

Министерство образования Республики Саха (Якутия) Муниципальное казенное учреждение «Муниципальный орган управления образования»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Бордонская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено :

согласовано:

Утверждено:

на заседании МС

заместитель директора

директор школы

протокол № 1 от «29» 08 2017г

по учебной работе Спирова ЛН

( Григорьев ВТ )

« 29 » августа 2017г

« 29 » августа 2017г

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО АЛГЕБРЕ для 7 КЛАССА на 2017 - 2018 учебный год

Ступень обучения (класс) основное общее образование (7 класс)  
(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Количество часов 136 Уровень базовый  
(базовый)

Учитель Иванова Саргылана Михайловна

Планирование составлено на основе Математика: программы: 5-11 классы/ А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир и др. - М.: Вентана-Граф, 2016.

Учебник Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016.

## Пояснительная записка

### Структура программы

Программа включает 5 разделов:

1. **Пояснительная записка**, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования по алгебре, даётся характеристика учебного курса, его место в учебном плане, приводятся личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса, планируемые результаты изучения учебного курса.
2. Содержание курса алгебры 7 класса.
3. **Примерное тематическое планирование** с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.
4. Рекомендации по организации и оснащению
5. Система оценивания
6. Ктп

### Общая характеристика программы

Программа по математике составлена на основе программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: Вентана-граф, 2014. – 152 с.

Данная программа ориентирована на учебно-методический комплект «Алгебра. 7 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира. Программа рассчитана на 4 часа в неделю, всего 136 часов (34 недели) и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

Программа по алгебре составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике. В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — *умения учиться*.

Курс алгебры 7-9 классов является базовым для математического образования и развития школьников. Алгебраические знания и умения необходимы для изучения геометрии в 7-9 классах, алгебры и математического анализа в 10-11 классах, а также изучения смежных дисциплин.

Практическая значимость школьного курса алгебры 7 - 9 классов состоит в том, что предметом его изучения являются количественные отношения и процессы реального мира, описанные математическими моделями. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Одной из основных целей изучения алгебры является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения алгебры формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение алгебре даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения алгебры школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития алгебры как науки формирует у учащихся представления об алгебре как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения разнообразных задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа.

### **Общая характеристика курса алгебры в 7 классе:**

**Содержание курса алгебры в 7 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: «Алгебра» и «Функции».**

Содержание раздела «Алгебра» формирует знания о математическом языке, необходимые для решения математических задач, задач из смежных дисциплин, а также практических задач. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения уравнений и их систем, текстовых задач с помощью уравнений и систем уравнений.

Материал данного раздела представлен в аспекте, способствующем формированию у учащихся умения пользоваться алгоритмами. Существенная роль при этом отводится развитию алгоритмического мышления — важной составляющей интеллектуального развития человека.

Содержание раздела «**Числовые множества**» нацелено на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи. Материал раздела развивает понятие о числе, которое связано с изучением действительных чисел.

Цель содержания раздела «**Функции**» — получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования процессов и явлений окружающего мира. Соответствующий материал способствует развитию воображения и творческих способностей учащихся, умению использовать различные языки математики (словесный, символический, графический).

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса алгебры:**

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) 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;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) систематические знания о функциях и их свойствах;
- 6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:
  - выполнять вычисления с действительными числами;
  - решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
  - решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
  - использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;

- проверить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- выполнять операции над множествами;
- исследовать функции и строить их графики;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
- решать простейшие комбинаторные задачи.

### **Место курса алгебры в учебном плане**

Базисный учебный (образовательный) план на изучение алгебры в 7 классе основной школы отводит 3 учебных часа в неделю в течение года обучения 34 недели + 1 час (выбор), всего 136 часов.

### **Планируемые результаты обучения алгебре в 7 классе**

#### **Алгебраические выражения**

Учащийся научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- выполнять преобразование выражений, содержащих степени с натуральными показателями;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами;
- выполнять разложение многочленов на множители.



Учащийся получит возможность:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

## **Уравнения**

Учащийся научится:

- решать линейные уравнения с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Учащийся получит возможность:

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

## **Функции**

Учащийся научится:

- понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);
- строить графики линейной функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;

Учащийся получит возможность:

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

## **Содержание курса алгебры 7 класса**

### **Алгебраические выражения**

Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Допустимые значения переменных. Тождества. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена. Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение разности суммы двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений.

### **Уравнения**

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации.

Линейное уравнение. Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений, сводящихся к линейным. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. График уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график.

Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки и сложения. Система двух уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.

## **Функции**

Числовые функции

Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значения функции. Способы задания функции. График функции.

Линейная функция, ее свойства и графики.

## **Рекомендации по оснащению учебного процесса**

Оснащение процесса обучения алгебре обеспечивается библиотечным фондом печатными пособиями, а также информационно-коммуникативными средствами, экранно-звуковыми приборами, техническими средствами обучения, учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием.

## **Библиотечный фонд**

### ***Нормативные документы:***

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения.) — М.: Просвещение, 2010.
3. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: система заданий / А.Г. Асмолов, О.А. Карабанова. — М.: Просвещение, 2010.

### **Учебно-методический комплект:**

1. Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016.
2. Алгебра: 7 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016.
3. Алгебра: 7 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016.

### Справочные пособия, научно-популярная и историческая литература

1. *Гаврилова Т.Д.* Занимательная математика: 5-11 классы. — Волгоград: Учитель, 2008.
2. *Левитас Г.Г.* Нестандартные задачи по математике. — М.: ИЛЕКСА, 2007.
3. *Перли С.С., Перли Б.С.* Страницы русской истории на уроках математики. — М.: Педагогика-Пресс, 1994.
4. *Пичугин Л.Ф.* За страницами учебника алгебры. — М.: Просвещение, 2010. ^
5. *Пойа Дж.* Как решать задачу? — М.: Просвещение, 1975,-
6. *Произолов В.В.* Задачи на вырост. — М.: МИРОС, 1995,
7. *Фарков А.В.* Математические олимпиады в школе : 5- 11 классы. — М. : Айрис-Пресс, 2005.
8. *Энциклопедия для детей.* Т. 11: Математика. — М.: Аванта+, 2003.
9. <http://www.kvant.info/> Научно-популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант».

### **Информационные средства**

1. Коллекция медиаресурсов, электронные базы данных.

2. Интернет.

### *Технические средства обучения*

1. Компьютер.

2. Мультимедиапроектор.

3. Интерактивная доска.

### Примерное тематическое планирование.

4 часа в неделю, всего 136 часов;

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
<b>Глава 1</b> <b>Линейное уравнение с одной переменной</b>		<b>15</b>	
1	Введение в алгебру	3	<i>Распознавать</i> числовые выражения и выражения с переменными, линейные уравнения. Приводить примеры выражений с переменными, линейных уравнений. Составлять выражение с переменными по условию задачи. Выполнять преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки. Находить значение выражения с переменными при заданных значениях переменных. Классифицировать алгебраические выражения. Описывать целые выражения. <i>Формулировать</i> определение линейного уравнения. Решать линейное
2	Линейное уравнение с одной переменной	5	
3	Решение задач с помощью уравнений	5	
	Повторение и систематизация учебного материала	1	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	Контрольная работа № 1	1	уравнение в общем виде. Интерпретировать уравнение как математическую модель реальной ситуации. Описывать схему решения текстовой задачи, применять её для решения задач
<b>Глава 2</b> <b>Целые выражения</b>		<b>52</b>	
4	Тождественно равные выражения. Тождества	2	<p><i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> тождественно равных выражений, тождества, степени с натуральным показателем, одночлена, стандартного вида одночлена, коэффициента одночлена, степени одночлена, многочлена, степени многочлена;</p> <p><i>свойства:</i> степени с натуральным показателем, знака степени;</p> <p><i>правила:</i> доказательства тождеств, умножения одночлена на многочлен, умножения многочленов.</p> <p><i>Доказывать</i> свойства степени с натуральным показателем. Записывать и доказывать формулы: произведения суммы и разности двух выражений, разности квадратов двух выражений, квадрата суммы и квадрата разности двух выражений, суммы кубов и разности кубов двух выражений.</p> <p><i>Вычислять</i> значение выражений с переменными. Применять свойства степени для преобразования выражений. Выполнять умножение одночленов и возведение одночлена в степень. Приводить одночлен к стандартному виду. Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена. Преобразовывать произведение одночлена и многочлена; суммы, разности, произведения двух многочленов в многочлен. Выполнять разложение многочлена на множители способом вынесения общего множителя за скобки, способом группировки, по формулам сокращённого умножения и с</p>
5	Степень с натуральным показателем	3	
6	Свойства степени с натуральным показателем	3	
7	Одночлены	2	
8	Многочлены	1	
9	Сложение и вычитание многочленов	3	
	Контрольная работа № 2	1	
10	Умножение одночлена на многочлен	4	
11	Умножение многочлена на многочлен	5	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
12	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	4	применением нескольких способов. Использовать указанные преобразования в процессе решения уравнений, доказательства утверждений, решения текстовых задач
13	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	4	
	Контрольная работа № 3	1	
14	Произведение разности и суммы двух выражений	3	
15	Разность квадратов двух выражений	2	
16	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	4	
17	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	3	
	Контрольная работа № 4	1	
18	Сумма и разность кубов двух выражений	2	
19	Применение различных способов разложения многочлена на множители	4	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	Повторение и систематизация учебного материала	2	
	Контрольная работа № 5	1	
<b>Глава 3 Функции</b>		<b>13</b>	
20	Связи между величинами. Функция	2	<p><i>Приводить</i> примеры зависимостей между величинами. Различать среди зависимостей функциональные зависимости.</p> <p><i>Описывать понятия:</i> зависимой и независимой переменных, функции, аргумента функции; способы задания функции. Формулировать определения: области определения функции, области значений функции, графика функции, линейной функции, прямой пропорциональности.</p> <p><i>Вычислять</i> значение функции по заданному значению аргумента. Составлять таблицы значений функции. Строить график функции, заданной таблично. По графику функции, являющейся моделью реального процесса, определять характеристики этого процесса. Строить график линейной функции и прямой пропорциональности. Описывать свойства этих функций</p>
21	Способы задания функции	2	
22	График функции	2	
23	Линейная функция, её график и свойства	4	
	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	Контрольная работа № 6	1	
<b>Глава 4 Системы линейных уравнений с двумя переменными</b>		<b>22</b>	
24	Уравнения с двумя переменными	2	<p><i>Приводить примеры:</i> уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; системы двух линейных уравнений с двумя</p>
25	Линейное уравнение с двумя	3	



Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	переменными и его график		переменными; реальных процессов, для которых уравнение с двумя переменными или система уравнений с двумя переменными являются математическими моделями.
26	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	3	Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными. <i>Формулировать:</i>
27	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	2	<i>определения:</i> решения уравнения с двумя переменными; что значит решить уравнение с двумя переменными; графика уравнения с двумя переменными;
28	Решение систем линейных уравнений методом сложения	3	линейного уравнения с двумя переменными; решения системы уравнений с двумя переменными; <i>свойства</i> уравнений с двумя переменными.
29	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	4	<i>Описывать:</i> свойства графика линейного уравнения в зависимости от значений коэффициентов, графический метод решения системы двух уравнений с двумя переменными, метод подстановки и метод сложения для
	Повторение и систематизация учебного материала	1	решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными. <i>Строить</i> график линейного уравнения с двумя переменными. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными.
	Контрольная работа № 7	1	<i>Решать</i> текстовые задачи, в которых система двух линейных уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретировать результат решения системы
<b>Повторение и систематизация учебного материала</b>		<b>27</b>	
Упражнения для повторения курса 7 класса. Решение задач из базы ГИА		26	
Итоговая контрольная работа		1	

## Система оценки планируемых результатов

Для оценки планируемых результатов данной программой предусмотрено использование:

- вопросов и заданий для самостоятельной подготовки;
- заданий для подготовки к итоговой аттестации;
- тестовых задания для самоконтроля;

Виды контроля и результатов обучения

1. Текущий контроль
2. Тематический контроль
3. Итоговый контроль

Методы и формы организации контроля

1. Устный опрос.
2. Монологическая форма устного ответа.
3. Письменный опрос:
  - a. Математический диктант;
  - b. Самостоятельная работа;
  - c. Контрольная работа.

Особенности контроля и оценки по математике.

Текущий контроль осуществляется как в письменной, так и в устной форме при выполнении заданий в тетради.

Письменные работы можно проводить в виде тестовых или самостоятельных работ на бумаге. Время работы в зависимости от сложности работы 5-10 или 15-20 минут урока. При этом возможно введение оценки «за общее впечатление от письменной работы» (аккуратность, эстетика, чистота, и т.д. ). Эта отметка дополнительная и в журнал выносится по желанию ребенка.

Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ практического типа. В этих работах с начала отдельно оценивается выполнение каждого задания, а затем вводится итоговая отметка. При этом итоговая отметка является не средним баллом, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

### **Оценка ответов учащихся**

Оценка – это определение степени усвоения учащимися знаний, умений, навыков в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта.

1. Устный ответ оценивается **отметкой «5»**, если учащийся:

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

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

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., легко исправленных по замечанию учителя.

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

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании специальной терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- учащийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

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

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учащимся большей или наибольшей части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, чертежах или в графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**5. Отметка «1»** ставится в случае, если:

– учащийся отказался от ответа без объяснения причин.

**Оценка контрольных и самостоятельных письменных работ.**

**Оценка "5" ставится, если ученик:**

- выполнил работу без ошибок и недочетов в требуемом на «отлично» объеме;
- допустил не более одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;

**Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:**

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;
- или не более трех недочетов в требуемом на «отлично» объеме.

**Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:**

- не более двух грубых ошибок в требуемом на «отлично» объеме;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Оценка "2" ставится, если ученик:**

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы.

### **Критерии выставления оценок за проверочные тесты.**

#### 1. Критерии выставления оценок за тест

- Время выполнения работы: на усмотрение учителя.
- Оценка «5» - 100 – 90% правильных ответов, «4» - 70-90%, «3» - 50-70%, «2» - менее 50% правильных ответов.

### **В рабочей программе предусмотрено 8 контрольных работ:**

Контрольная работа № 1 «Линейные уравнения»

Контрольная работа № 2 «Степень с натуральным показателем»

Контрольная работа № 3 «Действия с одночленами и многочленами»

Контрольная работа № 4 «Преобразование выражений»

Контрольная работа № 5 «Разложение многочленов на множители»

Контрольная работа № 6 «Функции. Линейная функция»

Контрольная работа № 7 «Системы линейных уравнений»

Итоговая контрольная работа №8.

# КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Количество часов: всего 136 часов; в неделю 4 часа;

№ п/п	Тема	Количество часов	Дата проведения урока по плану	Фактическая дата проведения урока	Оборудование урока	примечания
<b><i>Глава 1. Линейное уравнение с одной переменной</i></b>		<b><i>15 часов</i></b>				
<b><i>Линейные уравнения</i></b>						<b><i>8</i></b>
<b><i>1.</i></b>	Введение в алгебру	1	4.09		Интерактивная доска	
<b><i>2.</i></b>	Значение числового выражения	1	5.09		Раздаточный материал	
<b><i>3.</i></b>	Буквенное выражение	1	5.09			
<b><i>4.</i></b>	Уравнение и его корни	1	8.09			
<b><i>5.</i></b>	Линейное уравнение с одной переменной	1	11.09		плакат	
<b><i>6.</i></b>	Решение линейных уравнений	1	12.09		Проектор. МП	
<b><i>7.</i></b>	Уравнения, приводящиеся к линейным.	1	12.09			
<b><i>8.</i></b>	Решение уравнений, приводящихся к линейным	1	15.09		Раздаточный материал	
<b><i>Решение задач с помощью уравнений</i></b>						<b><i>7</i></b>
<b><i>9.</i></b>	Математическая модель реальной ситуации.	1	18.09		Раздаточный материал	

10.	Решение задач с помощью уравнений	1	19.09		Проектор, МП	
11.	Решение задач на составление уравнений.	1	19.09		Раздаточный материал	
12.	Задачи на совместную работу.	1	22.09		проектор	
13.	Задачи на движение	1	25.09			
14.	Обобщение пройденного материала.	1	26.09		Раздаточный материал	
15.	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Линейное уравнение»</i>	1	26.09		Раздаточный материал	
<b>Глава 2. Целые выражения</b>						<b>52 часа</b>
<b>Степень и ее свойства</b>						<b>8</b>
16.	Тождественно равные выражения.	1	29.09		Проектор, МП	
17.	Тождества.	1	2.10		Раздаточный материал	
18.	Определение степени с натуральным показателем	1	3.10		плакат	
19.	Степень с натуральным показателем	1	3.10		Интерактивная доска	
20.	Умножение и деление степеней	1	6.10		Интерактивная доска	
21.	Возведение в степень произведения	1	9.10			
22.	Возведение в степень степени	1	10.10.		Раздаточный материал	
23.	Свойства степени с натуральным показателем	1	10.10			
<b>Одночлен и многочлен</b>						<b>7</b>
24.	Понятие одночлена.	1	13.10		Интерактивная доска	
25.	Одночлен и его стандартный вид	1	16.10		Раздаточный материал	
26.	Многочлен и его стандартный вид	1	17.10		Проектор, МП	
27.	Сложение многочленов	1	17.10			
28.	Вычитание многочленов	1	20.10			
29.	Сложение и вычитание многочленов	1	23.10		Раздаточный материал	



30.	Контрольная работа №2 по теме «Степень с натуральным показателем»	1	24.10		Раздаточный материал	
	<b>Умножение многочленов</b>					<b>9</b>
31.	Анализ контрольной работы. Раскрытие скобок.	1	24.10		Раздаточный материал	
32.	Умножение одночлена на многочлен	1	27.10		Проектор, МП	
33.	Произведение одночлена на многочлен	1	30.10			
34.	Раскрытие скобок.	1	31.10		Проектор, МП	
35.	Умножение многочлена на многочлен	1	31.10		Проектор, МП	
36.	Произведение многочленов	1	3.11		Раздаточный материал	
37.	Преобразование произведения многочленов в многочлен.	1	13.11			
38.	Преобразование выражений.	1	14.11		Раздаточный материал	
39.	Преобразование выражений.	1	14.11			
	<b>Разложение многочленов на множители</b>					<b>9</b>
40.	Вынесение множителя за скобки	1	17.11		Проектор, МП	
41.	Разложение многочлена на множители	1	20.11			
42.	Разложение многочлена на множители методом вынесения общего множителя.	1	21.11			
43.	Разложение многочлена на множители методом вынесения общего множителя.	1	21.11			
44.	Метод группировки	1	24.11		Проектор, МП	
45.	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	27.11			
46.	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	28.11			
47.	Обобщение пройденного материала.	1	28.11		Раздаточный материал	

48.	<b>Контрольная работа №3 по теме «Действия с одночленами и многочленами»</b>	1	1.12		Раздаточный материал	
<b><i>Произведение суммы и разности двух выражений</i></b>						<b>7</b>
49.	Произведение разности и суммы двух выражений	1	4.12		Проектор, МП	
50.	Преобразование произведения разности и суммы двух выражений в многочлен	1	5.12			
51.	Преобразование произведения разности и суммы двух выражений в многочлен	1	5.12			
52.	Преобразование выражений	1	8.12		Раздаточный материал	
53.	Разность квадратов двух выражений	1	11.12		Проектор, МП	
54.	Разложение на множители разность квадратов двух выражений	1	12.12		Раздаточный материал	
55.	Разложение на множители разность квадратов двух выражений	1	12.12			
<b><i>Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений</i></b>						<b>7</b>
56.	Возведение в квадрат суммы двух выражений	1	15.12		Плакаты,	
57.	Возведение в квадрат разности двух выражений	1	18.12		Проектор, МП	
58.	Преобразование выражений в многочлен	1	19.12			
59.	Разложение на множители с помощью формулы квадрата суммы	1	19.12		интерактивная доска	
60.	Разложение на множители с помощью формулы квадрата разности	1	22.12		Раздаточный материал	
61.	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	1	25.12			
62.	<b>Контрольная работа №4 по теме «Преобразование выражений»</b>	1	26.12		Раздаточный материал	
<b><i>Преобразование целых выражений</i></b>						<b>11</b>

63.	<b>Анализ контрольной работы</b> Сумма и разность кубов двух выражений	1	26.12			
64.	Разложение на множители разности и суммы кубов	1	12.01			
65.	Разложение на множители разности и суммы кубов	1	15.01			
66.	Применение различных способов для разложения на множители	1	16.01		Раздаточный материал	
67.	Применение различных способов для разложения на множители	1	16.01			
68.	Разложение многочлена на множители.	1	19.01			
69.	Преобразование целых выражений.	1	22.01		Раздаточный материал	
70.	Применение преобразований целых выражений при решении уравнений	1	23.09			
71.	Обобщение пройденного материала	1	23.01		Проектор, МП	
72.	Повторение и систематизация учебного материала	1	26.09		Раздаточный материал	
73.	<b>Контрольная работа №5 по теме «Разложение многочленов на множители»</b>	1	29.01		Раздаточный материал	
<b>Глава 3. Функции</b>			<b>13 часов</b>			
<b>Понятие функции</b>						<b>7</b>
74.	Связи между величинами. Функция.	1	30.01		Проектор, МП	
75.	Описательный способ задания функции.	1	30.01		Проектор, МП	
76.	Табличный способ задания функции.	1	31.01		Проектор, МП	
77.	Вычисление значений функций по формуле	1	2.02			
78.	График функции	1	5.02.		Проектор, МП	
79.	Построение графиков функций.	1	6.02		Интерактивная доска	

80.	Построение графиков функций.	1	6.02			
	<b>Линейная функция</b>					<b>6</b>
81.	Линейная функция.	1	9.02		Проектор, МП	
82.	График линейной функции.	1	12.02		Интерактивная доска	
83.	Свойства линейной функции	1	13.02		Проектор, МП	
84.	Построение графиков в одной системе координат	1	13.02		Интерактивная доска	
85.	Повторение и систематизация учебного материала	1	16.02		Раздаточный материал	
86.	<b>Контрольная работа №6 по теме «Функции. Линейная функция»</b>	1	19.02		Раздаточный материал	
<b>Глава 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными</b>					<b>19 часов</b>	
	<b>Системы линейных уравнений</b>					<b>9</b>
87.	<b>Анализ контрольной работы.</b> Уравнение с двумя переменными	1	20.02		Проектор, МП	
88.	Свойства и график уравнений с двумя переменными	1	20.02		интерактивная доска	
89.	Линейное уравнение с двумя переменными	1	26.02		Проектор, МП	
90.	Линейное уравнение с двумя переменными	1	27.02			
91.	График линейного уравнения с двумя переменными	1	27.02		Проектор, МП	
92.	Системы уравнений с двумя переменными	1	2.03		интерактивная доска	
93.	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	5.03		Проектор, МП	
94.	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	6.03			
95.	Графический метод решения системы двух	1	6.03		интерактивная доска	

	линейных уравнений с двумя переменными					
	<b><i>Алгебраические способы решения систем линейных уравнений</i></b>					<b>13</b>
<b>96.</b>	Способ подстановки	1	9.03		Проектор, МП	
<b>97.</b>	Решение систем уравнений способом подстановки	1	12.03		Раздаточный материал	
<b>98.</b>	Решение систем уравнений способом подстановки	1	13.03			
<b>99.</b>	Способ сложения	1	13.03		Проектор, МП	
<b>100.</b>	Решение систем способом сложения	1	16.03		Раздаточный материал	
<b>101.</b>	Решение систем способом сложения	1	19.03			
<b>102.</b>	Решение систем линейных уравнений различными способами	1	20.03			
<b>103.</b>	Решение задач с помощью систем уравнений	1	20.03		интерактивная доска	
<b>104.</b>	Решение задач на движение.	1	23.03		Проектор, МП	
<b>105.</b>	Решение задач на проценты.	1	2.04		Проектор, МП	
<b>106.</b>	Решение задач с помощью систем уравнений на процентное содержание вещества.	1	3.04		Проектор, МП	
<b>107.</b>	Повторение и систематизация учебного материала	1	3.04		Раздаточный материал	
<b>108.</b>	<b>Контрольная работа №7 по теме «Системы линейных уравнений»</b>	1	6.04		Раздаточный материал	
	<b><i>Итоговое повторение курса алгебры 7 класса</i></b>					<b>12</b>
<b>109.</b>	<b>Анализ контрольной работы.</b> Решение уравнений	1	9.04		Проектор, МП Раздаточный материал	
<b>110.</b>	Решение уравнений	1	10.04			
<b>111.</b>	Линейная функция и ее график	1	10.04		Проектор, МП	

					Раздаточный материал	
<b>112.</b>	Линейная функция и ее график	1	13.04			
<b>113.</b>	Преобразование целых выражений	1	16.04		Проектор, МП Раздаточный материал	
<b>114.</b>	Преобразование целых выражений	1	17.04			
<b>115.</b>	Системы линейных уравнений	1	17.04		Проектор, МП Раздаточный материал	
<b>116.</b>	Системы линейных уравнений	1	20.04			
<b>117.</b>	Решение задач	1	23.04		Проектор, МП Раздаточный материал	
<b>118.</b>	Обобщение и систематизация	1	24.04			
<b>119.</b>	Обобщение и систематизация	1	24.04			
<b>120.</b>	Контрольная работа №8 Итоговая	1	27.04		Проектор, МП Раздаточный материал	
<b>121.</b>	Анализ контрольной работы. Итоговый урок.	1	30.04		Проектор, МП Раздаточный материал	
<b>122.</b>	Решение задач из базы ГИА	1	4.05			
<b>123.</b>	Решение задач из базы ГИА	1	7.05			
<b>124.</b>	Решение задач из базы ГИА	1	8.05			
<b>125.</b>	Решение задач из базы ГИА	1	8.05			

<b>126.</b>	Решение задач из базы ГИА	1	11.05			
<b>127.</b>	Решение задач из базы ГИА	1	14.05			
<b>128.</b>	Решение задач из базы ГИА	1	15.05			
<b>129.</b>	Решение задач из базы ГИА	1	15.05			
<b>130.</b>	Решение задач из базы ГИА	1	18.05			
<b>131.</b>	Решение задач из базы ГИА	1	21.05			
<b>132.</b>	Решение задач из базы ГИА	1	22.05			
<b>133.</b>	Решение задач из базы ГИА	1	22.05			
<b>134.</b>	Решение задач из базы ГИА	1	25.05			
<b>135.</b>	Итоговый тест	1	28.05			
<b>136.</b>	Анализ теста	1	29.05			

**УУД.**

<b>Личностные УУД (Л.)</b>	<b>Познавательные УУД (П.)</b>	<b>Регулятивные УУД (Р.)</b>	<b>Коммуникативные УУД (К.)</b>
<p>1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</p> <p>2. Первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;</p> <p>3. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;</p> <p>4. Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;</p> <p>5. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;</p> <p>6. Креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;</p> <p>7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;</p> <p>8. формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач, решений, рассуждений;</p> <p>9. формирование аккуратности и терпеливости.</p>	<p>1. Использование знаково-символьных средств;</p> <p>2. Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков;</p> <p>3. Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий;</p> <p>4. Моделирование;</p> <p>5. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</p> <p>6. Действие самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности;</p> <p>7. Построение логической цепи рассуждений;</p> <p>8. Поиск и выделение необходимой информации;</p> <p>9. Синтез – составление целого из частей;</p> <p>10. Структурирование знаний;</p> <p>11. Контроль и оценка процесса и результата товарищеской деятельности;</p> <p>12. Формулирование проблемы;</p> <p>13. Самостоятельный поиск решения;</p> <p>14. Выбор оснований для сравнения;</p> <p>15. Выдвижение гипотез и их обоснование;</p> <p>16. Анализ объектов с целью выделения признаков;</p> <p>17. Установление причинно-следственных связей;</p> <p>18. Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;</p> <p>19. Рефлексия способов действия.</p>	<p>1. Прогнозирование результата;</p> <p>2. Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>3. Работа по алгоритму;</p> <p>4. Целеполагание, как постановка учебной задачи;</p> <p>5. Планирование, определение последовательности действий;</p> <p>6. Оценка, выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и того, что еще нужно усвоить;</p> <p>7. Осознание качества и уровня усвоения;</p> <p>8. Коррекция;</p> <p>9. Самостоятельность в оценивании правильности действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;</p> <p>10. Планирование учебного сотрудничества;</p> <p>11. Постановка цели;</p> <p>12. Формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.</p>	<p>1. Осуществление взаимного контроля;</p> <p>2. Управлять поведением партнера – контроль, коррекция, оценка его действий;</p> <p>3. Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <p>4. Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;</p> <p>5. Инициативное сотрудничество в группе;</p> <p>6. Планирование учебного сотрудничества.</p>



