

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Кировской области**

**Муниципальное управление образования и культуры администрации ЗАТО Первомайский**

**МКОУ СОШ ЗАТО Первомайский**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель ШМО есте-  
ственно-научного направле-  
ния

\_\_\_\_\_

Березина Е.В.  
Протокол №1 от «29» 08 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по  
УВР

\_\_\_\_\_

Шубина В.А.  
Протокол от «30» 08 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы

\_\_\_\_\_

Чащина Н.А.  
Приказ №70 от «30» 08 2023 г.

# **Рабочая программа по алгебре**

**7 а, б класс**

**(базовый уровень)**

Составитель программы  
Соколова И.С.,  
учитель математики и информатики

ЗАТО Первомайский, 2023 г.

## **1. Пояснительная записка**

Настоящая программа по алгебре для 7 класса составлена на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ;
- требований федерального государственного образовательного стандарта общего образования ( «Об утверждении ФГОС ООО». Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897. Зарегистрирован Минюстом России 1 февраля 2011 г., регистрационный № 19644);
- «О примерной основной образовательной программе основного общего образования». Письмо департамента общего образования Министерства образования и науки РФ от 1 ноября 2011 г. № 03-766;
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования, авторской программы Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. ; Авторской программы по математике для 5-11 классов общеобразовательных учреждений. Математика : программы : 5–11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. — М. : Вентана-Граф.
- Учебника «Алгебра. 7 класс» (авторы Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. – М., ООО Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2016г.)

Программа составлена с учетом использования цифровых образовательных ресурсов на уроках алгебры.

Количество часов за год: 102

Количество часов в неделю: 3

Количество контрольных работ: 8

Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. Развитие логического мышления учащихся при обучении алгебре способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки алгебраического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении алгебраических абстракций, соотношении реального и идеального способствуют формированию научного мировоззрения учащихся и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

## **Механизм адаптации программы**

*(литература: Программа коррекционной работы как часть основной образовательной программы основного общего образования: методические рекомендации/ под общей ред. М.А. Салтыковой, КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области». – Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2017)*

1. Уменьшение объёма изучаемого материала или заданий
2. При отборе содержания придерживаться принципа выраженной практической направленности и максимальной связи с реальной жизнью обучающегося
3. Применение заданий 1,2 или 3 уровня обученности (уровень «различения», «запоминания» и «понимания»).
4. Индивидуальные КИМы
5. Индивидуальные критерии оценки
6. Индивидуальное сопровождение путём приложения на уроке различного дидактического и раздаточного материала, разработанного специально для данного обучающегося (схемы, таблицы, картинки и т.д.)
7. Дозированная помощь со стороны учителя (стимулирующая, направляющая и обучающая)
8. Наставничество на уроке со стороны других обучающихся
9. Тьюторство

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

**Обучение алгебре в 7 классе направлено на достижение следующих целей:**

*В направлении личностного развития:*

Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

Формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

*В метапредметном направлении:*

Развитие представлений о математике как форме описания и метода познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

*В предметном направлении:*

Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической 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.

*Алгебра требует от учащихся:*

- умственные и волевые усилия;
- концентрации внимания;
- активности развитого воображения и др.

*Алгебра развивает у учащихся:*

- нравственные черты личности ( настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину, критичность мышления) ;
- умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения;
- логическую интуицию ;
- общеинтеллектуальные и общекультурные цели;
- способность принимать самостоятельные решения и т.п.

*Алгебра формирует у учащихся:*

- умение и навыки умственного труда (планирование своей работы, поиск рациональных путей ее выполнения, критическая оценка результатов),
- логическое мышление,
- умение обосновывать и доказывать суждения, приводить четкие определения,
- кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению.
- научно-техническое мышление школьников,
- понимание красоты и изящества математических рассуждений.

### **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.

**Выпускник получит возможность научиться:**

*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.*

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

Рабочий учебный план на изучение предмета алгебры в 7 классе основной школы отводит 3 часа в неделю в течение года обучения, всего 102 уроков в год.

## **3. Содержание курса**

### **Глава 1. Линейное уравнение с одной переменной- 15 ч.**

Введение в алгебру. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений.

Линейное уравнение. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

### **Глава 2. Целые выражения – 52ч.**

Тождество. Тождественно равные выражения. Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение и вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения, разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Разность и сумма двух выражений.

### **Глава 3. Функции- 12ч.**

Основные понятия. Зависимости между величинами. Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отображающих реальные процессы. Линейная функция, ее график и свойства

#### **Глава 4 . Системы линейных уравнений с двумя переменными – 19ч.**

Уравнения с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение системы уравнений графическим, методом подстановки и сложением. Решение задач с помощью систем линейных уравнений.

#### **Повторение алгебры 7 класса- 4ч.**

#### **Математика в историческом развитии.**

Зарождение алгебры в недрах арифметики. Ал-Хорезми. Рождение буквенной символики. П.Ферма, Ф . Виет, Р.Декарт. История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений.



#### 4. Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол. часов	Тип урока	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Форма контроля,	Механизм адаптации базового уровня	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные			По плану	По факту
Глава 1. Линейное уравнение с одной переменной – 15 ч.										

- |    |                     |   |                                  |
|----|---------------------|---|----------------------------------|
| 1. | Введение в алгебру. | 1 | <i>изучение нового материала</i> |
|----|---------------------|---|----------------------------------|

					ния в составленные планы. <b>Познавательные:</b> проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности		карточкам			
3.	Введение в алгебру.	1	закрепление знаний				Индивидуальная. Устный опрос по карточкам			
4.	Линейное уравнение с одной переменной	1	изучение нового материала	Закрепить навыки решения линейных уравнений. Имеют представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменной величине, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобра-	<b>Регулятивные</b> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации, определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения, с учителем совершенствуют критерии оценки и используются ими в ходе оценки и самооценки <b>Познавательные</b> – самостоятельно предпола-	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам, адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников, проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам ре-	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	2		
5.	Линейное уравнение с одной пере-	1	закрепление знаний				Индивидуальная.	7		

	менной			<p>зовании выражений. Знают правила решения уравнений, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения.</p>	<p>гают, какая информация нужна для учебной задачи, преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  <b>Коммуникативные</b> – умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения, умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.</p>	<p>шения учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи</p>	<p>Устный опрос по карточкам</p>			
6 – 8.	Линейное уравнение с одной переменной	3	закрепление знаний		<p><b>Коммуникативные.</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации  <b>Регулятивные:</b> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения  <b>Познавательные:</b> Ориентируются и воспринимают тексты художе-</p>	<p>Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;</p>	<p>Индивидуальная. Устный опрос по карточкам</p>	6		

					ственного, научного, публицистического и официально-делового стилей					
9.	Решение задач с помощью уравнений	1	<i>изучение нового материала</i>	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; выбирают удобный способ решения задачи	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать</p>	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)	5		
10.	Решение задач с помощью уравнений	1	<i>закрепление знаний</i>	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	<p><i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.</p> <p><i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого</p>	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)			

						деятельности				
11.	Решение задач с помощью уравнений	1	<i>изучение нового материала</i>	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать</p>	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Индивидуальная</i> (тестирование)			
12 – 13.	Решение задач с помощью уравнений	2	<i>закрепление знаний</i>	Закрепляют навыки решения задач с помощью уравнения, формулируют навыки решения задач на производительность помощью уравнений	<p><b><i>Коммуникативные:</i></b> оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.</p> <p><b><i>Регулятивные:</i></b> определяют цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения.</p> <p><b><i>Познавательные:</i></b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования,</p>	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброджелательное отношение к сверстникам; дают адек-	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам			

					упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	ватную оценку учебной деятельности				
14.	Повторение и систематизация учебного материала.	1	<i>закрепление знаний</i>	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	<b>Регулятивные</b> – работают по составленному плану <b>Познавательные</b> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <b>Коммуникативные</b> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности.	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам			
15.	<b>Контрольная работа № 1 на тему «Линейное уравнение с одной пере-</b>	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контроль-	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оцени-	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		5		

	менной»			ных заданий	вать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи					
<b>Глава 2. Целые выражения – 52 ч.</b>										
16.	Тождественно равные выражения. Тождества	1	<i>изучение нового материала</i>	Вводят понятие тождества, учатся пользоваться тождественным преобразованием для доказательства тождества	<b>Регулятивные</b> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации, определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <b>Познавательные</b> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...», сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <b>Коммуникативные</b> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе, умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Индивидуальная. Устный опрос по карточкам</i>	1		
17.	Тождественно равные выражения. Тождества	1	<i>закрепление знаний</i>				<i>Индивидуальная. Устный опрос по карточкам</i>			

					задачи.				
18.	Степень с натуральным показателем	1	<i>изучение нового материала</i>	Умеют возводить числа в степень; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц. Умеют находить значения сложных выражений со степенями, представлять число в виде произведения степеней	<b>Регулятивные</b> – Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения <b>Познавательные</b> – Строят логические цепи рассуждений <b>Коммуникативные</b> – Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	1	
19.	Степень с натуральным показателем	1	<i>закрепление знаний</i>	Умеют пользоваться таблицей степеней при выполнении вычислений со степенями, пользоваться таблицей степеней при выполнении заданий повышенной сложности	<b>Регулятивные</b> Оценивают достигнутый результат <b>Познавательные</b> – Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами <b>Коммуникативные</b> – С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам		
20.	Степень с натуральным показателем		<i>закрепление знаний</i>						



21.	Свойства степени с натуральным показателем	1	<i>изучение нового материала</i>	Умеют применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений; применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей.	<b><u>Регулятивные</u></b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <b><u>Познавательные</u></b> – Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) <b><u>Коммуникативные</u></b> – Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)	5		
22.	Свойства степени с натуральным показателем	1	<i>закрепление знаний</i>	Умеют применять правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями для упрощения числовых и алгебраических выражений; находить степень с нулевым показателем.	<b><u>Регулятивные</u></b> – Составляют план и последовательность действий <b><u>Познавательные</u></b> – Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами <b><u>Коммуникативные</u></b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам			
23.	Свойства степени с натуральным показателем	1	<i>закрепление знаний</i>	Могут находить степень с натуральным показателем. Умеют находить степень с нулевым пока-	<b><u>Регулятивные</u></b> – Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона <b><u>Познавательные</u></b> –.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Индивидуальная.</i> Устный			

				зателем. Могут аргументированно обосновать равенство $a^0 = 1$	Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними <u>Коммуникативные</u> Умеют слушать и слышать друг друга		опрос по карточкам			
24.	Одночлены.	1	<i>изучение нового материала</i>	Умеют находить значение одночлена при указанных значениях переменных.	<u>Регулятивные</u> – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <u>Познавательные</u> – Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи <u>Коммуникативные</u> Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)			
25.	Одночлены.	1	<i>закрепление знаний</i>	Умеют приводить к стандартному виду сложные одночлены; работать по заданному алгоритму						
26.	Многочлены.	1	<i>изучение нового материала</i>	Имеют представление о многочлене, о действии приведения подобных членов многочлена, о стандартном виде многочлена, о полиноме.	<u>Регулятивные</u> – Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения <u>Познавательные</u> – Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <u>Коммуникативные</u>	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам			

					Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме					
27.	Сложение и вычитание многочленов	1	<i>изучение нового материала</i>	Умеют выполнять сложение и вычитание многочленов	<u>Регулятивные</u> – Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона <u>Познавательные</u> – Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки <u>Коммуникативные</u> Обмениваются знаниями между членами группы	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	<i>Индивидуальная (самостоятельная работа)</i>	7		
28.	Сложение и вычитание многочленов	1	<i>закрепление знаний</i>	Умеют применять правила сложения и вычитания одночленов для упрощения выражений и решения уравнений	<u>Регулятивные</u> – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <u>Познавательные</u> – Выражают структуру задачи разными средствами <u>Коммуникативные</u> Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи				
29.	Повторение и систематизация учебного	1	<i>обобщение и систематизация</i>	Пошагово контролируют правильность и пол-	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осу-	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достиже-	<i>Индивидуаль-</i>			

	материала		<i>ция знаний</i>	ноту выполнения алгоритма выполнения задания по повторяемой теме	шествляют поиск средств её осуществления. <b>Познавательные</b> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <b>Коммуникативные</b> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	ния, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>ная.</i> Тести-рование			
30.	<b>Контрольная работа № 2 на тему «Степень с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены Сложение и вычитание многочленов»</b>	1	Контроль и оценка знаний	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<b>Регулятивные</b> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <b>Познавательные</b> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <b>Коммуникативные</b> – умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	<i>Индивидуальная</i>	5		
31.	Умножение одночлена на многочлен	1	<i>изучение нового материала</i>	Имеют представление о распределительном законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения многочлена на одночлен.	<b>Регулятивные</b> – Осознают качество и уровень усвоения <b>Познавательные</b> – Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных <b>Коммуникативные</b> – Планируют общие способы работы. Учатся	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету Проявляет положи-	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по кар-	1		

					согласовывать свои действия	тельное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	точкам			
32.	Умножение одночлена на многочлен	1	<i>закрепление знаний</i>	Умеют выполнять умножение многочлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель	<u>Регулятивные</u> – Составляют план и последовательность действий <u>Познавательные</u> – Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации <u>Коммуникативные</u> – Работают в группе. Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками		<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	6		
33.	Умножение одночлена на многочлен при решении задач.	2	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>							
34.										
35.	Умножение многочлена на многочлен	1	<i>изучение нового материала</i>	Умеют выполнять умножение многочленов	<u>Регулятивные</u> – Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно <u>Познавательные</u> – Выбирают знаково-символические средства для построения модели <u>Коммуникативные</u> – Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант	1		
36.	Умножение многочлена на	1	<i>закрепление знаний</i>				<i>Индивидуальная.</i>	2		

	многочлен				мацией		ная. Уст- ный опрос по кар- точ- кам			
37.	Умножение многочлена на многочлен при решении задач.	1		Умеют решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов.	<u>Регулятивные</u> – Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <u>Познавательные</u> – Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи <u>Коммуникативные</u> – Обмениваются знаниями. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения				
38.	Умножение многочлена на многочлен при решении задач.	1	<i>закрепление знаний</i>							
39.	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	1	<i>изучение нового материала</i>	Знают алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов. Умеют выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму.	<u>Регулятивные</u> – Сличают свой способ действия с эталоном <u>Познавательные</u> – Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи <u>Коммуникативные</u> – С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	5			
40.	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	1	<i>закрепление знаний</i>							

41.	Разложение многочленов на множители при решении математических задач.	1	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	Умеют применять приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения математических задач.	<u>Регулятивные</u> – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <u>Познавательные</u> – Строят логические цепи рассуждений. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки <u>Коммуникативные</u> – Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми				
42.	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.	1	<i>изучение нового материала</i>	Умеют выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму	<u>Регулятивные</u> – Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) <u>Познавательные</u> – Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи <u>Коммуникативные</u> – Работают в группе. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	5			
43.	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.	1	<i>закрепление знаний</i>	Умеют применять способ группировки для упрощения вычислений	<u>Регулятивные</u> – Составляют план и последовательность действий <u>Познавательные</u> – Умеют выводить следствия из имеющихся в усло-	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности,	7			

	пировки				вии задачи данных <u>Коммуникативные</u> – Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	проявляют познавательный интерес к предмету				
44.	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	1	<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>	Умеют выполнять разложение трёхчлена на множители способом группировки.	<u>Регулятивные</u> – Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения <u>Познавательные</u> – Анализируют условия и требования задачи. Выражают смысл ситуации различными средствами (схемы, знаки) <u>Коммуникативные</u> – С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач				
45.	<b>Контрольная работа № 3 на тему «Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочленов на множители»</b>	1	Контроль и оценка знаний	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <u>Познавательные</u> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	5			



	ли»									
46.	Произведение разности и суммы двух выражений.	1	открытие новых знаний	Знают, как разложить многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения в простейших случаях	<i>Регулятивные</i> – Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <i>Познавательные</i> – Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <i>Коммуникативные</i> – Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных решений	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	2		
47.	Произведение разности и суммы двух выражений.	1	открытие новых знаний	Умеют раскладывать любой многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения.	<i>Регулятивные</i> – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <i>Познавательные</i> – Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)	6		
48.	Произведение разности и суммы двух	1	закрепление знаний)	Умеют применять приём разложения на множители с помо-	<i>Коммуникативные</i> – Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контро-	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения	<i>Индивидуальная</i> (ма-			

	выражений.			щью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений	ликовать, корректировать и оценивать его действия	учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	тематический диктант)			
49.	Разность квадратов двух выражений	1	<i>открытие новых знаний</i>	Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатам учебной задачи	<i>Индивидуальная</i> (тестирование)	7		

50.	Разность квадратов двух выражений	1	<i>закрепление знаний)</i>	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач; решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуа-	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатам учебной задачи	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)	6		
51.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	1	<i>открытие новых знаний</i>	Умеют применять приём разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений	<i>Регулятивные</i> –. Сличают свой способ действия с эталоном <i>Познавательные</i> – Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи <i>Коммуникативные</i> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения		7		
52.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	1	<i>закрепление знаний</i>	Находят число по данному значению его процентов; действуют по заданному	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные сред-	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам	<i>Индивидуальная</i> (уст-	6		

53 – 54.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	2	<i>закрепление знаний</i>	и самостоятельно составленному плану решения задачи	ства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	ный опрос по карточкам)			
55.	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.	1	<i>открытие новых знаний</i>	Формировать умение преобразовывать многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)	7		
56.	Преобразование многочлена в квадрат	1	<i>закрепление знаний</i>	. Закрепить навыки преобразовывать много-	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познава-	<i>Индивидуальная</i>			

	суммы или разности двух выражений.			член в квадрат суммы или разности двух выражений	<p>наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p><i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций</p>	<p>тельных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности</p>	(самостоятельная работа)			
57.	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.	1	<i>закрепление знаний</i>	<p>Обобщить и систематизировать знания и навыки преобразовывать многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений.</p>	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя</p>	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)			

58.	<b>Контрольная работа № 4 на тему «Формулы сокращенного умножения»</b>	1	Контроль и оценка знаний	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <u>Познавательные</u> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	Индивидуальная	5		
59.	Сумма и разность кубов двух выражений	1	<i>открытие новых знаний</i>	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Индивидуальная (тестирование)	1		
60.	Сумма и разность кубов двух выраже-	1	<i>закрепление знаний</i>	Используют различные приемы проверки пра-	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят спо-	Объясняют самому себе свои наиболее заметные	Индивидуальная			

	ний			вильности выполняемых заданий	собы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	(самостоятельная работа)			
61.	Применение различных способов разложения многочлена на множители	1	<i>открытие новых знаний</i>	Имеют представление о комбинациях разложения на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки, метод введения полного квадрата.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	8			
62.	Применение различных способов разложения многочлена на множители	1	<i>закрепление знаний</i>	Умеют выполнять разложение многочленов на множители с помощью комбинации изученных приёмов	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – за-	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей	6			

					<p>писывают выводы в виде правил «если ... , то ...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – организуют учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)</p>	<p>учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности</p>				
63 – 64.	Применение различных способов разложения многочлена на множители	1	<i>закрепление знаний</i> )	<p>Умеют применять разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов для упрощения вычислений, решения уравнений.</p>	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету</p>				
65 – 66.	Повторение и систематизация учебного материала	2	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	<p>Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяе-</p>	<p><b><u>Регулятивные</u></b> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.</p> <p><b><u>Познавательные</u></b> – за-</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают</p>	<i>Индивидуальная.</i>	5		



				мой теме	писывают выводы в виде правил «если... то...». <b>Коммуникативные</b> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	ние			
67.	<b>Контрольная работа № 5 на тему «сумма и разность кубов двух выражений. Применение различных способов разложения многочлена на множители»</b>	1	Контроль и оценка знаний	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<b>Регулятивные</b> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <b>Познавательные</b> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <b>Коммуникативные</b> – умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	<i>Индивидуальная</i>			
<b>Глава 3. Функции – 12 ч.</b>										
68.	Связи между величинами. Функция	1	<i>открытие новых знаний</i>	Знают определение числовой функции, области определения и области значения функции.	<b>Регулятивные</b> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <b>Познавательные</b> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу,	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам	1		

					<i>Коммуникативные</i> – организуют учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)	способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам				
69.	Связи между величинами. Функция	1	<i>закрепление знаний</i>	Могут находить область определения функции; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)			
70.	Способы задания функции	1	<i>открытие новых знаний</i>	Имеют представление о способах задания функции: с помощью формул, табличном, описательный.	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учеб-	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточ-			

					решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее	ному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	кам			
71.	Способы задания функции	1	<i>закрепление знаний</i>		<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)			
72.	График функции	1	<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>	Имеют представление о понятие график функции.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – пре-	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитив-	<i>Индивидуальная</i> (тести-	7		
73.	График функции	1							рова-	

					<p>образовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции</p>	<p>ную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи</p>	ние)			
74.	Линейная функция, её график и свойства	1	<i>открытие новых знаний</i>	<p>Имеют представление о понятие линейной функции и прямой пропорциональности, знакомятся со свойствами линейной функции, формулируют навык построения графика линейной функции.</p>	<p><i>Регулятивные:</i> Составляют план и последовательность действий</p> <p><i>Познавательные:</i> Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов</p> <p><i>Коммуникативные:</i> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации</p>	<p>Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи</p>	Индивидуальная (устный опрос по карточкам	1		
75.	Линейная функция, её график и свойства	1	<i>закрепление знаний</i>	<p>Закрепляют знания о линейной функции и ее свойствах, умеют применять свой-</p>	<p><i>Регулятивные:</i> Составляют план и последовательность действий</p> <p><i>Познавательные:</i> Выделяют обобщенный</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный инте-</p>		7		

				ства линейной функции при решении задач.	смысл и формальную структуру задачи <i>Коммуникативные</i> Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга	рес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности			
76.	Линейная функция, её график и свойства	1	<i>комплексное применение</i> знаний, умений, навыков	Умеют преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + t$ , находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции; строить график линейной функции	<i>Регулятивные</i> : Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) <i>Познавательные</i> : Проводят анализ способов решения задач <i>Коммуникативные</i> Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности			
77.	Линейная функция, её график и свойства	1					6		
78.	Повторение и систематизация учебного материала	1	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	<b><u>Регулятивные</u></b> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <b><u>Познавательные</u></b> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <b><u>Коммуникативные</u></b> –	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование		

					умеют организовывать учебное взаимодействие в группе					
79.	<b>Контрольная работа № 6 на тему «Функции»</b>	1	<i>контроль и оценка знаний</i>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Индивидуальная. Самостоятельная работа</i>	5		

**Глава 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными – 19 ч.**

80.	Уравнения с двумя переменными	1	<i>открытие новых знаний</i>	Знают понятия: <i>система уравнений, решение системы уравнений</i> . Умеют определять, является ли пара чисел решением системы уравнений, решать систему линейных уравнений графическим способом.	<i>Регулятивные:</i> определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления. <i>Познавательные:</i> устанавливать причинно-следственные связи <i>Коммуникативные:</i> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргумента-	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности	<i>Индивидуальная (устный опрос по карточкам)</i>	1		
-----	-------------------------------	---	------------------------------	---	---	--	---	---	--	--

					ции своей позиции					
81.	Уравнения с двумя переменными	1	<i>комбинированный урок.</i>	Могут решать графически систему уравнений; объяснять, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений.	<b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты <b>Коммуникативные:</b> уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Индивидуальная (устный опрос по карточкам)</i>	7		
82.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	<i>открытие новых знаний</i>	Умеют приводить примеры линейных уравнений с двумя переменными, определять является ли пара чисел решением данного линейного уравнения с двумя переменными, умеют построить графики линейного уравнения с двумя	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброджелательное отношение к сверстникам	<i>Индивидуальная (устный опрос по карточкам)</i>	8		

				переменными.						
83.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	<i>закрепление знаний</i>	Умеют строить график линейного уравнения с двумя переменными. Знают как применять свойства линейного уравнения с двумя переменными при решении задач.	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха.	Индивидуальная (устный опрос по карточкам	8		
84.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1								



85.	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1	Урок изучения нового материала	Умеют решать системы уравнений с двумя переменными. Знают как определять количество решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными .	<b>Коммуникативные:</b> Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга. <b>Регулятивные:</b> Сличают свой способ действия с эталоном <b>Познавательные:</b> Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности	7		
86.	Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1	<i>закрепление знаний</i>	Могут решать графически систему уравнений; объяснять, почему система не имеет решений, имеет единственное решение,	<b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <b>Познавательные:</b> Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Индивидуальная (устный опрос по карточкам	6	
87.	Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1	Комбинированный урок	имеет бесконечное множество решений	<b>Коммуникативные</b> Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного		6		

					действия					
88.	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	1	Урок изучения нового материала	Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму	<b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном <b>Познавательные:</b> Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи <b>Коммуникативные:</b> Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи	Индивидуальная (устный опрос по карточкам	б		
89.	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	1	закрепление знаний	Могут решать системы двух линейных уравнений методом подстановки	<b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. <b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи <b>Коммуникативные</b> Работают в группе. Придерживаются психологических принципов общения и сотрудничества	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, принимают и осваивают социальную	Индивидуальная (устный опрос по карточкам			

						роль ученика				
90.	Решение систем линейных уравнений методом сложения	1	Урок изучения нового материала	Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму	<p><b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном</p> <p><b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют проблему</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия</p>	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной	Индивидуальная (устный опрос по карточкам			
91.	Решение систем линейных уравнений методом сложения	1	закрепление знаний	Могут решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического	<p><b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p><b>Познавательные:</b> Вы-</p>	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, по-	Индивидуальная (устный			

92.	Решение систем линейных уравнений методом сложения	1		сложения	бирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач <b>Коммуникативные:</b> Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия	ложительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	опрос по карточкам			
93.	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1	Урок изучения нового материала	Имеют представление о системе двух линейных уравнений с двумя переменными. Знают, как составить математическую модель реальной ситуации.	<b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий <b>Познавательные:</b> Выполняют операции со знаками и символами <b>Коммуникативные:</b> Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	8			
94.	Решение задач на движение с помощью систем линейных уравнений	1	Урок изучения нового материала	Умеют решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке.	<b>Регулятивные:</b> Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата <b>Познавательные:</b> Проводят анализ способов решения задач <b>Коммуникативные:</b>	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку своей учебной деятельности				

					Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме				
95 – 96.	Решение задач на проценты и части с помощью систем линейных уравнений	2	Урок изучения нового материала	Умеют решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на части, на числовые величины и проценты.	<p><b>Регулятивные:</b> Регулируют процесс выполнения задачи</p> <p><b>Познавательные:</b> Создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого характера</p> <p><b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли</p>	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности			
97.	Повторение и систематизация учебного материала	1	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	<p><b>Регулятивные</b> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.</p> <p><b>Познавательные</b> – записывают выводы в виде правил «если... то...».</p> <p><b>Коммуникативные</b> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе</p>	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование		

98.	<b>Контрольная работа №7 на тему «Системы линейных уравнений с двумя переменными»</b>	1	<i>контроль и оценка знаний</i>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Индивидуальная. Самостоятельная работа</i>	5			
<b>Повторение и систематизация учебного материала – 4 ч.</b>											
99.	Повторение. Разложение многочлена на множители	1	<i>закрепление знаний</i>	Умеют применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений.	<u>Регулятивные</u> – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <u>Познавательные</u> – Проводят анализ способов решения задач <u>Коммуникативные</u> Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	(устный опрос)				
100.	Повторение. Линейная функция	1	<i>закрепление знаний</i>	Умеют находить координаты точек пересечения графика с координатными ося-	<u>Регулятивные</u> – Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познаватель-	<i>Индивидуальная</i>				

				ми, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций, наибольшее и наименьшее значения функции на заданном промежутке.	<u>Познавательные</u> – Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <u>Коммуникативные</u> Адекватно используют речевые средства для аргументации	ных задач, оценивают свою учебную деятельность				
101– 102.	Повторение. Системы линейных уравнений с двумя переменными	2	<i>закрепление знаний</i>	Могут решать системы двух линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь	<u>Регулятивные</u> – Осознают качество и уровень усвоения <u>Познавательные</u> – Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением существенной для решения задачи информации <u>Коммуникативные</u> Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	(устный опрос			

### **Литература для учителя:**

1. Программа по алгебре для 7-9 классов общеобразовательных учреждений (автор-составитель А.Г. Мерзляк)// Математика: программы: 5-9 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. - М.: Вентана-Граф, 2013.
2. Учебник «Алгебра: 7 класс»: учебник для общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2014.
3. Л.И. Звавич. Алгебра: дидакт. материалы для 7 кл. / Л.И. Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова. – М.: Просвещение, 2008.  
Контрольно-измерительные материалы. Алгебра. 7 класс / Сост. Л.И. Мартышова. – М.: ВАКО, 2013.
4. Алгебра : 7 класс : рабочая тетрадь / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2012.
5. Алгебра: 7 класс : методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2012

### **Литература для учащихся:**

1. Учебник «Алгебра: 7 класс»: учебник для общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2014.
2. Алгебра: дидактические материалы: 7 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2015.
3. Алгебра. 7 класс. Самостоятельные и контрольные работы. / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2015.



