

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
лицей 35 им. Буткова В.В.

<p>Рассмотрена и принята на заседании кафедры математики, физики, информатики Протокол № <u>1</u> от «<u>28</u>» <u>08</u> 2023 года</p> <p></p> <p>зав. кафедрой Яхонтова Л.А.</p>	<p>«УТВЕРЖДАЮ»</p> <p>директор МАОУ лицей 35 им. Буткова В.В.</p> <p></p> <p>Гладченко О.А.</p> <p>Приказ № _____ от «    » _____ 2023 года</p>
--	---

Рабочая программа

по математике

7 класс

Калининград, 2023г.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА ПО МАТЕМАТИКЕ 7 КЛАССА.**

### **Предметные результаты:**

Умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику; развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

Владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о выражении, уравнении, системе уравнений и способах преобразования и решения их; о функции и графике, степени с натуральным показателем; об основных геометрических объектах (точка, прямая (параллельные и перпендикулярные), углы (смежные, вертикальные, образованные параллельными прямыми и секущей), треугольники (свойства равнобедренного и прямоугольного треугольников, признаки равенства треугольников формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

Умение выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

Умение пользоваться изученными математическими формулами; применять изученные различные методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

### **В результате изучения математики ученик получит знания:**

числовое выражение, выражение с переменными, значение выражения, среднее арифметическое, размах, мода и медиана ряда данных.

определение линейного уравнения, корня уравнения, области определения уравнения.

определение одночлена и многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение».

способы разложения многочлена на множители, формулы сокращенного умножения.

правила сокращения дроби, приведение дробей к общему знаменателю, арифметических действий над алгебраическими дробями.

определения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой; понимать, что такое функция.

что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний,

### **умения:**

осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных; применять свойства действий над числами при нахождении

значений числовых выражений.

решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; составлять уравнение по тексту задачи.

приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с многочленами.

разложить многочлен на множители.

преобразовать алгебраическую дробь.

правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений); находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы. Правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.

формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

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

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «МАТЕМАТИКА»**

### **Содержание раздела «Алгебра»**

#### **1. Выражения, тождества, уравнения**

Числовые и буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Сравнение значений выражений. Свойства действий над числами. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств. Тождественные преобразования выражений. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Линейное уравнение. Решение текстовых задач с помощью уравнения.

#### **2. Функции**

Понятие функции. Область определения функции, область значения функции. Способы задания функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность, ее график. Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов  $k$  и  $b$ . Взаимное расположение графиков двух линейных функций.

#### **3. Степень и ее свойства**

Определение степени с натуральным показателем. Действия со степенями: умножение, деление степеней, возведение в степень произведения и степени. Степень с

нулевым показателем. Одночлен и его стандартный вид, степень одночлена. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. Функции  $y=x^2$ ,  $y=x^3$ , их графики, свойства этих функций.

#### **4. Многочлены**

Многочлен и его стандартный вид. Степень многочлена. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобку. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом группировки.

#### **5. Формулы сокращенного умножения**

Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. Куб суммы и куб разности двух выражений. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности двух выражений. Умножение разности двух выражений и их суммы. Формула разности квадратов, разложение на множители с помощью формулы разности квадратов. Формула суммы кубов и разности кубов. Разложение на множители с помощью этих формул. Преобразование целого выражения в многочлен. Применение различных способов для разложения многочленов на множители. Возведение двучлена в степень.

#### **6. Системы линейных уравнений**

Уравнение с двумя переменными, решение уравнения с двумя переменными. Система уравнений, решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение способом подстановки и способом сложения. Примеры решения уравнений в целых числах. График линейного уравнения. Графический способ решения систем. Число решений системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными. Решение текстовых задач с помощью систем.

### **7. Повторение**

#### **Содержание раздела «Геометрия»**

##### **1. Начальные понятия и теоремы геометрии**

Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Ломаная. Расстояние между двумя точками. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Сравнение отрезков и углов. Биссектриса угла. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярность прямых.

**2. Треугольники** Треугольник. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Перпендикуляр к прямой. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники. Свойства равнобедренного треугольника. Три признака равенства треугольников, окружность и круг, центр, радиус, диаметр, дуга, хорда. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки: деление отрезка пополам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы угла.

##### **3. Параллельные прямые**

Параллельные и пересекающиеся прямые. Признаки параллельности прямых. Свойства параллельных прямых (Свойства углов, образованных при пересечении двух

параллельных прямых секущей). Теоремы о параллельных и перпендикулярности прямых. Аксиома параллельных.

#### **4.Соотношения между сторонами и углами треугольника**

Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника. Неравенство треугольника. Признак равнобедренного треугольника. Прямоугольный треугольник, его свойства. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Перпендикуляр и наклонная. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение с помощью циркуля и линейки: построение треугольника по трем сторонам.

#### **5 .Повторение**

### Тематическое планирование 7 класс.

№ урока	Содержание учебного материала (разделы, темы)		Кол- во часов	Основные виды учебной деятельности
	Алгебра	Геометрия		<b>Личностные УУД</b>
	<b>§1. ВЫРАЖЕНИЯ.</b>			1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и к самообразованию на основе мотивации к обучению и к познанию.
1	1. Числовые выражения		1	2. Первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.
2	2. Решение примеров на все действия с десятичными и обыкновенными дробями.		1	3. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры.
		<b><u>ГЛАВА I. НАЧАЛЬНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕС- КИЕ СВЕДЕНИЯ</u></b>		4. Первоначальное представление о математической науке, как сфере человеческой деятельности.
3		1. Прямая и отрезок	1	5. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
4	3. Выражения с переменными		1	6. Креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.
5	4. Преобразование выражений.		1	7. Формирование аккуратности и терпеливости.
6		2. Луч и угол	1	8. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.
7	5. Сравнение значений выражений		1	9. Формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач, решений, рассуждений.
8	6. Сравнение значений	.	1	<b>Познавательные УУД</b>

	выражений			
9		3. Сравнение отрезков и углов	1	1. Использование знаково-символьных средств. 2. Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков.
10	7. Решение задач и примеров.		1	3. Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий.
	<b><u>§2. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ.</u></b>		1	4. Моделирование
11	8. Свойства действий над числами		1	5. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. 6. Действие самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности.
12		4. Измерение отрезков	1	7. Построение логической цепи рассуждений. 8. Поиск и выделение необходимой информации.
13	9. Свойства действий над числами		1	9. Синтез – составление целого из частей. 10. Структурирование знаний.
14	10. Тожества. Тожественные преобразования.		1	11. Контроль и оценка процесса и результата товарищеской деятельности.
15		5. Измерение углов	1	12. Формирование проблемы. 13. Самостоятельный поиск решения.
16	11. Тожественные преобразования		1	14. Выбор оснований для сравнения. 15. Выдвижение гипотез и их обоснование.
17	<b>12. Входной мониторинг</b>		1	16. Анализ объектов с целью выделения признаков. 17. Установление причинно-следственных связей 18. Личностное, причинно-следственное самоопределение
18		6. Перпендикулярные	1	<b>Регулятивные УУД</b>

		прямые		
	<b><u>§3. УРАВНЕНИЕ С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ.</u></b>			1.Прогнозирование результата . 2.Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей. 3.Работа по алгоритму.
19	13. Уравнение и его корни		1	4.Целеполагание, как постановка учебной задачи. 5.Планирование, определение последовательности действий.
20	14.Уравнение и его корни		1	6.Оценка, выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и того, что еще нужно усвоить.
21		<b>7. Повторение и систематизация знаний</b>	1	7. Осознание качества в оценивании и уровня усвоения. 8. .Коррекция.
22	15. Линейное уравнение с одной переменной		1	9. Самостоятельность в оценивании, правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий.
23	16. Линейное уравнение с одной переменной		1	10. Планирование учебного сотрудничества.
24		<b>8. Контрольная работа по теме: «Начальные геометрические сведения»</b>	1	11. Постановка цели. 12. Формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.
25	17. Линейное уравнение с одной переменной		1	
26	18.Линейное уравнение с одной переменной		1	
27		<b>9. Анализ контрольной работы</b>	1	<b>Коммуникативные УДД</b>



28	19. Линейное уравнение с одной переменной		1	1. Осуществление взаимного контроля. 2. Управлять поведением партнера – контроль, коррекция, оценка его действий. 3. Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. 4. Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации. 5. Инициативное сотрудничество в группе. 6. Планирование учебного сотрудничества.
29	20. Решение задач с помощью уравнений		1	
		<b><u>ГЛАВА II.</u></b> <b><u>ТРЕУГОЛЬНИКИ</u></b>		
30		10. Треугольник	1	
31	21. Решение задач с помощью уравнений		1	
32	22. Решение задач с помощью уравнений		1	
33		11. Первый признак равенства треугольников	1	
34	23. Повторение и систематизация знаний		1	
35	<b>24. Контрольная работа по теме «Уравнения с одной переменной»</b>		1	
36		12. Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	1	
37	25. Анализ контрольной работы		1	
	<b>§4. Среднее арифметическое, размах и мода.</b>		1	<b>Воспитательные УДД</b>

38	26.Среднее арифметическое, размах и мода.		1	<p>В воспитании обучающихся подросткового возраста (уровень основного общего образования) таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;</li> <li>- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;</li> <li>- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;</li> <li>- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;</li> <li>- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.</li> </ul>
39		13. Перпендикуляр к прямой	1	
40	27.Среднее арифметическое, размах и мода.		1	
41	28.Медиана как статистическая характеристика.		1	
42		14. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	
43	29. Медиана как статистическая характеристика.		1	
	<b>§5. ФУНКЦИИ И ИХ ГРАФИКИ.</b>			
44	30.Что такое функция		1	
45		15. Решение задач	1	
46	31. Вычисление значений функции по формуле		1	
47	32. Вычисление значений функции по формуле		1	<b>Личностные УДД</b>
48		16. Свойства	1	1.Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и к

		равнобедренного треугольника		самообразованию на основе мотивации к обучению и к познанию.
49	33. Повторение и систематизация знаний		1	2. Первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.
50	<b>34. Контрольная работа за I четверть</b>		1	3. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры.
51		17. Решение задач на применение свойств равнобедренного треугольника	1	4. Первоначальное представление о математической науке, как сфере человеческой деятельности.
52	35. Анализ контрольной работы		1	5. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
53	36. График функции		1	6. Креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.
54		18. Второй признак равенства треугольников	1	7. Формирование аккуратности и терпеливости.
<b>Итого: за 1-ую четверть – 54ч., контр. работ - 4</b>				8. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.
55	37. График функции.		1	9. Формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач, решений, рассуждений.
	<b>§ 6. ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ.</b>			
56	38. Прямая пропорциональность и ее график		1	
57		19. Решение задач на применение второго признака равенства	1	<b>Познавательные УДД</b>

58	39. Прямая пропорциональность и ее график		1	1. Использование знаково-символьных средств. 2. Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков. 3. Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий. 4. Моделирование 5. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. 6. Действие самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности. 7. Построение логической цепи рассуждений. 8. Поиск и выделение необходимой информации. 9. Синтез – составление целого из частей. 10. Структурирование знаний. 11. Контроль и оценка процесса и результата товарищеской деятельности. 12. Формирование проблемы. 13. Самостоятельный поиск решения. 14. Выбор оснований для сравнения. 15. Выдвижение гипотез и их обоснование. 16. Анализ объектов с целью выделения признаков. 17. Установление причинно-следственных связей 18. Личностное, причинно-следственное самоопределение	
59	40. Прямая пропорциональность и ее график.		1		
60		20. Третий признак равенства треугольников	1		
61	41. Прямая пропорциональность и ее график.		1		
62	42. Прямая пропорциональность и ее график		1		
63		21. Решение задач на применение третьего признака равенства	1		
64	43. Линейная функция и ее график		1		
65	44. Линейная функция и ее график		1		
66		22. Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1		
67	45. Линейная функция и ее график		1		
68	46. Линейная функция и ее график		1		<b>Регулятивные УДД</b>

69		23. Окружность	1	1.Прогнозирование результата . 2.Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей. 3.Работа по алгоритму. 4.Целеполагание, как постановка учебной задачи. 5.Планирование, определение последовательности действий. 6.Оценка, выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и того, что еще нужно усвоить. 7. Осознание качества в оценивании и уровня усвоения. 8. .Коррекция. 9. Самостоятельность в оценивании, правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий. 10. Планирование учебного сотрудничества. 11. Постановка цели. 12. Формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения
70	47. Линейная функция и ее график		1	
71	48. Линейная функция и ее график		1	
72		24. Примеры задач на построение угла, равному данному; биссектрисы угла; перпендикулярных прямых	1	
73	49. Повторение и систематизация знаний		1	
74	<b>50. Контрольная работа «Линейная функция и ее график»</b>		1	
75		25. Повторение и систематизация знаний	1	
76	51. Анализ контрольной работы		1	
	<b><u>§7. СТЕПЕНЬ И ЕЁ СВОЙСТВА.</u></b>			
77	52.Определение степени с натуральным показателем		1	
78		26. Контрольная работа по теме	1	1.Осуществление взаимного контроля.

		<b>«Треугольники»</b>		2. Управлять поведением партнера – контроль, коррекция, оценка его действий.
79	53. Определение степени с натуральным показателем		1	3. Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.
80	54. Умножение и деление степеней		1	4. Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации.
81		27. Анализ контрольной работы	1	5. Инициативное сотрудничество в группе.
82	55. Умножение и деление степеней		1	6. Планирование учебного сотрудничества.
83	56. Умножение и деление степеней		1	
		<b>ГЛАВА III. ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ</b>		
84		28. Определение параллельных прямых	1	
85	57. Возведение в степень произведения и степени		1	
86	58. Возведение в степень произведения и степени.		1	
87		29. Первый признак параллельности прямых	1	<b>Воспитательные УДД</b>
88	59. Возведение в степень		1	В воспитании обучающихся подросткового возраста (уровень

	произведения и степени			основного общего образования) таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений:
89	60. Повторение и систематизация знаний		1	
90		30. Решение задач на применение первого признака параллельности прямых	1	- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
91	<b>61. Контрольная работа за 2 четверть</b>		1	- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
92	62. Анализ контрольной работы		1	- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
93		31. Второй и третий признаки параллельности прямых	1	- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
94	63. Одночлен и его стандартный вид		1	- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.
	<b><u>§8 ОДНОЧЛЕНЫ</u></b>			
95	64. Умножение одночленов		1	
96		32. Решение задач на применение второго и третьего признака параллельности прямых	1	<b>Личностные УДД</b>

<b>Итого: за 2-ю четверть – 42 часа, контр. работ – 3.</b>				
97	65. Умножение одночленов		1	<p>1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и к самообразованию на основе мотивации к обучению и к познанию.</p> <p>2. Первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.</p> <p>3. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры.</p> <p>4. Первоначальное представление о математической науке, как сфере человеческой деятельности.</p> <p>5. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.</p> <p>6. Креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.</p> <p>7. Формирование аккуратности и терпеливости.</p> <p>8. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.</p> <p>9. Формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач, решений, рассуждений.</p>
98	66. ВПОМ Возведение одночлена в степень		1	
99		33. ВПОМ Аксиома параллельных прямых	1	
100	67. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень		1	
101	68. Функции $y=x^2$ , $y=x^3$ и их графики		1	
102		34. ВПОМ Некоторые следствия из аксиомы	1	
103	69. ВПОМ Функции $y=x^2$ , $y=x^3$ и их графики		1	
104	70. ВПОМ Повторение и систематизация знаний		1	
105		35. ВПОМ Решение задач	1	
106	<b>71. Контрольная работа по теме «Степень с натуральным показателем»</b>		1	
107	72. Анализ контрольной работы		1	<p>1. Использование знаково-символьных средств.</p> <p>2. Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков.</p> <p>3. Формирование умения обобщать, составлять алгоритм</p>
108		36. ВПОМ Теоремы об углах, образованных двумя	1	



		параллельными прямыми и секущей		математических действий. 4. Моделирование
	<b><u>§8. СУММА И РАЗНОСТЬ МНОГОЧЛЕНОВ</u></b>			5. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. 6. Действие самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности.
109	73. Многочлен и его стандартный вид		1	7. Построение логической цепи рассуждений. 8. Поиск и выделение необходимой информации.
110	74. ВПОМ Многочлен и его стандартный вид		1	9. Синтез – составление целого из частей. 10. Структурирование знаний.
111		37. ВПОМ Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1	11. Контроль и оценка процесса и результата товарищеской деятельности.
112	75. Сложение и вычитание многочленов		1	12. Формирование проблемы. 13. Самостоятельный поиск решения.
113	76. ВПОМ Сложение и вычитание многочленов		1	14. Выбор оснований для сравнения.
114		38. ВПОМ Решение задач	1	15. Выдвижение гипотез и их обоснование.
115	77. ВПОМ Сложение и вычитание многочленов		1	<b>Регулятивные УДД</b>
116	78. ВПОМ Сложение и вычитание многочленов		1	1. Прогнозирование результата .
117		39. ВПОМ Решение задач	1	2. Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей.
	<b><u>§10. ПРОИЗВЕДЕНИЕ ОДЧЛЕНА И</u></b>			3. Работа по алгоритму.

	<b><u>МНОГОЧЛЕНА.</u></b>			4.Целеполагание, как постановка учебной задачи.
118	79.Умножение одночлена на многочлен		1	5.Планирование, определение последовательности действий.
119	80.ВПОМ Умножение одночлена на многочлен		1	6.Оценка, выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и того, что еще нужно усвоить.
120		40. Повторение и систематизация знаний	1	7. Осознание качества в оценивании и уровня усвоения. 8. .Коррекция.
121	81.ВПОМ Умножение одночлена на многочлен		1	9. Самостоятельность в оценивании, правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий.
122	82. ВПОМ Умножение одночлена на многочлен		1	10. Планирование учебного сотрудничества. 11. Постановка цели.
123		41. Контрольная работа по теме «Параллельные прямые»	1	12. Формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.
124	83.Вынесение общего множителя за скобки		1	
125	84.Вынесение общего множителя за скобки		1	
126		42.ВПОМ Анализ контрольной работы	1	<b>Коммуникационные УДД</b>
127	85. ВПОМ Вынесение множителя за скобки		1	1.Осуществление взаимного контроля. 2.Управлять поведением партнера – контроль, коррекция, оценка его действий.
128	86. ВПОМ Вынесение множителя за скобки		1	3.Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.
		<b>ГЛАВА IV. СООТНОШЕНИЯ</b>		4.Умение точно выражать свои мысли в соответствии с

		МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА»		задачами коммуникации. 5.Инициативное сотрудничество в группе. 6.Планирование учебного сотрудничества.
129		43. ВПОМ Теорема о сумме углов треугольника	1	
130	87. ВПОМ Повторение и систематизация знаний		1	
131	<b><u>88. Контрольная работа по теме «Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена на многочлен»</u></b>		1	
132		44. ВПОМ Решение задач на применение теоремы о сумме углов треугольника	1	
133	89. ВПОМ Анализ контрольной работы		1	
	<b><u>§11.ПРОИЗВЕДЕНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ.</u></b>			<b>Воспитательные УДД</b>
134	90.Умножение многочлена на многочлен.		1	В воспитании обучающихся подросткового возраста (уровень основного общего образования) таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений:  - к труду как основному способу достижения жизненного
135		45.ВПОМ Виды треугольников	1	
136	91.Умножение многочлена на многочлен.		1	

137	92.ВПОМ Умножение многочленов		1	<p>благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;</p> <p>- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;</p> <p>- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;</p> <p>- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;</p> <p>- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.</p> <p style="text-align: center;"><b>Личностные УДД</b></p> <p>1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и к самообразованию на основе мотивации к обучению и к познанию.</p> <p>2. Первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.</p> <p>3. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры.</p>
138		46.ВПОМ Решение задач	1	
139	93.ВПОМ Умножение многочленов		1	
140	94. ВПОМ Умножение многочленов		1	
141		47. ВПОМ Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	1	
142	95. Разложение многочлена на множители способом группировки.		1	
143	96.Разложение многочлена на множители способом группировки.		1	
144		48. ВПОМ Решение задач	1	
145	97. ВПОМ Разложение многочлена на множители способом группировки.		1	
146	98. ВПОМ Разложение многочлена на множители способом группировки.		1	
147		49. ВПОМ Неравенство	1	

		треугольника		4. Первоначальное представление о математической науке, как сфере человеческой деятельности.
148	99. ВПОМ Разложение многочлена на множители способом группировки.		1	5. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
149	100. ВПОМ Повторение и систематизация знаний		1	6. Креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.
150		50. ВПОМ Решение задач на применение неравенства треугольника	1	7. Формирование аккуратности и терпеливости.
151	101. Контрольная работа за III четверть		1	8. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.
152	102. ВПОМ Анализ контрольной работы		1	9. Формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач, решений, рассуждений.
153		51. ВПОМ Некоторые свойства прямоугольных треугольников	1	
	<b><u>§12. КВАДРАТ СУММЫ И КВАДРАТ РАЗНОСТИ.</u></b>			<b>Познавательные УДД</b>
154	103. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений		1	1. Использование знаково-символьных средств.
155	104. ВПОМ Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений		1	2. Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков.
156		52. ВПОМ Решение задач	1	3. Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий.
				4. Моделирование
				5. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в

<b>Итого: за 3.ю четверть – 50часов, контр. работ – 4.</b>				зависимости от конкретных условий.
157	105. ВПОМ Возведение в куб суммы и разности двух выражений		1	6. Действие самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности.
158	106. ВПОМ Возведение в куб суммы и разности двух выражений		1	7. Построение логической цепи рассуждений.
159		53. ВПОМ Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	8. Поиск и выделение необходимой информации.
160	107. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.		1	9. Синтез – составление целого из частей.
161	108. ВПОМ Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.		1	10. Структурирование знаний.
162		54. ВПОМ Решение задач на применение признаков равенства прямоугольных треугольников	1	11. Контроль и оценка процесса и результата товарищеской деятельности.
163	109. ВПОМ Разложение на		1	12. Формирование проблемы.
				13. Самостоятельный поиск решения.
				14. Выбор оснований для сравнения.
				15. Выдвижение гипотез и их обоснование
				<b>Регулятивные УДД</b>
				1. Прогнозирование результата .
				2. Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей.
				3. Работа по алгоритму.
				4. Целеполагание, как постановка учебной задачи.
				5. Планирование, определение последовательности действий.
				6. Оценка, выделение и осознание учащимися того, что уже

	множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.			усвоено и того, что еще нужно усвоить. 7. Осознание качества в оценивании и уровня усвоения. 8. Коррекция. 9. Самостоятельность в оценивании, правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий. 10. Планирование учебного сотрудничества. 11. Постановка цели. 12. Формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.
164	110. ВПОМ Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.		1	
165		55.ВПОМ Решение задач на применение признаков равенства прямоугольных треугольников	1	
	<b><u>§13. РАЗНОСТЬ КВАДРАТОВ, СУММА И РАЗНОСТЬ КУБОВ</u></b>			
166	111. Умножение разности двух выражений на сумму		1	<b>Коммуникационные УДД</b>
167	112.ВПОМ Умножение разности на сумму		1	1. Осуществление взаимного контроля. 2. Управлять поведением партнера – контроль, коррекция, оценка его действий. 3. Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. 4. Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации.
168		56. ВПОМ Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1	

169	113.ВПОМ Умножение разности на сумму		1	5.Инициативное сотрудничество в группе. 6.Планирование учебного сотрудничества.
170	114. Разложение разности квадратов на множители		1	
171		57. ВПОМ Построение треугольника по трем элементам	1	
172	115.Разложение разности квадратов на множители		1	
173	116. Разложение разности квадратов на множители		1	
174		58. ВПОМ Построение треугольника по трем элементам	1	
175	117. ВПОМ Повторение и систематизация знаний		1	<b>Воспитательные УДД</b>
176	<b>118. Контрольная работа по теме «Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов»</b>		1	В воспитании обучающихся подросткового возраста (уровень основного общего образования) таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений: - к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности
177		59. ВПОМ Повторение и систематизация знаний	1	



178	119. ВПОМ Анализ контрольной работы		1	<p>в завтрашнем дне;</p> <p>- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;</p> <p>- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;</p> <p>- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;</p> <p>- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.</p> <p style="text-align: center;"><b>Личностные УДД</b></p>
	<b><u>§14. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЦЕЛЫХ ВЫРАЖЕНИЙ</u></b>			
179	120. Преобразование целого выражения в многочлен		1	
180		<b>60. ВПОМ Повторение и систематизация знаний</b>	1	
181	121. ВПОМ Преобразование целого выражения в многочлен		1	
182	122. ВПОМ Преобразование целого выражения в многочлен		1	
183		<b>61. Контрольная работа по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</b>	1	
184	123. Применение различных способов для разложения на множители.		1	1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и к самообразованию на основе мотивации к обучению и к познанию.
185	124. ВПОМ Применение различных способов для разложения на множители		1	2. Первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками. 3. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной

186		62. ВПОМ Анализ контрольной работы	1	и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры.
187	125.ВПОМ Применение различных способов для разложения на множители		1	4. Первоначальное представление о математической науке, как сфере человеческой деятельности.
188	126. ВПОМ Повторение и систематизация знаний		1	5. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
		<b>ПОВТОРЕНИЕ</b>		6. Креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.
189		63. ВПОМ Начальные геометрические сведения	1	7. Формирование аккуратности и терпеливости.
190	<b>127. Контрольная работа по теме «Преобразование целых выражений»</b>		1	8. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.
191	128. ВПОМ Анализ контрольной работы		1	9. Формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач, решений, рассуждений.
				<b>Познавательные УДД</b>
192		64. ВПОМ Треугольники	1	1. Использование знаково-символьных средств.
	<b><u>§ 15. Линейные уравнения с двумя переменными и их системы</u></b>		1	2. Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков.
193	129.Линейное уравнение с двумя переменными		1	3. Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий.
194	130.Линейное уравнение с двумя переменными		1	4. Моделирование
195		65. ВПОМ Треугольники	1	5. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.
				6. Действие самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности.

196	131.График линейного уравнения с двумя переменными		1	7.Построение логической цепи рассуждений. 8.Поиск и выделение необходимой информации. 9.Синтез – составление целого из частей.
197	132.График линейного уравнения с двумя переменными		1	10.Структурирование знаний. 11.Контроль и оценка процесса и результата товарищеской деятельности.
198		66. ВПОМ Параллельные прямые	1	12.Формирование проблемы. 13.Самостоятельный поиск решения.
199	133.Системы линейных уравнений с двумя переменными.		1	14.Выбор оснований для сравнения. 15.Выдвижение гипотез и их обоснование
200	134.Системы линейных уравнений с двумя переменными.		1	
201		67. ВПОМ Параллельные прямые	1	<b>Регулятивные УДД</b>
	<b><u>§ 16. Решение систем линейных уравнений</u></b>			1.Прогнозирование результата . 2.Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей.
202	135.Способ подстановки		1	3.Работа по алгоритму. 4.Целеполагание, как постановка учебной задачи.
203	136.Способ сложения		1	5.Планирование, определение последовательности действий. 6.Оценка, выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и того, что еще нужно усвоить.
204		68. ВПОМ Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	7. Осознание качества в оценивании и уровня усвоения. 8. .Коррекция.
205	137. Решение задач с помощью систем уравнений		1	9. Самостоятельность в оценивании, правильность действий и

206	138. Повторение и систематизация знаний		1	внесение необходимые коррективы в исполнение действий. 10. Планирование учебного сотрудничества. 11. Постановка цели. 12. Формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.
207		69. ВПОМ Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	
208.	<b>139. Итоговая аттестация</b>		1	
209-210	Проектная деятельность: Решение учебно-практических задач. Разработка проектов. Защита проектов.		2	