# Муниципальное общеобразовательное учреждение «Малинищинская средняя общеобразовательная школа» Пронского района Рязанской области

391143, Рязанская область, Пронский район, с.Малинищи, ул.Школьная, д. 173, тел.,факс(49155)39118, e-mail: malinishi-62@rambler.ru

«ПРИНЯТО»

на заседании ШМО учителей естественно — научных предметов, математики и информатики (протокол №1 от 30.08.2021 г.) Руководитель ШМО

Еремцова И.В.

«УТВЕРЖДЕНО» Педагогическим советом

(протокол № 1 от 30.08.2021 г.)

Директор школы

в.Ю.Мазин

(приказ № 74-од от 01.09.2021)

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре 7 класс

соответствует ФГОС

Составила: учитель математики и физики Худойбердиева Марина Викторовна

с. Малинищи

2021 - 2022 учебный год

# Рабочая программа рассчитана на 136 часов в год (из расчёта 4 часа в неделю). Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекса:

- 1. Алгебра. 7 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. В 2 ч. Ч.1/А.Г.Мордкович, П.В.Семенов. 25 издание., стер.-М. :Мнемозина, 2021.
- 2. Алгебра. 7 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. В 2 ч. Ч.2/А.Г.Мордкович, Л.А.Александрова, Т.Н.Мишустина и др. 25 издание., стер.-М. :Мнемозина, 2021.

### Предметные результаты изучения курса «Алгебра».

## Обучающийся 7 класса научится:

*Использовать* при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знания о:

- натуральных, целых, рациональных, иррациональных, действительных числах;
- степени с натуральными показателями и их свойствах;
- одночленах и правилах действий с ними;
- многочленах и правилах действий с ними;
- формулах сокращённого умножения;
- тождествах; методах доказательства тождеств;
- линейных уравнениях с одной неизвестной и методах их решения;
- системах двух линейных уравнений с двумя неизвестными и методах их решения.
  - *Выполнять* действия с одночленами и многочленами;
  - узнавать в выражениях формулы сокращённого умножения и применять их;
  - раскладывать многочлены на множители;
  - *выполнять* тождественные преобразования целых алгебраических выражений;
  - доказывать простейшие тождества;
  - находить число сочетаний и число размещений;
  - решать линейные уравнения с одной неизвестной;
- *решать* системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными методом подстановки и методом алгебраического сложения;
  - решать текстовые задачи с помощью линейных уравнений и систем;
- *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

#### Обучающийся получит возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике;
   сформировать практические навыки выполнения устных, письменных,
   инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач:

- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контр примеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

## Содержание учебного предмета

### Повторение. (6 ч)

## Математический язык. Математическая модель. (15 ч)

Числовые и алгебраические выражения. Что такое математический язык и математическая модель. Линейное уравнение с одной переменной. Линейное уравнение с одной переменной как математическая модель реальной ситуации. Координатная прямая. Виды числовых промежутков на координатной прямой.

#### Линейная функция. (15 ч)

Координатная плоскость. Линейное уравнение с двумя переменными. Линейная функция. Возрастание и убывание линейной функции. Взаимное расположение графиков линейных функций.

#### Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. (20 ч)

Основные понятия о системах двух линейных уравнений с двумя переменными. Методы решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными: графический, подстановки и алгебраического сложения. Системы двух линейных уравнений как математические модели реальных ситуаций.

#### Степень с натуральным показателем. (7 ч)

Понятие степени с натуральным показателем. Свойства степеней. Степень с нулевым показателем.

#### Одночлены. Операции над одночленами. (10 ч)

Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена. Сложение и вычитание одночленов. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.

#### Многочлены. Операции над многочленами. (22 ч)

Понятие многочлена. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен. Формулы сокращенного умножения. Деление многочлена на одночлен.

#### Разложение многочленов на множители. (20 ч)

Понятие о разложении многочлена на множители. Вынесение

общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение многочлена на множители с помощью

формул сокращенного умножения и комбинации различных приемов. Сокращение алгебраических дробей. Тождества.

### Функция $y = x^2$ . (8 ч)

Функция  $y = x^2$  и ее график. Функция  $y = -x^2$  и ее график. Графическое решение уравнений. Функциональная символика.

## Элементы статистической обработки данных. (9 ч)

Статистика и комбинаторика. Данные и ряды данных. Упорядочение данных, таблицы распределения. Нечисловые ряды данных. Работа с таблицами распределения. Таблицы распределения частот. Процентные частоты. Среднее значение и дисперсия. Группировка данных.

Обобщающее повторение. (4 ч)

## Тематическое планирование

№	Тематическое планирование	Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне учебных	
		действий)	
1.	1. Математический язык. Математическая модель. Всего часов: 15 вычислять числовое значение буквенного выражения; обозначения и исловое значение буквенного выражения; находить область допустимых значений переменных в выражении. Распознавать линейные уравнения, решать линейные уравнения и уравнения, сним.  Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной фозадачи к алгебраической модели путём составления уравнения, решать составленное интерпретировать результат.		
		<ul> <li>составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;</li> <li>работ по плану, сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно (в том числе и корректируют план);</li> <li>в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;</li> <li>использовать доказательную математическую речь;</li> <li>работать с информацией, в том числе и с различными математическими текстами;</li> <li>уметь использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.</li> </ul>	
2.	Линейная функция. Всего часов: 15 В том числе контрольные-1	<ul> <li>Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек.</li> <li>Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными; приводить примеры решений уравнений с двумя переменными;</li> <li>Решать задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными; находить целые решения перебора.</li> <li>Строить графики линейных уравнений с двумя переменными.</li> <li>Вычислять значения линейной функции, составлять таблицы значений функции.</li> <li>Строить график линейной функции, описывать её свойства на основе графических представлений.</li> <li>Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида у</li> </ul>	

3. Системы двух лине	<ul> <li>= kx, y = kx + b в зависимости от значений коэффициентов k и b;</li> <li>выделять и формулировать познавательную цель. Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме;</li> <li>ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно;</li> <li>с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</li> <li>выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.</li> <li>Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными графически, методом подстановки, методом алгебраического сложения.</li> </ul>
уравнений с д переменными Всего часов: 20 В том числе контрольные-1	<ul> <li>Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путём составления системы линейных уравнений, решать составленную систему уравнений, интерпретировать результат.</li> <li>Конструировать эквивалентные речевые высказывания с использованием алгебраического и геометрического языков.</li> <li>Использовать функционально-графические представления для решения и исследования систем уравнений.</li> <li>выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также учиться искать их самостоятельно;</li> <li>составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;</li> <li>уметь использовать математические знания для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;</li> <li>уметь использовать доказательную математическую речь;</li> <li>уметь работать с информацией, в том числе и с различными математическими текстами;</li> <li>уметь использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.</li> </ul>
4. Степень с натурали показателем и её свойства Всего часов: 7	

		<ul> <li>самостоятельно.</li> <li>Воспроизводить формулировки и доказательства изученных теорем. Конструировать математические предложения с помощью связки если, то</li> <li>выделять и формулировать познавательную цель. Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме;</li> <li>ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно;</li> <li>с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</li> <li>осознавать качество и уровень усвоения; структурировать знания.</li> </ul>
<ul> <li>Одночлены. Операции над одночленами Всего часов: 10 Выполнять действия с одночленам выделять и формулировать познав высказывания в устной и письменной формулировать задачу на основе еще неизвестно;</li> <li>с достаточной полнотой и точном условиями коммуникации;</li> <li>выделять и осознавать то, что укачество и уровень усвоения;</li> <li>с труктурировать знания;</li> </ul>		<ul> <li>выделять и формулировать познавательную цель. Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме;</li> <li>ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно;</li> <li>с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</li> <li>выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения;</li> </ul>
6.		

		• воспроизводить формулировки определений, конструировать несложные определения самостоятельно;
		<ul> <li>уметь использовать доказательную математическую речь;</li> </ul>
		<ul> <li>уметь работать с информацией, в том числе и с различными математическими текстами;</li> </ul>
		• составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
		• работ по плану, сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки
		самостоятельно (в том числе и корректируют план);
		• работать с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.
7.		• Выполнять разложение многочленов на множители и сокращение алгебраических дробей;
	Разложение многочленов на	• выделять и формулировать познавательную цель. Осознанно и произвольно строить речевые
	множители	высказывания в устной и письменной форме;
	Всего часов: 20	• ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что
	В том числе контрольные-1	еще неизвестно;
		• с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и
		условиями коммуникации;
		• выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать
		качество и уровень усвоения;
		• структурировать знания;
		• выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, схемы, символы, формулы).
8.		• Вычислять значения функций $y = x^2$ и $y = -x^2$ , составлять таблицы значений функции;
	Функция $y = x^2$ .	• Строить графики функций $y = x^2$ и $y = -x^2$ и кусочных функций, описывать их свойства на
	(8 час.)	основе графических представлений.
		• Использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с
		рассматриваемыми функциями, обогащая опыт выполнения знаково-символических действий.
		• Строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии.
		• выделять и формулировать познавательную цель. Осознанно и произвольно строить речевые
		высказывания в устной и письменной форме;
		• ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что
		еще неизвестно;
		• с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и
		условиями коммуникации;
		• выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать

		качество и уровень усвоения;
		• выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, схемы, символы, формулы);
		• составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
		• работ по плану, сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно (в том числе и корректируют план);
		• работать с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.
9.	Элементы статистической	сформировать представления о статистике и обработке статистических данных
	обработки данных	• уметь строить таблицы статистических данных
	Всего часов 9 В том числе контрольные-1	• овладеть умением использовать обработанные статистические данные для решения задач
10.	Обобщающее повторение Всего часов: 4	• выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
	В том числе контрольные-1	• составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
		• работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
		• в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
		• использовать доказательную математическую речь;
		• работать с информацией, в том числе и с различными математическими текстами;
		• уметь использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов
		и явлений;
		• уметь самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определяют общие цели, договариваются друг с другом и т.д.);
		• отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
		• в дискуссии уметь выдвигать контраргументы;
		• выделять и формулировать познавательную цель. Осознанно и произвольно строить речевые
		высказывания в устной и письменной форме;
		• ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что
		еще неизвестно;
		• с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и
		условиями коммуникации;
		• выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать

качество и уровень усвоения;	
• уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме;	
• с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и	
условиями коммуникации;	
• выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, схемы, символы, формулы).	

## Календарно-тематическое планирование

№	Дата проведения				Планируемые	Планируемые результаты обучения	
$\Pi/\Pi$			Тема урока	Личностные	Предметные	Метапредметные УУД	
	план	Факт					
				П	(()		
1	I	1			орение (6 ч)	YA.	
				Выполнять основни		Коммуникативные: договариваться с	
				рациональными чи	* •	партнёром и приходить к общему решению в	
				свойства арифмети	ческих операций.	совместной деятельности, обмениваться	
			Действия с			полученными знаниями.	
			рациональными			Познавательные: создавать речевое	
			числами			высказывание в устной и письменной форме	
						<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность	
						выполнения действий на уровне адекватной	
						ретроспективной	
2				Составлять уравнен	ния по условиям	Коммуникативные: спланировать учебное	
				задач. Решать прос	гейшие уравнения на	сотрудничество с учителем и сверстниками,	
				основе зависимосто	ей между	уметь осуществлять поиск информации.	
			Решение	компонентами арис	рметических	Познавательные: создавать речевое	
			уравнений	действий.		высказывание в устной и письменной форме	
						Регулятивные: оценивать правильность	
						выполнения действий на уровне адекватной	
						ретроспективной	
3				Применять приобро	етённые знания,	Коммуникативные: уметь с достаточной	
				умения, навыки при	и решении	полнотой и точностью выражать свои мысли в	
				практических задач	I.	соответствии с задачами и условиями	
			Davisarius	Использовать форм	улу пути, решать	коммуникации.	
			Решение задач	задачи на сближени	ие или удаление	<b>Регулятивные:</b> формулировать учебную	
				объектов движения		проблему, составят план выполнения работы.	
				арифметические де	йствия на	Познавательные: осуществлять анализ	
				калькуляторе.		объектов с выделением существенных и	

			несущественных признаков.
4		выражать найденное отношение в	Коммуникативные: точно и грамотно
		процентах и применять это умение при	выражать свои мысли.
		решении задач.	<b>Регулятивные:</b> формулировать целевые
	Посусуту		установки учебной деятельности, выстраивать
	Проценты		алгоритм действий.
			Познавательные: осуществлять анализ
			объектов с выделением существенных и
			несущественных признаков.
5		применять приобретённые знания,	Коммуникативные: учитывать разные мнения
		умения и навыки при решении	и научатся координации различных позиций в
		практических задач.	сотрудничестве, контролировать действия
	Проценты.		партнёра
	Решение задач.		Познавательные: использовать разнообразные
	тешение зада т.		способы решения задач
			Регулятивные: учитывать правило в
			планировании и контроле способа решения,
			различать способ и результат действий
6		Записывать пропорции, определять	Коммуникативные: уметь с достаточной
		крайние и средние члены; составлять	полнотой и точностью выражать свои мысли в
		пропорцию из данных отношений.	соответствии с задачами и условиями
	Пропорция и ее		коммуникации.
	применение при		Регулятивные: формулировать учебную
	решении задач		проблему, составят план выполнения работы.
			Познавательные: осуществлять анализ
			объектов с выделением существенных и
	Mam	Managara and Angelonia	несущественных признаков.
7	Mat	ематический язык. Математическая модо	
/	Числовые и	Познакомятся с понятиями числового	Коммуникативные: договариваться с
	алгебраические	выражения,	партнёром и приходить к общему решению в
	выражения	алгебраического выражения, значением	совместной деятельности, обмениваться
		выражения, переменной	полученными знаниями.

		находят значение числового выражения значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных, значение выражения рациональным способом	Познавательные: создавать речевое высказывание в устной и письменной форме Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной
8	Значения буквенных выражений при заданных переменных	Находить значения числовых и алгебраических выражений, определять, какие значения переменных для данного выражения являются допустимыми, недопустимыми; делать вывод о том, имеет ли смысл данное числовое выражение. Выражать положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность;	Коммуникативные: спланировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь осуществлять поиск информации. Познавательные: создавать речевое высказывание в устной и письменной форме Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной
9	Решение алгебраических выражений	Находить значения алгебраических выражений; делать вывод о том, имеет ли смысл данное алгебраическое выражение Вносить коррективы и дополнения в способ своих действий	Коммуникативные: спланировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь осуществлять поиск информации. Познавательные: создавать речевое высказывание в устной и письменной форме Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной
10	Допустимые и недопустимые значения алгебраических выражений	находить значение числового выражения, записывать числовые равенства, выполнять арифметические действия, проверять верность числового равенства Принимать и осваивать социальную роль обучающегося; проявлять мотивы учебной деятельности; понимать личностный смысл учения; оценивать	Коммуникативные: уметь самостоятельно обнаруживать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности; анализировать, сравнивать и обобщать факты и явления; понимать позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, Регулятивные: Оценивать достигнутый

		свою учебную деятельность	результат <b>Личностные:</b> анализировать, сравнивать и обобщать факты и явления;
11	Что такое математический язык	Переводят математические правила, законы в символическую форму. знакомятся с переводом понятий из одной знаковой системы в другую.	Коммуникативные: контролировать действия партнёра; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной
12	Правила математического языка	Оперировать понятиями математического языка, осуществлять «перевод» выражений с математического языка на обычный язык и обратно, выполнять в выражениях подстановки и соответствующие вычисления	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  Регулятивные: формулировать учебную проблему, составят план выполнения работы.  Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.
13	Что такое математическая модель	Решать текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования, описывать реальные ситуации словами, алгебраически, графически; свободно оперировать с любыми видами математических моделей.	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.  Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и способы выхода из этой ситуации.  Познавательные: Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассмотрения.
14	Три этапа математического	Решать текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования;	Коммуникативные: Понимать возможность существования различных точек зрения, не

	моделир	алгебраичес оперировать	реальные ситуации словами, еки, графически; свободно ь с любыми видами ских моделей.	совпадающих с собственной; устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде, чем принимать решение и делать выбор.  Познавательные: передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  Регулятивные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.  Личностные: проявлять креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач;
15	Виды моделир	Исследовати ситуации графически любыми моделей.	словами, алгебраически,	Коммуникативные: понимать позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, обмениваться полученными знаниями. Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления Познавательные: составлять план решения проблем и выполнения задач Личностные: формулировать учебно— познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, способность к самооценке на основе критериев успешности
16	Линейно уравнен перемен	ре ие с одной ной уравнения с линейного у	с определением линейного x=b, peшения линейного пособами решения линейного пособами решать линейные вида ax+b=0 и ax+b=cx+d	Коммуникативные: спланировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь осуществлять поиск информации. Познавательные: создавать речевое высказывание в устной и письменной форме Регулятивные: оценивать правильность

			выполнения действий на уровне адекватной
			ретроспективной
17	Алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной	применять уравнения, левой и правой частей уравнения, члена уравнения, корня уравнения, что значит решить уравнение; определять, является ли число корнем уравнения; решат линейные уравнения и применят эти умения при решении текстовых задач;	Коммуникативные: сопоставлять информацию из учебника с информацией из других источников и имеющимся жизненным опытом, владеть способами разрешения конфликтов Познавательные: выделять необходимую информацию, структурировать задания, подводить под понятия.  Регулятивные: вносить необходимые дополнения и изменения в план и в способ действия, овладевать способами мобилизации сил и энергии, к волевому усилию и научатся преодолевать препятствия.  Личностные: Проявлять готовность к самообразованию
18	Координатная прямая	Повторять понятия координатная прямая, координата точки, числовой промежуток; виды числовых промежутков; обобщать и систематизировать имеющиеся знания: отмечать на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки; определять вид промежутка; связывать геометрическую и аналитическую модели промежутка и выбирать адекватное обозначение и символическую запись.	Коммуникативные: самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности Регулятивные: осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирать основания и критерии для указанных логических операций; Познавательные: выделять необходимую информацию, структурировать задания, подводя их под понятия. Личностные: проявлять готовность к самообразованию
19	Числовые	владеть понятиями: координатная	Коммуникативные:
	промежутки	прямая, координата точки, числовой	описывать содержание совершаемых действий с

20		моделирования, числовые промежутки,	задач, решать проблемы творческого и
		символическую запись.	проявят готовность к самообразованию
20		Повторять изученный материал: виды	Регулятивные: составлять план выполнения
			1 1
		линейные уравнения	поискового характера.
	Подготовка к		Познавательные: делать предположения об
	контрольной		информации, которая нужна для решения
	работе		учебной задачи.
	I Provide		<b>Коммуникативные:</b> уметь взглянуть на
			ситуацию с иной позиции и договориться с
			людьми, имеющими другую точку зрения
21		Воспользоваться грамотно и в полном	<b>Познавательные:</b> анализировать, сравнивать,
		объёме математическим языком; решать	классифицировать и обобщать факты и явления;
	Контрольная	задачи, используя математическое	Личностные:
	работа № 1 по	моделирование; овладевать	осуществлять сравнение, сериацию и
	теме	соответствующей математической	
	«Математический		классификацию, самостоятельно выбирая
	язык.	символикой, использовать приёмы	основания и критерии для указанных
	Математическая	математического моделирования для	логических операций;
	модель»	решения задач.	Регулятивные:
	MOOCHO!!		отрегулировать собственную деятельность
			посредством письменной речи

❖ формирование представлений о прямоугольной системе координат, об абсциссе, ординате, о числовых промежутках, о числовых

- лучах, о линейной функции и ее графике; формирование умений построения графика линейной функции, исследования взаимного расположение графиков линейных функций; овладение умением применения алгоритма отыскания координат точки, заданной в прямоугольной системе координат, алгоритма построения точки в прямоугольной системе координат, алгоритма построения графика линейного уравнения ах + by + c = 0;

	овладение навыками решения линейного уравнения с двумя переменными ах + by + c = 0.				
22		Координатная	Обобщают и систематизировать	Коммуникативные:	
		плоскость	понятия координатная плоскость,	Обменяются полученными знаниями.	
			координаты точки.	Регулятивные:	
			Повторять, как находить координаты	Определять цель учебной деятельности с	
			точки на плоскости; отмечать точку с	помощью учителя и самостоятельно, отыщут	
			заданными координатами; по	средства её осуществления	
			координатам точки определять её	Познавательные: составлять план решения	
			положение без построения. находить	проблем и выполнения задач	
			координаты точки на плоскости,	Личностные:	
			отмечать точку с заданными	проявлять готовность к самообразованию	
			координатами, использовать алгоритм		
			построения точки в прямоугольной		
			системе координат		
23		Алгоритм	Строить прямую, удовлетворяющую	Коммуникативные: учитывать разные мнения	
		отыскания	заданному уравнению, строить на	и научатся координации различных позиций в	
		координат точки	координатной плоскости геометрические	сотрудничестве, контролировать действия	
		пересечения в	фигуры и находить координаты	партнёра	
		прямоугольной	некоторых точек фигуры.	Познавательные: использовать разнообразные	
		системе координат	Объяснять самому себе свои наиболее	способы решения задач	
			заметные достижения, проявлять	Регулятивные: учитывать правило в	
			положительное отношение к урокам	планировании и контроле способа решения,	
			математики, давать оценку своей	различать способ и результат действий	
			учебной деятельности		

24	Линейное	Уметь дать определение числовой	Коммуникативные:
	уравнение с двумя	функции, области определения и области	описывать содержание совершаемых действий
	переменными	значения функции, находить область	с целью ориентировки предметно-
		определения функции; объяснять	практической или иной деятельности.
		изученные положения на самостоятельно	Регулятивные:
		подобранных конкретных примерах.	понимать причины своего неуспеха и способы
		Проявлять устойчивый и широкий	выхода из этой ситуации.
		интерес к способам решения	Познавательные:
		познавательных задач, адекватно	выявлять особенности (качества, признаки)
		оценивать результаты своей учебной	разных объектов в процессе их рассмотрения.
		деятельности, проявлять познавательный	
		интерес к изучению предмета	
25	График	Определять, является ли пара чисел	Коммуникативные: самостоятельно находить
	линейного	решением линейного уравнения с двумя	и формулировать проблему в классной и
	уравнения с двумя	неизвестными, строить график уравнения	индивидуальной учебной деятельности;
	переменными	ax + by + c = 0, находить точку	Регулятивные:
		пересечения графиков линейных	осуществлять сравнение, сериацию и
		уравнений без построения, а также	классификацию, самостоятельно выбирая
		выражать в линейном уравнении одну	основания и критерии для указанных
		переменную через другую.	логических операций;
			Познавательные:
			передавать основное содержание в сжатом,
			выборочном или развернутом виде
	Решение	оперировать понятиями: линейная	Коммуникативные: спланировать учебное
26	линейного	функция, независимая переменная	сотрудничество с учителем и сверстниками,
	уравнения с двумя	(аргумент), зависимая переменная,	уметь осуществлять поиск информации.
	переменными	график линейной функции.	Познавательные: создавать речевое
			высказывание в устной и письменной форме
			Регулятивные: оценивать правильность
			выполнения действий на уровне адекватной
			ретроспективной
27	Преобразование	преобразовывать линейное уравнение к	Коммуникативные: спланировать учебное

	линейного	виду линейной функции $y = kx + m$ ,	сотрудничество с учителем и сверстниками,
	уравнения к виду	находить значение функции при	уметь осуществлять поиск информации.
	линейной функции	заданном значении аргумента,	<b>Познавательные:</b> создавать речевое
	y = kx + m	Tr J	высказывание в устной и письменной форме
			<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность
			выполнения действий на уровне адекватной
			ретроспективной
28	Значение	находить значение аргумента при	Коммуникативные: спланировать учебное
	аргумента при	заданном значении функции, построить	сотрудничество с учителем и сверстниками,
	заданном значении	график линейной функции реальных	уметь осуществлять поиск информации.
	функции	зависимостей.	Познавательные: создавать речевое
			высказывание в устной и письменной форме
			<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность
			выполнения действий на уровне адекватной
			ретроспективной
29	Линейная функция	Находить координаты точек пересечения	Коммуникативные: уметь с достаточной
		графика с координатными осями,	полнотой и точностью выражать свои мысли в
		координаты точки пересечения графиков	соответствии с задачами и условиями
		двух линейных функций, наибольшее и	коммуникации.
		наименьшее значения функции на	<b>Регулятивные:</b> формулировать учебную
		заданном промежутке.	проблему, составят план выполнения работы.
		Систематизировать полученные знания о	<i>Познавательные:</i> осуществлять анализ
		линейной функции, ее графике,	объектов с выделением существенных и
		геометрическом смысле коэффициентов	несущественных признаков.
30	График линейной	Оперируют понятиями линейная	Коммуникативные:
	функции	функция, ее график, геометрический	обмениваться полученными знаниями.
		смысл коэффициентов, функции,	Регулятивные:
		описывающие прямую зависимость, их	определять цель учебной деятельности с
		графики, решать линейные уравнения,	помощью учителя и самостоятельно, ищут
		задачи с помощью уравнений с двумя	средства её осуществления
		переменными, строят и прочитают	Познавательные: составлять план решения
		графики функции y=kx+b, y=kx.	проблем и выполнения задач

Дерафика линейной функции   Решать линейных функций   Разобраться в проблемув, составят план выполнения х и учебно—познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, способность к самооценке на основе критериев успешности (алинейная функция, се график» знания, разбирать в геометрическом смысле коэффициентов линейной функции, описывающие прямую пропорциональную зависимость, их графики.   Решать линейных функции у=kx+b, y=kx. Определять взаимное расположение графиков линейных функций   Разобраться в проблемных ситуациях,   Коммуникативные: осущественных и несущественных признаков.   В деленным существенных и несущественным признаков.   Коммуникативные: учебную совпадающих с собственной; Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Личностные: формулировать положительное отношение к обучению полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.   Регулятивные: формулировать учебную проблему, составят план выполнения работы.   Познавательные: осущественных и несущественных признаков.   Коммуникативные: осущественных и несущественным признаков.   Коммуникативные: осущественных и несущественным признаков.   Коммуникативные: осущественных и несущественным признаков.   Коммуникативные:   Скоммуникативные:   Объектов с выделением существенным и несущественным признаков.   Скоммуникативные:   Объектов с выделением существенным и несущественным признаков.   Скоммуникативные:   Объектов с выделением существенным признаков.   Объектов с выделением существенным и несущественным признаков.   Объектов с выделением существенным признаков.   Объектов с выделением существенным существенным совтаем признаков.   Объектов с выделенном существенным совтаем признаков.   Объектов с выстранную на объектов с на объе				Личностные:
Построение графики   Решать линейные уравнения строить и графика линейной функции   Редобраться в проблемлые доставот планотой и точностью выражать свои мысли в добъектов с выделением груспродиональности, коэффициента   Регулятивлые: формулировать объектов с выделением существенных и регулятивлые: осущественных призиваюв.    Построение график   Решать линейные уравнения строить и графика линейной функции   Регулятивлые: формулировать сототественных и у=kх   Разобраться в проблемных ситуациях, связанных с понятиями прямой пропорциональности, коэффициента пропоршональности, коэффициента пропоршональности, коэффициента пропоршиональности, коэффициента пропоршональности, коэффициента пропоршиональности, коэффициента пропоршиональности, коэффициента пропоршиональности, коэффициента пропоршональности, коэффициента пропоршиональности, коэффициента пропоршональности, углового коффициента.				
Построспие графика линейной функции				1 1 7 1
Систематизировать полученные по теме: «Линейная функция, ее график» знания, разбирать в геометрическом смысле коэффициентов, линейной функции описывающие прямую пропорциональную зависимость, их графики.   Решать линейные уравнения. строить и трафика линейной функции (редельть взаимное расположение графиков линейных функции (редельть взаимное расположение графиков линейных функций)   Резобраться в проблемных ситуациях, связанных с понятиями прямой пропорциональности, коэффициента пропоршимальности, коэффициента пропоршим				
Построение графика линейной функции   Решать линейных функции утать графиков линейных функции   Редыфиков линейных функции   Редыфиков линейных функций   Разобраться в проблемуь сотоветствии с задачами и условиями коммуникашии.   Резулятивные: осреденных признаков.   Построение графиков линейных функций   Резулятивных объектов с выделением существенных и пропорциональности, ку тового коэффициента пропорциональности, ку тового коэффициента пропорциональности, ку тового коэффициента.   Резулятивные: обрежание совершаемых действий с предымных действий с предымных действий с предымных действий с пелью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.   Резулятивные: описывать содержание совершаемых действий с пелью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.   Резулятивные: описывать содержание совершаемых действий с пелью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.   Резулятивные: описывать содержание совершаемых действий с пелью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.   Резулятивные: Объектов с выделенно-практической или иной деятельности.   Резулятивные: Объектов с предметно-практической или иной деятельности.   Результать на предметно-практической объектов с предм				
Смысл коэффициентов линейной функции   разбирать в геометрическом смысле коэффициентов линейной функции   разбирать в геометрическом смысле функции   развернутом виде.   Познавать сотрожание в сжатом, выборочном или развернутом виде.   Познавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.   Личностиные: формулировать положительное отношение к обучению   митать график функции у=kx+b, y=kx.   Определять взаимное расположение графиков линейных функций   Регулятивеные: формулировать учебную проблему, составят план выполнения работы.   Познавательные: формулировать объектов с выделением существенных и несущественных признаков.   Коммуникащии.	21		C	1 1 1
разбирать в геометрическом смысле коэффициентов, линейной функции опропорциональную зависимость, их графики.  32 Построение графика линейной функции опродеделять взаимное расположение графиков линейных функций опродеделять взаимное расположение графиков линейных функций объектов с выделением существять и несущественных признаков.  33 Линейная функция Разобраться в проблемных ситуациях, связанных с понятиями прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, коэффициента пропорциональности, коэффициента прогорфициента.	31	<del>-</del>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Построение графика линейной функции описывающие прямую пропорциональную зависимость, их графики.   Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.   Личностиные: формулировать положительное отношение к обучению   Функции   Функции   У=kx+b, y=kx. Определять взаимное расположение графиков линейных функций   Регулятивные: формулировать свои мысли в соответствии с задачами и условиями комуникации.   Регулятивные: формулировать свои мысли в соответствии с задачами и условиями комуникации.   Регулятивные: формулировать учебную проблему, составят план выполнения работы.   Познавательные: формулировать учебную проблему, составят план выполнения работы.   Познавательные: формулировать учебную проблемые: формулировать учебную проблемые: осущественных и несущественных признаков.   Коммуникативные: оприщественных и несущественных признаков.   Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента.   Регулятивные:   Регулятивные: описывать содержание совершаемых действий с пелью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.   Регулятивные:   Регулятивные				
функции, описывающие прямую пропорциональную зависимость, их графики.  Построение графика линейные уравнения. строить и функции  Решать линейные уравнения. строить и читать график функции у=kx+b, y=kx. Определять взаимное расположение графиков линейных функций  Решать линейных функций  Решать линейные уравнения. строить и читать график функции у=kx+b, y=kx. Определять взаимное расположение графиков линейных функций  Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  Регулятивные: формулировать учебную проблему, составят план выполнения работы.  Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента.		* *	1 1	
развёрнутом виде.  Построение графика линейные уравнения. строить и функции  Построение графика линейный функции у=kx+b, y=kx. Определять взаимное расположение графиков линейных функций  Построение графиков линейных функций  Построение графиков линейных функций у=kx+b, y=kx. Определять взаимное расположение графиков линейных функций  Построение графиков линейных функций у=kx+b, y=kx. Определять взаимное расположение графиков линейных функций  Полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  Регулятивные: формулировать учебную проблему, составят план выполнения работы.  Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  Коммуникативые: осотретствии с задачами и условиями коммуникации.  Регулятивные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  Коммуникативые: осотретствии с задачами и условиями коммуникации.  Регулятивные: осуществлять свои мысли в полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  Регулятивные: осудавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.  Личностные: обучению  Коммуникативые: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  Регулятивные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных и		линейной функции		
Построение графика линейные уравнения. строить и графика линейные уравнения. строить и графика линейной функции рекунь, у=кх. Определять взаимное расположение графиков линейных функций   Резобраться в проблемных ситуациях, связанных с понятиями прямой пропорциональности, углового коэффициента.   Познавать содавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.   Линейная с достаточной отношение к обучению   Коммуникапивные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.   Регулятивные: формулировать учебную проблему, составят план выполнения работы.   Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.   Коммуникапивные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.   Регулятивные:				<u> </u>
Взаимосвязей смысловых единиц текста.  Личностиные: формулировать положительное отношение к обучению  Трафика линейной функции у=kx+b, y=kx. Определять взаимное расположение графиков линейных функций  Трафиков линейных функций  Толнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  Тознавательные: формулировать учебную проблему, составят план выполнения работы.  Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  Томмуникативные: Моммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.  Томмуникативные: Формулировать учебную проблему, составят план выполнения работы.  Тознавательные: осущественных признаков.  Томмуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.  Томмуникативные: осущественных и несущественных признаков.  Томмуникативные: осущественных провотомуникации.  Тознавательное: отписывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.  Томмуникативные: осущественных признаков.			· ·	± ± ₹
Построение графика линейной функции   Решать линейные уравнения. строить и читать график функции у=kx+b, y=kx. Определять взаимное расположение графиков линейных функций   Регулятивные: формулировать учебную проблему, составят план выполнения работы.   Познавательные: осуществять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.   Коммуникативные: формулировать учебную проблему, составят план выполнения работы.   Познавательные: осуществять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.   Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.   Регулятивные:   Регулятивные:			графики.	1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1
Построение графика линейной функции   Решать линейные уравнения. строить и читать график функции у=kx+b, y=kx. Определять взаимное расположение графиков линейных функций   Регулятивные: формулировать учебную проблему, составят план выполнения работы. Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.   Коммуникативные: формулировать учебную проблему, составят план выполнения работы. Познавательные: осущественных и несущественных признаков.   Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.   Регулятивные:   Регулятивные				взаимосвязей смысловых единиц текста.
Построение графика линейной функции   Решать линейные уравнения. строить и читать график функции у=kx+b, y=kx. Определять взаимное расположение графиков линейных функций   Регулятивные: формулировать учебную проблему, составят план выполнения работы. Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.   Разобраться в проблемных ситуациях, связанных с понятиями прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента.   Регулятивные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.   Регулятивные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.   Регулятивные: отности.   Регулятивные: отности деятельности.   Регулятивные: отности деятельности деятельност				<i>Личностные</i> : формулировать положительное
графика линейной функции — кункции у=kx+b, y=kx. Определять взаимное расположение графиков линейных функций — коммуникации. — Регулятивные: формулировать учебную проблему, составят план выполнения работы. Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  33 Линейная функция у=kx  Разобраться в проблемных ситуациях, связанных с понятиями прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента.  В полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности. Регулятивные:				отношение к обучению
функции Определять взаимное расположение графиков линейных функций коммуникации.  Регулятивные: формулировать учебную проблему, составят план выполнения работы.  Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  Линейная функция у=kx  Разобраться в проблемных ситуациях, связанных с понятиями прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента.  Регулятивные: осответствии с задачами и условиями коммуникации.  Регулятивные: формулировать учебную проблему, составят план выполнения работы.  Коммуникации.  Регулятивные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.  Регулятивные:	32	Построение	Решать линейные уравнения. строить и	Коммуникативные: уметь с достаточной
графиков линейных функций коммуникации.  Регулятивные: формулировать учебную проблему, составят план выполнения работы.  Познавательные: осуществять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  Линейная функция у=kx Разобраться в проблемных ситуациях, связанных с понятиями прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента.  Коммуникации.  Коммуникации.  Коммуникащия.  Коммуникативные:  Коммуникативные:		графика линейной	читать график функции y=kx+b, y=kx.	полнотой и точностью выражать свои мысли в
графиков линейных функций коммуникации.  Регулятивные: формулировать учебную проблему, составят план выполнения работы.  Познавательные: осуществять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  Линейная функция у=kx Разобраться в проблемных ситуациях, связанных с понятиями прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента.  Коммуникации.  Коммуникации.  Коммуникащия.  Коммуникативные:  Коммуникативные:		функции	Определять взаимное расположение	соответствии с задачами и условиями
проблему, составят план выполнения работы.  Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  Линейная функция у=kx  Разобраться в проблемных ситуациях, связанных с понятиями прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента.  Познавательные: осуществять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.  Регулятивные:				коммуникации.
проблему, составят план выполнения работы.  Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  Линейная функция у=kx  Разобраться в проблемных ситуациях, связанных с понятиями прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента.  Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.  Регулятивные:				<b>Регулятивные:</b> формулировать учебную
объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  33 Линейная функция у=kx Разобраться в проблемных ситуациях, связанных с понятиями прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента.  34 Коммуникативные:  35 Коммуникативные:  36 Коммуникативные:				проблему, составят план выполнения работы.
объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  33 Линейная функция у=kx Разобраться в проблемных ситуациях, связанных с понятиями прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента.  34 Коммуникативные:  35 Коммуникативные:  36 Коммуникативные:				<b>Познавательные:</b> осуществлять анализ
33   Линейная функция у=kx   Разобраться в проблемных ситуациях, связанных с понятиями прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента.   Регулятивные:				=
Пинейная функция у=kx Разобраться в проблемных ситуациях, связанных с понятиями прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента.  Разобраться в проблемных ситуациях, связанных с понятиями прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента.  Регулятивные:				·
пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового пропорциональности, углового или иной деятельности. Регулятивные:	33	Линейная функция	Разобраться в проблемных ситуациях,	Коммуникативные:
пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового пропорциональности, углового или иной деятельности. Регулятивные:		y=kx	связанных с понятиями прямой	описывать содержание совершаемых действий с
пропорциональности, углового или иной деятельности. коэффициента. <i>Регулятивные:</i>			=	± ±
коэффициента. Регулятивные:			пропорциональности, углового	· · · · · · · · ·
			1 1	Регулятивные:
			* *	•
пропорциональности, строить график успеха) и способы выхода из этой ситуации.			* *	
$\phi$ ункции у = kx, объяснят изученные <b>Познавательные:</b>				• • • • • • • • • • • • • • • • • • •

		положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, доказывать, что графиком прямой пропорциональности является прямая линия; определять знак углового коэффициента по графику;	Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассмотрения. <i>Личностные:</i> формулировать положительное отношение к школе, ориентируясь на понимание причин успеха
34	Взаимное расположение графиков линейных функций	строить и читать график функции y=kx+b, y=kx. Определять взаимное расположение графиков линейных функций. Воспроизводить прочитанную информацию с заданной степенью свернутости, работая по заданному алгоритму; Находить неизвестные компоненты линейных функций, если задано взаимное расположение их графиков.	Коммуникативные:  самостоятельно обнаружить и сформулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности; сравнят, классифицировать и обобщать факты и явления; Регулятивные:  осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;  Личностные: формулировать положительное отношение к школе, ориентируясь на понимание причин успеха
35	Контрольная работа № 2 по теме «Линейная функция»	Продемонстрировать: знание основных понятий главы, применять полученные знания для решения основных задач. Обобщать знания по теме «Линейная функция»	Коммуникативные: Понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; Познавательные: передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Личностные: формулировать положительное отношение к обучению

• формирование представлений о системе двух линейных уравнений с двумя переменными, о несовместности системы, о

Основные цели:

неопределенной системе уравнений;

- формирование умения выбрать рациональный метод решения системы уравнений;
   ◆ овладение умением решения систем линейных уравнений графическим методом, методом подстановки и методом алгебраического сложения;

овладение навыками составления математической модели реальных ситуаций в виде системы двух линейных уравнений с двумя

			переменными.	
36	Основны	е понятия познакомить	с понятием линейного	Коммуникативные:
	линейног	го уравнения с д	цвумя неизвестными,	построить учебное сотрудничество с учителем и
	уравнени	я с двумя системы урав	нений, решением системы.	сверстниками, осуществлять поиск
	неизвест	ными -выполнять і	роверку решения системы	информации.
		уравнений.		Познавательные:
		- определять,	является ли пара чисел	выделять и формулировать познавательную
			стемы уравнений, решать	цель, осуществлять поиск и выделить
		<u> </u>	йных уравнений	необходимую информацию,
			способом, самостоятельно	Регулятивные:
		I	рать необходимую для	спланировать, и определять последовательность
		решения уче	ных задач информацию	действий по выполнению плана,
				прогнозировать результат
				<i>Личностные:</i> формулировать положительное
				отношение к школе, ориентируясь на
				понимание причин успеха
37	Графичес		с графическим методом	Коммуникативные:
	метод	1 -	ем уравнений. Решать	обмениваться полученными знаниями.
			истему уравнений;	Регулятивные:
		*	чему система не имеет	определять цель учебной деятельности с
		-	еет единственное решение,	помощью учителя и самостоятельно, ищут
		имеет бескон	ечное множество решений;	средства её осуществления
				Познавательные: составлять план решения
				проблем и выполнения задач
				Личностные:
				формулировать учебно-познавательный
				интерес к новому учебному материалу и

			способам решения новой задачи, способность к
			самооценке на основе критериев успешности
38	Графический	Решать графически систему уравнений;	Коммуникативные:
	метод решения	Объяснять, почему система не имеет	обмениваться полученными знаниями.
	систем уравнений	решений, имеет единственное решение,	Регулятивные:
		имеет бесконечное множество решений;	определять цель учебной деятельности с
			помощью учителя и самостоятельно, ищут
			средства её осуществления
			Познавательные: составлять план решения
			проблем и выполнения задач
			Личностные:
			формулировать учебно-познавательный
			интерес к новому учебному материалу и
			способам решения новой задачи, способность к
			самооценке на основе критериев успешности
39	Метод	познакомить с алгоритмом решения	<b>Коммуникативны</b> е: Понимать возможность
	подстановки	системы линейных уравнений методом	существования различных точек зрения, не
		подстановки.	совпадающих с собственной;
		Решать системы двух линейных	Познавательные: передавать основное
		уравнений методом подстановки по	содержание в сжатом, выборочном или
		алгоритму,	развёрнутом виде.
			<i>Познавательные:</i> создавать структуру
			взаимосвязей смысловых единиц текста.
			<b>Личностные:</b> формулировать положительное отношение к обучению
40	Решение системы	Решать системы двух линейных	Коммуникативные: уметь с достаточной
	уравнений	уравнений методом подстановки по	полнотой и точностью выражать свои мысли в
	методом	алгоритму,	соответствии с задачами и условиями
	подстановки по		коммуникации.
	алгоритму		<b>Регулятивные:</b> формулировать учебную
			проблему, составят план выполнения работы.
			Познавательные: осуществлять анализ

			объектов с выделением существенных и
41	Momory	Davider avamatary many many many many many many many man	несущественных признаков.
41	Метод	Решать системы двух линейных	Коммуникативные:
	подстановки	уравнений методом подстановки,	обмениваться полученными знаниями.
	решения систем	выбирая и выполняя задания по своим	Регулятивные:
	уравнений	силам и знаниям, применять знания для	определять цель учебной деятельности с
		решения практических задач;	помощью учителя и самостоятельно, ищут
		решать системы двух линейных	средства её осуществления
		уравнений методом подстановки,	Познавательные: составлять план решения
		выбирая наиболее рациональный путь.	проблем и выполнения задач
			Личностные:
			формулировать учебно-познавательный
			интерес к новому учебному материалу и
			способам решения новой задачи, способность к
			самооценке на основе критериев успешности
42	Алгоритм решения	Решать системы двух линейных	<b>Коммуникативные:</b> осознавать возможность
	систем двух	уравнений методом подстановки,	существования различных точек зрения, не
	уравнений с двумя	выбрать и выполнить задания по своим	совпадающих с собственной;
	переменными	силам и знаниям, используя знания для	<i>Познавательные: п</i> ередавать основное
	методом	решения практических задач	содержание в сжатом, выборочном или
	подстановки		развёрнутом виде.
			<i>Познавательные: создавать</i> структуру
			взаимосвязей смысловых единиц текста.
			<b>Личностные:</b> проявлять креативность
			мышления, инициативу, находчивость,
			активность при решении математических задач;
43	Решение систем	Решать системы двух линейных	Коммуникативные: осознавать возможность
	уравнений с двумя	уравнений методом подстановки,	существования различных точек зрения, не
	переменными	выбирать и выполнять задания по своим	совпадающих с собственной;
	методом	силам и знаниям, используя знания для	<i>Познавательные: п</i> ередавать основное
	подстановки	решения практических задач	содержание в сжатом, выборочном или
		•	развёрнутом виде.

			Познавательные: создавать структуру
			взаимосвязей смысловых единиц текста.
			<i>Личностные</i> : проявлять креативность
			мышления, инициативу, находчивость,
4.4			активность при решении математических задач;
44	Метод	познакомить с алгоритмом решения	Коммуникативные:
	алгебраического	системы линейных уравнений методом	описывать содержание совершаемых действий с
	сложения	алгебраического сложения.	целью ориентировки предметно- практической
		Решать системы двух линейных	или иной деятельности.
		уравнений методом алгебраического	Регулятивные:
		сложения.	разобраться в причинах своего неуспеха (или
			успеха) и способы выхода из этой ситуации.
			Познавательные:
			Выявлять особенности (качества, признаки)
			разных объектов в процессе их рассмотрения.
			<i>Личностные:</i> формулировать положительное
			отношение к школе, ориентируясь на
			понимание причин успеха
45	Алгоритм решения	Решать системы двух линейных	Коммуникативные: учитывать разные мнения
	систем двух	уравнений методом подстановки,	и научатся координации различных позиций в
	уравнений с двумя	выбирать и выполнять задания по своим	сотрудничестве, контролировать действия
	переменными	силам и знаниям, применять знания для	партнёра
	методом	решения практических задач	Познавательные: использовать разнообразные
	алгебраического		способы решения задач
	сложения		Регулятивные: учитывать правило в
			планировании и контроле способа решения,
			различать способ и результат действий
46	Решения систем	Систематизировать полученные по теме	Коммуникативные:
	двух уравнений с	«алгоритм решения системы линейных	обменивать полученными знаниями.
	двумя	уравнений методом алгебраического	Регулятивные:
	переменными	сложения» знания.	определять цель учебной деятельности с
	методом	Решать системы двух линейных	помощью учителя и самостоятельно, ищут

	алгебраического сложения	уравнений методом сложения по алгоритму;	средства её осуществления Познавательные: составлять план решения проблем и выполнения задач
			Личностиные: формулировать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, способность к самооценке на основе критериев успешности
47	Решения задач с помощью систем уравнений с двумя переменными методом алгебраического сложения	Систематизировать полученные по теме «алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения» знания. Решать системы двух линейных уравнений методом сложения по алгоритму;	Коммуникативные: обменивать полученными знаниями. Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления Познавательные: составлять план решения проблем и выполнения задач Личностные: формулировать учебно—познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, способность к самооценке на основе критериев успешности
48	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	Решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь; решать текстовые задачи повышенного уровня трудности; Использовать функциональные представления для иллюстрации, интерпретации, описания реальных зависимостей; осуществлять перевод понятий из одной знаковой системы в другую.	Коммуникативные: Понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; Познавательные: передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Личностные: формулировать положительное отношение к обучению

49	Решение задач на	Решать текстовые задачи с помощью	<b>Коммуникативны</b> е: Понимать возможность
	движение	системы линейных уравнений, выбирая	существования различных точек зрения, не
		наиболее рациональный путь; решать	совпадающих с собственной;
		текстовые задачи повышенного уровня	Познавательные: передавать основное
		трудности;	содержание в сжатом, выборочном или
		Использовать функциональные	развёрнутом виде.
		представления для иллюстрации,	<i>Познавательные</i> : создавать структуру
		интерпретации, описания реальных	взаимосвязей смысловых единиц текста.
		зависимостей; осуществят перевод	<i>Личностные:</i> формулировать положительное
		понятий из одной знаковой системы в	отношение к обучению
		другую.	
50	Составление	Решать текстовые задачи с помощью	Коммуникативные:
	математической	системы линейных уравнений.	обменивать полученными знаниями.
	модели	Решать системы линейных уравнений,	Регулятивные:
		выбирая наиболее рациональный путь;	определять цель учебной деятельности с
		Решать текстовые задачи повышенного	помощью учителя и самостоятельно, ищут
		уровня трудности; использовать	средства её осуществления
		функциональные представления для	Познавательные: составлять план решения
		иллюстрации, интерпретации, описания	проблем и выполнения задач
		реальных зависимостей; осуществлять	Личностные:
		перевод понятий из одной знаковой	формулировать учебно-познавательный
		системы в другую.	интерес к новому учебному материалу и
			способам решения новой задачи, способность к
			самооценке на основе критериев успешности
51	Работа с	Решать текстовые задачи с помощью	Коммуникативные:
	составленной	системы линейных уравнений на части,	выразить свои мысли в соответствии с задачами
	моделью	на числовые величины и проценты,	и условиями коммуникации.
		выбирая наиболее рациональный способ	Регулятивные:
		решения. Воспроизводить изученную	составить план выполнения заданий совместно
		информацию с заданной степенью	с учителем.
		свернутости	Познавательные:
			выделить общее и частное, целое и часть,
			общее и различное в изучаемых объектах;

			классифицируют объекты
52	Решение задач с	Решать текстовые задачи с помощью	Коммуникативные: научатся разрешать
	помощью системы	системы линейных уравнений.	конфликты – выявлять, идентифицировать
	линейных		проблемы, искать и оценивать альтернативные
	уравнений		способы разрешения конфликта, принимать
			решение и реализовывать его.
			Регулятивные: выделить и переосмысливают
			то, что уже усвоено и что еще подлежит
			усвоению, осознавать качество и уровень
			усвоения.
			Познавательные: сопоставить характеристики
			объектов по одному или нескольким признакам;
			выявлять сходства и различия объектов
53	Способы решения	Решать системы линейных уравнений,	<b>Коммуникативные:</b> разрешать конфликты –
	систем	выбирая наиболее рациональный путь;	выявлять, идентифицировать проблемы, искать
			и оценивать альтернативные способы
			разрешения конфликта, принимать решение и
			реализовывать его.
			<b>Регулятивные:</b> выделить и переосмыслить то,
			что уже усвоено и что еще подлежит усвоению,
			осознавать качество и уровень усвоения.
			Познавательные: сопоставлять характеристики
			объектов по одному или нескольким признакам;
5.4		D 6	выявлять сходства и различия объектов
54	Решение систем	Разобрать текстовые задачи	Коммуникативные: разрешать конфликты –
	уравнений	повышенного уровня трудности.	выявлять, идентифицировать проблемы, искать
	различными		и оценивать альтернативные способы
	способами		разрешения конфликта, принимать решение и
			реализовывать его.
			<b>Регулятивные:</b> выделить и переосмыслить то,
			что уже усвоено и что еще подлежит усвоению,
			осознавать качество и уровень усвоения.

			Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов
55	Подготовка к контрольной работе по теме: «Системы линейных уравнений»	Решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений. Решать системы линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь; Разобрать текстовые задачи повышенного уровня трудности.	Коммуникативные: разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.  Регулятивные: выделить и переосмыслить то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.  Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов
56	Контрольная работа № 3 по теме «Системы линейных уравнений»	Использовать изученные методы решения систем линейных уравнений, Выбирать наиболее рациональный для данной системы метод решения, овладеть методами математического моделирования	Познавательные: сравнять, классифицировать и обобщать факты и явления; Личностные: осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; Регулятивные: отрегулировать собственную деятельность посредством письменной речи

### Степень с натуральным показателем и её свойства (7 ч)

#### Основные цели:

- формирование представлений о степени с натуральным показателем, о степени с нулевым показателем;
- формирование умений составлять таблицы основных степеней и применять ее при решении заданий;
- овладение умением возводить одночлен в степень;
- ф применять свойства степени с натуральным показателем при решении задач, выполнять действие умножения и деления степеней с одинаковыми показателями, складывать;
- овладение навыками решения уравнений, содержащих степень с натуральным показателем.

57	Что такое степень	познакомятся с понятиями:	Коммуникативные: Понимать возможность
	с натуральным	степень, основание степени, показатель	существования различных точек зрения, не

	показателем	степени.	совпадающих с собственной;
		научатся возводить числа в степень;	Познавательные: передавать основное
		Заполнят и оформят таблицы, ответят на	содержание в сжатом, выборочном или
		вопросы с помощью таблиц, находят	развёрнутом виде.
		значения сложных выражений со	Познавательные: создавать структуру
		степенями, представляют число в виде	взаимосвязей смысловых единиц текста.
		произведения степеней.	Личностные: формулировать положительное
			отношение к обучению
58	Таблица основных	Воспользуются таблицей степеней при	Коммуникативные:
	степеней	выполнении вычислений со степенями;	выражать свои мысли в соответствии с
		Примут участие в диалоге, понимают	задачами и условиями коммуникации.
		точку зрения собеседника, подбирать	Регулятивные: составлять план выполнения
		аргументы для ответа на поставленный	заданий совместно с учителем.
		вопрос, приведут примеры	Познавательные: выделять общее и частное,
			целое и часть, общее и различное в изучаемых
			объектах; классифицируя объекты
59	Свойства степени	Рационально используют	Коммуникативные:
	с натуральным	правила умножения и деления степеней с	описывать содержание совершаемых действий с
	показателем	одинаковыми основаниями, правило	целью ориентировки предметно- практической
		возведения степени в степень.	или иной деятельности.
		Осуществят проверку выводов,	Регулятивные:
		положений, закономерностей, теорем;	разобраться в причинах своего неуспеха (или
		выведут свойства степени с	успеха) и способы выхода из этой ситуации.
		натуральным показателем, применять их	Познавательные:
		для упрощения выражений со степенями	Выявлять особенности (качества, признаки)
			разных объектов в процессе их рассмотрения.
			<i>Личностные:</i> формулировать положительное
			отношение к школе, ориентируясь на
			отношение к школе, ориентируясь на понимание причин успеха
60	Применение	Применять свойства степеней для	отношение к школе, ориентируясь на понимание причин успеха <b>Коммуникативные:</b> разрешать конфликты –
60	Применение свойств степени с натуральным	Применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений;	отношение к школе, ориентируясь на понимание причин успеха

	п	оказателем	применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей.	разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. <i>Регулятивные:</i> выделить и переосмыслить то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Познавательные:</i> сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов
61	y. II CI H	Решение пражнений на применение войств степени с натуральным показателем	Применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений; применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей.	Коммуникативные: разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.  Регулятивные: выделить и переосмыслить то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.  Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов
62	Д,	Умножение и целение степеней с одинаковым показателем	Оперируя свойствами степеней и правилами умножения и деления степеней с одинаковыми показателями, применять эти правила при вычислениях, для преобразования алгебраических выражений. Выводят формулы произведения и частного степеней с одинаковыми показателями, применять их для упрощения вычислений со степенями.	Коммуникативные: учитывать разные мнения и скоординировать различные позиции в сотрудничестве. Познавательные: учтут существование разнообразных способов решения задач Регулятивные: учитывать алгоритмы в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действий Личностные: формулировать учебно — познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, способность к самооценке на основе критериев успешности

Степень с нулевым показателем	Научатся находить степень с натуральным показателем; значения сложных выражений с нулевыми степенями, степень с нулевым показателем; работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов, аргументировано обосновывают равенство а <sup>0</sup> =1; Находить значения сложных выражений с нулевыми степенями.	Коммуникативные: разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Регулятивные: выделить и переосмыслить то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов
	с пуловыми степеними.	вылыли в слодства и различий объектов
Олночл	 ены. Арифметические операции над одноч	членями (10 ч)
 ирование умений представлять	очлене стандартного вида, об арифметической одночлен в стандартном виде, выполнять ары	<u> </u>
	и применять ее при решении заданий; итать, умножать и делить одночлены, а такжо	е возводить одночлен в степень;
	и применять ее при решении заданий; итать, умножать и делить одночлены, а также познакомятся с понятиями: одночлен, коэффициент одночлена, стандартный вид одночлена. найти значение одночлена при указанных значениях переменных; вступят в речевое общение, участвуя в диалоге по изучаемой теме.	е возводить одночлен в степень; <b>Коммуникативны</b> е:  описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности. <b>Регулятивные:</b> разобраться в причинах своего неуспеха (или успеха) и способы выхода из этой ситуации. <b>Познавательные:</b> Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассмотрения. <b>Личностные:</b> формулировать положительное отношение к школе, ориентируясь на понимание причин успеха

	вычитание	полученными по теме, использовать при	соответствии с задачами и условиями
	одночленов	решении изученные свойства, понятие	коммуникации.
		подобных одночленов, алгоритм	Регулятивные: составлять план выполнения
		сложения (вычитания) одночленов.	заданий совместно с учителем.
			<b>Познавательные:</b> выделять общее и частное,
			целое и часть, общее и различное в изучаемых
			объектах; классифицировать объекты
66	Решение примеров	Применять понятие подобных	Коммуникативные: договариваться с
	на сложение и	одночленов, алгоритм сложения	партнёром и приходить к общему решению в
	вычитание	(вычитания) одночленов.	совместной деятельности, обмениваться
	одночленов	Воспроизводить прочитанную	полученными знаниями.
		информацию с заданной степенью	Познавательные: создавать речевое
		свернутости, правильно оформлять	высказывание в устной и письменной форме
		решения, выбирать из данной	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность
		информации нужную	выполнения действий на уровне адекватной
			ретроспективной
67	Умножение	Применять алгоритм умножения.	Коммуникативные:
		<del></del>	I
	одночленов	Проводить информационно-смысловой	обмениваться полученными знаниями.
	одночленов	Проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста, составлять	Регулятивные:
	одночленов	= = = = = = = = = = = = = = = = = = =	Регулятивные: определять цель учебной деятельности с
	одночленов	анализ прочитанного текста, составлять	Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут
	одночленов	анализ прочитанного текста, составлять	Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления
	одночленов	анализ прочитанного текста, составлять	Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления Познавательные: составлять план решения
	одночленов	анализ прочитанного текста, составлять	Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления Познавательные: составлять план решения проблем и выполнения задач
	одночленов	анализ прочитанного текста, составлять	Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления Познавательные: составлять план решения
	одночленов	анализ прочитанного текста, составлять	Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления Познавательные: составлять план решения проблем и выполнения задач Личностные: формулировать учебно-познавательный
	одночленов	анализ прочитанного текста, составлять	Регулятивные:  определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления Познавательные: составлять план решения проблем и выполнения задач Личностные: формулировать учебно—познавательный интерес к новому учебному материалу и
	одночленов	анализ прочитанного текста, составлять	Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления Познавательные: составлять план решения проблем и выполнения задач Личностные: формулировать учебно-познавательный
	одночленов	анализ прочитанного текста, составлять	Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления Познавательные: составлять план решения проблем и выполнения задач Личностные: формулировать учебно—познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, способность к самооценке на основе критериев успешности
68	Алгоритм	анализ прочитанного текста, составлять	Регулятивные:  определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления Познавательные: составлять план решения проблем и выполнения задач Личностные: формулировать учебно—познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, способность к самооценке на основе критериев успешности Коммуникативные:
68		анализ прочитанного текста, составлять конспект, участвовать в диалоге	Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления Познавательные: составлять план решения проблем и выполнения задач Личностные: формулировать учебно—познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, способность к самооценке на основе критериев успешности

		анализ прочитанного текста, составлять	определять цель учебной деятельности с
		конспект, участвовать в диалоге	помощью учителя и самостоятельно, ищут
		конспект, участвовать в диалоге	средства её осуществления
			Познавательные: составлять план решения
			проблем и выполнения задач
			Личностные:
			формулировать учебно-познавательный
			интерес к новому учебному материалу и
			способам решения новой задачи, способность к
			самооценке на основе критериев успешности
69	Возведение	Применять правила умножения	Коммуникативные:
	одночлена в	одночленов, возведения одночлена в	проявлять уважительное отношение к
	натуральную	степень для упрощения выражений;	партнерам, внимание к личности другого,
	степень	вычисления числового значения	адекватное межличностное восприятие.
		буквенного выражения	Регулятивные:
			определять цель учебной деятельности с
			помощью учителя и самостоятельно, искать
			средства ее осуществления.
			Познавательные:
			преобразовать образовательные модули с целью
			выявления общих законов, определяющих
			предметную область
			<i>Личностные</i> : формулировать
			смыслообразование, нравственно-этическую
			ориентацию.
	Деление	Выполнять деление одночленов по	Коммуникативные: уметь с достаточной
70	одночлена на	алгоритму;	полнотой и точностью выражать свои мысли в
	одночлен	Применять правило деления одночленов	соответствии с задачами и условиями
		для упрощения алгебраических дробей;	коммуникации.
		Аргументировано отвечать на	<b>Регулятивные:</b> формулировать учебную
		поставленные вопросы, осмысливая	проблему, составят план выполнения работы.
		ошибки и устраняя их	Познавательные: осуществлять анализ
			объектов с выделением существенных и
		<u> </u>	

			несущественных признаков.
71	Алгоритм деления	Применять алгоритм деления	Коммуникативные: Понимать возможность
	одночлена на	одночленов.	существования различных точек зрения, не
	одночлен	Выполнять деление одночленов по	совпадающих с собственной;
		алгоритму;	Познавательные: передавать основное
		Применять правило деления одночленов	содержание в сжатом, выборочном или
		для упрощения алгебраических дробей;	развёрнутом виде.
		Аргументировано отвечать на	Познавательные: создавать структуру
		поставленные вопросы, осмысливая	взаимосвязей смысловых единиц текста.
		ошибки и устраняя их	<i>Личностные</i> : формулировать положительное
			отношение к обучению
72	Применение	Применять алгоритм деления	Коммуникативные:
	правил деления	одночленов.	выражать свои мысли в соответствии с
	одночлена на	Выполнять деление одночленов по	задачами и условиями коммуникации.
	одночлен	алгоритму;	Регулятивные:
		Применять правило деления одночленов	составять план выполнения заданий совместно
		для упрощения алгебраических дробей;	с учителем.
		Аргументировано отвечать на	Познавательные:
		поставленные вопросы, осмысливая	Выделять общее и частное, целое и часть,
		ошибки и устраняя их	общее и различное в изучаемых объектах;
			классифицировать объекты
73	Контрольная	Обобщать знания об арифметических	Коммуникативные: контролировать действия
	работа № 4 по	операциях над одночленами;	партнёра, договариваться и приходить к
	теме «Одночлены.	Научатся предвидеть возможные	общему решению в совместной деятельности, в
	Арифметические	последствия своих действий и	том числе в ситуации столкновения интересов
	операции над	использовать способы проверки	Познавательные: строить речевое
	одночленами»	результата своих действий	высказывание в устной и письменной форме
			<b>Регулятивны</b> е: оценить правильность
			выполнения действий на уровне адекватной
			ретроспективной оценки.
			Личностные: воспользоваться выработанными
			критериями оценки и самооценки, исходя из

					HOTHER IN HIMOLOGIEVA CONTROLLO DOSTULIOS
					цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий
			M-vo-o-v-o-		
			миногочле	ны. Арифметические операции над много	членами (22 ч)
	овные цел		U	_	
*		-		члене, о приведении подобных членов мног	очлена, о стандартном виде многочлена, о
_		-	ого умножения;		1
*					ифметические действия над многочленами;
*				ить многочлены, выводить и применять фор	
*			<u> </u>	а составление уравнений, предполагающих г	триведение подобных слагаемых, решения
	авнений,	содержаш	их степень с натурал		
74			Основные	Получат представление о многочлене, о	Коммуникативные:
			понятия.	приведении подобных членов	критично отнесутся к своему мнению.
				многочлена, о стандартном виде	Регулятивные:
				многочлена, о полиноме.	составят план выполнения задач; решения
				Выберут и выполнят задания по своим	проблем творческого и поискового характера
				силам и знаниям, применяют знания для	Познавательные: осуществят поиск и
				решения практических задач; приведут	выделение необходимой информации;
				сложный многочлен к стандартному	Личностные:
				виду; найдут при каких значениях	используют критерии оценки и самооценки,
				переменной он равен 1;	исходя из цели и имеющихся критериев,
				Проведут информационно - смысловой	различая результат и способы действий
				анализ прочитанного текста, составят	
			~	конспект, примут участие в диалоге	
75			Сложение и	познакомятся с	Коммуникативные:
			вычитание	правилом составления алгебраической	обмениваться полученными знаниями.
			многочленов	суммы многочленов.	Регулятивные:
				Выполнят сложение и вычитание	определять цель учебной деятельности с
				многочленов; проводят информационно-	помощью учителя и самостоятельно, ищут
				смысловой анализ лекции, приводят и	средства её осуществления
				разбирают примеры, участвуют в	Познавательные: составлять план решения
				диалоге	проблем и выполнения задач
					Личностные:

			формулировать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, способность к
			самооценке на основе критериев успешности
76	Сложение и	Выполнят сложение и вычитание	Коммуникативные:
	вычитание	многочленов; проводят информационно-	обменивать полученными знаниями.
	многочленов	смысловой анализ лекции, приводят и	Регулятивные:
		разбирают примеры, участвуют в	определять цель учебной деятельности с
		диалоге	помощью учителя и самостоятельно, ищут
			средства её осуществления
			Познавательные: составлять план решения
			проблем и выполнения задач Личностные:
			формулировать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и
			способам решения новой задачи, способность к
			самооценке на основе критериев успешности
77	Умножение	Получат представление о	Коммуникативные: разрешать конфликты –
	многочленов на	распределительном законе умножения, о	выявлять, идентифицировать проблемы, искать
	одночлен	вынесении общего множителя за скобки,	и оценивать альтернативные способы
		об операции умножения многочлена на	разрешения конфликта, принимать решение и
		одночлен.	реализовывать его.
		Отразят в письменной форме свои	<b>Регулятивные:</b> выделить и переосмыслить то,
		решения, продемонстрируют умения	что уже усвоено и что еще подлежит усвоению,
		рассуждать, выступать с решением	осознавать качество и уровень усвоения.
		проблемы.	<i>Познавательные:</i> сопоставлять характеристики
			объектов по одному или нескольким признакам;
			выявлять сходства и различия объектов
78	Применение	Выполнят сложение и вычитание	Коммуникативные:
	правил сложения и	многочленов. приведут примеры,	обмениваться полученными знаниями.
	вычитания	подберут аргументы, сформулируют	Регулятивные:
	многочленов	выводы.	определять цель учебной деятельности с

			помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления Познавательные: составлять план решения проблем и выполнения задач Личностные: формулировать учебно—познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, способность к самооценке на основе критериев успешности
79	Применение правил умножение многочлена на одночлен	Выполнят умножение многочлена на одночлен вынесут за скобки одночленный множитель, решат текстовые задачи, используя полученные знания по теме. приведут примеры, подберут аргументы, сформулируют выводы	Коммуникативные: выразят свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: составят план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные: выделят общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах; классифицируют объекты
80	Закрепление навыков умножение многочлена на одночлен	Выполнять умножение многочлена на одночлен выносить за скобки одночленный множитель, решать текстовые задачи, используя полученные знания по теме. приводить примеры, подбирать аргументы, сформулировать выводы	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  Регулятивные: формулировать учебную проблему, составят план выполнения работы.  Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных и признаков.
81	Умножение многочлена на многочлен	Выполнят умножение многочлена на одночлен, вынесут за скобки одночленный множитель. Отразят в письменной форме свои	Коммуникативные: проконтролируют действия партнёра, договариваются и приходят к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов

		решения, обобщат материал, выступят с решением проблемы	Познавательные: построят речевое высказывание в устной и письменной форме Регулятивные: оценят правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки.  Личностные: воспользуются выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий
82	Применение правил умножение многочлена на многочлен	Решат текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов; Обобщат материал, подберут аргументы, соответствующие решению, примут участие ув диалоге по поиску способов самоанализа и самопроверки полученных результатов	Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие.  Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления.  Познавательные: преобразовать образовательные модули с целью выявления общих законов, определяющих предметную область  Личностные: формулировать смыслообразование, нравственно-этическую ориентацию.
83	Закрепление навыков умножения многочлена на многочлен	решат текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов; Обобщат материал, подберут аргументы, соответствующие решению, примут участие в диалоге по поиску способов самоанализа и самопроверки полученных результатов применят данные операции на практике, решат текстовые задачи	Коммуникативные: выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: составлять план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные: выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах;

			классифицировать объекты
84	Формулы	Получать представление о формулах	Коммуникативные:
	сокращенного	квадрата суммы и разности, разности	описывать содержание совершаемых действий с
	умножения	квадратов и кубов, суммы кубов; о	целью ориентировки предметно- практической
		геометрическом обосновании этих	или иной деятельности.
		формул.	Регулятивные:
		Воспроизводить прослушанную и	разобраться в причинах своего неуспеха (или
		прочитанную информацию с заданной	успеха) и способы выхода из этой ситуации.
		степенью свернутости и смыслового	Познавательные:
		анализа	Выявлять особенности (качества, признаки)
			разных объектов в процессе их рассмотрения.
			<i>Личностные</i> : формулировать положительное
			отношение к школе, ориентируясь на
			понимание причин успеха
85	Квадрат суммы и	Получать представление о формулах	Коммуникативные: уметь с достаточной
	квадрат разности	квадрата суммы и разности, разности	полнотой и точностью выражать свои мысли в
		квадратов и кубов, суммы кубов; о	соответствии с задачами и условиями
		геометрическом обосновании этих	коммуникации.
		формул.	<b>Регулятивные:</b> формулировать учебную
		Воспроизводить прослушанную и	проблему, составят план выполнения работы.
		прочитанную информацию с заданной	Познавательные: осуществлять анализ
		степенью свернутости	объектов с выделением существенных и
			несущественных признаков.
86	Закрепление	Получать представление о формулах	Коммуникативные:
	навыков	квадрата суммы и разности, разности	обмениваться полученными знаниями.
	применения	квадратов и кубов, суммы кубов; о	Регулятивные:
	формулы квадрат	геометрическом обосновании этих	определять цель учебной деятельности с
	суммы	формул.	помощью учителя и самостоятельно, ищут
		Воспроизводить прослушанную и	средства её осуществления
		прочитанную информацию с заданной	Познавательные: составлять план решения
		степенью свернутости	проблем и выполнения задач
			Личностные:

			формулировать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, способность к самооценке на основе критериев успешности
87	Разность квадратов	Выполнят преобразования многочленов, вычисления по формулам квадрата суммы и квадрата разности, разберут преобразования сложных многочленов, используя формулы квадрата суммы, квадрата разности, разности квадратов Составят алгоритм использования формул сокращённого умножения и реестр наиболее часто допускаемых ошибок	Коммуникативные: критично относятся к своему мнению. Регулятивные: составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации; Личностные: использовать критерии оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий
88	Преобразование многочленов, вычисления по формулам квадрата суммы и квадрата разности	Выполнят преобразования многочленов, вычисления по формулам квадрата суммы и квадрата разности, разберут преобразования сложных многочленов, используя формулы квадрата суммы, квадрата разности, разности квадратов. Составят алгоритм использования формул сокращённого умножения и реестр наиболее часто допускаемых ошибок	Коммуникативные: критично относятся к своему мнению. Регулятивные: составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации; Личностные: использовать критерии оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий
89	Разность кубов и сумма кубов	Выполнят преобразования многочленов, вычисления по формулам квадрата суммы и разности, разности квадратов и кубов, суммы кубов. Проведут анализ данного задания, покажут аргументированное решение.	Коммуникативные: Понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; Познавательные: передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.

90	Преобразование многочленов, используя формулы разности кубов и суммы кубов	Выполнять преобразования многочленов, вычисления по формулам квадрата суммы и разности, разности квадратов и кубов, суммы кубов. Проводят анализ данного задания, покажут аргументированное решение.	Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Личностные: формулировать положительное отношение к обучению  Коммуникативные: проявят уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие.  Регулятивные: определят цель учебной деятельности с помощью учителя и
			самостоятельно, искать средства ее осуществления.  Познавательные: преобразуют образовательные модули с целью выявления общих законов, определяющих предметную область Личностные: формулировать смыслообразование, нравственно-этическую ориентацию.
91	Применят формулы сокращенного умножения для упрощения выражений	Применят формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений; Используют данные правила и формулы при решении упражнений разного уровня сложности, научатся правильно оформлять работу	Коммуникативные: Понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; Познавательные: передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Личностные: формулировать положительное отношение к обучению
92	Применение формул сокращенного	Применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений; Использовать	Коммуникативные: Понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной;

	умножения при решении уравнений	данные правила и формулы при решении упражнений разного уровня сложности, научатся правильно оформлять работу	Познавательные: передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Личностные: формулировать положительное отношение к обучению
93	Деление многочлена на одночлен	познакомиться с правилом деления многочлена на одночлен, научатся делить многочлен на одночлен, делить многочлен на одночлен без остатка; воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, подбирать аргументы, соответствующие решению, научатся правильно оформлять работу; использовать правило деления многочлена на одночлен для упрощения выражений, решения уравнений;	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  Регулятивные: формулировать учебную проблему, составят план выполнения работы.  Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.
94	Закрепление навыков деление многочлена на одночлен	познакомятся с правилом деления многочлена на одночлен, научатся делить многочлен на одночлен, делить многочлен на одночлен без остатка; воспроизведут изученную информацию с заданной степенью свернутости, подбирать аргументы, соответствующие решению, научатся правильно оформлять работу; использовать правило деления многочлена на одночлен для упрощения выражений, решения уравнений;	Коммуникативные: обмениваться полученными знаниями. Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления Познавательные: составлять план решения проблем и выполнения задач Личностные: формулировать учебно—познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, способность к самооценке на основе критериев успешности
95	Контрольная	Расширять и обобщат знания о	Познавательные: анализировать, сравнят,

		работа № 5 по	сложении, вычитании, умножении и	классифицируют и обобщают факты и явления;
		теме	делении многочленов.	Личностные: осуществят сравнение, сериацию
		«Многочлены.	Закрепять навыки контроля и оценки	и классификацию, самостоятельно выбирая
		Арифметические	своей деятельности	основания и критерии для указанных
		операции над		логических операций;
		многочленами»		<b>Регулятивные:</b> отрегулировать собственную
				деятельность посредством письменной речи
Разложение многондана на множители (20 п)				

### Разложение многочлена на множители (20 ч)

## Основные цели:

- формирование представлений о разложении многочлена на множители, об алгебраической дроби, о тождествах;
- формирование умения разложить многочлен на множители, делить многочлен на разность и доказывать равенство;
- овладение умением выносить общий множитель за скобки, группировать слагаемые, преобразовывать выражения, используя формулы сокращенного умножения, выделять полный квадрат;
- овладение навыками решения уравнений выделением полного квадрата, решения уравнений с применением формул сокращенного умножения.

96	Что такое	Получать представление о корнях	Коммуникативные:
	разложение	уравнения, о сокращении дробей, о	обмениваться полученными знаниями.
	многочлена на	разложении многочлена на множители.	Регулятивные:
	множители и	подбирать аргументы для доказательства	определять цель учебной деятельности с
	зачем оно нужно	своего решения, выполнять и оформлять	помощью учителя и самостоятельно, ищут
		тестовые задания	средства её осуществления
			Познавательные: составлять план решения
			проблем и выполнения задач
			Личностные:
			формулировать учебно-познавательный
			интерес к новому учебному материалу и
			способам решения новой задачи, способность к
			самооценке на основе критериев успешности
97	Вынесение общего	познакомятся с алгоритмом отыскания	Коммуникативные: контролировать действия
	множителя за	общего множителя нескольких	партнёра, договариваться и приходить к
	скобки	одночленов.	общему решению в совместной деятельности, в
		выполнять вынесение общего множителя	том числе в ситуации столкновения интересов

		за скобки по алгоритму;	Познавательные: построить речевое высказывание в устной и письменной форме Регулятивные: оценить правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки.  Личностные: воспользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий
98	Закрепление навыков вынесения общего множителя за скобки	Применять приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения уравнений; Обобщать материал, стремясь увидеть несколько решений одной задачи. Станут авторами или соавторами своего примера	Коммуникативные: Понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; Познавательные: передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Личностные: формулировать положительное отношение к обучению
99	Способ группировки	получать представление об алгоритме разложения многочлена на множители способом группировки. Научатся аргументировано рассуждать, обобщать, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, приводить примеры	Коммуникативные: совершенствуют в диалоге с учителем критерии оценки и пользоваться ими в ходе самооценки Регулятивные: строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; отстоять свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами; Познавательные: понимать позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории Личностные: формулировать учебно—познавательный интерес к новому учебному

			материалу и способам решения новой задачи, способность к самооценке на основе критериев успешности
100	Алгоритм	выполнять разложение многочлена на	Коммуникативные:
100	разложения	множители способом группировки по	критично относятся к своему мнению.
	многочлена на	алгоритму; сделают информационно-	Регулятивные:
	множители	смысловой анализ прочитанного текста,	составлять план выполнения задач; решения
	способом	вычленять главное, закрепят алгоритму.	проблем творческого и поискового характера
	группировки	decimination of the second	<b>Познавательные</b> : осуществлять поиск и
	F5 F		выделение необходимой информации;
			Личностные:
			использовать критерии оценки и самооценки,
			исходя из цели и имеющихся критериев,
			различая результат и способы действий
101	Закрепление	выполнять разложение многочлена на	Коммуникативные:
	навыков	множители способом группировки по	критично относятся к своему мнению.
	разложения	алгоритму;	Регулятивные:
	многочлена на	сделают информационно-смысловой	составлять план выполнения задач; решения
	множители	анализ прочитанного текста, вычленять	проблем творческого и поискового характера
	способом	главное,	<i>Познавательные</i> : осуществлять поиск и
	группировки	закрепят алгоритму.	выделение необходимой информации;
			Личностные:
			использовать критерии оценки и самооценки,
			исходя из цели и имеющихся критериев,
			различая результат и способы действий
102	Разложение	обобщать весь аппарат способов	Коммуникативные: контролировать действия
	многочлена на	проверки разложения многочлена на	партнёра, договариваться и приходить к
	множители с	множители с помощью формул	общему решению в совместной деятельности, в
	помощью формул	сокращенного умножения,	том числе в ситуации столкновения интересов
	сокращенного	воспроизводят изученную информацию с	Познавательные: построить речевое
	умножения	заданной степенью свернутости,	высказывание в устной и письменной форме
		подберут аргументы, соответствующие	<b>Регулятивны</b> е: оценить правильность

		решению, научатся правильно оформлять работу	выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки. <i>Личностные</i> : воспользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий
103	Разложение многочлена на множители с помощью формул квадрата суммы, квадрата разности	разложить многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения; Проводят информационно-смысловой анализ прочитанного текста Станут авторами или соавторами своего примера.	Коммуникативные: договариваться с партнёром и приходить к общему решению в совместной деятельности, обмениваться полученными знаниями.  Познавательные: создавать речевое высказывание в устной и письменной форме Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной
104	Разложение многочлена на множители с помощью формулы разности квадратов	Выполнять приём разложения на множители с помощью формул сокращенного умножения для упрощения вычислений и решения уравнений; делать анализ собственных успехов и неудач, разработывать алгоритм, позволяющий на этапе подготовки к решению воспользоваться рациональными и надёжными методами решения	Коммуникативные: обмениваться полученными знаниями. Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления Познавательные: составлять план решения проблем и выполнения задач Личностные: формулировать учебно—познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, способность к самооценке на основе критериев успешности
105	Разложение многочлена на множители с	производить разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения для упрощения вычислений и	Коммуникативные: обмениваться полученными знаниями. Регулятивные:
	помощью формул	решения уравнений;	определять цель учебной деятельности

	суммы кубов, разности кубов.	Проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста, вычленять главное, участвовать в диалоге; Работать по заданному алгоритму, аргументировать решение и найденные ошибки.	помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления Познавательные: составлять план решения проблем и выполнения задач Личностиные: формулировать учебно—познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, способность к самооценке на основе критериев успешности
106	Закрепление навыков разложения многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения.	Производить разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения для упрощения вычислений и решения уравнений; Выполнять информационно-смысловой анализ прочитанного текста, вычислять главное, Работая по заданному алгоритму, аргументировать решение и найденные ошибки.	Коммуникативные: критично относятся к своему мнению. Регулятивные: составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации; Личностные: использовать критерии оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий
107	Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приемов	Получать представление о комбинированных приёмах разложения многочлена на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки Станут авторами или соавторами своего примера	Коммуникативные: контролировать действия партнёра, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов Познавательные: построить речевое высказывание в устной и письменной форме Регулятивные: оценить правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки.  Личностные: воспользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий

108	Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приемов	Получать представление о комбинированных приёмах разложения многочлена на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки Становятся авторами или соавторами своего примера	Коммуникативные: контролировать действия партнёра, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов Познавательные: построить речевое высказывание в устной и письменной форме Регулятивные: оценить правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки.  Личностные: воспользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий
109	Метод выделения полного квадрата	Получать представление о комбинированных приёмах разложения многочлена на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки, метод выделения полного квадрата.  Становятся авторами или соавторами своего примера	Коммуникативные: совершенствовать в диалоге с учителем критерии оценки и пользоваться ими в ходе самооценки Регулятивные: строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; отстоять свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами; Познавательные: понимать позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории Личностные: формулировать учебнопознавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, способность к самооценке на основе критериев успешности
110	Решение некоторых квадратных	Применять разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов для упрощения	Коммуникативные: критично относятся к своему мнению. Регулятивные:

	уравнений с помощью разложения его на множители	вычислений и решения уравнений; научатся отражать в письменной форме свои решения. Делать анализ собственных успехов и неудач, разработают алгоритм, позволяющий на этапе подготовки к решению воспользоваться рациональными и надёжными методами решения	составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации; Личностные: использовать критерии оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий
111	Алгебраическая дробь	Осваивать представление об алгебраической дроби, числителе и знаменателе алгебраической дроби, о сокращении алгебраических дробей. Решать простейшие примеры по теме Станут авторами или соавторами своего примера	Коммуникативные: Понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; Познавательные: передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Личностные: формулировать положительное отношение к обучению
112	Сокращение алгебраических дробей	Научатся сокращать алгебраические дроби, раскладывать выражения на множители, применяя формулы сокращенного умножения; отражают в письменной форме свои решения. Анализируя собственные успехи и неудачи, разработают алгоритм, позволяющий на этапе подготовки к решению воспользоваться рациональными и надёжными методами решения	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.  Регулятивные: разобраться в причинах своего неуспеха (или успеха) и способы выхода из этой ситуации.  Познавательные: Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассмотрения.  Личностные: формулировать положительное отношение к школе, ориентируясь на понимание причин успеха
113	Закрепление	Решат примеры на сокращение сложных	Коммуникативные: разрешать конфликты –

	навыков	алгебраических дробей, комбинируя	выявлять, идентифицировать проблемы, искать		
	сокращения	изученные методы разложения	и оценивать альтернативные способы		
	алгебраических	многочленов на множители; Овладеют	разрешения конфликта, принимать решение и		
	дробей	навыками контроля и оценки своей	реализовывать его.		
	1	деятельности	<b>Регулятивные:</b> выделить и переосмыслить то,		
			что уже усвоено и что еще подлежит усвоению,		
			осознавать качество и уровень усвоения.		
			Познавательные: сопоставлять характеристики		
			объектов по одному или нескольким признакам;		
			выявлять сходства и различия объектов		
114	Тождества	Проведут информационно-смысловой	Коммуникативные:		
		анализ текста по рассматриваемой	критично относятся к своему мнению.		
		проблеме: «тождества, тождественно	Регулятивные:		
		равные выражения, тождественные	составлять план выполнения задач; решения		
		преобразования.»	проблем творческого и поискового характера		
		Докажут простейшие тождества,	Познавательные: осуществлять поиск и		
		научатся рассуждать, обобщать,	выделение необходимой информации;		
		аргументировано отвечать на вопросы	Личностные:		
			использовать критерии оценки и самооценки,		
			исходя из цели и имеющихся критериев,		
			различая результат и способы действий		
115	Контрольная	Продемонстрируют конкретные	<i>Познавательные</i> : анализировать, сравнят		
	работа № 6 по	математические знания, необходимые	классифицируют и обобщают факты и явления;		
	теме	для успешной	Личностные: осуществлять сравнение,		
	«Разложение	работе по теме :«Разложение многочлена	сериацию и классификацию, самостоятельно		
	многочлена на	на множители»	выбирая основания и критерии для указанных		
	множители»		логических операций;		
			Регулятивные: отрегулировать собственную		
		2 (0)	деятельность посредством письменной речи		
$\Phi$ ункция у= $x^2$ (8 ч)					

	<b>ф</b> форм	THO DO HILLO	VALOUMA DI HOHMATI HA	$x = x^2$		
		The first of the state of the s				
	<ul> <li>формирование представлении о графическом решении уравнении;</li> <li>формирование представлений о кусочной функции;</li> </ul>					
				очнои функции, большее и наименьшее значения функции на	2 20 VOLVION TY20 MONOVERTE	
116	у форми	прованис .				
110			График функции	познакомятся с понятиями:	Коммуникативные:	
			y=x <sup>2</sup> и ее график	парабола, ветви параболы, ось	описывать содержание совершаемых действий с	
				симметрии параболы, вершина параболы,	целью ориентировки предметно- практической	
				научатся строить параболу, пользоваться	или иной деятельности.	
				энциклопедией, математическим	Регулятивные:	
				справочником, записанными правилами	разобраться в причинах своего неуспеха (или	
					успеха) и способы выхода из этой ситуации.	
					Познавательные:	
					Выявлять особенности (качества, признаки)	
					разных объектов в процессе их рассмотрения.	
					<b>Личностные:</b> формулировать положительное	
					отношение к школе, ориентируясь на	
					понимание причин успеха	
117			Наибольшие и	Опишут геометрические свойства	Коммуникативные:	
			наименьшие	параболы, найдут наибольшее и	обмениваться полученными знаниями.	
			значения функции	наименьшее значения функции y=x²на	Регулятивные:	
			$y=x^2$	заданном отрезке, точки пересечения	определять цель учебной деятельности с	
				параболы с графиком линейной	помощью учителя и самостоятельно, ищут	
				функции;	средства её осуществления	
					Познавательные: составлять план решения	
					проблем и выполнения задач	
					Личностные:	
					формулировать учебно-познавательный	
					интерес к новому учебному материалу и	
					способам решения новой задачи, способность к	
					самооценке на основе критериев успешности	
118			Нахождение точек	Проведут информационно-смысловой	Коммуникативные: разрешать конфликты –	
			пересечения	анализ текста по рассматриваемой	выявлять, идентифицировать проблемы, искать	

	графиков	проблеме,	и оценивать альтернативные способы
		Решат задания на нахождение точек	разрешения конфликта, принимать решение и
		пересечения графиков функций	реализовывать его.
			<b>Регулятивные:</b> выделить и переосмыслить то,
			что уже усвоено и что еще подлежит усвоению,
			осознавать качество и уровень усвоения.
			<i>Познавательные:</i> сопоставлять характеристики
			объектов по одному или нескольким признакам;
			выявлять сходства и различия объектов
119	Графическое	Выполнят решение уравнений	<b>Коммуникативны</b> е: Понимать возможность
	решение	графическим способом. Научатся	существования различных точек зрения, не
	уравнений.	воспринимать устную речь, проводить	совпадающих с собственной;
		информационно-смысловой, проводить	Познавательные: передавать основное
		анализ прочитанного текста, составлять	содержание в сжатом, выборочном или
		конспект, приводить и разбирать	развёрнутом виде.
		примеры	<i>Познавательные:</i> создавать структуру
			взаимосвязей смысловых единиц текста.
			<i>Личностные</i> : формулировать положительное
			отношение к обучению
120	Алгоритм решения	Выполнят решение уравнений	<b>Коммуникативные:</b> совершенствовать в
	уравнений	графическим способом.	диалоге с учителем критерии оценки и
	графическим	Проведут информационно-смысловой	пользоваться ими в ходе самооценки
	методом	анализ прочитанного текста.	<b>Регулятивные:</b> строить логически
			обоснованное рассуждение, включающее
			установление причинно-следственных связей;
			отстоять свою точку зрения, приводить
			аргументы, подтверждая их фактами;
			<i>Познавательные:</i> понимать позицию
			другого, различать в его речи: мнение (точку
			зрения), доказательство (аргументы), факты;
			гипотезы, аксиомы, теории
			<b>Личностные:</b> формулировать учебно-
			познавательный интерес к новому учебному

			материалу и способам решения новой задачи, способность к самооценке на основе критериев успешности
121	Закрепление навыков решения уравнений графическим методом	Построят график кусочно-заданной функции, с нахождением области определения функции; По графику опишут геометрические свойства прямой, параболы; Работая по заданному алгоритму, докажут правильность решения с помощью аргументов	Коммуникативные: разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.  Регулятивные: выделить и переосмыслить то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.  Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов
122	Чтение графика	Изучат способы построения графика кусочно-заданной функции, найдут область определения функции; промежутки возрастания и убывания функции. По графику опишут геометрические свойства прямой, параболы;	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности. Регулятивные: разобраться в причинах своего неуспеха (или успеха) и способы выхода из этой ситуации. Познавательные: Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассмотрения. Личностные: формулировать положительное отношение к школе, ориентируясь на понимание причин успеха
123	Закрепление навыков чтения графиков	Расширят и обобщат знания о построении графика квадратичной функции, нахождении участков возрастания и убывания функции, точек разрыва и области определения функции	Коммуникативные: контролировать действия партнёра, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов Познавательные: построить речевое

	высказывание в устной и письменной форме	
	<i>Регулятивны</i> е: оценить правильность	
	выполнения действий на уровне адекватной	
	ретроспективной оценки.	
	Личностные: воспользоваться выработанными	
	критериями оценки и самооценки, исходя из	
	цели и имеющихся критериев, различая	
	результат и способы действий	
Элементы статистической обработки данных (9 ч)		

## Основные цели:

Формирование представления о статистике и обработке статистических данных;

формирование умений строить таблицы статистических данных;

овладение умением использовать обработанные статистические данные для решения задач.

124	Статистика и	Познакомятся с первыми понятиями	Коммуникативные:
	комбинаторика	статистики: ряд данных, обем ряда	описывать содержание совершаемых действий с
		данных, размах ряда данных, мода ряда	целью ориентировки предметно- практической
		данных. Вспомнят, как используется	или иной деятельности.
		правило умножения при решении	Регулятивные:
		простейших комбинаторных задач.	разобраться в причинах своего неуспеха (или
			успеха) и способы выхода из этой ситуации.
			Познавательные:
			Выявлять особенности (качества, признаки)
			разных объектов в процессе их рассмотрения.
			Личностные: формулировать
			положительное отношение к школе,
			ориентируясь на понимание причин успеха
125	Упорядочение	Познакомятся с некоторыми понятиями	<i>Коммуникативные:</i> разрешать конфликты –
	данных, таблицы	статистической обработки данных:	выявлять, идентифицировать проблемы, искать
	распределения	упорядоченный ряд данных, объем,	и оценивать альтернативные способы
		размах, мода и медиана измерения.	разрешения конфликта, принимать решение и
			реализовывать его.
			<b>Регулятивные:</b> выделить и переосмыслить то,

			что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.  Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов
126	Нечисловые ряды данных	Узнают, что такое номинативный ряд и бимодальное распределение.	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности. Регулятивные: разобраться в причинах своего неуспеха (или успеха) и способы выхода из этой ситуации. Познавательные: Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассмотрения. Личностные: формулировать положительное отношение к школе, ориентируясь на понимание причин успеха
127	Работа с таблицами распределения	Научатся работать с таблицами распределения данных и круговыми диаграммами.	Познавательные: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления Познавательные: осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; Регулятивные: отрегулировать собственную деятельность посредством письменной речи
128	Таблицы распределения частот	Познакомятся с понятием частоты результата измерения и с тем, как с оставлять таблицы распределения частот.	Коммуникативные: Понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; Познавательные: передавать основное содержание в сжатом, выборочном или

129	Процентные частоты	Познавкомятся с понятием процентной частоты результата измерения, относительной и абсолютной частотой и с тем, как составлять таблицы распределения процентных частот.	развёрнутом виде.  Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.  Личностные: формулировать положительное отношение к обучению Коммуникативные: выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  Регулятивные: составять план выполнения заданий совместно
			с учителем. Познавательные: Выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах; классифицировать объекты
130	Среднее значение и дисперсия	Научатся вычислять среднее значение и дисперсию ряда.	Коммуникативные: спланировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь осуществлять поиск информации. Познавательные: создавать речевое высказывание в устной и письменной форме Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной
131	Группировка данных	Изучат различные способы группировки данных.	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности. Регулятивные: разобраться в причинах своего неуспеха (или успеха) и способы выхода из этой ситуации. Познавательные: Выявлять особенности (качества, признаки)

			разных объектов в процессе их рассмотрения.
			Личностные: формулировать
			положительное отношение к школе,
			ориентируясь на понимание причин успеха
132	Контрольная	Продемонстрируют конкретные	Познавательные: анализировать, сравнят
	работа № 7 по	математические знания, необходимые	классифицируют и обобщают факты и явления;
	темам:	для успешной	<b>Личностные:</b> осуществлять сравнение,
	«Квадратичная	работе по темам: «Квадратичная	сериацию и классификацию, самостоятельно
	функция.	функция. Элементы статистической	выбирая основания и критерии для указанных
	Элементы	обработки данных»	логических операций;
	статистической		Регулятивные: отрегулировать собственную
	обработки		деятельность посредством письменной речи
	данных»		
	Обо	бщающее повторение курса алгебры за 7	класс (4 ч)
Основные цел		· · · · · · ·	
• обобщение и систематизирование курса алгебры за 7 класс, решая задания повышенной сложности;			
	± • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		

- формирование понимания возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.
- создание условий для плодотворного участия каждого ученика в работе группы; умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность.

133		Применять формулы сокращенного	Коммуникативные: разрешать конфликты –
	Повторение.	умножения для упрощения выражений,	выявлять, идентифицировать проблемы, искать
	Формулы	решения уравнений;	и оценивать альтернативные способы
	сокращенного	Использовать данные правила и	разрешения конфликта, принимать решение и
	умножения для	формулы, аргументировать решение,	реализовывать его.
	решения	правильно оформлять работу	<b>Регулятивные:</b> выделить и переосмыслить то,
	уравнений.		что уже усвоено и что еще подлежит усвоению,
			осознавать качество и уровень усвоения.
			Познавательные: сопоставлять характеристики
			объектов по одному или нескольким признакам;
			выявлять сходства и различия объектов

134	Повторение.	Описать геометрические свойства	Коммуникативные:
10.	Функции.	линейной функции, находить	обмениваться полученными знаниями.
	Геометрические	наибольшее и наименьшее значения	Регулятивные:
	свойства функций	функции у= кх+в на заданном отрезке,	определять цель учебной деятельности с
	47	точки пересечения параболы с графиком	помощью учителя и самостоятельно, ищут
		линейной функции. Повторять	средства её осуществления
		геометрические свойства параболы,	Познавательные: составлять план решения
		находить наибольшее и наименьшее	проблем и выполнения задач
		значения функции y=x <sup>2</sup> на заданном	Личностные:
		отрезке, точки пересечения параболы с	формулировать учебно-познавательный
		осями координат	интерес к новому учебному материалу и
			способам решения новой задачи, способность к
			самооценке на основе критериев успешности
135	Итоговая	Обобщать и систематизировать знания	Познавательные: анализировать, сравнивать,
	контрольная	по основным темам курса математики 7	классифицировать и обобщать факты и явления
	работа	класс, в том числе выполнять задания	Познавательные: осуществлять сравнение,
		повышенного уровня сложности.	сериацию и классификацию, самостоятельно
			выбирая основания и критерии для указанных
			логических операций;
			Регулятивные: отрегулировать собственную
			деятельность посредством письменной речи
136	Анализ	Анализировать свои ошибки. Выполнять	<i>Регулятивные</i> – понимать причины своего
	контрольной	задания за курс	неуспеха и находить способы выхода из этой
	работы	7 класса.	ситуации.
			<i>Познавательные</i> — передавать содержание в
			сжатом или развернутом виде.
			<i>Коммуникативные</i> – слушать других,
			принимать другую точку зрения, изменять свою
			точку зрения

# Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) для поддержки подготовки школьников

- 1. Интернет-портал Всероссийской олимпиады школьников. Режим доступа: http://www.rosolymp.ru
- 2. Информационно-поисковая система «Задачи». Режим доступа: http://zadachi.mccme.ru
- 3. Конкурсные задачи по математике: справочник и методы решения. Режим доступа: <a href="http://mschool.kubsu.ru">http://mschool.kubsu.ru</a>
- 4. Материалы (полные тексты) свободно распространяемых книг по математике. Режим доступа: <a href="http://www.mccme.ru/free-books">http://www.mccme.ru/free-books</a>
- 5. Выпускные и вступительные экзамены по математике : варианты, методика. Режим доступа: <a href="http://www.mathnet.spb.ru">http://www.mathnet.spb.ru</a>
- 6. Московские математические олимпиады. Режим доступа: <a href="http://www.mccme.ru">http://www.mccme.ru</a>/olympiads/mmo
- 7. Виртуальная школа юного математика. Режим доступа: <a href="http://aimakarov.chat.ru/school.html">http://aimakarov.chat.ru/school.html</a>
- 8. Тестирование on-line. 5-11 классы. Режим доступа: <a href="http://www.kokch.kts.ru/cdo">http://www.kokch.kts.ru/cdo</a>