

Министерство образования и науки Республики Бурятия  
МО «Хоринский район»  
МБОУ «Тохорюктинская средняя общеобразовательная школа»

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы  
Д.Д. Дашинимаева  
Приказ № 34 от «31» 08 2020 г.



### **Рабочая программа**

Предмет: *Алгебра*

Класс: 7

Количество часов: 102

Тип программы: *общеобразовательный*

Уровень: *базовый*

ФИО учителя: *Норбоева Сэсэг Дамбадоржиевна*  
на **2020-2021** учебный год

Рассмотрено:   
Руководитель МО С.О. Дашиев  
Протокол № \_\_ от «31» 08. 2020 г.

Согласовано:   
Зам. дир. по УВР Б.Б. Эжинов  
«31» 08. 2020 г.

у. Тохорюкта  
2020

## **Пояснительная записка**

Данная программа ориентирована на учащихся 7 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Программа 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.;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
3. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Тохорюктинская СОШ»;
4. Программа ориентирована на учебно-методический комплект «Алгебра. 7 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира. Программа рассчитана на 3 часов в неделю, всего 102 часов (34 недели)

## **1. Планируемые результаты**

### ***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.

## **2.Содержание учебного предмета**

### **Линейное уравнение с одной переменной 15ч**

Уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений

### **Целые выражения 50ч**

Тождества. Тождественные преобразования алгебраических выражений.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены. Многочлены. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение разности суммы двух выражений.

### **Функции 12ч**

Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Способы задания функции. График функции. Линейная функция, её свойства и график.

### **Системы линейных уравнений с двумя переменными 18ч**

Уравнения с двумя переменными.

Линейное уравнение с двумя переменными и его график

Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными

Решение систем линейных уравнений методом подстановки

Решение систем линейных уравнений методом сложения

Решение задач с помощью систем линейных уравнений

### **Повторение и систематизация учебного материала 7ч**

**Календарно-тематическое планирование**

№ урока	Тема урока	Кол. часов	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения
			Предметные	Метапредметные	Личностные	
<b>Повторение и систематизация учебного материала.(6 часов)</b>						
1.	Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p><i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи</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/неуспеха в учебной деятельности	
2.	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	<p><i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.</p> <p><i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее</p>	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	
3.	Повторение. Отношения и пропорции	1	Определяют, что показывает отношение двух чисел, находят, какую часть число $a$ составляет от числа $b$ , неизвестный член пропорции	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе</p>	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	
4.	Повторение. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1	Складывают и вычитают положительные и отрицательные числа; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	<p><i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.</p> <p><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к</p>	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности	

				своему мнению	
5.	Повторение. Решение задач с помощью уравнений.	1	Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	<p><i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций</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
6.	Входная контрольная работа	1	Применяют теоретический материал, изученный в течение курса математики 6 класса при решении контрольных вопросов	<p><i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p><i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат.</p> <p><i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Оценивают свою учебную деятельность

### Линейное уравнение с одной переменной. (12 ч)

#### Характеристика основных видов учебной деятельности ученика

(на уровне УУД)

*Распознавать* 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.

*Формулировать* определение линейного уравнения. Решать линейное уравнение в общем виде. Интерпретировать уравнение как математическую модель реальной ситуации. Описывать схему решения текстовой задачи, применять её для решения задач

7.	Введение в алгебру.	1	Знакомятся с понятиями: <i>буквенное выражение</i> , <i>числовое выражение</i> , пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	<p><i>Коммуникативные:</i> уметь принимать точку зрения другого.</p> <p><i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p><i>Познавательные:</i> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств</p>	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности
8.	Введение в алгебру.	1		<p><i>Коммуникативные:</i> уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.</p>	
9.	Введение в алгебру.	1		<p><i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в</p>	

				составленные планы.  <b>Познавательные:</b> проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности		
10.	Линейное уравнение с одной переменной	I	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 преобразовании выражений. Знают правила решения уравнений, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения.	<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 предполагают, 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.	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 решения учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	
11.	Линейное уравнение с одной переменной	I				
12.	Линейное уравнение с одной переменной	I		<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 художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;	
13.	Решение задач с помощью уравнений	I	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; выбирают удобный способ решения задачи	<b>Регулятивные</b> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  <b>Познавательные</b> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  <b>Коммуникативные</b> – умеют высказывать свою	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	

				точку зрения, ее обосновать	
14.	Решение задач с помощью уравнений	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 деятельности
15.	Решение задач с помощью уравнений	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
16.	Решение задач с на производительность помощью уравнений	I	Закрепляют навыки решения задач с помощью уравнения, сформулируют навыки решения задач на производительность помощью уравнений	<p><i>Коммуникативные:</i> оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения.</p> <p><i>Познавательные:</i> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации</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; дают адекватную оценку учебной деятельности
17.	Повторение и систематизация учебного материала.	I	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то ...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её</p>	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности.
18.	Контрольная работа № 1 на тему «линейное уравнение с одной переменной»	I	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий	<p><i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p><i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат.</p> <p><i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

**Целые выражения. (50 ч)**

**Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД)**

*Формулировать: определения* тождественно равных выражений, тождества, степени с натуральным показателем, одночлена, стандартного вида одночлена, коэффициента одночлена, степени одночлена, многочлена, степени многочлена;

*свойства:* степени с натуральным показателем, знака степени;

*правила:* доказательства тождеств, умножения одночлена на многочлен, умножения многочленов.

*Доказывать* 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.

*Вычислять* 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 применением нескольких способов. Использовать указанные преобразования в процессе решения уравнений, доказательства утверждений, решения текстовых задач

19.	Тождественно равные выражения. Тождества	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 задачи.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
20.	Тождественно равные выражения. Тождества	I			
21.	Степень с натуральным показателем	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

22.	Степень с натуральным показателем	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
23.	Степень с натуральным показателем	I	Умеют применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений; применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей.	<b>Регулятивные</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <b>Познавательные</b> –Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) <b>Коммуникативные</b> – Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития
24.	Свойства степени с натуральным показателем	I	Умеют применять правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями для упрощения числовых и алгебраических выражений; находить степень с нулевым показателем.	<b>Регулятивные</b> – Составляют план и последовательность действий <b>Познавательные</b> – Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами <b>Коммуникативные</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
25.	Свойства степени с натуральным показателем	I	Могут находить степень с натуральным показателем. Умеют находить степень с нулевым показателем. Могут аргументированно обосновать равенство $a^0 = 1$	<b>Регулятивные</b> – Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона <b>Познавательные</b> – Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними <b>Коммуникативные</b> Умеют слушать и слышать друг друга	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми
26.	Свойства степени с натуральным показателем	I	Умеют находить значение одночлена при указанных значениях переменных. Умеют приводить к стандартному виду	<b>Регулятивные</b> – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <b>Познавательные</b> – Выделяют обобщенный смысл и	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
27.	Одночлены.	I			
28.	Одночлены.	I			

			сложные одночлены; работать по заданному алгоритму	формальную структуру задачи <u>Коммуникативные</u> Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение		
29.	Многочлены.	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> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению	
30.	Сложение и вычитание многочленов	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	
31.	Сложение и вычитание многочленов	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	
32.	Повторение и систематизация учебного материала	I	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <u>Коммуникативные</u> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	
33.	Контрольная работа № 2 на тему «Степень с натуральным	1	Используют различные приёмы проверки правильности	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной	

	показателем. Одночлены. Многочлены Сложение и вычитание многочленов.»		нахождения значения числового выражения	<u>Познавательные</u> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	
34.	Умножение одночлена на многочлен	I	Имеют представление о распределительном законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения многочлена на одночлен.	<u>Регулятивные</u> – Осознают качество и уровень усвоения  <u>Познавательные</u> – Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных  <u>Коммуникативные</u> – Планируют общие способы работы. Учатся согласовывать свои действия	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету  Проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	
35.	Умножение одночлена на многочлен	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		
36.	Умножение одночлена на многочлен при решении задач.	I				
37.	Умножение одночлена на многочлен при решении задач.	I				
38.	Умножение многочлена на многочлен	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	
39.	Умножение многочлена на многочлен	I				
40.	Умножение многочлена на многочлен при решении задач.	I	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	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	

				обосновывают способы решения задачи <u>Коммуникативные</u> – Обмениваются знаниями. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
41.	Умножение многочлена на многочлен при решении задач.	I				
42.	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	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	
43.	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	I				
44.	Разложение многочленов на множители при решении математических задач.	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	
45.	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.	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	
46.	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	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 условии задачи данных <u>Коммуникативные</u> – Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	
47.	Разложение многочленов на множители. Метод	I	Умеют выполнять разложение трёхчлена	<u>Регулятивные</u> – Выделяют и осознают то, что уже	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины	

	группировки		на множители способом группировки.	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	успеха в учебной деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач	
48.	Контрольная работа № 3 на тему «Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочленов на множители.»	1	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.	
49.	Произведение разности и суммы двух выражений.	1	Знают, как разложить многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения в простейших случаях	<u>Регулятивные</u> – Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <u>Познавательные</u> – Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <u>Коммуникативные</u> – 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	
50.	Произведение разности и суммы двух выражений.	1	Умеют раскладывать любой многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения.	<u>Регулятивные</u> – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <u>Познавательные</u> – Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	
51.	Произведение разности и суммы двух выражений.	1)	Умеют применять приём разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений	<u>Коммуникативные</u> – Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	
52.	Разность квадратов двух выражений	1	Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел, используют математическую	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно	

			терминологию при записи и выполнении арифметического действия	информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
53.	Разность квадратов двух выражений	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	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
54.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	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	
55.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	I	Находят число по данному значению его процентов; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	<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 оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
56.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	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	
57.	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.	I				

58.	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.	I	. Закрепить навыки преобразовывать многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют 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>	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, понимают причины успеха в учебной деятельности	
59.	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений..	I	Обобщить и систематизировать знания и навыки преобразовывать многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений.	<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>	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	
60.	Повторение и систематизация учебного материала	I	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.</p> <p><i>Познавательные</i> –записывают выводы в виде правил «если... то...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – 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	
61.	Контрольная работа № 4 на тему «формулы сокращенного умножения.»	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<p><i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.</p> <p><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.</p>	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	
62.	Сумма и разность кубов двух выражений	I	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в	<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</p>	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно	

			вычисления) характера	или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
63.	Сумма и разность кубов двух выражений	I	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	<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 самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	
64.	Применение различных способов разложения многочлена на множители	I	Имеют представление о комбинированных приемах 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	
65.	Применение различных способов разложения многочлена на множители	I	Умеют выполнять разложение многочленов на множители с помощью комбинации изученных приемов	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – организуют учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)	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, понимают причины успеха в учебной деятельности	
66.	Применение различных способов разложения многочлена на множители	I	Умеют применять разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приемов для упрощения вычислений, решения уравнений.	<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 оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	
67.	Повторение и систематизация учебного	I	Пошагово контролируют	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют	

	материала		правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	осуществления. <b>Познавательные</b> –записывают выводы в виде правил «если... то...». <b>Коммуникативные</b> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	
68.	Контрольная работа № 5 на тему «сумма и разность кубов двух выражений. Применение различных способов разложения многочлена на множители...»	1	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.	

### Функции. (12 часов)

#### Характеристика основных видов учебной деятельности ученика

(на уровне УУД)

*Приводить* примеры зависимостей между величинами. Различать среди зависимостей функциональные зависимости.

*Описывать понятия:* зависимой и независимой переменных, функции, аргумента функции; способы задания функции. Формулировать определения: области определения функции, области значений функции, графика функции, линейной функции, прямой пропорциональности.

*Вычислять* 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.

69.	Связи между величинами. Функция	1	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 ...». <b>Коммуникативные</b> – организуют учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	
70.	Связи между величинами. Функция	1	Могут находить область определения функции; объяснить изученные положения	<b>Регулятивные</b> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности;	

			на самостоятельно подобранных конкретных примерах.	<p><i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи</p>	понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
71.	Способы задания функции	I	Имеют представление о способах задания функции: с помощью формул, табличном, описательный.	<p><i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.</p> <p><i>Познавательные</i> – умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее</p>	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	
72.	Способы задания функции	I		<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, выборочном или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе</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	
73.	График функции	I	Имеют представление о понятие график функции.	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют 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</p>	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	
74.	График функции	1				
75.	График функции		Закрепляют знание о графики функции.	<p><i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций</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 деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	

		1			
76.	Линейная функция, её график и свойства	1	Имеют представление о понятие линейной функции и прямой пропорциональности, знакомятся со свойствами линейной функции, формулируют навык построения графика линейной функции.	<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>	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
77.	Линейная функция, её график и свойства	1	Закрепляют знания о линейной функции и ее свойствах, умеют применять свойства линейной функции при решении задач.	<p><i>Регулятивные:</i> Составляют план и последовательность действий</p> <p><i>Познавательные:</i> Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи</p> <p><i>Коммуникативные</i> Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга</p>	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности
78.	Линейная функция, её график и свойства	1	Умеют преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + m$ , находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции; строить график линейной функции	<p><i>Регулятивные:</i> Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)</p> <p><i>Познавательные</i> :Проводят анализ способов решения задач</p> <p><i>Коммуникативные</i> Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия</p>	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности
79.	Линейная функция, её график и свойства	1			
80.	Повторение и систематизация учебного материала	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.</p> <p><i>Познавательные</i> –записывают выводы в виде правил «если... то...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – 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
81.	Контрольная работа № 6 на тему	1	Используют различные приёмы проверки	<i>Регулятивные</i> –понимают причины своего неуспеха	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают

	«Функции »		правильности нахождения значения числового выражения	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	положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	
--	------------	--	--	--	---	--

### Системы линейных уравнений с двумя переменными (18 ч)

#### Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД)

*Приводить примеры:* уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; системы двух линейных уравнений с двумя переменными; реальных процессов, для которых уравнение с двумя переменными или система уравнений с двумя переменными являются математическими моделями. Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными.

*Формулировать:*

*определения:* решения уравнения с двумя переменными; что значит решить уравнение с двумя переменными; графика уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; решения системы уравнений с двумя переменными;

*свойства* уравнений с двумя переменными.

*Описывать:* свойства графика линейного уравнения в зависимости от значений коэффициентов, графический метод решения системы двух уравнений с двумя переменными, метод подстановки и метод сложения для решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

*Строить* график линейного уравнения с двумя переменными. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

*Решать* текстовые задачи, в которых система двух линейных уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретировать результат решения системы.

82.	Уравнения с двумя переменными	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 аргументации своей позиции	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности	
83.	Уравнения с двумя переменными	I	Могут решать графически систему уравнений; объяснять,	<i>Регулятивные:</i> составлять план и последовательность действий.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых	

			почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений.	<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	учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	
84.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	Умеют приводить примеры линейных уравнений с двумя переменными, определять является ли пара чисел решением данного линейного уравнения с двумя переменными, умеют строить графики линейного уравнения с двумя переменными.	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, доброжелательное отношение к сверстникам	
85.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	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.	
86.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1				
87.	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1	Умеют решать системы уравнений с двумя переменными. Знают как определять количество решений системы двух линейных уравнения 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	
88.	Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1	Могут решать графически систему уравнений; объяснять, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений	<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	
89.	Графический метод решения системы двух линейных	1		<b>Коммуникативные</b> Умеют (или развивают		

	уравнений с двумя переменными			способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия		
90.	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	1	Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. 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> Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий</p>	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи	
91.	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	1	Могут решать системы двух линейных уравнений методом подстановки	<p><b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Работают в группе. Придерживаются психологических принципов общения и сотрудничества</p>	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 роль ученика	
92.	Решение систем линейных уравнений методом сложения	1	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	
93.	Решение систем линейных уравнений методом сложения	1	Могут решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения	<p><b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</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	
94.	Решение систем линейных уравнений методом сложения			<p><b>Познавательные:</b> Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия</p>		
95.	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1	Имеют представление о системе двух линейных уравнений с двумя переменными. Знают, как составить математическую модель реальной	<p><b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий</p> <p><b>Познавательные:</b> Выполняют операции со знаками и символами</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Устанавливают рабочие</p>	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	

			ситуации.	отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		
96.	Решение задач на движение с помощью систем линейных уравнений	1	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> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку своей учебной деятельности	
97.	Решение задач на проценты и части с помощью систем линейных уравнений	1	Умеют решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на части, на числовые величины и проценты.	<b>Регулятивные:</b> Регулируют процесс выполнения задачи <b>Познавательные:</b> Создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого характера <b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли	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	
98.	Повторение и систематизация учебного материала	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	<b>Регулятивные</b> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <b>Познавательные</b> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <b>Коммуникативные</b> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	
99.	Контрольная работа №7 на тему «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	1	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> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <b>Коммуникативные</b> – умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	
100	Повторение. Разложение многочлена на множители	1	Умеют применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений.	<b>Регулятивные</b> – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <b>Познавательные</b> – Проводят анализ способов	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	

				решения задач  <u>Коммуникативные</u> Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка	
101	Повторение. Линейная функция	/	Умеют находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций, наибольшее и наименьшее значения функции на заданном промежутке.	<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> Адекватно используют речевые средства для аргументации	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность
102	Повторение. Системы линейных уравнений с двумя переменными	/	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