

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Свердловской области,
реализующее адаптированные основные общеобразовательные программы,
«Центр психолого-медико-социального сопровождения «Эхо»

ГБОУ СО «ЦПМСС «Эхо»

Согласована
протокол заседания ЭМС
№46 от 09.06.2022

Утверждена:
приказ № 61 от 09.06.2022

**Рабочая программа
по геометрии для обучающихся 9Б класса
на 2022 -2023 учебный год**

Составитель: Афолина Наталья Анатольевна
Учитель

Екатеринбург 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету геометрия для 9б класса разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021)
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом МинОбрнауки России от 17.12.2010 №1897 (ред. от 11.12.2020)
3. Примерной рабочей программой по геометрии 8 класс АООП ООО (вариант 2.2), (4-й год обучения на уровне ООО).
4. Адаптированной основной общеобразовательной программой основного общего образования для слабослышащих обучающихся (вариант 2.2) ГБОУ СО ЦПМСС «Эхо»;
5. Учебным планом ООО ГБОУ СО ЦПМСС «Эхо» для слабослышащих и позднооглохших обучающихся (вариант 2.2)
6. Авторской программой по геометрии к учебнику для 7-9 классов общеобразовательных школ авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова. и других. Москва: Просвещение, 2013 г. Составитель Бутузов В.Ф.;
7. Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ОВЗ»
8. Гигиеническими нормативами и требованиями к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021г. №2 (далее – СанПиН 1.2.3685-21);
9. Рабочей программой воспитания ГБОУ СО ЦПМСС «Эхо».

Цели и задачи курса геометрии

Цель учебной дисциплины заключается в обеспечении овладения обучающимися необходимым (определяемым стандартом) уровнем математической подготовки в единстве с развитием мышления и социальных компетенций.

Данная цель конкретизируется через **основные задачи** изучения учебного предмета, определяемые в направлении личностного развития обучающихся, а также в метапредметном и предметном направлениях.

1. Задачи изучения учебной дисциплины в направлении **личностного развития** обучающихся с нарушенным слухом:

- развитие логического мышления, способности критически оценивать высказывания, доводы, факты, явления и т.п.;

- развитие культуры речи, способности строить цепочки умозаключений, руководствуясь правилами логики;

- развитие способности к осуществлению умственного эксперимента;

- воспитание объективности, интеллектуальной честности, потребности и способности к преодолению мыслительных стереотипов, обусловленных обыденным опытом;

- воспитание положительных качеств личности, включая целеустремлённость, волю, настойчивость, социальную мобильность, самостоятельность в принятии решений, а также в оценке фактов, явлений, выводов;

- развитие способности к адаптации в современном информационном обществе, в т.ч. за счёт умений пользоваться разными источниками получения информации;

- развитие математических способностей, интереса к математическому творчеству.

2. В **метапредметном** направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о роли математики в развитии цивилизации и современного общества;

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности; содействие приобретению обучающимися начального опыта математического моделирования;

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, присущих математике и представляющих собой основу познавательной культуры – значимой для разных сфер жизнедеятельности человека;

- развитие словесной речи, её обогащение математической терминологией, соответствующими специфике курса речевыми оборотами; совершенствование произносительных навыков на математическом материале;

- развитие разных органов чувств, способности их компенсаторного использования в процессе познавательной деятельности.

3. В **предметном** направлении:

- обеспечение овладения математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения (на последующих этапах получения образования), изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Общая характеристика учебного предмета

В процессе уроков геометрии обучающиеся знакомятся с разнообразными понятиями и терминами, что позволяет стимулировать речевое развитие и преодолевать его недостатки. И, наоборот, благодаря совершенствованию словесной речи происходит наиболее глубокое и основательное освоение математического знания, формирование абстрактного мышления. В данной связи существенная роль в обучении геометрии принадлежит слову. В соответствии со спецификой образовательно-коррекционной работы в ходе уроков геометрии предусматривается предъявление вербальных инструкций, постановка словесных задач, побуждение обучающихся к рассуждениям вслух, комментированию выполняемых действий, объяснению осуществлённых операций. Учитель должен создавать условия, при которых у обучающихся с нарушенным слухом будет возникать потребность в речевом общении для получения той или иной информации, а также планирования, выполнения, проверки практических действий.

Кроме того, значительна роль курса геометрии для овладения обучающимися социальными компетенциями, включая способность решать значимые для повседневной жизни человека практические задачи, умение использовать приобретённые знания для изучения окружающей действительности.

Содержание курса геометрии является важным и для успешного освоения программного материала по другим учебным дисциплинам, для продолжения обучения в системе непрерывного образования, для подготовки подрастающего поколения к трудовой деятельности – в связи с неоспоримой ролью данного учебного курса в научно-техническом прогрессе, современном производстве, науке.

Когнитивная составляющая курса геометрии позволяет обеспечить как требуемый стандартом необходимый (базовый) уровень математической подготовки, так и повышенный уровень, необходимый для углублённого изучения предмета.

Освоение обучающимися программного материала осуществляется преимущественно на уроках под руководством учителя. Однако для прочного освоения содержания курса требуется предусмотреть регулярное выполнение домашних заданий, исключая дни проведения контрольных работ. При определении содержания и объёма домашнего задания необходимо учесть недопустимость перегрузки обучающихся учебным материалом.

Программа включает примерную тематическую и терминологическую лексику, которая должна войти в словарный запас обучающихся с нарушениями слуха за счёт целенаправленной отработки, прежде всего, за счёт включения в структуру словосочетаний, предложений, текстов, в т.ч. в связи с формулировкой выводов, выдвижением гипотез, оформлением логических рассуждений, приведением доказательств и т.п.

Место предмета в учебном плане

Учебная дисциплина «Геометрия» является составной частью предметной области «Математики и информатика». «Геометрия» является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. Такое место данной дисциплины среди школьных предметов обуславливает и её особую роль с точки зрения всестороннего развития личности обучающихся. При этом когнитивная составляющая данного курса позволяет обеспечить как требуемый стандартом необходимый уровень математической подготовки, так и повышенный уровень, являющийся достаточным для углублённого изучения предмета.

На изучение геометрии в 9 классе по варианту 2.2 ПАООП ООО отводится 2 часа в неделю.

Программа разработана в соответствии с учебным планом ООО ГБОУ СО ЦПМСС «Эхо» для слабослышащих обучающихся и рассчитана на следующее количество часов: 34 учебные недели, 68 часов, 2 часа в неделю.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Сознательное овладение учащимися системой геометрических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Практическая значимость геометрии обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира. Требуя от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, алгебра развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремлённость, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

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

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

Важнейшей задачей учебного предмета геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению.

Планируемые результаты освоения учебного предмета геометрия 9б класс

Личностные результаты:

1. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной арифметической задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры.
2. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
3. Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о её значимости для развития цивилизации.
4. Инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.
5. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.
6. Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные результаты:

1. Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

2. Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.

3. 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.

4. Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

5. Умение при направляющей помощи педагога выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.

6. Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть демонстрируемые педагогом различные стратегии решения задач.

7. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии предложенным алгоритмом.

8. Умение понимать поставленную цель, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.

9. Умение при направляющей помощи педагога планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные результаты

Предметными результатами изучения курса является сформированность следующих умений по линиям развития обучающихся и предметным областям.

Слухоречевое развитие:

- восприятие слухозрительно и на слух, внятное и достаточно естественное воспроизведение тематической и терминологической лексики, а также лексики, связанной с организацией учебной деятельности;

Предметная область «Геометрия»:

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

- 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;

- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;

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

- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

- умение измерять длины отрезков, величины углов;

- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

Воспитательная составляющая предмета физика 9б класс

Курс имеет ярко выраженную воспитательную направленность. Благодаря разнообразным видам деятельности и формам организации работы обучающихся на уроках происходит воспитание целеустремлённости, воли, настойчивости, осознанной потребности доводить начатое дело до конца. Выполняя те или иные задания, обучающиеся с нарушениями слуха осознают, что небрежное отношение к работе, отсутствие сосредоточенности при решении примеров, задач, осуществлении графических работ и др. обуславливает возникновение ошибок. Осуществляя деятельность в группе, в подгруппах, парах, обучающиеся с нарушением слуха учатся бесконфликтным способам решения проблемных ситуаций, спорных вопросов, принятию иного мнения, уважению к точке зрения другого человека.

Содержание уроков позволяет также обеспечивать эстетическое воздействие на личность, в частности, за счёт предъявления аккуратно выполненных дидактических пособий, анализа изображений, представленных в учебнике, включая геометрический материал.

Коррекционная направленность предмета геометрия 9б класс

Основные методические требования

На уроках учебного предмета «Геометрия» стоит специальная задача. Она заключается в развитии у обучающихся с нарушенным слухом речи и словесно-логического мышления на основе содержания данного курса. В этой связи требуется создание условий для накопления обучающимися специальных терминов, метаматематических понятий, лексики, выражающих временные и пространственные отношения, и т.д.

У обучающихся должно осуществляться развитие общеучебных умений: наблюдать за объектами изучения, выделять их существенные признаки, сравнивать, обобщать, делать выводы и доступно о них рассказывать.

Следует обеспечить многократное повторение программного материала, последовательно усложняя и раскрывая новые элементы содержания того или иного раздела (темы).

Коррекционная работа осуществляется на каждом уроке, предусматривает использование специальных приёмов, обходных путей обучения. При анализе условия задачи обучающимся следует оказывать специальную помощь: условие задачи дробится на короткие смысловые отрезки, к каждому из которых задается вопрос; учитель организует обсуждение предстоящей деятельности; при необходимости осуществляется лексический разбор и запись специальных понятий и терминов. Затем условие задачи читается полностью. Обучающиеся обсуждают последовательность решения задачи. Особое значение придается формированию умения выделять главную мысль в прочитанном или прослушанном (воспринятом на слухозрительной основе) тексте, условии задачи или задании.

Для улучшения понимания математической информации необходимо использовать задания, направленные на развитие умения ориентироваться в пространстве и на плоскости (лабиринты, схемы, перерисовывание фигур по точкам и др.), обеспечить формирование умения делать умозаключения (исключение лишнего, обобщение по видовому понятию, добавление искомого и пр.).

Следует переформулировать сложные и многоступенчатые инструкции к заданиям, разбивать формулировки на отдельные смысловые части, уточнять недостаточно понятные обучающимся термины.

При организации процедур стартового, текущего и промежуточного мониторинга требуется соблюдения условий, связанных с внесением отдельных изменений – в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся с нарушенным слухом. Данные изменения включают:

- изменение при наличии объективной необходимости временного режима выполнения контрольной (иной проверочной) работы – в зависимости от индивидуальных особенностей здоровья обучающихся. Это выражается в увеличении времени на выполнение работы, в предоставлении возможности для отдыха и др.;
- обязательную проверку точности понимания обучающимися содержания словесных инструкций к заданиям;

– адаптацию предлагаемого обучающемуся тестового (контрольно-оценочного) материала, включая использование устных и письменных инструкций, упрощение многословные и / или сложных словесных формулировок;

– специальную психолого-педагогическую помощь (на этапах принятия, выполнения учебного задания и контроля результативности), дозируемую исходя из индивидуальных особенностей здоровья обучающегося, направленную на создание и поддержание эмоционального комфортного климата во время проведения оценочных мероприятий.

Повторение изученного материала на уроках проводится в следующих видах и формах:

- повторение и контроль теоретического материала;
- разбор и анализ домашнего задания;
- устный счёт;
- математический диктант;
- самостоятельная работа;
- контрольные срезы и др.

На уроках геометрии реализуется специальное требование, предъявляемое к восприятию обращённой речи (на слухозрительной основе или на слух) и к оформлению обучающимися своих словесных высказываний (на каждом уроке осуществляется контроль за произношением и исправление допускаемых ошибок).

Требования к уровню освоения программы предмета геометрия 9б класс

В результате изучения курса геометрии учащиеся должны **знать, понимать и уметь:**

- основные понятия и определения геометрических фигур по программе;
- формулировки основных теорем и их следствий;
- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач, осуществлять преобразования фигур;
- решать задачи на вычисление геометрических величин, применяя изученные свойства фигур и формулы;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат и соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы и обнаруживая возможности для их использования;
- владеть алгоритмами решения основных задач на построение;

- 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, транспортир);
- владения практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также нахождения длин отрезков и величин углов.

Содержание учебного курса

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 центральная симметрия.

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

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

Окружность. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные, вписанные углы; величина 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.

Тематическое планирование по геометрии
в 9б классе
(2 ч в неделю, всего 68 ч)

Раздел, тема.	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
Уроки вводного повторения	2	1
Четырехугольники	14	1
Площадь	13	1
Подобные треугольники	18	1
Окружность	13	1
Повторение. Решение задач.	4	
Всего	64	5

Учебно-тематическое планирование по геометрии 9б класса

Название разделов и тем	Количество часов	Планируемые результаты освоения программы курса		
		Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты
1. Уроки вводного повторения Повторение и систематизация изученного. Треугольники Прямые и углы. Повторение основных вопросов курса геометрии 8 класса. Входная диагностика	2	Умеют решать основные типы задач курса геометрии 8 класса.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов; Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки
2. Четырехугольники. Многоугольник. Выпуклый	14	Уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником,	Дают позитивную самооценку учебной	Первоначальные представления об идеях и

<p>многоугольник. Четырехугольник. Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма. Решение задач на свойства и признаки параллелограмма. Трапеция. Теорема Фалеса. Задачи на построение циркулем и линейкой. Прямоугольник. Ромб и квадрат. Осевая и центральная симметрии. Решение задач. Подготовка к контрольной работе.</p>	<p>назвать его элементы; знать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника и решать задачи. Уметь находить углы многоугольников, их периметры. Знать определения параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции, уметь их доказывать и применять при решении задач. Уметь выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки; используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции уметь доказывать некоторые утверждения. Уметь выполнять задачи на построение четырехугольников. Знать определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков. Уметь доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач. Знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки. Уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной</p>	<p>деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач.</p>	<p>о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.</p>
--	--	--	---

		симметрией. Уметь применять все изученные формулы и теоремы при решении задач		
3. Площадь. Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.	13	Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника. Уметь вывести формулу для вычисления площади прямоугольника и использовать ее при решении задач. Знать формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; уметь их доказывать, а также знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и уметь применять все изученные формулы при решении задач. Уметь применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал. Знать теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки. Уметь доказывать теоремы и применять их при решении задач (находить неизвестную величину в прямоугольном треугольнике).	Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами. Формирование умений выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.	Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.
4. Подобные треугольники. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению	18	Знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников и свойство	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам

<p>задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.</p>		<p>биссектрисы треугольника. Уметь определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач. Уметь доказывать признаки подобия и применять их. Уметь применять все изученные формулы и теоремы при решении задач. Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач. Уметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение. Знать определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60° метрические соотношения. Уметь доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи. Уметь применять все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач</p>	<p>Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</p> <p>Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности.</p>	<p>обучения.</p> <p>Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к математике как элементу общечеловеческой культуры.</p>
<p>5. Окружность. Взаимное расположение прямой и</p>	<p>13</p>	<p>Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным,</p>	<p>Умение находить в различных источниках</p>	<p>Развитие интереса к математическому</p>

<p>окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные, вписанные углы; величина вписанного угла; две окружности; 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.</p>		<p>как определяется градусная мера дуги окружности, теореме о вписанном угле, следствия из нее и теореме о произведении отрезков пересекающихся хорд. Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач. Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника. Уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач. Уметь выполнять построение замечательных точек треугольника.</p> <p>Знать, какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанной и описанной четырехугольников. Уметь применять все изученные теоремы при решении задач.</p>	<p>информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме.</p> <p>Умение принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации.</p>	<p>творчеству и математических способностей.</p> <p>Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.</p>
<p>6. Повторение. Решение задач. Повторение изученного в 9 классе. Решение задач. Контрольная работа за учебный год</p>	<p>4</p>	<p>Умеют решать основные типы задач курса геометрии 9 класса. Систематизируют и обобщают изученный материал.</p>	<p>Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. Передают содержание. Работают по составленному</p>	<p>Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, понимают личностный смысл</p>

			плану.	учения.
Итого часов	64			

Календарно-тематическое планирование учебного материала на 2022– 2023 учебный год 9б класс

№ ур ок а	Дата	Название раздела, тема урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности
		1. Повторение	2	
1	02.09.22	Треугольники. Прямые и углы.	1	Объяснять изученные понятия, формулировать и доказывать изученные теоремы; использовать изученный материал при решении задач на вычисление, доказательство и построение, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи, в задачах на построение исследовать возможные случаи.
2	02.09.22	Входная диагностика	1	
		2. Четырехугольники.	14	
3	09.09.22	Многоугольник. Выпуклый многоугольник.	1	Изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией. Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале
4	09.09.22	Четырёхугольник.	1	
5	16.09.22	Параллелограмм.	1	
6	16.09.22	Признаки параллелограмма.	1	

7	23.09.22	Применение свойств и признаков параллелограмма при решении задач.	1	изучения темы. Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников	
8	23.09.22	Трапеция.	1		
9	30.09.22	Смежные и вертикальные углы.	1		
10	30.09.22	Задачи на построение.	1		
11	07.10.22	Прямоугольник.	1		
12	07.10.22	Ромб и квадрат.	1		
13	14.10.22	Осевая и центральная симметрии.	1		
14	14.10.22	Применение свойств прямоугольника, ромба, квадрата при решении задач.	1		
15	21.10.22	Контрольная работа «Четырехугольники».	1		
16	21.10.22	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение задач по теме «Четырехугольники».	1		
		3. Площадь.	13		Расширить и углубить полученные в 7—8 классах представления, обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора. Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся. Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое
17	28.10.22	Площадь многоугольника.	1		
18	28.10.22	Площадь прямоугольника.	1		
19	11.11.22	Площадь параллелограмма.	1		
20	11.11.22	Применение формул площадей параллелограмма при решении задач.	1		
21	18.11.22	Площадь треугольника.	1		
22	18.11.22	Применение формул площадей треугольника при решении задач.	1		
23	25.11.22	Площадь трапеции. Решение задач по теме «Площадь».	1		

24	25.11.22	Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора.	1	доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.
25	02.12.22	Решение задач по теме «Теорема Пифагора».	1	
26	02.12.22	Решение задач по теме «Площадь. Теорема Пифагора».	1	
27	09.12.22	Решение задач по теме: «Площадь», подготовка к контрольной работе.	1	
28	09.12.22	Контрольная работа по теме: «Площадь»	1	
29	16.12.22	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение задач по теме «Площадь».	1	
		4. Подобные треугольники.	18	
30	16.12.22	Пропорциональные отрезки. Свойство биссектрисы треугольника.	1	
31	23.12.22	Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников.	1	
32	23.12.22	Первый признак подобия треугольников.	1	
35	13.01.23	Второй признак подобия треугольников.	1	
36	13.01.23	Третий признак подобия треугольников.	1	
37	20.01.23	Повторительно-обобщающий урок по теме «Признаки подобия треугольников».	1	
38	20.01.23	Средняя линия треугольника.	1	
39	27.01.23	Решение задач на применение средней линии треугольника.	1	
40	27.01.23	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	
41	03.02.23	Решение задач на нахождение пропорциональных отрезков в прямоугольном треугольнике.	1	
42	03.02.23	Задачи на построение методом подобия.	1	

43	10.02.23	Измерительные работы на местности. О подобии произвольных фигур.	1	
44	10.02.23	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	1	
45	17.02.23	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.	1	
46	17.02.23	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° .	1	
47-48	24.02.23 24.02.23	Решение задач по теме «Применение подобия. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника». Контрольная работа «Признаки подобия треугольников. Применение подобия. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	2	
49	03.03.23	Анализ КР Работа на ошибками.	1	
		5. Окружность.	15	
50	03.03.23	Взаимное расположение прямой и окружности.	1	Расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 8 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника. В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач. Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров. Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются
51	10.03.23	Касательная к окружности.	1	
52	10.03.23	Градусная мера дуги окружности.	1	
53	17.03.23	Теорема о вписанном угле. С	1	
54	17.03.23	Свойство отрезков двух пересекающихся хорд.	1	
57	07.04.23	Свойство биссектрис треугольника.	1	
58	07.04.23	Свойство серединных перпендикуляров треугольника.	1	
59	14.04.23	Свойство высот треугольника.	1	

60	14.04.23	Вписанная окружность.	1	свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.
61	21.04.23	Решение задач на тему «Вписанная окружность».	1	
62	21.04.23	Описанная окружность.	1	
63	28.04.23	Решение задач на тему «Описанная окружность».	1	
64	28.04.23	Контрольная работа «Окружность».	1	
		6. Повторение	4	
65	12.05.23	Анализ КР. Работа над ошибками. Решение задач по теме «Четырехугольники».	1	Объяснять изученные понятия, формулировать и доказывать изученные теоремы; использовать изученный материал при решении задач на вычисление, доказательство и построение, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи, в задачах на построение исследовать возможные случаи.
66	12.05.23	Решение задач по теме «Площадь».	1	
67	19.05.23	Решение задач по теме «Подобные треугольники» Итоговое повторение.	1	
68	26.05.23	Решение задач по теме «Окружность».	1	
		Итого	64	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Печатные пособия	УЧЕБНИКИ: 1. Геометрия. 7-9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян и др. - 19 изд. – М.: Просвещение, 2020. – 384 с.
-------------------------	--

	<p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса /Б.Г.Зив, В.М.Мейлер. – М.: Просвещение, 2013. – 144 с. 2. Т.М., Блинков А.Д. Геометрия. 8 класс. Тематические тесты. - М.: Просвещение, 2011. - 128 с.
Материально-техническое оборудование	<ol style="list-style-type: none"> 1. Звукоусиливающая аппаратура «УНИТОН - ФМ» коллективного пользования 2. Интерактивная доска ActivBoard 3. Компьютер 4. Устройства ввода-вывода информации: принтер, сканер
Программное обеспечение	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электронные мультимедийные учебные пособия по предмету 2. Программное обеспечение ActivInspire для интерактивной доски ActivBoard