



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Санкт-Петербургское
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Олимпийские надежды»
(СПб ГБПОУ «Олимпийские надежды»)

РАССМОТРЕНО на Педагогическом совете СПб ГБПОУ «Олимпийские надежды» Протокол от 30.08.2021 №1	СОГЛАСОВАНО заместителем директора по УВР СПб ГБПОУ «Олимпийские надежды» Дата 30.08.2021	УТВЕРЖДЕНО И.о директора СПб ГБПОУ «Олимпийские надежды» Приказ от 30.08.2021 №122/1
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

8 класс

Срок реализации программы: 2021-2022 учебный год

Уровень: базовый

Количество часов в год: 102 часа

Составитель: Каримова Л.Н.

Санкт-Петербург

2021 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (далее - ФГОС среднего общего образования);
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. №1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Письмом Департамента общего образования Минобрнауки РФ от 19 апреля 2011 №03-255 «О введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28 СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- Уставом СПб ГБПОУ «Олимпийские надежды»;
- Основной образовательной программой основного общего образования СПб ГБПОУ «Олимпийские надежды»;
- Положением о рабочей программе учителя СПб ГБПОУ «Олимпийские надежды»;
- Учебным планом СПб ГБПОУ «Олимпийские надежды»;
- Примерной программой по геометрии. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С.Атанасяна и др.. 7-9 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций (составитель В.Ф.Бутузов).М.: Просвещение

Рабочая программа сохраняет концепцию примерной программы по геометрии. В ней присутствуют все разделы и темы. Программа рассчитана на 102 часа в течение учебного года; в 8 классе предусмотрено 3 учебных часа в неделю.

В связи со спецификой работы образовательного учреждения (длительное отсутствие обучающихся по причине нахождения на спортивных сборах, соревнованиях и других спортивных мероприятиях) для успешного освоения образовательной программы в процессе реализации программы возможно использование элементов дистанционного обучения; порядок изучения тем/разделов может быть изменен; количество часов на изучение тем/разделов может быть скорректировано.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

1. Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами данного учебного предмета.

2. Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

Программа реализует следующие основные цели:

- формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности;
- приобретение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;
- подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Одним из базовых требований к содержанию образования на этой ступени является достижение выпускниками уровня функциональной грамотности (математической, естественнонаучной и социально-культурной), необходимой в современном обществе. В данном учебном курсе у учащихся целенаправленно и планомерно формируется функциональная грамотность во всех ее направлениях.

Одной из важнейших задач основной школы является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути..

Рабочая программа включает следующие разделы: пояснительная записка, содержание учебного предмета, распределение учебных часов по разделам программы, требования к уровню подготовки учащихся, тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности, планируемые результаты изучения учебного предмета, поурочное – тематическое планирование.

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы.

Овладение обучающимися 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. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественнонаучного 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.

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 научного мировоззрения учащихся, а также 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 аргументированно 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.

Содержание программного материала по учебному предмету.

8 класс (102 часа)

№	Темы разделов	Количество часов	Контроль
1	Вводное повторение	3	
2	Четырёхугольники	19	К. р. № 1
3	Площадь	24	К. р. № 2
4	Подобные треугольники	24	К. р. № 3, 4
5	Окружность	20	К. р. № 5
6	Повторение	12	
	Всего	102	

Вводное повторение (3 часа)

Тема 1. Четырёхугольники (19 часов)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Обучающиеся должны знать: виды четырехугольников: параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; свойства геометрических фигур; фигуры, обладающие осевой или центральной симметрией; признаки равенства треугольников.

Обучающиеся должны уметь: объяснять, что такое многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольники на чертежах; показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области; формулировать определение выпуклого многоугольника; изображать и распознавать выпуклые и невыпуклые многоугольники; формулировать и доказывать утверждение о сумме углов выпуклого многоугольника; объяснять, какие стороны (вершины) четырехугольника называются противоположными; формулировать определения параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата; изображать и распознавать эти четырехугольники; формулировать и доказывать утверждения об их свойствах и признаках; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырехугольников; объяснять, какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки), в каком случае фигура называется симметричной относительно прямой (точки) и что такое ось (центр) симметрии фигуры; приводить примеры фигур, обладающих осевой (центральной) симметрией, а также примеры осевой и центральной симметрий в окружающей нас обстановке.

Контроль знаний: устный опрос, математический диктант, самостоятельные работы, проверочные работы, контрольная работа, зачет.

Тема 2. Площадь (24 часа)

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Обучающиеся должны знать: формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; теорему Пифагора.

Обучающиеся должны уметь: объяснять, как производится измерение площадей многоугольников; формулировать основные свойства площадей и выводить с их помощью формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; формулировать и доказывать теорему об отношениях площадей треугольников, имеющих по равному углу; формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей; выводить формулу Герона для площади треугольника; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора.

Контроль знаний: устный опрос, самостоятельные работы, проверочные работы, контрольная работа, зачет.

Тема 3. Подобные треугольники (24 часа)

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Обучающиеся должны знать: понятие подобных треугольников; признаки подобия треугольников; теорему о средней линии треугольников; утверждение о точке пересечения медиан треугольника, утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Обучающиеся должны уметь: объяснять понятие пропорциональности отрезков; формулировать определения подобных треугольников и коэффициента подобия; формулировать и доказывать теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, о средней линии треугольника, о пересечении медиан треугольника, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры применения этого метода; объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности; объяснять, как

ввести понятие подобия для произвольных фигур; формулировать определение и иллюстрировать понятие синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° ; решать задачи, связанные с подобием треугольников, для вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы.

Контроль знаний: устный опрос, самостоятельные работы, проверочные работы, контрольные работы, зачет.

Тема 4. Окружность (20 часов)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная и окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Обучающиеся должны знать: утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; теорему о точке пересечения высот треугольника; свойство сторон описанного четырехугольника; свойство углов вписанного четырехугольника

Обучающиеся должны уметь: исследовать взаимное расположение прямой и окружности; формулировать определение касательной к окружности; формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведенных из одной точки; формулировать понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности; формулировать и доказывать теоремы: о вписанном угле, о произведении отрезков пересекающихся хорд; формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; о пересечении высот треугольника; формулировать определения окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника; формулировать и доказывать теоремы: об окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве сторон описанного четырехугольника; о свойстве углов вписанного четырехугольника; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырехугольниками; исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ.

Контроль знаний: устный опрос, математический диктант, самостоятельные работы, проверочные работы, контрольные работы, зачет.

Тема 5. Повторение (12 часов)

Контроль знаний: устный опрос, проверочные работы, тестирование, итоговая контрольная работа.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№ урок а	Тема	Основные виды учебной деятельности	Планируемые результаты обучения	
			Предметные	Метапредметные, личностные

1-3	Повторение курса 7 класс	Фронтальная беседа, работа у доски и тетрадах	Распознавать и приводить примеры многоугольников, формулировать их определения.	<p>Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: контролировать действия партнера</p> <p>Личностные Формирование стартовой мотивации к изучению нового</p> <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>
Четырёхугольники			Формулировать и доказывать теорему о сумме углов выпуклого многоугольника.	
4.	Многоугольники	Изучение нового материала, фронтальная работа с классом	Формулировать определения параллелограмма, прямоугольника, квадрата, ромба, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеции; распознавать и изображать их на чертежах и рисунках.	
5.	Выпуклый многоугольник. Четырёхугольник.	Работа с текстом учебника, работа у доски	Формулировать и доказывать теоремы о свойствах и признаках четырёхугольников.	
6.	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	Изучение нового материала, фронтальная работа с классом	Исследовать свойства четырёхугольников с помощью компьютерных программ.	
7	Решение задач по теме: «Параллелограмм».	Фронтальная, индивидуальная работа с классом	Решать задачи на построение, доказательство и вычисления.	
8	Первый признак параллелограмма	Беседа с классом, индивидуальное решение задач	условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения.	
9	Второй признак параллелограмма	Урок опрос, работа у доски и в тетрадах	Выделять на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований логических шагов решения.	
10	Третий признак параллелограмма	Урок опрос, работа у доски и в тетрадах	Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с	
11	Решение задач по теме: «Признаки параллелограмма»	Решение упражнений, взаимоконтроль		
12	Решение задач по теме: «Признаки параллелограмма»	Фронтальная беседа, работа у доски и тетрадах		
13	Трапеция.			
14.	Решение задач по теме: «Трапеция»			
15	Прямоугольник. Осевая и центральная симметрия.	Изучение нового материала, фронтальная работа с классом		
16	Свойства и признак прямоугольника.	Работа у доски и в тетрадах		
17	Ромб, свойства ромба.	Фронтальная беседа и работа в парах.		
18	Квадрат, свойства квадрата.	Беседа с классом, решение упражнений, математический диктант		
19.	Решение задач по теме: «Четырёхугольники».	Практикум по решению задач		
20.	Обобщение по теме: «Четырёхугольники».			
21.	Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники».	Индивидуальное решение контрольных заданий Контроль знаний и умений		

22.	Анализ контрольной работы.	Работа у доски и в тетрадях	условием задачи;	Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	
Площадь 24 часа					
23	Понятие площади многоугольника..	Фронтальная беседа, работа у доски и тетрадях	Объяснять и иллюстрировать понятия равновеликих и равноставленных фигур. Выводить формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции, а также формулу, выражающую площадь треугольника через две стороны и угол между ними. Находить площадь многоугольника разбиением на треугольники и четырехугольники. Решать задачи на вычисление площадей треугольников, четырехугольников и многоугольников. Формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей; решать задачи на вычисления и доказательство, связанные с теоремой Пифагора. Опираясь на условие задачи, возможности применения необходимых формул, преобразовывать формулы. Использовать формулы для обоснования доказательных	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия. Познавательные: ориентироваться в разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	
24	Свойства площадей многоугольников.	Беседа с классом, решение упражнений Устный опрос, практикум по решению задач Беседа, работа с текстом учебника Устный опрос, взаимопроверка Решение упражнений, математический диктант			
25.	Площадь прямоугольника	Изучение нового материала, фронтальная работа с классом			
26	Решение задач по теме: «Площадь прямоугольника».	Устный опрос, практикум по решению задач			
27	Площадь параллелограмма	Изучение нового материала, фронтальная работа с классом Устный опрос, практикум по решению задач			
28	Решение задач по теме: «Площадь параллелограмма»	Практикум по решению задач Фронтальная беседа, работа у доски и тетрадях			
29	Решение задач по теме: «Площадь параллелограмма»				
30	Площадь треугольника.	Фронтальная беседа, создать условия для выведения формулы площади треугольник Решение упражнений, математический диктант Устный опрос, практикум по решению задач			
31	Первое следствие из теоремы о площади треугольника.				
32	Второе следствие из теоремы о площади треугольника				
33	Теорема об отношении площадей треугольников.				
34	Решение задач по теме: «Площадь	Практикум по решению задач			Регулятивные:

	треугольника»	Фронтальная беседа, работа у доски и тетрадах	рассуждений в ходе решения. выводить формулу Герона для площади треугольника; Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи	контроль, коррекция, оценка. Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, сериация, классификация; использование знаково- символических средств, моделирование и преобразование моделей разных типов; выполнение действий по алгоритму; подведение под понятие Коммуникативные: контроль действия партнера, выражение своих мыслей и аргументация своего мнения с достаточной полнотой и точностью. Личностные Формирование стартовой мотивации к изучению нового
35	Решение задач по теме: «Площадь треугольника»	Практикум по решению задач Фронтальная беседа, работа у доски и тетрадах		
36	Площадь трапеции.	Беседа, работа с текстом учебника		
37.	Решение задач по теме: «Площадь трапеции».	Беседа с классом, решение упражнений		
38.	Решение задач по теме: «Площадь трапеции».	Беседа с классом, решение упражнений		
39	Теорема Пифагора.	Изучение нового материала		
40	Теорема, обратная теореме Пифагора.	Фронтальная беседа, работа у доски и тетрадах		
41	Пифагоровы треугольники.	Практикум по решению задач		
42	Решение задач по теме: «Теорема Пифагора»	Фронтальная беседа, работа у доски и тетрадах		
43	Формула Герона.	Фронтальная беседа, работа у доски и тетрадах		
44	Обобщение по теме: «Площадь»»	Устный опрос, практикум по решению задач		

45.	Контрольная работа №2 по теме: «Площадь».	Индивидуальное решение контрольных заданий Контроль знаний и умений	Демонстрировать знания по теме.	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля
46.	Анализ контрольной работы.	Урок обобщения и систематизации знаний Работа по карточкам		
Подобные треугольники 24 часа				
47	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников	Фронтальная беседа, работа с текстом учебника. Фронтальная беседа и работа в парах. Фронтальная беседа, работа у доски и тетрадях Решение задач, взаимопроверка Фронтальная беседа, работа у доски и тетрадях Беседа с классом, работа в парах	Объяснять и иллюстрировать понятия подобия фигур. Формулировать определение подобных треугольников. Формулировать и доказывать теоремы о признаках подобия треугольников, теорему Фалеса. Формулировать определения средней линии трапеции Формулировать определения и иллюстрировать понятия синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла прямоугольного треугольника. Выводить формулы, выражающие функции угла прямоугольного треугольника через его стороны. Демонстрировать знания по теме	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: владеть общим приемом решения задачи. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат
48	Отношение площадей подобных треугольников.			
49	Первый признак подобия треугольника.			
50	Решение задач по теме: «Первый признак подобия треугольников»			
51	Второй признак подобия треугольника			
52	Решение задач по теме: «Второй признак подобия треугольника»			
53	Третий признак подобия треугольника			
54	Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников»	Практикум по решению задач		
55.	Контрольная работа №3 по теме: «Подобные треугольники»	Индивидуальное решение контрольных заданий	Демонстрировать знания по теме	
56	Анализ контрольной работы.	Практикум по решению задач		

57	Применение подобия к доказательству теорем .	Работа с текстом учебника, фронтальная работа		Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	
58	Средняя линия треугольника	Изучение нового материала, фронтальная работа с классом			
59	Применение подобия к решению задач.	Беседа с классом, решение задач			
60	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	Работа с учебником, групповая работа.			
61	Применение подобия к решению прямоугольных треугольников.	Практикум по решению задач Творческая работа			
62	Практические приложения подобия треугольников.	Работа с текстом учебника, фронтальная работа			
63	Измерительные работы на местности.	Беседа, индивидуальная работа			
64	О подобии произвольных фигур.				
65	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника				
66	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.				
67	Значение синуса, косинуса и тангенса углов 30° , 45° и 60° .	Практикум по решению задач			
68.	Обобщение по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	Устная работа, работа у доски и в тетрадях Урок обобщения и систематизации знаний			Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
69.	Контрольная работа №4 по теме: «Применение подобия, решение прямоугольных треугольников».	Индивидуальное решение контрольных заданий			Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи
70.	Анализ контрольной работы.	Практикум по решению задач			Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля
Окружность 20 часов					

71	Взаимное расположение прямой и окружности.	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника Устная работа, решение задач Фронтальная, индивидуальная работа Парная, индивидуальная работа Беседа с классом, работа с учебником	Формулировать определения понятий, связанных с окружностью, секущей и касательной к окружности, углов, связанных с окружностью.	<p>Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия.</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p>Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера.</p> <p>Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности</p>
72	Касательная и окружность	Фронтальная беседа и работа с учебником	Изображать, распознавать и описывать взаимное расположение прямой и окружности.	
73	Свойство и признак касательной	Фронтальный опрос, практикум по решению задач	Решать задачи на построение, доказательство и вычисления	
74	Градусная мера дуги окружности	Беседа с классом, парная работа	Решать задачи на построение, доказательство и вычисления	
75	Центральные углы	Работа с учебником, решение задач	Формулировать и доказывать теоремы об углах, связанных с окружностью. Решать задачи на построение, доказательство и вычисления	
76	Вписанные углы. Теорема о вписанном угле.	Фронтальная и индивидуальная работа с классом		

77	Решение задач по теме: «Центральные и вписанные углы».	Теоретический опрос, парная и фронтальная работа			
78	Свойства биссектрисы угла	Работа с текстом учебника, фронтальная работа			
79	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку.	Работа с текстом учебника, фронтальная работа			
80	Решение задач по теме: «Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.»	Фронтальный опрос, практикум по решению задач	Решать задачи на построение, доказательство и вычисления		
81	Теорема о пересечении высот треугольника.	Фронтальная беседа и работа с учебником			
82.	Вписанная окружность.	Беседа с классом, индивидуальное решение заданий	Изобразить и формулировать определения вписанных и описанных треугольников; окружности, вписанной в треугольник, и окружности, описанной около треугольника Формулировать и доказывать теоремы о вписанной и описанной окружностях треугольника.	<p>Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия.</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p>Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера.</p> <p>Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.</p> <p>Формирование навыка самоанализа и самоконтроля</p>	
83.	Теорема об окружности ,вписанной в треугольник.	Работа с учебником, решение задач			
84	Решение задач по теме: «Вписанная окружность».	Фронтальный опрос, практикум по решению задач			
85	Описанная окружность.	Беседа с классом, индивидуальное решение заданий			
86	Теорема об окружности ,описанной около треугольника.	Работа с учебником, решение задач			
87	Решение задач по теме: « Описанная окружность».	Практикум по решению задач Беседа с классом, индивидуальное решение заданий			
88	Обобщение по теме: «Окружность».	Практикум по решению задач			
89	Контрольная работа №5 по теме: «Окружность».	Индивидуальное решение контрольных заданий			Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности
90.	Анализ контрольной работы.	Работа у доски и в тетрадях			
Повторение 12 часов					
91.	Обобщение по теме:	Практикум по решению задач	Моделировать условие задачи с		

	«Параллелограмм и трапеция».	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения.	
92.	Обобщение по теме: « Прямоугольник , ромб, квадрат»	Устная работа, решение задач	Выделять на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований логических шагов решения.	Регулятивные: контроль, коррекция, оценка
93.	Обобщение по теме: « Решение задач на построение».	Практикум по решению задач	Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи	Познавательные: контроль и оценка процесса и результатов деятельности
94.	Обобщение по теме: « Площадь параллелограмма и треугольника».	Индивидуальное решение контрольных заданий	Применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью; использование критериев для обоснования своего суждения
95.	Обобщение по теме: « Теорема Пифагора».	Фронтальная работа		Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности
96.	Итоговая контрольная работа.	Беседа с классом, индивидуальное решение заданий		Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
97.	Решение задач по теме: « Подобие треугольников».			Формирование навыка самоанализа и самоконтроля
98.	Решение задач по теме: « Решение прямоугольных треугольников».			
99.	Решение задач по теме: «Окружность».			
100.	Решение задач по теме: « Четыре замечательные точки треугольника».			
101.	Обобщение за курс 8 класса			
102.	Обобщение за курс 8 класса			

Планируемые результаты

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в

образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;

7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

К концу 8 класса учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками

1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

3) 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);

4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;

5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора

вариантов и методом геометрических мест точек;

- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- 10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- 11) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- 12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- 13) приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».
- 14) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- 15) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- 16) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- 17) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- 18) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- 19) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).
- 20) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- 21) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков

Нормы оценки знаний, умений и навыков учащихся по геометрии

Оценка письменных контрольных работ

Отметка «5» ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания материала).

Отметка «4» ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится в следующем случае:

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, рисунках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится в следующем случае:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по проверяемой теме в полном объеме.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

Оценка устных ответов

Отметка «5» ставится в следующем случае:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка «4» ставится в следующем случае:

- если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующем случае:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задание обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующем случае:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах, графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;

ПОУРОЧНО- ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Геометрия

8 класс

№ п/п	Тема урока
1.	Повторение курса 7 класса.

2.	Повторение курса 7 класса.
3.	Повторение курса 7 класса
4.	Многоугольники.
5.	Выпуклый многоугольник. Четырехугольник.
6.	Параллелограмм. Свойства параллелограмма
7.	Решение задач по теме: «Параллелограмм».
8.	Первый признак параллелограмма.
9.	Второй признак параллелограмма.
10.	Третий признак параллелограмма.
11.	Решение задач по теме: «Признаки параллелограмма».
12.	Решение задач по теме: «Признаки параллелограмма».
13.	Трапеция.
14.	Решение задач по теме: «Трапеция».
15.	Прямоугольник. Осевая и центральная симметрия.
16.	Свойства и признак прямоугольника.
17.	Ромб. Свойства ромба.
18.	Квадрат. Свойства квадрата.
19.	Решение задач по теме «Четырехугольники».
20.	Обобщение по теме: «Четырехугольники».
21.	Контрольная работа № 1 по теме: «Четырехугольники».
22.	Анализ контрольной работы.
23.	Понятие площади многоугольника.
24.	Свойства площадей многоугольников.
25.	Площадь прямоугольника.
26.	Решение задач по теме: «Площадь прямоугольника».
27.	Площадь параллелограмма.
28.	Решение задач по теме: «Площадь параллелограмма».
29.	Решение задач по теме: «Площадь параллелограмма».
30.	Площадь треугольника.
31.	Первое следствие из теоремы о площади треугольника.
32.	Второе следствие из теоремы о площади треугольника.
33.	Теорема об отношении площадей треугольников.
34.	Решение задач по теме: «Площадь треугольника».
35.	Решение задач по теме: «Площадь треугольника».
36.	Площадь трапеции.

37.	Решение задач по теме: «Площадь трапеции».
38.	Решение задач по теме: «Площадь трапеции».
39.	Теорема Пифагора.
40.	Теорема, обратная теореме Пифагора.
41.	Пифагоровы треугольники.
42.	Решение задач по теме: «Теорема Пифагора».
43.	Формула Герона.
44.	Обобщение по теме: «Площадь».
45.	Контрольная работа №2 по теме: «Площадь».
46.	Анализ контрольной работы.
47.	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников.
48.	Отношение площадей подобных треугольников..
49.	Первый признак подобия треугольников.
50.	Решение задач по теме: «Первый признак подобия треугольников».
51.	Второй признак подобия треугольников
52.	Решение задач по теме: «Второй признак подобия треугольников».
53.	Третий признак подобия треугольников
54.	Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников».
55.	Контрольная работа № 3 по теме: «Подобные треугольники».
56.	Анализ контрольной работы.
57.	Применение подобия к доказательству теорем.
58.	Средняя линия треугольника.
59.	Применение подобия к решению задач.
60.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.
61.	Применение подобия к решению прямоугольных треугольников.
62.	Практические приложения подобия треугольников.
63.	Измерительные работы на местности.
64.	О подобии произвольных фигур.
65.	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.
66.	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.
67.	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° .
68.	Обобщение по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».
69.	Контрольная работа № 4 по теме: «Применение подобия, решение прямоугольных треугольников».
70.	Анализ контрольной работы.
71.	Взаимное расположение прямой и окружности.
72.	Касательная к окружности.

73.	Свойство и признак касательной.
74.	Градусная мера дуги окружности.
75.	Центральные углы.
76.	Вписанные углы. Теорема о вписанном угле.
77.	Решение задач по теме: «Центральные и вписанные углы»
78.	. Свойства биссектрисы угла .
79.	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку.
80.	Решение задач по теме: «Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку»,
81.	Теорема о пересечении высот треугольника.
82.	Вписанная окружность.
83.	Теорема об окружности, вписанной в треугольник.
84.	Решение задач по теме: «Вписанная окружность».
85.	Описанная окружность.
86.	Теорема об окружности, описанной около треугольника.
87.	Решение задач по теме: « Описанная окружность».
88.	Обобщение по теме: «Окружность».
89.	Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность».
90.	Анализ контрольной работы.
91.	Обобщение по теме:«Параллелограмм и трапеция».
92.	Обобщение по теме:« Прямоугольник , ромб, квадрат».
93.	Обобщение по теме:« Решение задач на построение».
94.	Обобщение по теме:« Площадь параллелограмма и треугольника».
95.	Обобщение по теме:« Теорема Пифагора».
96.	Итоговая контрольная работа.
97.	Решение задач по теме «Подобие треугольников».
98.	Решение задач по теме: « Решение прямоугольных треугольников».

99.	Решение задач по теме: «Окружность».
100.	Решение задач по теме: «Четыре замечательные точки треугольника».
101.	Обобщение за курс 8 класса
102.	Обобщение за курс 8 класса.