночленов	Знать -понятия: одночлен , степень одночлена множители одночлена, нулевой одночлен; - свойства одночленов; приемы составления математической модели ситуации в виде одночлена Уметь : -находить одночлены; -определять коэффициент одночлена; - упрощать запись одночлена; -применять свойства одночленов при выполнении заданий	Научатся- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели; участвовать в диалоге, -использовать общие приёмы решения задач;	У учащихся будут сформированы - мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; -готовность и способность к саморазвитию. У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности.
25	Произведение одночленов	Произведение одночленов. Понятие равных и противоположных одночленов. Правила умножения одночленов и возведения их в степень. определение произведения одночленов.	Знать -чему равно произведение одночленов; -понятие равных и противоположных одночленов; -правила умножения одночленов и возведения их в степень; - определение произведения одночленов; свойства степени, -алгоритм умножения одночленов Уметь: -умножать одночлены; - возводить одночлены в степень; - применять свойства степени.	Научатся -использовать общие приёмы умножения одночленов и возведения их в степень; -применять правила и пользоваться освоенными закономерностями; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	У учащихся будут сформированы - навыки самоконтроля, - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. У учащихся могут быть сформированы креативность мышления, инициативы, находчивости и активности при решении математических задач.

26	Произведение одночленов		Знать : -правила умножения степени одной и той же буквы; - возведения в степень произведения букв; - возведения степени буквы в степень; Уметь : - находить произведение одночленов; -умножать степени одной и той же буквы; -возводить в степень произведение букв; -возводить в степень -выполнять задания по алгоритму., и задания повышенной сложности, задания творческого характера применять правила и свойства.	Научатся - осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; - применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями; выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения. -понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Получат возможность научиться: - выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач; организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность учителем и сверстниками.	У учащихся будут сформированы - навыки сотрудничества в разных ситуациях; -навыки совместной деятельности; -распределения работы в группе; -оценивания работы участников группы. У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности
27	Стандартный вид одночлена	Понятие «стандартный вид одночлена», «коэффициент одночлена», «степень ненулевого одночлена»	Знать : понятие «стандартный вид одночлена», «коэффициент одночлена», «степень ненулевого одночлена» Уметь : определять степень одночлена ,определять коэффициент одночлена; приводить одночлены к стандартному виду..	Научатся – осуществлять контроль и оценку деятельности (по зачёту). - составлять план действий; - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и с условиями реализации.	У учащихся будут сформированы -умение контролировать процесс и результат учебной деятельности ; -распознавать некорректные задания -критичность мышления. - навыки самоконтроля, У учащихся могут быть сформированы креативность мышления, инициатива, находчивость и активность при решении математических задач.
28	Подобные одночлены	Подобные одночлены. Сумма и разность подобных одночленов	Знать: определение подобных одночленов, алгоритм приведения подобных членов, нахождение суммы и разности одночленов. уметь: приводить подобные члены, находить сумму и разность одночленов	Научатся: осуществлять контроль по образцу, составлять план действий. Получат возможность научиться: -выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач; организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.	У учащихся будут сформированы -умение использовать приобретённые знания при решении задач; -навыки самоконтроля; У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности
29	Подобные одночлены		знать: основные понятия, определения, правила ,алгоритмы решения уметь: обобщать и корректировать знания по данной теме и по задачам повышенной сложности	Научатся: выбирать рациональные способы решения, выбирать действия в соответствии с поставленной задачей. Контроль и оценка деятельности	У учащихся будут сформированы: навыки контролировать процесс и результат учебной деятельности
<b>Многочлены (15 ч)</b>					
30	Понятие многочлена	Многочлен. Члены многочлена. Нулевой многочлен	Знать -понятия: многочлен , степень многочлена нулевой одночлен Уметь : -находить многочлены; - определять коэффициенты многочлена;	Научатся- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели; участвовать в диалоге, -использовать общие приёмы решения задач;	У учащихся будут сформированы - мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; -готовность и способность к саморазвитию. У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности.

31	Свойства многочленов	Свойства многочленов	Знать - свойства многочленов; приемы составления математической модели ситуации в виде многочлена Уметь : - применять свойства многочленов при выполнении заданий	Научатся- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели; участвовать в диалоге, -использовать общие приёмы решения задач;	У учащихся будут сформированы - мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; -готовность и способность к саморазвитию. У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности.
32	Многочлены стандартного вида	Стандартный вид многочлена. Двучлен, трехчлен и т.д. Степень ненулевого многочлена стандартного вида	Знать : понятие «стандартный вид многочлена», «коэффициент многочлена», «степень ненулевого многочлена» Уметь : определять степень многочлена ,определять коэффициент многочлена; приводить многочлены к стандартному виду.	Научатся – осуществлять контроль и оценку деятельности (по зачёту). - составлять план действий; - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и с условиями реализации.	У учащихся будут сформированы -умение контролировать процесс и результат учебной деятельности ; -распознавать некорректные задания -критичность мышления. - навыки самоконтроля, У учащихся могут быть сформированы креативность мышления, инициатива, находчивость и активность при решении математических задач.
33	Многочлены стандартного вида				
34	Сумма и разность многочленов	Сумма и разность многочленов. Раскрытие скобок. Заключение в скобки	Знать Правила преобразования многочленов, содержащих сумму и разность многочленов Уметь : Выполнять преобразования многочленов	Научатся- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели; участвовать в диалоге, -использовать общие приёмы решения задач;	У учащихся будут сформированы - мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; -готовность и способность к саморазвитию. У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности.
35	Сумма и разность многочленов				
36	Произведение одночлена и многочлена	Произведение одночлена и многочлена. Вынесение за скобки общего множителя многочлена. Противоположные многочлены	Знать Правила преобразования многочленов, Уметь : Выполнять преобразования многочленов	Научатся- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели; участвовать в диалоге, -использовать общие приёмы решения задач;	У учащихся будут сформированы - мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; -готовность и способность к саморазвитию. У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности.
37	Произведение одночлена и многочлена				
38	Произведение многочленов	Произведение многочленов. Разложение многочлена на множители	знать: правило умножения многочленов, алгоритмы решения уметь: выполнять умножение многочленов, раскладывать многочлен на множители способом группировки	Научатся: создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели; участвовать в диалоге, -использовать общие приёмы решения задач	У учащихся будут сформированы: навыки контролировать процесс и результат учебной деятельности
39	Произведение многочленов				
40	Целые выражения	Целые выражения	знать: понятие "целое выражения", алгоритмы решения уметь: преобразовывать целые выражения	Научатся: создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели; участвовать в диалоге, -использовать общие приёмы решения задач	У учащихся будут сформированы: навыки контролировать процесс и результат учебной деятельности
41	Числовое значение целого выражения	Числовое значение целого выражения	Знать: понятие "числовое значение целого выражения", алгоритмы решения уметь: преобразовывать целые выражения	Научатся: создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели; участвовать в диалоге, -использовать общие приёмы решения задач	У учащихся будут сформированы: навыки контролировать процесс и результат учебной деятельности
42	Числовое значение целого выражения				
43	Тождественное равенство целых выражений	Тождественное равенство целых выражений	знать: понятие "тождественное равенство целых выражений", алгоритмы решения уметь: доказывать тождества	Научатся: создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели; участвовать в диалоге, -использовать	У учащихся будут сформированы: навыки контролировать процесс и результат учебной деятельности

				общие приёмы решения задач		
44	Контрольная работа №2 «Одночлены. Многочлены»		Уметь Производить действия с одночленами и многочленами	обобщать и систематизировать знания; Контроль и оценка деятельности.	У учащихся будут сформированы умения осуществлять самоконтроль, самостоятельный выбор способа решения.	
<b>Формулы сокращенного умножения (14 ч)</b>						
45	Квадрат суммы	Формула квадрата суммы	Знать Формулу квадрата суммы. Уметь записывать формулу квадрата суммы в буквенной форме, применять её при упрощении выражений, решении уравнений	Составлять план и последовательность действий осуществлять контроль по образцу	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.	
46	Квадрат суммы		Знать формулу квадрат суммы. Уметь применять формулу квадрат суммы при вычислениях	Учащиеся научатся: самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи		У учащихся будут сформированы умения контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности
47	Квадрат разности	Формула квадрата разности	Знать формулу квадрата разности. Уметь записывать формулу квадрат разности в буквенной форме, применять её при упрощении выражений, решении уравнений	Учащиеся научатся: Составлять план и последовательность действий Научиться выполнять работу по предъявленному алгоритму	У учащихся будут сформированы умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на преобразования	
48	Квадрат разности		Знать формулу квадрат разности. Уметь применять формулу квадрат разности при вычислениях	Учащиеся научатся: самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.		У учащихся будут сформированы умения контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности
49	Выделение полного квадрата	Преобразования по выделению полного квадрата	Знать Формулы квадрат суммы и квадрат разности Уметь выделять полный квадрат	Учащиеся научатся: Моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	У учащихся будут сформированы умения Осуществлять самоконтроль проверяя ответ на соответствие условию	
50	Разность квадратов	Формула разности квадратов	Знать формулу разности квадратов. Уметь записывать формулу разности квадратов в буквенной форме, применять её при упрощении выражений, решении уравнений	Учащиеся научатся: Применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями	У учащихся будут сформированы умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на применение формулы при упрощении выражений	
51	Разность квадратов					
52	Сумма кубов	Формула суммы кубов	Знать формулу суммы кубов. Уметь записывать формулу суммы кубов в буквенной форме, применять её при упрощении выражений.	Учащиеся научатся: Работать по предъявленному алгоритму; поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы	У учащихся будут сформированы умения выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	
53	Разность кубов	Формула разности кубов	Знать формулу разности кубов. Уметь записывать формулу разности кубов в буквенной форме, применять её при упрощении выражений.	Учащиеся научатся: Работать по Предъявленному алгоритму; поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы	У учащихся будут сформированы умения выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры	
54	Применение формул сокращенного умножения	Формулы сокращенного умножения	Знать Формулу квадрата суммы. Формулу квадрата разности. Формулу разности кубов. Формулу сумма кубов. Формулу разности кубов. Правила сложения, вычитания, умножения многочленов Уметь Выполнять основные действия с многочленами. Упрощать выражения. используя формулы	Учащиеся разовьют: представления о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального математического опыта	У учащихся будут сформированы умения аргументированно отвечать на вопросы; уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; умение отражать в письменной форме свои решения; осуществлять контроль и самоконтроль	
55	Применение формул сокращенного умножения					



			сокращенного умножения. Доказывать тождество. Находить несколько способов решения задачи.		
56	Разложение многочлена на множители	Разложение многочлена на множители разными способами: 1. Вынесение общего множителя за скобки. 2. Применение формул сокращенного умножения. 3. Выделение полного квадрата. 4. группировка членов многочлена	Знать Различные способы разложения многочлена на множители Уметь Записывать выражение в виде степени двучлена. решать задания повышенного уровня сложности. Применять различные способы разложения многочлена на множители.	Учащиеся научатся: использовать общие приёмы решения уравнений; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений. • развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математич. моделирования;	У учащихся будут сформированы умения осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
57	Разложение многочлена на множители				
58	Контрольная работа №3 «Формулы сокращенного умножения»		Уметь применять формулы сокращенного умножения	Учащиеся научатся: обобщать и систематизировать знания; Контроль и оценка деятельности.	У учащихся будут сформированы умения осуществлять самоконтроль самостоятельный выбор способа решения.

#### Алгебраические дроби (16 ч)

59	Алгебраические дроби и их свойства	Алгебраическая дробь. Свойства алгебраической дроби.	Знать основные понятия алгебраической дроби и их свойства; Уметь: - называть числитель и знаменатель дроби; - читать и записывать алгебраические дроби; - приводить дроби к общему знаменателю.	Учащиеся научатся: - участвовать в диалоге, - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	У учащихся будут сформированы умения - мотивировать учебную деятельность; -- понимать смысл поставленной задачи; - уважительно относиться к иному мнению при ведении диалога
60	Алгебраические дроби и их свойства	Основное свойство алгебраической дроби. Приведение дроби к новому знаменателю.			
61	Алгебраические дроби и их свойства	Сокращение алгебраической дроби на ненулевой множитель			
62	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю	Знать основное свойство дроби Уметь: распознавать дроби; приводить дроби к общему знаменателю.	Учащиеся научатся: - принимать участие в диалоге; -отражать в письменной форме своих решений; оценивать полученного ответа; работать с математическим текстом; - распознавать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений или отличий от эталона.	У учащихся будут сформированы умения ясно и чётко излагать свои мысли в устной и письменной речи; сотрудничать со сверстниками
63	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю				
64	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю				
65	Арифметические действия над алгебраическими дробями	Арифметические действия над алгебраическими дробями	Знать : - алгоритм сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями; - алгоритм сложения дробей с противоположными знаменателями; - алгоритм сложения дробей с разными знаменателями; - алгоритм умножения рациональных дробей; - алгоритм умножения рациональной дроби на целое выражение; - правило действий с алгебраическими дробями	Учащиеся научатся: - выполнять работу по предъявленному алгоритму; - использовать приёмы решения задач; - отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученных результатов.	У учащихся будут сформированы умения - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; умение определять последовательность промежуточных целей; -осуществлять смысловое чтение.
66	Арифметические действия над алгебраическими дробями		Уметь выполнять действия с алгебраическими дробями		
67	Арифметические действия над алгебраическими дробями				
68	Арифметические действия над алгебраическими дробями				
69	Рациональные выражения	Рациональные выражения.	Знать понятие рационального выражения	Учащиеся научатся: - участвовать в диалоге, - отражать в письменной форме своих решений; - оценивать полученный ответ	У учащихся будут сформированы умения - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
70	Рациональные выражения	Преобразование рациональных выражений	Уметь преобразовывать рациональные выражения, применяя свойства алгебраических дробей и формулы сокращенного		
71	Числовое значение рационального выражения	Числовое значение рационального выражения	Знать понятие числового значения и значение числового выражения	Учащиеся научатся: - выполнять работы по предъявленному алгоритму	У учащихся будут сформированы умения - мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению

72	Числовое значение рационального выражения		Уметь: -находить значение числового выражения.	- решать задачи разными способами, выбор наиболее рационального способа решения; - действовать по алгоритму, строить логические рассуждения и делать выводы.	при ведении диалога; - эмоционально воспринимать математические задачи и их решения.
73	Тождественное равенство рациональных выражений	Тождественное равенство рациональных выражений	Знать понятие тождества Уметь различать тождественно равные рациональные выражения.	Учащиеся научатся: - участвовать в диалоге, - обрабатывать в письменной форме своих решений; - умение оценивать полученный ответ	У учащихся будут сформированы умения - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
74	Контрольная работа №4 «Алгебраические дроби»		Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности	Учащиеся научатся: осуществлять контроль и оценка деятельности	

**Степень с целым показателем (7 ч)**

75	Понятие степени с целым показателем	Степень с целым показателем. Основание степени. Показатель степени	Знать сущность понятий степени с целым показателем, основание степени, показатель степени; Уметь записывать выражение в виде степени с целым показателем, вычислять, сравнивать, находить значение степени с целым показателем	Научатся воспроизводить смысл понятия степени, - обрабатывать имеющуюся информацию	У учащихся будут сформированы - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи .
76	Понятие степени с целым показателем				
77	Свойства степени с целым показателем	Свойства степени с целым показателем	Знать –свойства степени с целым показателем, - формулы, выражающие эти свойства. Уметь - записывать в символической форме свойства степени с целым показателем; - иллюстрировать примерами и обосновывать свойства степени с целым показателем, -применять свойства степени для преобразования выражений и нахождению их значений.	Научатся выбирать способы решения задач с использованием необходимых свойств. Получат возможность научиться -упрощать выражения, содержащие степень с целым показателем; -раскладывать степень на два и три множителя; -представлять степень в виде степени, основание которой является степенью.	У учащихся будут сформированы -умение сконцентрироваться, добывать знания, опираясь на ранее изученный материал. У учащихся могут быть сформированы креативности мышления, инициативы, находчивости и активности при решении математических задач.
78	Свойства степени с целым показателем				
79	Стандартный вид числа	Стандартный вид числа. Порядок числа	Знать алгоритм записи стандартного вида числа. Уметь записывать число в стандартном виде, выполнять арифметические действия с числами, записанными в стандартном виде.	Научатся находить, анализировать, сопоставлять числовые характеристики объектов окружающего мира. Получат возможность научиться использовать запись числа в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Формирование умений работать самостоятельно с различными источниками информации: работа со справочником, использование Интернет-ресурсов	У учащихся будут сформированы -умение контролировать процесс и результат учебной деятельности ; -распознавать некорректные задания -критичность мышления. У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности
80	Стандартный вид числа		Знать стандартный вид числа, его порядок. Уметь записывать число в стандартном виде, выполнять арифметические действия с числами, записанными в стандартном виде.	Научатся сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени числа 10. Получат возможность научиться решать задачи практического содержания.	У учащихся будут сформированы -умения оценивать результат своей деятельности - умения использовать приобретённые знания при решении задач; -навыки взаимоконтроля. У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности



81	Преобразование рациональных выражений	Преобразование рациональных выражений	Знать - что такое рациональное выражение, - способы преобразования рациональных выражений. Уметь упрощать выражения, применяя различные способы преобразования рациональных выражений.	Научатся -выполнять работу по алгоритму, - умению решать задания различными способами, - умению выбирать наиболее рациональные способы решения . Получат возможность научиться - выполнять задания повышенного уровня сложности; -выбирать рациональный способ решения.	У учащихся будут сформированы -умение самостоятельно выбирать способ решения, четко, ясно излагать свои мысли в устной и письменной речи
----	---------------------------------------	---------------------------------------	--	---	--

### Глава III. Линейные уравнения (18 ч)

#### Линейные уравнения с одним неизвестным (6 ч)

82	Уравнение первой степени с одним неизвестным	Уравнение первой степени с одним неизвестным. Левая и правая части уравнения. Корень уравнения.	Знать правила сложения, вычитания, умножения и деления чисел, и буквенных выражений; алгоритм решения простых уравнений. Уметь выполнять основные действия с числами при решении уравнений; находит несколько способов решения уравнений.	Научатся -выполнять работу по алгоритму, Умению составлять уравнение первой степени с одним неизвестным, решать простейшие уравнения	У учащихся будут сформированы - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с многозначными числами.
83	Линейные уравнения с одним неизвестным.	Линейные уравнения с одним неизвестным. Равносильные уравнения. Утверждения о равносильности уравнений	Знать правила записи числовых и буквенных выражений, как приводить подобные слагаемые, умножать одночлены и многочлены, раскрывать скобки, переместительный и сочетательный законы сложения и умножения. Уметь пользоваться основными законами и алгоритмами упрощения выражений в уравнениях, составлять уравнения по заданным условиям	Научатся - выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы	У учащихся будут сформированы -умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности
84	Решение уравнений с одним неизвестным	Решение уравнений с одним неизвестным	Знать основные алгоритмы решения линейных уравнений. Уметь решать уравнения повышенного уровня сложности, составлять уравнения для заданного корня	Научатся -умение использовать общие приёмы решения уравнений - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений	У учащихся будут сформированы - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
85	Решение уравнений с одним неизвестным				
86	Решение задач с помощью линейных уравнений	Решение задач с помощью линейных уравнений. введение переменной, запись условия задачи формальным языком.	Знать основные алгоритмы решения линейных уравнений. Уметь решать уравнения повышенного уровня сложности, составлять уравнения для заданного корня	Научатся -умение использовать общие приёмы решения уравнений - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений	У учащихся будут сформированы - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
87	Решение задач с помощью линейных уравнений				

#### Системы линейных уравнений (12 ч)

88	Уравнение первой степени с двумя неизвестными	Уравнение первой степени с двумя неизвестными. Коэффициенты при неизвестных. Члены уравнения. Свободный член. Решение уравнения	Знать правила сложения, вычитания, умножения и деления чисел и буквенных выражений; алгоритм решения простых уравнений. Уметь выполнять основные действия с числами при решении уравнений; выражать в уравнении одну переменную через другую.	Научатся решать уравнения вида $ax+by+c=0$ , строит график уравнения; воспроизводить теоретические сведения с заданной степенью свернутости; составлять линейное уравнение по заданному корню; строить на координатной плоскости график уравнения	У учащихся будут сформированы - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с многозначными числами.
----	---	---	---	---	---

89	Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	Знать правила записи числовых и буквенных выражений, как приводить подобные слагаемые, умножать одночлены и многочлены, раскрывать скобки, переместительный и сочетательный законы сложения и умножения. Уметь пользоваться основными законами и алгоритмам и упрощения выражений в уравнениях, определять, является ли пара чисел решением системы уравнений.	Научатся - выполнение работы по предъявленному алгоритму; - работать с математическим текстом; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы. Получат возможность научиться - строить логические рассуждения; - устанавливать причинно-следственные связи.	У учащихся будут сформированы - умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - умение ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; У учащихся могут быть сформированы - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности
90	Способ подстановки.	Способ подстановки.	Знать понятия уравнения, корня уравнения, способы решения уравнений. Уметь применять алгоритм решения систем линейных уравнений способом подстановки.	Научатся - создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели; - участвовать в диалоге.	У учащихся будут сформированы - мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; - готовность и способность к саморазвитию. У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности.
91	Способ подстановки.				
92	Способ уравнивания коэффициентов	Способ уравнивания коэффициентов	Знать основные алгоритмы решения систем линейных уравнений. Уметь решать системы уравнений повышенной сложности, находить способы уравнивания коэффициентов в уравнении	Научатся - использовать общие приёмы решения систем уравнений - применять правила и пользоваться освоенными закономерностями; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений	У учащихся будут сформированы - навыки самоконтроля, - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. У учащихся могут быть сформированы креативность мышления, инициативы, находчивости и активности при решении математических задач.
93	Способ уравнивания коэффициентов				
94	Равносильность уравнений и систем уравнений	Равносильность уравнений и систем уравнений. Противоречивая система	Знать понятие равносильности уравнений и систем уравнений, основные алгоритмы решения систем линейных уравнений. Уметь определять равносильность уравнений и систем уравнений, составлять уравнения и системы уравнений, равносильных данным.	Научатся - осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; - применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями; - выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, - понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Получат возможность научиться: организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	У учащихся будут сформированы - навыки сотрудничества в разных ситуациях, навыки совместной деятельности; -распределения работы в группе; -оценки работы участников группы. У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности.
95	Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными	Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными	Знать основные алгоритмы решения систем линейных уравнений различными способами. Уметь выбирать способ решения системы уравнений в зависимости от её вида.	Научатся: -осуществлять контроль по образцу, составлять план действий. Получат возможность научиться: -выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения систем уравнений; -организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.	У учащихся будут сформированы -умение контролировать процесс и результат учебной деятельности ; -распознавать некорректные задания -критичность мышления. - навыки самоконтроля, У учащихся могут быть сформированы креативность мышления, инициатива, находчивость и активность при решении математических задач.
96	Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными		Знать основные алгоритмы решения систем линейных уравнений различными способами. Уметь выбирать способ решения системы уравнений в зависимости от её вида, составлять систему линейных уравнений по заданным условиям.	Научатся: осуществлять контроль по образцу, составлять план действий. Получат возможность научиться: -выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения систем уравнений; -организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.	У учащихся будут сформированы -умение использовать приобретённые знания при решении задач; -навыки самоконтроля; У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности, решении математических задач.

97	Решение задач при помощи систем уравнений первой степени	Решение задач при помощи систем уравнений первой степени	Знать способы решения текстовых задач основных типов с помощью систем уравнений. Уметь решать типичные текстовые задачи, простейшие задачи с помощью систем уравнений, оформлять решения, решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения.	Научатся: - решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения. Получат возможность научиться: - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	У учащихся будут сформированы -умение использовать приобретённые знания при решении задач; -навыки самоконтроля; У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности
98	Решение задач при помощи систем уравнений первой степени				
99	Контрольная работа №5 «Линейные уравнения»		Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности	Учащиеся научатся: осуществлять контроль и оценку деятельности	

**Повторение (5 ч)**

100	Многочлены. Формулы сокращенного умножения. Алгебраические дроби. Степень с целым показателем		Уметь Упрощать выражения, используя формулы сокращенного умножения. Применять различные способы разложения многочлена на множители. Уметь упрощать выражения, применяя различные способы преобразования рациональных выражений	Учащиеся научатся: Использовать рациональный способ решения; устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы Научатся -умению решать задания различными способами, -умению выбирать наиболее рациональные способы решения . Получат возможность научиться - выполнять задания повышенного уровня сложности	У учащихся будут сформированы умения распределение функций и ролей в совместной деятельности определять общую цель и пути ее достижения; оказывать в сотрудничестве взаимопомощь У учащихся будут сформированы умения -ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи -умение самостоятельно выбирать способ решения, четко, ясно излагать свои мысли в устной и письменной речи
101	Линейные уравнения с одним неизвестным. Системы линейных уравнений. Решение задач с помощью уравнений		Уметь решать уравнения повышенного уровня сложности, составлять уравнения для заданного корня. Уметь выбирать способ решения системы уравнений в зависимости от её вида, составлять систему линейных уравнений по заданным условиям. выбирать способ решения системы уравнений в зависимости от её вида, составлять систему линейных уравнений по заданным условиям.	Научатся -умение использовать общие приёмы решения уравнений - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений. Получат возможность научиться: -выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения систем уравнений; организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.	У учащихся будут сформированы - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. У учащихся будут сформированы -умение использовать приобретённые знания при решении задач; -навыки самоконтроля; У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности, решении математических задач.
102	Итоговая контрольная работа		Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности	Учащиеся научатся: осуществлять контроль и оценку деятельности	
103	Урок коррекции знаний				