

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Беловка
муниципального района Богатовский Самарской области



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Математика (алгебра и геометрия)

7-9 классы

Составитель :
Учитель математики
Тарасова Н.В.

«ПРОВЕРЕНО»

Заместитель директора по УВР:

И.Г. Лунина И.Г.
Дата: 28.08.2019.

«СОГЛАСОВАНО НА ЗАСЕДАНИИ
ПЕДСОВЕТА»

Рекомендуется к утверждению

Протокол № 1 от 30.08.2019 г.
Председатель ПЕДСОВЕТА Соколова Г.Г.

Тематическое планирование(алгебра)

7 класс

№	Название раздела (темы)	Содержание учебного предмета, курса	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Выражения, тождества, уравнения	Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.	23	2
2.	Функции	Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график.	11	1
3.	Степень с натуральным показателем	Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики.	11	1
4.	Многочлены	Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.	18	2
5.	Формулы сокращенного умножения	Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.	18	2
6.	Системы линейных уравнений	Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.	15	1
7	Повторение	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса.	6	1
Итого:			102	10

7 класс (геометрия)

№	Название раздела (темы)	Содержание учебного предмета, курса	Количество часов	Количество контрольных работ
---	-------------------------	-------------------------------------	------------------	------------------------------

				работ
1.	Начальные геометрические сведения	Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.	11	1
2.	Треугольники	Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.	18	1
3.	Параллельные прямые	Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.	13	1
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.	18	2
5.	Повторение.	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 7 класса	8	
	Итого:		68	6

8 класс (алгебра)

№	Название раздела (темы)	Содержание учебного предмета, курса	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Рациональные дроби и их свойства	Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция и ее график	23	2
2.	Квадратные корни	Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования	19	2

		выражений, содержащих квадратные корни. Функция ее свойства и график.		
3.	Квадратные уравнения	Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.	21	2
4.	Неравенства	Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.	20	2
5.	Степень с целым показателем. Элементы статики	Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Приближенный вычисления.	11	1
6.	Повторение	Повторение, обобщение и систематизация знаний учащихся за курс 8 класса.	8	1
	Итого:		102	10

8 класс (геометрия)

№	Название раздела (темы)	Содержание учебного предмета, курса	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Четырехугольники	Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральна симметрия.	14	1
2.	Площадь	Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.	14	1
3.	Подобные треугольники	Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	19	2
4.	Окружность	Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральны, вписанный углы; величина	17	1

		вписанного угла; двух окружностей; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.		
5.	Повторение. Решение задач	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.	4	1
	Итого:		68	6

9 класс (алгебра)

№	Название раздела (темы)	Содержание учебного предмета, курса	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Квадратичная функция	Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2 + bx + c$, её свойства и график. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.	22	2
2.	Уравнения и неравенства с одной переменной	Целые уравнения. Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	16	1
3.	Уравнения и неравенства с двумя переменными	Выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и неравенства с двумя переменными. Текстовые задачи с помощью составления таких систем; выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем	17	1
4.	Арифметическая и геометрическая прогрессии	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n-го члена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.	15	2

5.	Элементы комбинаторики и теории вероятности	Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.	13	1
6.	Повторение	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры основной общеобразовательной школы.	19	1
	Итого:		102	8

9 класс (геометрия)

№	Название раздела (темы)	Содержание учебного предмета, курса	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Векторы	Определение вектора, начало, конец, нулевой вектор, длина вектора, коллинеарные, сонаправленные, противоположно направленные, равные векторы. обозначение и изображение векторов. Откладывание вектора от данной точки. Сложение и вычитание векторов. Законы сложения, определение суммы, правило треугольника, правило параллелограмма. Построение вектора, равного сумме двух векторов, используя правила треугольника, параллелограмма, многоугольника. Понятие разности двух векторов, противоположных векторов. Определение умножения вектора на число, свойства. Применение векторов к решению задач. теоремы о средней линии трапеции и алгоритм решения задач с применением этой теоремы.	8	0
2.	Метод координат	Лемма о коллинеарных векторах. Теорема о разложении вектора по двум данным неколлинеарным векторам. Понятие координат вектора, координат суммы и разности векторов, произведения вектора на число. Формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками. Уравнение окружности и прямой. Изображение окружности и прямой, заданных уравнениями, простейшие задачи в координатах.	10	1
3	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное	Определение синуса, косинуса и тангенса углов от 0° до 180° , формулы для вычисления координат точки, основное тригонометрическое тождество.	11	1

	произведение векторов	Формула основного тригонометрического тождества, простейшие формулы приведения. Формула площади треугольника. Теоремы синусов и косинусов. Методы проведения измерительных работ. Теорема о скалярном произведении двух векторов и её следствия.		
4.	Длина окружности и площадь круга	Определение правильного многоугольника, формула для вычисления угла правильного n -угольника. Теоремы об окружностях: описанной около правильного многоугольника и вписанной в правильный многоугольник. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Формулы длины окружности и длины дуги окружности. Формулы площади круга и кругового сектора. Основная цель — расширить знание учащихся о много-угольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления	12	1
5.	Движения	Понятие отображения плоскости на себя и движения. Свойства движений, осевой и центральной симметрии. Понятие параллельного переноса. Основные этапы доказательства, что параллельный перенос есть движение. Понятие поворота. доказательство того, что поворот есть движение.	8	1
6.	Начальные сведения из стереометрии	Многогранник, призма, параллелепипед, объем тела, свойства прямоугольного параллелепипеда, пирамида. Цилиндр, конус, сфера и шар.	8	0
7.	Об аксиомах планиметрии	Ознакомление с системой аксиом, положенных в основу изучения курса геометрии. Представление об основных этапах развития геометрии	2	0
8.	Повторение. Решение задач	Начальные геометрические сведения. Параллельные прямые. Окружность. Треугольники. Четырехугольники. Многоугольники. Векторы. Метод координат. Движение.	9	1
	Итого:		68	5

Планируемые результаты освоения учебного предмета математика(алгебра, геометрия)

7 класс (алгебра)

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
1.	Выражения, тождества, уравнения.	- Положительное отношение к урокам математики, - ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений. - Умение ясно, точно излагать свои мысли в письменной и устной речи, активность при решении задач. - Умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. - Навыки конструктивного взаимодействия. - Адекватная оценка других, осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена обществ. - Желание совершенствовать имеющиеся знания, способность к самооценке своих действий. - Осознанность учения и	<u>Ученик научится:</u> - 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. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - определять какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; - применять свойства действий над числами; - понимать термины «числовое выражение», «выражение с переменными», «значение выражения», тождество, «тождественные преобразования». - выполнять преобразования целых выражений: - Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, проверять справедливость числовых равенств; - решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным, с помощью тождественных преобразований; - проверять, является ли данное число решением уравнения	<u>Регулятивные:</u> - Составление план действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий, адекватное реагирование на трудности, не бояться сделать ошибку. - Познавательные: синтез, как составление целого из частей, подведение под понятие. - Планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля. - Определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент. Осознание того, что уже усвоено и подлежит усвоению, а также качества и уровень усвоения. - Умение внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости. <u>Познавательные:</u> - Формулирование познавательной цели, поиск и выделение информации. - Установление причинно-следственных связей, построение логической цепи. Воспроизводить по памяти

		личная ответственность, способность к самооценке своих действий. - Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач, приводить примеры. - Инициатива при решении задач, способность к саморазвитию. - Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, освоение новых видов деятельности. - Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		информацию, необходимую для решения учебной задачи. - Сравнивать объекты, анализировать результаты. - Развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах. <u>Коммуникативные:</u> - Умение точно выражать свои мысли вслух. - Умение работать в коллективе. - Контроль действий партнера, контроль своих действий. - Умение точно выражать свои мысли. - Составлять план совместной работы. - Умение работать в группах. - Оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета. - Оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем. - Слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение..
2.	Функции.	- Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений. - Осознанность учения и личная ответственность,	<u>Ученик научится:</u> - правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений), - понимать ее в тексте, в речи учителя, в формулировке задач; - 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	<u>Регулятивные:</u> - Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала. - Определение плана действий, навыки самоконтроля. - Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки - Отслеживать цель учебной

		способность к самооценке своих действий. - Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. - Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. - Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению. - Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, коммуникативная компетентность в творческой деятельности.	<u>Ученик получит возможность научиться:</u> - Оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции; - находить значение функции по заданному значению аргумента; - находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях; - определять положение точки по её координатам, координаты точки по её положению на координатной плоскости; - строить график линейной функции; - проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности); - определять приближённые значения координат точки пересечения графиков функций;	деятельности с опорой на проектную деятельность. <u>Познавательные:</u> - Умение понимать математические средства наглядности (графики). - Умение применять средства наглядности для решения учебных задач. Формирование учебных компетенций в области ИКТ. - Применять таблицы, графики выполнения математической задачи. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам. <u>Коммуникативные:</u> - Умение разрешать конфликты на основе согласования позиций. - Слушать партнера, уважать его мнение, распределять функции и роли участников. - Умение отстаивать свою точку зрения, работать в группе. - Находить общие способы работы.
3.	Степень с натуральным показателем.	- Желание приобретать новые знания, умения, осваивать новые виды деятельности. - Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих	<u>Ученик научится:</u> - находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; - решать обратную задачу; строить графики функций $y=x^2$, $y=x^3$; - выполнять действия со степенями с натуральным показателем; - преобразовывать выражения, содержащие степени с натуральным показателем; приводить одночлен к стандартному виду. <u>Ученик получит возможность научиться:</u>	<u>Регулятивные:</u> - Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала. - Формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности

		действий. • Совершенствовать имеющиеся умения, осознавать свои трудности. • Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач. • Участвовать в созидательном процессе, признание общепринятых морально-этических норм.	• Оперировать понятиями: степень с натуральным показателем; • выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем; • понимать смысл записи числа в стандартном виде; • оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа»;	необходимых операций (алгоритм действий). • Проверять результаты вычислений, способность к волевому усилию в преодолении препятствий. • Оценивает собственные успехи в вычислительной деятельности, адекватно реагирует на трудности, не боится сделать ошибку. • Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала. <u>Познавательные:</u> • Развитие способности видеть актуальность математической задачи в жизни. • Умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения. • Различать методы познания окружающего мира по его целям (опыт и вычисление). • Умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи. <u>Коммуникативные:</u> • развитие способности совместной работы с учителем и одноклассниками. • Умение находить общее решение и разрешать конфликты. • Умение аргументировать и отстаивать своё мнение. • Умение работать как
--	--	--	--	--

				самостоятельно, так и в группе.
4.	Многочлены.	- Желание приобретать новые знания, умения, стремление к преодолению трудностей, инициатива при решении задач. - Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. - Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве. - Находчивость при решении задач, выстраивать аргументацию. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. - Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей. - Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических	<u>Ученик научится:</u> - приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с одночленом и многочленом; - выполнять разложение многочлена вынесением общего множителя за скобки; - умножать многочлен на многочлен, раскладывать многочлен на множители способом группировки, доказывать тождества. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - выполнять преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые; выполнять действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение), действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение); - выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращённого умножения;	<u>Регулятивные:</u> - Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала. - Определяет последовательность действий, может внести необходимые коррективы в план и в способ действия в случае необходимости. <u>Познавательные:</u> - Умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов. - Умение применять алгоритм. - Умение воспроизводить по памяти алгоритм. - Умение устанавливать причинно-следственные связи в зависимости между объектами. <u>Коммуникативные:</u> - Умение работать в парах. - Умение отстаивать свою точку зрения, при этом уважать чужую.

		рассуждений. - Совершенствовать имеющиеся знания и умения. Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению. - Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий.		
5.	Формулы сокращённого умножения.	- Ответственное отношение к учению, готовность и способность учащихся к саморазвитию. - Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. - Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач. - Понимание сущности усвоения, адекватное самовосприятие. - Активность при решении задач, адекватная оценка других. - Умение контролировать	<u>Ученик научится:</u> - читать формулы сокращённого умножения, выполнять преобразование выражений применением формул сокращённого умножения: квадрата суммы и разности двух выражение, умножения разности двух выражений на их сумму; - выполнять разложение разности квадратов двух выражений на множители; - применять различные способы разложения многочленов на множители; преобразовывать целые выражения; применять преобразование целых выражений при решении задач. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - использовать формулы сокращённого умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;	<u>Регулятивные:</u> - Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала. - Формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий). - Проверять результаты вычислений, способность к волевому усилию в преодолении препятствий. - Оценивает собственные успехи в вычислительной деятельности, адекватно реагирует на трудности, не боится сделать ошибку. - Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала. <u>Познавательные:</u> - Развитие способности видеть

		процесс и результат учебной математической деятельности. • Адекватная оценка других. • Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве. • Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, положительное отношение к учению. • Осознание общепринятых морально-этических норм. • Интерес и уважение к другим.		актуальность математической задачи в жизни. • Умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения. • Различать методы познания окружающего мира по его целям (опыт и вычисление). • Умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи. <u>Коммуникативные:</u> • Развитие способности совместной работы с учителем и одноклассниками. • Умение находить общее решение и разрешать конфликты. • Умение аргументировать и отстаивать своё мнение. • Умение работать как самостоятельно, так и в группе.
6.	Системы линейных уравнений.	• Ответственное отношение к учению, готовность и способность учащихся к саморазвитию. • Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. • Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при	<u>Ученик научится:</u> • 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. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • решать системы несложных линейных уравнений, неравенств; • изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой;	<u>Регулятивные:</u> • Формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий). • Проверять результаты вычислений, способность к волевому усилию в преодолении препятствий. • Оценивает собственные успехи в вычислительной деятельности, адекватно реагирует на трудности, не боится сделать ошибку. • Учитывать ориентиры, данные

		решении задач. - Понимание сущности усвоения, адекватное самовосприятие. - Активность при решении задач, адекватная оценка других. - Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. - Адекватная оценка других. - Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве. - Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, положительное отношение к учению. - Осознание общепринятых морально-этических норм. - Интерес и уважение к другим.		учителем, при освоении нового учебного материала. <u>Познавательные:</u> - Развитие способности видеть актуальность математической задачи в жизни. - Умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения. - Различать методы познания окружающего мира по его целям (опыт и вычисление). - Умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи. <u>Коммуникативные:</u> - Развитие способности совместной работы с учителем и одноклассниками. - Умение находить общее решение и разрешать конфликты. - Умение аргументировать и отстаивать своё мнение. - Умение работать как самостоятельно, так и в группе.
7.	Повторение.	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование	<u>Ученик научится:</u> - выполнять расчеты по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах; - моделировать практические ситуации и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;	<u>Регулятивные:</u> Составление план действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий, адекватное реагирование на трудности, не бояться сделать

		имеющихся знаний и умений. • Умение ясно, точно излагать свои мысли в письменной и устной речи, активность при решении задач. • Умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. • Навыки конструктивного взаимодействия. • Адекватная оценка других, осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена обществ. • Желание совершенствовать имеющиеся знания, способность к самооценке своих действий. • Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий. • Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач, приводить примеры.	• описывать зависимости между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций; • интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи; • осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; • решать несложные логические задачи методом рассуждений,	ошибку. <u>Познавательные:</u> • Синтез, как составление целого из частей, подведение под понятие. • Планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля. • Определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент. • Осознание того, что уже усвоено и подлежит усвоению, а также качества и уровень усвоения. • Умение внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости. <u>Коммуникативные:</u> • Умение точно выражать свои мысли вслух. • Умение работать в коллективе. • Контроль действий партнера, контроль своих действий. Умение точно выражать свои мысли. • Составлять план совместной работы. • Умение работать в группах. • Оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета. • Оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем. • Слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать
--	--	--	---	--

		Инициатива при решении задач, способность к саморазвитию. - Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, освоение новых видов деятельности. - Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.		своё мнение..
	Итого:			

7 класс (геометрия)

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
1.	Начальные геометрические сведения	- Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения. - Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий. - Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и	<u>Ученик научится:</u> - Распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; - Изображать геометрические фигуры; - Выполнять чертежи по условию задач; - Применять измерительные инструменты; - Решать задачи на применение свойств отрезков и углов. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - Демонстрировать знания, каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; - Применять определения простейших геометрических фигур, их равенства; - Применять определения и свойства смежных и вертикальных углов, перпендикулярных прямых; - Применять единицы измерения отрезков и углов.	<u>Регулятивные:</u> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. - Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. - Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя. - Исследуют ситуации,

		оценивают свой выбор. • Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации • Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни. • Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач. • Проявляют познавательную активность, творчество. • Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки. • Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.		требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей. • Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи. • Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки. • Самостоятельно контролируют своё время и управляют им. • Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей. <u>Познавательные:</u> • Обработывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами. • Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы). • Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач. • Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач. • Осуществляют сравнение, извлекают необходимую
--	--	---	--	---

				информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку. • Применяют полученные знания при решении различного вида задач. <u>Коммуникативные:</u> • Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. • Дают адекватную оценку своему мнению. • Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами. • Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам. • Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. • Формулируют выводы. • С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи.
2.	Треугольники	• Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий. • Демонстрируют мотивацию к	<u>Ученик научится:</u> • Пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения; • Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; • Решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств; <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом	<u>Регулятивные:</u> • Составление план действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий, адекватное реагирование на трудности, не боятся сделать ошибку. <u>Познавательные:</u> • Синтез, как составление

		познавательной деятельности. • Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения. • Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни. • Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения. • Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации. Проявляю мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием. • Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий. • Проявляют познавательную активность, творчество. • Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и	от противного, методом перебора вариантов;	целого из частей, подведение под понятие. • Планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля. • Определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент. • Осознание того, что уже усвоено и подлежит усвоению, а также качества и уровень усвоения. • Умение внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости. <u>Коммуникативные:</u> • Умение точно выражать свои мысли вслух. • Умение работать в коллективе. • Контроль действий партнера, контроль своих действий. Умение точно выражать свои мысли. • Составлять план совместной работы. • Умение работать в группах. • Оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого
--	--	---	---	---

		оценивают свой выбор.		этикета. - Оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем. - Слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение..
3.	Параллельные прямые	- Формирование целевых установок к учебной деятельности - Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности - Формирование устойчивой мотивации к обучению - Формирование познавательного интереса - Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания - Формирование навыков самоанализа и самоконтроля - Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	<u>Ученик научится:</u> - Формулировать определение параллельных прямых; - объяснять с помощью рисунка, какие углы, образованные при пересечении двух прямых секущей, называются накрест лежащими, какие односторонними и какие со-ответственными; - формулировать и доказывать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых; - объяснять, что такое аксиомы геометрии и какие аксиомы уже использовались ранее; - формулировать аксиому параллельных прямых и выводить следствия из неё; - формулировать и доказывать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности, связанных с накрест лежащими, соответственными и односторонними углами, в связи с этим объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме; <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - приводить примеры использования этого метода; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми - формулировать и доказывать теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами - объяснять, в чём заключается метод доказательства от противного:	<u>Регулятивные:</u> - вносить коррективы и дополнения в составленные планы. - оценивать достигнутый результат. - сличать свой способ действия с эталоном. <u>Познавательные:</u> - создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста - выражать структуру задачи разными средствами - выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам <u>Коммуникативные:</u> - регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. - уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия - использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств,

				мыслей и побуждений демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	- Формирование целевых установок к учебной деятельности - Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности - Формирование устойчивой мотивации к обучению - Формирование познавательного интереса - Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания - Формирование навыков самоанализа и самоконтроля - Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	<u>Ученик научится:</u> - решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства). - решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств; <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;	<u>Регулятивные:</u> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. - Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. - Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя. - Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей. - Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи. - Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки. - Самостоятельно контролируют своё время и управляют им. - Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей.

				<u>Познавательные:</u> • Обработывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами. • Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы). • Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач. • Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач. • Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку. • Применяют полученные знания при решении различного вида задач. <u>Коммуникативные:</u> • Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. • Дают адекватную оценку своему мнению. • Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами.
--	--	--	--	--

				- Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам. - Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. - Формулируют выводы. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи.
5.	Итоговое повторение	Совершенствовать имеющиеся знания, умения.	<u>Ученик научится:</u> - выполнять расчеты по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах; - описывать зависимости между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций; <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; - решать несложные логические задачи методом рассуждений,	<u>Регулятивные:</u> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. - Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. - Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя. - Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей. - Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи. - Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки. - Самостоятельно

				контролируют своё время и управляют им. • Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей. <u>Познавательные:</u> • Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами. • Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы). • Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач. • Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач. • Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку. • Применяют полученные знания при решении различного вида задач. <u>Коммуникативные:</u> • Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают
--	--	--	--	---

				собеседника. • Дают адекватную оценку своему мнению. • Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами. • Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам. • Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. • Формулируют выводы. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи.
	Итого:			

8 класс (алгебра)

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
1.	Рациональные дроби и их свойства	• Формирование устойчивой мотивации к обучению • Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности • Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. • Формирование навыка	<u>Ученик научится:</u> • применять основное свойство рациональной дроби для сокращения; сокращать рациональные дроби • складывать дроби с одинаковыми знаменателями; объяснять правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями • выполнять действия с рациональными дробями; представлять дробное выражение в виде отношения многочленов; доказывать тождества • складывать и вычитать рациональные дроби с разными знаменателями; решать задания различного вида сложности; приводить рациональные дроби к общему знаменателю • использовать алгоритмы умножения дробей; возведения дроби в степень, упрощая выражения • преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с	<u>Регулятивные:</u> • Сличать свой способ действия с эталоном; • Оценивать доступный результат; • Вносить коррективы и дополнения в составленные планы; • выделять и осознавать то, что уже усвоено, и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения

		осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	дробями <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • распознавать рациональные и иррациональные числа • выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений • осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, • выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями, • сокращать дробь, • выполнять разложение многочлена на множители применением формул сокращенного умножения, • выполнять преобразование рациональных выражений. • осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия умножения и деления с алгебраическими дробями, • возводить дробь в степень, • выполнять преобразование рациональных выражений; • правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции), • строить график обратной пропорциональности, • находить значения функции $y=k/x$ по графику, по формуле.	<u>Познавательные:</u> • строить логические цепи рассуждений; • выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; • сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства <u>Коммуникативные:</u> • представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; • интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы; • понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной.
2.	Квадратные корни	• Формирование целевых установок к учебной деятельности • Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности • Формирование устойчивой мотивации к обучению • Формирование познавательного интереса	<u>Ученик научится:</u> • описывать множества целых рациональных, действительных и натуральных чисел • решать простейшие квадратные уравнения способом вынесения общего множителя за скобки • формулировать определение арифметического квадратного корня: извлекать квадратные корни из простых чисел • применять свойства арифметических квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней • решать уравнения и неравенства с модулем графически и аналитически; доказывать данное тождество при решении арифметических квадратных корней • выносить множитель за знак и вносить множитель под знак квадратного	<u>Регулятивные:</u> • вносить коррективы и дополнения в составленные планы. • оценивать достигнутый результат. • сличать свой способ действия с эталоном. <u>Познавательные:</u> • создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста • выражать структуру задачи

		- Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания - Формирование навыков самоанализа и самоконтроля - Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	корня, используя основные свойства - выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения квадратного корня; освобождаться от иррациональности в знаменателе дроби <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - Оперировать понятием арифметический квадратный корень; - оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа; - выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни; - решать уравнения вида $x^2=a$; - находить приближенные значения квадратного корня; - находить квадратный корень из произведения, дроби, степени, строить график функции и находить значения этой функции по графику или по формуле; - выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня; - выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	разными средствами - выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам <u>Коммуникативные:</u> - регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. - уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия - использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений - демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.
3.	Квадратные уравнения	- ответственное отношение к учению; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; - умение ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать	<u>Ученик научится:</u> - определять квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; - применять формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, - использовать теорему Виета и обратную. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена, - решать квадратные уравнения по формуле, - решать неполные квадратные уравнения, - решать квадратные уравнения с помощью теоремы, обратной теореме Виета, - использовать теорему Виета для нахождения коэффициентов и свободного члена квадратного уравнения; - решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений.	<u>Регулятивные:</u> - Составление план действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий, адекватное реагирование на трудности, не бояться сделать ошибку. <u>Познавательные:</u> - Синтез, как составление целого из частей, подведение под понятие. - Планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля.

		• аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; • начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире; • экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения; • формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; • умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;		• Определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент. • Осознание того, что уже усвоено и подлежит усвоению, а также качества и уровень усвоения. • Умение внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости. <u>Коммуникативные:</u> • Умение точно выражать свои мысли вслух. • Умение работать в коллективе. • Контроль действий партнера, контроль своих действий. Умение точно выражать свои мысли. • Составлять план совместной работы. • Умение работать в группах. • Оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета. • Оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем. • Слушать партнера, формулировать, аргументировать и
--	--	--	--	--

				отстаивать своё мнение.
4.	Неравенства	- Формирование целевых установок к учебной деятельности - Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности - Формирование устойчивой мотивации к обучению - Формирование познавательного интереса - Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания - Формирование навыков самоанализа и самоконтроля - Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	<u>Ученик научится:</u> - Применять определение числового неравенства с одной переменной, что называется решением неравенства с одной переменной, - решать неравенство, - Применять свойства числовых неравенств, - понимать формулировку задачи «решить неравенство» <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой, - решать линейные неравенства с одной переменной, - решать системы неравенств с одной переменной. - применять свойства неравенства при решении неравенств и их систем.	<u>Регулятивные:</u> - вносить коррективы и дополнения в составленные планы. - оценивать достигнутый результат. - сличать свой способ действия с эталоном. <u>Познавательные:</u> - создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста - выражать структуру задачи разными средствами - выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам <u>Коммуникативные:</u> - регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. - уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия - использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений - демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.
5.	Степень с целым показателем.	Формирование целевых установок к учебной	<u>Ученик научится:</u> определение степени с целым и целым отрицательным показателем; свойства	<u>Регулятивные:</u> Выделяют и осознают то,

	Элементы статики	деятельности • Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности • Формирование устойчивой мотивации к обучению • Формирование познавательного интереса • Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания • Формирование навыков самоанализа и самоконтроля • Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	степени с целым показателями. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями; • записывать числа в стандартном виде, записывать приближенные значения чисел, выполнять действия над приближенными значениями.	что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. • Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. • Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя. • Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей. • Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи. • Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки. • Самостоятельно контролируют своё время и управляют им. • Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей. <u>Познавательные:</u> • Обработывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами. • Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных
--	-------------------------	--	---	---

				формах (текст, графика, символы). • Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач. • Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач. • Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку. • Применяют полученные знания при решении различного вида задач. <u>Коммуникативные:</u> • Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. • Дают адекватную оценку своему мнению. • Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами. • Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам. • Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. • Формулируют выводы.
--	--	--	--	---

				С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи.
6.	Повторение	Совершенствовать имеющиеся знания, умения.	<u>Ученик научится:</u> - выполнять расчеты по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах; - моделировать практические ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры; - описывать зависимости между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций; - интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи; - осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; - решать несложные логические задачи методом рассуждений,	<u>Регулятивные:</u> - Составление план действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий, адекватное реагирование на трудности, не боятся сделать ошибку. <u>Познавательные:</u> - Синтез, как составление целого из частей, подведение под понятие. - Планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля. - Определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент. - Осознание того, что уже усвоено и подлежит усвоению, а также качества и уровень усвоения. - Умение внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости. <u>Коммуникативные:</u> - Умение точно выражать свои мысли вслух.

				• Умение работать в коллективе. • Контроль действий партнера, контроль своих действий. Умение точно выражать свои мысли. • Составлять план совместной работы. • Умение работать в группах. • Оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета. • Оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем. • Слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.
	Итого:			

8 класс (геометрия)

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
1.	Четырехугольники	• Формирование целевых установок к учебной деятельности • Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности • Формирование устойчивой мотивации к	<u>Ученик научится:</u> • пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения; • распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; • решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств; • решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;	<u>Регулятивные:</u> • составлять план и последовательность действий; • формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию; • оценивать достигнутый результат <u>Познавательные:</u>

		обучению • Формирование познавательного интереса • Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания • Формирование навыков самоанализа и самоконтроля • Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	• решать простейшие планиметрические задачи в пространстве. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ; • приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».	• выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; • выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; <u>Коммуникативные:</u> • планировать общие способы работы; • управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия); регулировать собственную деятельность посредством письменной речи;
2.	Площадь	• Формирование целевых установок к учебной деятельности • Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности • Формирование устойчивой мотивации к обучению • Формирование познавательного интереса • Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания • Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	<u>Ученик научится:</u> • вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы площадей фигур; • вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций; • решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур; • решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства). <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников; • вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;	<u>Регулятивные:</u> • вносить коррективы и дополнения в составленные планы. • оценивать достигнутый результат. • сличать свой способ действия с эталоном. <u>Познавательные:</u> • создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста • выражать структуру задачи разными средствами • выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам <u>Коммуникативные:</u> • регулировать собственную деятельность посредством

		Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности		письменной речи. - уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия - использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.
3.	Подобные треугольники	- Формирование целевых установок к учебной деятельности - Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности - Формирование устойчивой мотивации к обучению - Формирование познавательного интереса - Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания - Формирование навыков самоанализа и самоконтроля - Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	<u>Ученик научится:</u> - находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180°, - применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (подобие). <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом подобия;	<u>Регулятивные:</u> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. - Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. - Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя. - Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей. - Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи. - Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки. - Самостоятельно контролируют своё время и управляют им.

				• Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей. <u>Познавательные:</u> • Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическими способами. • Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы). • Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач. • Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач. • Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку. • Применяют полученные знания при решении различного вида задач. <u>Коммуникативные:</u> • Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. • Дают адекватную оценку своему мнению. • Приводят аргументы в пользу
--	--	--	--	---

				своей точки зрения, подтверждают ее фактами. • Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам. • Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. • Формулируют выводы. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи.
4.	Окружность	• Формирование целевых установок к учебной деятельности • Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности • Формирование устойчивой мотивации к обучению • Формирование познавательного интереса • Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания • Формирование навыков самоанализа и самоконтроля • Формирование умения контролировать процесс	<u>Ученик научится:</u> • определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот; • пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения; распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование; • приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;	<u>Регулятивные:</u> • составлять план и последовательность действий; • формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию; • оценивать достигнутый результат <u>Познавательные:</u> • выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; • выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; <u>Коммуникативные:</u> • планировать общие способы работы; • управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия); регулировать собственную деятельность посредством

		и результат деятельности		письменной речи;
5.	Повторение. Решение задач	Совершенствовать имеющиеся знания, умения.	<u>Ученик научится:</u> - выполнять расчеты по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах; - описывать зависимости между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций; <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; - решать несложные логические задачи методом рассуждений,	<u>Регулятивные:</u> - Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. - Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. - Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя. - Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей. - Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи. - Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки. - Самостоятельно контролируют своё время и управляют им. - Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей. <u>Познавательные:</u> - Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами. - Владеют смысловым чтением.

				Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы). • Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач. • Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач. • Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку. • Применяют полученные знания при решении различного вида задач. <u>Коммуникативные:</u> • Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. • Дают адекватную оценку своему мнению. • Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами. • Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам. • Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. • Формулируют выводы.
--	--	--	--	--

				С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи.
	Итого:			

9 класс (алгебра)

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
1.	Квадратичная функция	- ответственное отношение к учению; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; - умение ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать - аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире; - экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам	<u>Ученик научится:</u> - понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения); - строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков; - понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.); - использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.	<u>Регулятивные:</u> - вносить коррективы и дополнения в составленные планы. - оценивать достигнутый результат. - сличать свой способ действия с эталоном. <u>Познавательные:</u> - создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста - выражать структуру задачи разными средствами - выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам <u>Коммуникативные:</u> - регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. - уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия - использовать адекватные языковые средства для

		природоохранного, здоровьесберегающего - поведения; - формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; - умение контролировать процесс и результат учебной деятельности.		отображения своих чувств, мыслей и побуждений демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.
2.	Уравнения и неравенства с одной переменной	- Формирование целевых установок к учебной деятельности - Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности - Формирование устойчивой мотивации к обучению - Формирование познавательного интереса - Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания - Формирование навыков самоанализа и самоконтроля - Формирование умения контролировать процесс	<u>Ученик научится:</u> - понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом; - понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств; - решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; - применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики; - применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты. - разнообразным приёмам доказательства неравенств; - уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики; - применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.	<u>Регулятивные:</u> - составлять план и последовательность действий; - формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию; - оценивать достигнутый результат <u>Познавательные:</u> - выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; - выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; <u>Коммуникативные:</u> - планировать общие способы работы; - управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия); регулировать собственную

		и результат деятельности		деятельность посредством письменной речи;
3.	Уравнения и неравенства с двумя переменными	- Формирование целевых установок к учебной деятельности - Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности - Формирование устойчивой мотивации к обучению - Формирование познавательного интереса - Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания - Формирование навыков самоанализа и самоконтроля - Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	<u>Ученик научится:</u> - применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными. - решать квадратные неравенства с опорой на графические представления; - решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными; <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики; - применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.	<u>Регулятивные:</u> - вносить коррективы и дополнения в составленные планы. - оценивать достигнутый результат. - сличать свой способ действия с эталоном. <u>Познавательные:</u> - создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста - выражать структуру задачи разными средствами - выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам <u>Коммуникативные:</u> - регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. - уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия - использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений - демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.
4.	Арифметическая и	Формирование целевых	<u>Ученик научится:</u>	<u>Регулятивные:</u>

	геометрическая прогрессии	установок к учебной деятельности • Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности • Формирование устойчивой мотивации к обучению • Формирование познавательного интереса • Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания • Формирование навыков самоанализа и самоконтроля • Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	• понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения); • применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессий, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • оперировать на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия; • решать простые задачи на прогрессии, в которых ответ может быть получен непосредственным подсчётом без применения формул; • решать комбинированные задачи с применением формул n-го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств; • понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; • связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.	• Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. • Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. • Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя. • Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей. • Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи. • Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки. • Самостоятельно контролируют своё время и управляют им. • Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей. <u>Познавательные:</u> • Обработывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическими способами. • Владеют смысловым чтением. Представляют
--	----------------------------------	--	---	---

				информацию в разных формах (текст, графика, символы). • Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач. • Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач. • Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку. • Применяют полученные знания при решении различного вида задач. <u>Коммуникативные:</u> • Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. • Дают адекватную оценку своему мнению. • Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами. • Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам. • Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента.
--	--	--	--	--

				Формулируют выводы. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи.
5.	Элементы комбинаторики и теории вероятности	- Формирование целевых установок к учебной деятельности - Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности - Формирование устойчивой мотивации к обучению - Формирование познавательного интереса - Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания - Формирование навыков самоанализа и самоконтроля - Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	<u>Ученик научится:</u> - использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - Иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах; - решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора; - представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков; - читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; - извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; - определять основные статистические характеристики числовых наборов;	<u>Регулятивные:</u> - Составление план действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий, адекватное реагирование на трудности, не бояться сделать ошибку. <u>Познавательные:</u> - Синтез, как составление целого из частей, подведение под понятие. - Планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля. - Определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент. - Осознание того, что уже усвоено и подлежит усвоению, а также качества и уровень усвоения. - Умение внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости. <u>Коммуникативные:</u> - Умение точно выражать свои

				мысли вслух. • Умение работать в коллективе. • Контроль действий партнера, контроль своих действий. Умение точно выражать свои мысли. • Составлять план совместной работы. • Умение работать в группах. • Оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета. • Оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем. • Слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.
6.	Повторение	• Совершенствовать имеющиеся знания, умения.	<u>Ученик научится:</u> • выполнять расчеты по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах; • моделировать практические ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры; • описывать зависимости между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций; • интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи; • осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится	<u>Регулятивные:</u> • планировать необходимые действия, операции. • оценивать достигнутый результат . <u>Познавательные:</u> • осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию • выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. <u>Коммуникативные:</u> • вступать в учебный диалог с

			от условия к требованию или от требования к условию; решать несложные логические задачи методом рассуждений,	учителем, участвовать в общей беседе; регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.
	Итого:			

9 класс (геометрия)

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
1.	Векторы	- Осваивать новые виды деятельности; - Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения; - Формирование устойчивой мотивации к проблемно поисковой деятельности; - формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения; - Осуществлять самоконтроль за конечным результатом.	<u>Ученик научится:</u> - оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число; - находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы; - вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство; 5) приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство».	<u>Регулятивные:</u> - составлять план и последовательность действий; - формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию; - оценивать достигнутый результат <u>Познавательные:</u> - выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; - выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; <u>Коммуникативные:</u> - планировать общие способы работы; - управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия); - регулировать собственную деятельность посредством письменной речи;
2.	Метод координат	осваивать новые виды деятельности;	<u>Ученик научится:</u> вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять	<u>Регулятивные:</u> оценивать достигнутый

		- Формирование целевых установок учебной деятельности; - Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности; - Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения; - Формирование навыка самоанализа и самоконтроля.	координаты середины отрезка; - использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей. <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство; - приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых; - приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».	результат; - определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий; - формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <u>Познавательные:</u> - выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; - уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию; - осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям <u>Коммуникативные:</u> - регулировать собственную деятельность посредством письменной речи; - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками; - определять цели и функции участников, способы взаимодействия; - планировать общие способы работы; - обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных
--	--	---	---	--

				решений.
3.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	• формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания; • осваивать новые виды деятельности; • Формирование целевых установок учебной деятельности; • Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности; • Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения; • Формирование навыка самоанализа и самоконтроля.	<u>Ученик научится:</u> • находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос); <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство; • приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство».	<u>Регулятивные:</u> • формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций; • составлять план и последовательность действий; • оценивать достигнутый результат. <u>Познавательные:</u> • осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям; • выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; • выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <u>Коммуникативные:</u> • определять цели и функции участников, способы взаимодействия; • планировать общие способы работы; • обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. • планировать общие способы работы; • регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.
4.	Длина окружности и	• формирование	<u>Ученик научится:</u>	<u>Регулятивные:</u>

	площадь круга	положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания; - осваивать новые виды деятельности; - Формирование целевых установок учебной деятельности; - Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности; - Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения; - Формирование навыка самоанализа и самоконтроля.	- использовать свойства измерения длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла; - вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур; - вычислять площади кругов и секторов; - вычислять длину окружности, длину дуги окружности; - решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур; - решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства). <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - вычислять площади круга и сектора;	- планировать необходимые действия, операции; - оценивать достигнутый результат. <u>Познавательные:</u> - осознавать познавательную задачу; - читать и слушать, извлекая необходимую информацию; - выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <u>Коммуникативные:</u> - вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе; - регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.
5.	Движения	- формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания; - осваивать новые виды деятельности; - Формирование целевых установок учебной деятельности; - Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности; - Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения; - Формирование навыка	<u>Ученик научится:</u> - решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки; <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - приобрести опыт применения алгебраического аппарата и идей движения при решении геометрических задач; - овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и - линейки: анализ, построение, доказательство и исследование; - приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости»	<u>Регулятивные:</u> - составлять план и последовательность действий; - формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию; - оценивать достигнутый результат <u>Познавательные:</u> - выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; - выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; <u>Коммуникативные:</u> - планировать общие способы работы;

		самоанализа и самоконтроля.		• управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия); • регулировать собственную деятельность посредством письменной речи;
6.	Начальные сведения из стереометрии	• формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания; • осваивать новые виды деятельности; • Формирование целевых установок учебной деятельности; • Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности; • Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения; • Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<u>Ученик научится:</u> • оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов; <u>Ученик получит возможность научиться:</u> • приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;	<u>Регулятивные:</u> • формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций; • составлять план и последовательность действий; • оценивать достигнутый результат. <u>Познавательные:</u> • осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям; • выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; • выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <u>Коммуникативные:</u> • определять цели и функции участников, способы взаимодействия; • планировать общие способы работы; • обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. • планировать общие способы

				работы; регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.
7.	Об аксиомах планиметрии	- формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания; - осваивать новые виды деятельности; - Формирование целевых установок учебной деятельности; - Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности; - Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения; - Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	<u>Ученик научится:</u> - выполнять расчеты по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах; - описывать зависимости между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций; <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; - решать несложные логические задачи методом рассуждений,	<u>Регулятивные:</u> - планировать необходимые действия, операции; - оценивать достигнутый результат. <u>Познавательные:</u> - осознавать познавательную задачу; - читать и слушать, извлекая необходимую информацию; - выбирать наиболее эффективные способы решения задачи <u>Коммуникативные:</u> - вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе; - регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.
8.	Повторение. Решение задач	Совершенствовать имеющиеся знания, умения.	<u>Ученик научится:</u> - выполнять расчеты по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах; - описывать зависимости между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций; <u>Ученик получит возможность научиться:</u> - осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; - решать несложные логические задачи методом рассуждений,	<u>Регулятивные:</u> - планировать необходимые действия, операции. - оценивать достигнутый результат . <u>Познавательные:</u> - осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию - выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.

				<u>Коммуникативные:</u> • вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе; • регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.
	Итого:			