



Рассмотрено  
на заседании ШМО  
учителей математики  
от 28.08.2020 г.  
 / В.И. Капля./

Согласовано  
Зам. директора по УВР  
от 29.08.2020 г.  
 / Л.А. Дьячкова./

Утверждено  
Приказ № 208  
от 01.09.2020  
Директор школы  
 / О.В. Герасимов/  


Муниципальное  
бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 95 им.Н. Щукина»

## Рабочая программа по геометрии

8 класс

Составитель: Пальнова М.А.

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования и на основе примерной программы по геометрии и рабочей программы, составленной Т.А. Бурмистровой для общеобразовательных учреждений курса геометрии и УМК «Геометрия 8 класс» В.Ф. Бутузова и др. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования основного общего образования. Программа конкретизирует содержание предметных тем Федерального государственного образовательного стандарта и даёт распределение учебных часов по разделам курса.

Данная рабочая программа предназначена для обучения обучающихся 8 класса в общеобразовательной школе по учебнику «Геометрия 8 класс»: учебник для общеобразовательных учреждений./ В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, В.В.Прасолов; под ред. В.А.Садовниченко. – М.: Просвещение, 2018.

Вид реализуемой программы – основная общеобразовательная. Согласно Базисному учебному плану программа рассчитана на 34 учебных недель.

### Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Математическое образование в школе строится с учетом принципов непрерывности (изучение математики на протяжении всех лет обучения в школе), преемственности (учет положительного опыта, накопленного в отечественном и зарубежном математическом образовании), вариативности (возможность реализации одного и того же содержания на базе различных научно-методических подходов), дифференциации (возможность для учащихся получать математическую подготовку разного уровня в соответствии с их индивидуальными особенностями).

Одним из разделов в содержании математического образования в основной школе является «Геометрия». Геометрия один из опорных предметов основной школы: она обеспечивает

изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности и профессиональной подготовки школьников.

Овладение учащимися системой геометрических знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса геометрии обусловлена тем, что его объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира. Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, геометрия развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Геометрия существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

При обучении геометрии формируются умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе обучения геометрии школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, способствуя восприятию геометрических форм, усвоению понятия симметрии, геометрия вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся. Её изучение развивает воображение школьников, существенно обогащает и развивает их пространственные представления.

Изучение геометрии в 8 классе направлено на формирование следующих компетенций:  
учебно-познавательной;  
ценностно-ориентационной;  
рефлексивной;  
коммуникативной;  
информационной; социально-трудовой.

Планируется использование таких педагогических технологий в преподавании предмета, как дифференцированное обучение, проблемное обучение, тестирование, технология критического мышления, ИКТ. Использование этих технологий позволит более точно реализовать потребности учащихся в математическом образовании.

### Общая характеристика курса.

В курсе условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».

Материал, относящийся к линии «Наглядная геометрия» (элементы наглядной стереометрии) способствует развитию пространственных представлений учащихся в рамках изучения планиметрии.

Содержание разделов «Геометрические фигуры» и «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания окружающего мира. Систематическое изучение свойств геометрических фигур позволит развить логическое мышление и показать применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера, а также практических.

Особенностью линии «Логика и множества» является то, что представленный здесь материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

### Место курса в учебном (образовательном) плане

Согласно действующему в школе Базисному учебному (образовательному) плану и с учетом направленности класса на изучение геометрии в 8 классе отводится 2 учебных часа в неделю, 68ч в год.

№	Тема	Кол-во часов в данной программе	Кол-во часов в рекомендованных программе	К.р	С.р.
	Повторение	2	2		
1	Глава 4. Параллельность §11. Параллельные прямые §12. Вписанные и описанные окружности	16 9 7	16 9 7	1	2-3
2	Глава 5. Многоугольники §13. Многоугольник §14. Параллелограмм и трапеция §15. Теорема Фалеса	22 5 9 8	22 4 10 8	1	4-5
3	Глава 6. Решение треугольников §16. Косинус и синус острого угла §17. Теоремы синусов и косинусов §18. Подобные треугольники	24 8 7 9	24 7 8 9	2	4-5-6
	Повторение	4	4	1г.к	
	Всего	68	68	5	

## Содержание программы.

### Параллельность.

Параллельные прямые. Виды углов, образованных при пересечении прямых секущей. Признаки параллельности двух прямых. Свойства углов при пересечении параллельных прямых секущей. Основная теорема о параллельных прямых. Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами. Аксиомы геометрии. Хорды и дуги.

Угол между касательной и хордой. Вписанный угол. Теорема о пересечении биссектрис треугольника. Вписанная окружность. Теорема о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника. Описанная окружность.

Основная цель – дать систематизированные сведения о параллельности прямых, ввести понятие аксиоматики и аксиому параллельных прямых.

### Многоугольники.

Выпуклый многоугольник. Четырехугольник. Правильные многоугольники. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма. Признаки прямоугольника. Ромб, его свойства и признаки. Трапеция. Симметрия ее виды. Средняя линия треугольника. Средняя линия трапеции. Теорема Фалеса. Теорема о пересечении медиан треугольника. Теорема о пересечении высот треугольника.

Основная цель – дать учащимся систематизированные сведения о различных видах многоугольников и их свойствах.

### Решение треугольников.

Пропорциональные отрезки. Косинус и синус острого угла. Среднее геометрическое и среднее арифметическое двух отрезков. Теорема Пифагора. Золотое сечение. Синус и косинус углов от 90 до 180. Теорема синусов. Теорема косинусов. Теорема о биссектрисе треугольника. Свойство углов подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Теоремы об отрезках пересекающихся хорд и о квадрате касательной. Построение пропорциональных отрезков. Метод подобия.

Основная цель – сформировать аппарат решения прямоугольных треугольников необходимый для вычисления элементов геометрических фигур на плоскости и в пространстве, усвоить признаки подобия треугольников и отработать навыки их применения, развить умение обучающихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач. Обобщающее итоговое повторение.

Основная цель – повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

## Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 8 класса.

В результате изучения данного курса учащиеся должны знать:

определение параллельных прямых, формулировки признака параллельных прямых и следствий из него;

формулировку основной теоремы о параллельности прямых;

формулировку теоремы, выражающей свойство параллельных прямых и следствий из нее;

определение расстояния между параллельными прямыми;

формулировку теоремы об углах с соответственно параллельными сторонами и ее следствия;

некоторые аксиомы геометрии;

формулировку теоремы о пересечении биссектрис треугольника;

определения окружности вписанной в треугольник;  
формулировку теоремы пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника;  
определение окружности описанной около треугольника;  
понятие ломаной, многоугольника и связанную с ними терминологию;  
формулу суммы углов выпуклого  $n$ -угольника;  
утверждения о свойстве сторон описанного четырехугольника и свойстве углов вписанного четырехугольника, а также обратные утверждения.  
понятие правильного многоугольника;  
формулировку теорем об окружности описанной около правильного многоугольника и об окружности вписанной в правильный многоугольник;  
определение параллелограмма, его свойства и признаки;  
признаки прямоугольника и свойства его диагоналей;  
определение ромба, его свойства и признаки;  
определение трапеции и ее виды;  
понятие центральной и осевой симметрии;  
определение средней линии треугольника и средней линии трапеции;  
формулировку теоремы о средней линии треугольника и ее следствие;  
формулировку теоремы о средней линии трапеции и ее следствие;  
формулировку теоремы Фалеса;  
формулировку теоремы о пересечении медиан треугольника;  
формулировку теоремы о пересечении высот треугольника;  
понятие отношения двух отрезков;  
понятие пропорциональных отрезков;  
понятие косинуса и синуса острого угла прямоугольного треугольника;  
значения синуса и косинуса для углов  $30^\circ$ ,  $45^\circ$  и  $60^\circ$ ;  
понятия среднего геометрического и среднего арифметического двух отрезков;  
формулировку теоремы Пифагора и теоремы обратной ей;  
понятие золотого сечения;  
формулы двойного угла;  
основное тригонометрическое тождество;  
определение тангенса и котангенса угла;  
значения тригонометрических функций для углов  $120^\circ$ ,  $135^\circ$  и  $150^\circ$ ;  
формулировку теоремы синусов и теоремы косинусов;  
понятие подобных треугольников и коэффициента их подобия;  
формулировку теоремы об углах подобных треугольников;  
формулировки признаков подобных треугольников;  
формулировку теоремы об отрезках пересекающихся хорд и квадрате касательной;  
в чем заключается метод подобия решения задач на построение.  
уметь:  
указывать на рисунке накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении двух прямых секущей;  
доказывать теорему, выражающую признак параллельности двух прямых и следствия из него;  
использовать признаки параллельности двух прямых при решении задач;  
различать два утверждения в основной теореме о параллельности прямых и доказывать первое утверждение;  
выводить два следствия из основной теоремы о параллельности прямых;

строить прямую, проходящую через данную точку параллельно данной прямой;  
доказывать теорему, выражающую свойства параллельных прямых и следствия из нее;  
объяснить, что такое аксиомы геометрии и почему они необходимы;  
доказывать теоремы о пересечении биссектрис треугольника и об окружности вписанной в треугольник;  
доказывать теоремы о серединных перпендикулярах к сторонам треугольника и об окружности описанной около треугольника;  
объяснять и иллюстрировать понятия ломаной многоугольника и выпуклого многоугольника;  
выводить формулы суммы углов выпуклого n-угольника;  
доказывать утверждение о свойстве сторон описанного четырехугольника и свойстве углов вписанного четырехугольника;  
объяснять какой многоугольник является правильным и доказывать теоремы об окружности описанной около правильного многоугольника и об окружности вписанной в правильный многоугольник;  
доказывать теоремы о свойствах и признаках параллелограмма;  
доказывать теоремы о признаках треугольника и утверждение о равенстве его диагоналей;  
доказывать утверждение о свойствах диагоналей ромба и теоремы о признаках ромба;  
объяснять что такое симметричные фигуры, центр симметрии, ось симметрии, приводить примеры симметричных фигур;  
доказывать теоремы о средней линии треугольника и следствия из нее;  
доказывать теоремы о средней линии трапеции и следствия из нее;  
доказывать теорему Фалеса;  
с помощью циркуля и линейки разделять данный отрезок на n-равных частей;  
доказывать теоремы о пересечении медиан и высот треугольника, использовать их при решении задач;  
решать задачи на определение пропорциональных отрезков;  
выводить формулы приведения и основное тригонометрическое тождество;  
строить среднее геометрическое двух данных отрезков;  
доказывать теорему Пифагора и решать задачи на ее применение;  
строить с помощью циркуля и линейки золотое сечение;  
решать задачи, используя теоремы синусов и теоремы косинусов;  
доказывать теорему об углах подобных треугольников;  
доказывать теоремы признаков подобия треугольников;  
решать задачи, используя подобие треугольников;  
решать задачи, используя теоремы об отрезках пересекающихся хорд и о квадрате касательной;  
приводить примеры решения задач методом подобия.  
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:  
описания реальных ситуаций на языке геометрии;  
решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);  
построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль);  
владения практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также нахождения длин отрезков и величин углов

## Календарно-тематическое планирование

№	§, п	Тема	Форма контроля	Основные виды деятельности учащихся, УУД	Дата по плану	Дата по факту	
1.		Повторение	Опросу устный,	<b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий; предвосхищать временные характеристики достижения результата. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач. <b>Коммуникативные:</b> поддерживать			
2.		Повторение	Письменный или устный опрос	сотрудничество в поиске и сборе информации. <b>Знать:</b> основные понятия темы : углы, смежные и вертикальные, равнобедренный треугольник, прямоугольный треугольник, вписанные углы. записи способов решения с помощью принятых обозначений. <b>Уметь:</b> работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов, проводить классификацию объектов.			
<b>Глава 4. Параллельность (16ч)</b>							
<b>§11. Параллельные прямые(9)</b>							
3.	#41	Признаки параллельности двух прямых	самостоятельная работа	<b>Знать:</b> основные понятия темы : параллельные прямые, секущая, названия углов, образованных при пересечении двух прямых секущей, признаки параллельности прямых записи способов решения с помощью принятых обозначений. <b>Уметь:</b> работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов, проводить классификацию объектов. <b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий; предвосхищать временные характеристики достижения результата. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач. <b>Коммуникативные:</b> поддерживать сотрудничество в поиске и сборе информации.			
4.	#41	Признаки параллельности двух прямых	фронтальный опрос , практическая работа.				
5.	#42	Основная теорема о параллельных прямых	Проверка домашней работы ,Письменный или устный опрос				
6.	#42	Основная теорема о параллельных прямых	самостоятельная работа				
7.	#43	Свойства параллельных прямых.	Проверка домашней работы ,фронтальный опрос				
8.	#43	Свойства параллельных	Дифференцирова		<b>Личностные :</b> Формирование		



		прямых. Рейсмус	нная проверочная работа	познавательного интереса к изучению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности		
9.	#44	Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами	Проверка д.з.	<b>Метапредметные:</b> Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;		
10.	#45	Об аксиомах геометрии  Решение задач	фронтальный опрос, практическая работа.			
11.		Решение задач	Дифференцирова нная проверочная работа			
<b>§12. Вписанные и описанные окружности (7)</b>						
12.	#46	Теорема о пересечении биссектрис треугольника	индивидуальная работа по карточкам	<b>Знать:</b> о вписанной и описанной окружностях, точке пересечения высот, медиан, биссектрис. <b>Уметь:</b> свободно пользоваться теоремами о вписанной и описанной окружности при решении сложных задач; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий. <b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме, владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. <b>Личностные :</b> Формирование познавательного интереса к изучению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности <b>Метапредметные:</b> Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач		
13.	#47	Вписанная окружность	Письменный устный, практическая работа.			
14.	#48	Теорема о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника	Проверка домашней работы ,Письменный устный			
15.	#49	Описанная окружность	Тестовые задания			
16.		Решение задач	Зачетная форма организации контроля знаний обучающихся			
17.		Решение задач	практическая работа.			

18.		Контрольная работа 1	фронтальный опрос	<p><b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить сравнение, и классификацию по заданным критериям.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>		
<b>Глава 5. Многоугольники (22ч)</b> <b>§13. Многоугольник(4)</b>						
19.	#50	Выпуклый многоугольник	фронтальный опрос, практическая работа.	<p><b>Знать:</b> понятие много- угольника, периметра многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; формулы суммы углов выпуклого многоугольника.</p>		
20.	#51	Четырёхугольник	Письменный или устный опрос	<p><b>Уметь:</b> называть элементы многоугольника, распознавать выпуклые многоугольники; осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем.</p>		
21.	#52	Правильные многоугольники	Письменный или устный опрос	<p><b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения. <b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы.</p>		
22.		Решение задач	Проверка домашней работы ,	<p><b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p> <p><b>Личностные :</b> Формирование познавательного интереса к изучению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности</p> <p><b>Метапредметные:</b> Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;</p>		
<b>§14. Параллелограмм и трапеция(10)</b>						
23.	#53	Свойства параллелограмма	Письменный или устный опрос	<p><b>Знать:</b> определение параллелограмма, свойства параллелограмма, прямоугольника, квадрата и ромба</p> <p><b>Уметь</b> : доказывать свойства</p>		
24.		Свойства параллелограмма	Проверка домашней	<p>параллелограмма и ромба, прямоугольника , применять их при решении задач по готовым чертежам;</p>		

			работы ,	решать задачи на применение свойств параллелограмма; проводить сравнительный анализ, сопоставлять , рассуждать. доказывать признаки параллелограмма и применять их при решении задач по готовым чертежам;		
25.	#54	Признаки параллелограмма	фронтальный опрос	решать задачи на применение признаков параллелограмма; определять понятия, приводить доказательства.		
26.		Признаки параллелограмма	практическая работа.	<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.		
27.	#55	Признаки прямоугольника	фронтальный опрос	<b>Познавательные:</b> проводить сравнение, классификацию по заданным критериям. ориентироваться на разнообразие способов решения задач.		
28.	#56	Ромб	Проверка домашней работы ,	<b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. <b>Личностные :</b> Формирование познавательного интереса к изучению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности <b>Метапредметные:</b> Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач		
29.	#57	Трапеция	практическая работа.	<b>Знать:</b> определение трапеции, свойства и признаки равнобедренной трапеции. <b>Знать</b> сведения о фигурах обладающих осевой и центральной симметрией. <b>Уметь:</b> применять свойства и признаки равнобедренной трапеции при .		
30.	#58	Симметрия	Письменный или устный опрос	распознавать симметричные фигуры, строить точку, симметричную данной, решать задачи на применение свойств симметричных фигур.		
31.		Решение задач	Проверка домашней работы ,	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. <b>Личностные :</b>		

				Формирование целостного мировоззрения. Формирование познавательного интереса к изучению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности <b>Метапредметные:</b> Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;		
32.		Контрольная работа 2	Контрольная работа	<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. <b>Познавательные:</b> проводить сравнение, и классификацию по заданным критериям. <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.		
<b>§15. Теорема Фалеса (8)</b>						
33.	#59	Средняя линия треугольника	Проверка домашней работы , фронтальный опрос	<b>Знать:</b> формулировку и суть теоремы Фалеса. Знать формулы средней линии трапеции и треугольника , теоремы о медианах, высотах и свойства ортоцентра треугольника <b>Уметь:</b> решать задачи на применение свойств равнобедренной трапеции, проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать <b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. <b>Личностные :</b> Формирование познавательного интереса к изучению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности <b>Метапредметные:</b> Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач. Умение осуществлять контроль по способу действия и вносить собственные		
34.	#60	Средняя линия трапеции	индивидуальная работа по карточкам			
35.	#61	Теорема Фалеса	Проверка д.з. Писм. или уст. опрос			
36.	#62	Теорема о пересечении медиан треугольника	Дифференцированная проверочная работа			
37.	#63	Теорема о пересечении высот треугольника	Проверка домашней работы, опрос			
38.	#64*	Свойства ортоцентра треугольника	Проверка домашней работы.			
39.	#65*	Окружность Эйлера	Проверка домашней работы,			

			практическая работа.	коррективы.		
40.		Контрольная работа 3	Контрольная работа	<p><b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить сравнение, и классификацию по заданным критериям.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>		
<b>Глава 6. Решение треугольников (24)</b> <b>§16. Косинус и синус острого угла(7)</b>						
41.	#66	Пропорциональные отрезки	Проверка домашней работы, практическая работа.	<p><b>Знать:</b> определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника.</p> <p><b>Уметь:</b> решать задачи на применение теоремы о пропорциональных отрезков; находить значение синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника, доказывать основное тригонометрическое тождество, применять его при решении простейших и сложных задач.</p> <p>применять таблицу значений синуса, косинуса и тангенса.</p> <p><b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании к контроле способа решения, различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач, владеть общим приемом решения задач</p> <p><b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование ответственного отношения к учению, саморазвитию.</p> <p><b>Метапредметные:</b> умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей.</p>		
42.	#67	Косинус острого угла	Письменный или устный опрос			
43.	#68	Синус острого угла	индивидуальная работа по карточкам			
44.	#69	Среднее геометрическое и среднее арифметическое двух отрезков	фронтальный опрос			
45.	#70	Теорема Пифагора Решение задач	Проверка домашней работы, практическая работа.	<p><b>Знать:</b> теорему пифагора, способы решения задач на нахождение катета или гипотенузы прямоугольного треугольника, <b>Уметь:</b> решать задачи по теме; работать с чертежными инструментами.</p> <p><b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить сравнение, сериацию и</p>		
46.		Решение задач	Проверка домашней работы,			

			математический диктант	классификацию по заданным критериям. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. <b>Личностные:</b> способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. <b>Метапредметные:</b> Умение осуществлять контроль по способу действия и вносить собственные коррективы.		
47.	#71	Золотое сечение	фронтальный опрос, практическая работа			
<b>§17. Теоремы синусов и косинусов(8)</b>						
48.	#72	Синус и косинус углов от $90^\circ$ до $180^\circ$	Проверка домашней работы,	<b>Знать:</b> Формулы приведения, табличные значения синуса и косинуса, теорему синусов и косинусов, следствие из нее, теорему косинусов. <b>Уметь:</b> применять теоремы при решении задач <b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <b>Познавательные:</b> строить речевые высказывания в устной и письменной форме, уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков, уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. <b>Коммуникативные:</b> уметь выслушивать мнения одноклассников, не перебивая; принимать коллективные решения <b>Личностные:</b> Формирование ответственного отношения к учению, саморазвитию. <b>Метапредметные:</b> умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей. Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения задачи.		
49.	#73	Теорема синусов	фронтальный опрос			
50.	#74	Теорема косинусов	Проверка домашней работы, практическая работа.			
51.	#75	Решение треугольников	Проверка домашней работы,			
52.		Решение треугольников	Проверка домашней работы, практическая работа.			
53.	#76*	О построении треугольника по трем сторонам	Проверка домашней работы,			
54.	#77*	Взаимное расположение двух окружностей	индивидуальная работа по карточкам			
55.		Контрольная работа 4	Контрольная работа		<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. <b>Познавательные:</b> проводить сравнение, и классификацию по заданным критериям. <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность	

				посредством письменной речи.		
<b>§18 Подобные треугольники (9)</b>						
56.	#78	Свойство углов подобных треугольников	Проверка д.з. Устный опрос	<p><b>Знать:</b> признаки подобия треугольников. Понятие метода подобия. Теорему об отрезках пересекающихся хорд.</p> <p><b>Уметь:</b> доказывать признак и равенства треугольников, применять его при решении задач</p> <p><b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p><b>Познавательные:</b> строить речевые высказывания в устной и письменной форме, уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков, уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> уметь выслушивать мнения одноклассников, не перебивая; принимать коллективные решения.</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование ответственного отношения к учению, саморазвитию. Формирование целостного мировоззрения.</p> <p><b>Метапредметные:</b> умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей. Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения задачи.</p>		
57.	#79	Признаки подобия треугольников	Проверка домашней работы, фронтальный опрос			
58.		Признаки подобия треугольников	индивидуальная работа по карточкам			
59.	#80	Теоремы об отрезках пересекающихся хорд и о квадрате касательной	фронтальный опрос			
60.	#81	Построение пропорциональных отрезков	Проверка дом. работы,			
61.	#82	Метод подобия	Опросу устный			
62.	#83	Построение трех правильных многоугольников	Проверка домашней работы,			
63.		Решение задач	индивидуальная работа по карточкам			
64.		Контрольная работа 5	контрольная работа		<p><b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить сравнение, и классификацию по заданным критериям.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	
<b>Итоговое повторение (3)+1 на годовую к.р.</b>						
65.		Повторение . Четырехугольники	Проверка домашней работы, фронтальный	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач.</p>		

			опрос	<p><b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.</p> <p><b>Знать:</b> определения основных понятий, теорем по теме «Четырехугольники» «Окружность» , «Решение треугольников»</p> <p><b>Уметь:</b> применять полученные теоретические знания при решении задач; свободно работать с текстами научного стиля.</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование ответственного отношения к учению, саморазвитию.</p> <p><b>Метапредметные:</b> умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей. Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения задачи.</p>		
66.		Повторение . Окружность	самостоятельная работа			
67.		Повторение. Решение треугольников, Теорема Пифагора.	фронтальный опрос , практическая работа.			
68.		Повторение . Итоговая К.Р.	,Письменный или устный опрос. Контрольная работа			