

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа а. Эрсакон»

Согласовано:

зам. директора УВР

 Кумукова Л.А.-Г./
« 26 » августа 2022г.

Утверждаю:

директор МКОУ «СОШ а.Эрсакон»

 /Дышекова Г.М./

Приказ № 54 от 27 августа 2022г.



Рабочая программа
учебного предмета
Геометрия
обучающегося 9 класса
на 2022-2023 учебный год, реализующая
адаптированные основные общеобразовательные программы.

Разработала:

Учитель Джамбекова З.Р.

педагог первой квалификационной категории

2022-2023 учебный год.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования ориентирована на учащихся 9 класса для детей с ОВЗ и реализуется на основе следующих **нормативно-правовых документов**:

1. Приказ Министерства образования Российской Федерации «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» №253 от 31.03.2014г.;
2. Приказ Министерства образования Российской Федерации «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03. 2014 г. № 253», от 20.06.2017г. №581.
3. Постановление Главного государственного санитарного врача «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» №189 от 29.12.2010г.;
4. Устав школы;
5. Общеобразовательная программа МКОУ «СОШ а.Эрсакон» на 2022-2023 уч. год;
6. Учебный план МКОУ «СОШ а.Эрсакон» на 2022-2023 уч. год;

В настоящую программу внесены изменения: количество часов на изучаемые разделы распределено в соответствии с учебным планом и спецификой образовательного учреждения.

Данная программа, сохраняет основное содержание образования, принятое для массовой школы и отличается тем, что предусматривает коррекционную работу с учащимися имеющие ограниченные возможности здоровья.

Основные направления коррекционной работы с учащимися имеющие ОВЗ

Характерными особенностями учащихся с ОВЗ являются недостаточность внимания, гиперактивность, снижение памяти, замедленный темп мыслительной деятельности, трудности регуляции поведения. Однако стимуляция деятельности этих учащихся, оказание им своевременной помощи позволяет выделить у них зону ближайшего развития. Поэтому учащиеся с ОВЗ, при создании им определенных образовательных условий, способны овладеть программой основной общеобразовательной школы и в большинстве случаев продолжить образование.

Содержание программы направлено на решение следующих коррекционных задач:

- продолжить формировать познавательные интересы учащихся и их самообразовательные навыки;
- создать условия для развития учащегося в своем персональном темпе, исходя из его образовательных способностей и интересов;
- приобрести (достигнуть) учащимся уровня образованности, соответствующего его личному потенциалу и обеспечивающего возможность продолжения образования и дальнейшего развития;

Важнейшим условием построения учебного процесса для учащихся с ОВЗ, является доступность, что достигается выделением в каждой теме главного, дифференциацией материала, многократного повторения пройденного материала, выполнение заданий по алгоритму, ликвидация пробелов.

Геометрический материал занимает важное место в обучении математике. На уроках геометрии учащиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах. Определять форму реальных предметов. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера. В процессе обучения уделяется внимание словарной работе, в процессе которой усваиваются специальные термины, уточняются значения имеющихся у учащихся понятий и определений. Учащиеся развивают память путем усвоения и неоднократного повторения определений, понятий.

Общая характеристика учебного предмета

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры и эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления и формирование понятия доказательства. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые выводы, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

Цели обучения

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры ,способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к предмету как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Цель обучения геометрии для учащихся с ОВЗ

введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;

развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;

совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;

формирование умения решения задач на вычисление геометрических величин с применением изученных свойств фигур и формул;

развитие пространственных представлений и изобразительных умений, освоение основных фактов и методов планиметрии, знакомство с простейшими пространственными телами и их свойствами;

Задачи обучения

сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания геометрии в 7-8 классах;

обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;

обеспечить базу математических знаний, достаточную для успешной сдачи ГИА, а также для продолжения образования;

сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;

продолжать развивать математические и творческие способности;

продолжить знакомство с геометрическими понятиями;

дать обучающимся возможность без лишних перегрузок подготовиться к сдаче ГИА

Задачи обучения геометрии в классе для учащихся с ОВЗ

развитие у учащихся основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение);

нормализация взаимосвязи деятельности с речью;

формирование приемов умственной работы (анализ исходных данных, планирование деятельности, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля);

развитие речи, умения использовать при пересказе соответствующую терминологию;

развитие общеучебных умений и навыков.

Формы и методы организации учебного процесса:

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные,
- объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый.

Формы контроля:

Самостоятельная работа, контрольная работа, работа по информационным карточкам.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных и самостоятельных работ.

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение геометрии в 9 классе отводится 2 часа в неделю в течение всего учебного года, итого 68 часов геометрии.

Программа построена с учетом специфики усвоения учебного материала детьми класса для детей с ограниченными возможностями здоровья. Представленная программа, сохраняя основное содержание образования, принятое для массовой школы, тем, что предусматривает коррекционную направленность обучения.

Характерными особенностями учащихся класса для детей с ограниченными возможностями здоровья являются следующие.

1. Недостаточно развито произвольное внимание, особенно такое его свойство, как устойчивость. Поэтому во время урока учащиеся часто отвлекаются от выполняемой работы либо вообще не включаются в нее.
2. У учащихся часто снижен объем слухоречевого запоминания, т.е. дети затрудняются запоминать материал на слух, но у них хорошо развита зрительная память.
3. Слабо развиты мыслительные операции. Затруднения у учащихся возникают при переносе какого-либо явления или признака в новые условия, когда надо увидеть что-то по-своему, с другой стороны. Это требует не только усвоения последнего материала, но и соотнесения его с ранее изученным. А у учащихся класса для детей с ограниченными возможностями здоровья слабо развиты аналитико-синтетические способности. Затруднения у них вызывает также установление причинно-следственных связей.
4. Для многих учащихся класса для детей с ограниченными возможностями здоровья характерны медленный темп работы, повышенная утомляемость, на фоне которой у них могут возникать либо отказ от деятельности, либо двигательная расторможенность.
5. Многие учащиеся затрудняются самостоятельно регулировать свою деятельность и поведение, необходим внешний контроль со стороны.

Направленность данной программы - адаптировать таких детей к учебному процессу, помочь им в усвоении учебного материала, дать возможность поверить в свои силы, не дать затеряться среди общей массы учащихся.

Исходя из особенностей психического развития учащихся, при организации учебной деятельности учитываются следующие рекомендации.

1. Смена различных видов деятельности во время урока во избежание отвлечения внимания и переутомления учащихся.
2. Использование наглядного материала.
3. Опора на опыт ребенка во время объяснения нового материала.
4. Повторение пройденного материала. Построение объяснения нового материала с опорой на полученные ранее знания.

5. Использование во время урока заданий, направленных на развитие тех или иных психических процессов учащихся: внимания, памяти, восприятия, мышления; развивающие задания должны отвечать целям и задачам урока и органично его дополнять.

6. Учёт темпа деятельности учащихся. Работа с учащимися в их индивидуальном темпе.

Организация учебного процесса

Темп изучения материала должен быть небыстрый. Достаточно много времени отводится на отработку основных умений и навыков, отвечающих обязательным требованиям, на повторение, в том числе коррекцию знаний за курс математики предыдущих классов. Отработка основных умений и навыков осуществляется на большом числе посильных учащимся упражнений. Но задания должны быть разнообразны по форме и содержанию, включать в себя игровые моменты. Формирование важнейших умений и навыков происходит на фоне развития продуктивной умственной деятельности: обучающиеся учатся анализировать, замечать существенное, подмечать общее, делать несложные выводы и обобщения, переносить несложные приемы в нестандартные ситуации, обучаются логическому мышлению, приемам организации мыслительной деятельности. Важнейшее условие правильного построения учебного процесса - это доступность и эффективность обучения для каждого учащегося в таких классах, что достигается выделением в каждой теме главного, и дифференциацией материала, отработкой на практике полученных знаний. Во время учебного процесса нужно иметь в виду, что учебная деятельность должна быть богатой по содержанию, требующей от школьника интеллектуального напряжения, но одновременно обязательные требования не должны быть перегруженными по объёму материала и доступны ребенку. Только доступность и понимание помогут вызвать у таких учащихся интерес к учению. Немаловажным фактором в обучении таких детей является доброжелательная, спокойная атмосфера, атмосфера доброты и понимания.

Принцип работы в данных классах - это и речевое развитие, что ведет непосредственным образом к интеллектуальному развитию: учащиеся должны проговаривать ход своих рассуждений, пояснять свои действия при решении различных заданий. Похвала и поощрение - это тоже большая движущая сила в обучении детей данной категории. Важно, чтобы ребенок поверил в свои силы, испытал радость от успеха в учении.

Методы изучения ориентируются на дифференциацию обучения, усиление индивидуализации, на формирование и развитие самостоятельной учебной деятельности учащихся, на усиление связи изучаемого материала с личным опытом, практикой учащихся, усиление мотивации обучения, формирование и развитие навыков контроля и самоконтроля. Реализуется систематическое включение блоков повторения изученного материала перед основными темами курса.

Объяснение нового материала проводится с опорой на практические задания (позволяющие усиливать познавательную мотивацию процесса обучения), на разнообразные по форме и содержанию карточки-схемы, памятки, опорные таблицы (позволяющие осуществлять в зависимости от уровня подготовки ученика и его психического состояния разноуровневую индивидуальную помощь при изучении нового материала в соответствии с теорией поэтапного формирования умственных действий: переход от наглядно-образного и практически действенного к преобладанию отвлечённого, понятийного мышления), на использование наглядных опор-схем, правил, инструкций для проговаривания учащимися основных этапов усвоения нового материала и постоянной работы над развитием математической речи, схем-таблиц, формировать умения работать с учебником, справочной литературой.

Учащихся с ЗПР отличают ограниченный запас общих сведений и представлений, обеднённый словарный запас, поэтому необходимо уделять внимание работе над математическими терминами. Используются следующие формы работы: диктанты (записать и прочитать слова, поставить ударение), списывание определений и правил из учебника (выделить главные слова, установить связи слов в тексте определения,

подчеркнуть нужные слова, используя разные цвета, выучить, привести примеры), работа с текстами учебников, слушание подготовленных сообщений о словах, терминах. Важнейшее условие, позволяющее правильно строить учебный процесс, сделать обучение эффективным и доступным, заключается в том, чтобы в каждой теме выделять главное и исходя из этого четко дифференцировать материал: вычленять те задачи, которые должны отрабатываться и выполняться многократно, и те, которые служат другим целям (развитие, пробуждение интереса и др.).

Закрепление изученного материала проводится с использованием: много вариативного дидактического материала для работы с различными по подготовке учащимися, позволяющего постоянно осуществлять многократность повторения изученного; таблиц, карточек, содержащих подробное изложение алгоритмов решения основных (опорных) задач по темам курса, позволяющих обучать детей этапам решения, четкой работе по инструкции, формировать навыки самоконтроля; карточек -опор, дающих возможность переносить способ решения основных стереотипных задач в новые условия. Кроме того, у учащихся с ЗПР каждое умение следует доводить до навыка, как можно чаще побуждая их к выполнению самостоятельных работ различного характера: математических диктантов, практических, контрольных работ, зачётов, тематических тестов. Часть этих работ можно проводить в так называемой полуустной форме, когда на одни вопросы учащиеся отвечают письменно, а на другие устно, подняв руку и дождавшись, когда учитель сможет подойти и выслушать ответ.

Контрольные работы выполняются только письменно, а форма зачёта может быть самой свободной, т.е. одни учащиеся могут отвечать устно по специальным билетам, а другие выполнять задания в письменном виде.

Самостоятельные работы по алгебре состоят из обязательной и дополнительной частей. Выполнение заданий дополнительной части не является обязательным. Но в силу того, что учащиеся продвигаются в учёбе разными темпами, им предоставляется возможность достичь более высокого уровня и соответственно получить более высокую оценку.

Успешно проходят уроки в нетрадиционной форме - с использованием игровых моментов. Необходимо многократное повторение материала. Формулы, алгоритмы решения должны быть представлены в наглядном виде. При изучении теоретического материала используется деятельностный подход, т.е. решение задач и выполнение заданий наглядно - практического характера. В процессе изучения каждой темы проводятся самостоятельные работы обучающего характера. Вначале самостоятельные работы необходимо проводить по образцу, алгоритму, впоследствии постоянно усложняя материал. После изучения темы или раздела организуются контрольные работы.

Восприятие у детей с ограниченными возможностями здоровья характеризуется замедленностью, в мышлении обнаруживаются трудности, касающиеся словесно-логических операций. У этих детей страдают все виды памяти, отсутствует умение использовать вспомогательные средства для запоминания. Необходим более длительный период для приёма и переработки сенсорной информации. Несформированность приёмов учебной деятельности, основных операций мышления (анализ, синтез, сравнение, обобщение) не позволяют детям активно включаться в учебный процесс. Очевидно, всё это необходимо учитывать и проводить специальную работу в определённой системе, включая в урок задания на установление закономерностей, упражнения на развитие тонкой моторики, логического мышления, умения проводить сравнительный анализ, на развитие памяти, тренировку внимания.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Глава 9,10. Векторы. Метод координат.

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Цель: научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач.

Вектор определяется как направленный отрезок и действия над векторами вводятся так, как это принято в физике, т. е. как действия с направленными отрезками. Основное внимание должно быть уделено выработке умений выполнять операции над векторами (складывать векторы по правилам треугольника и параллелограмма, строить вектор, равный разности двух данных векторов, а также вектор, равный произведению данного вектора на данное число):

На примерах показывается, как векторы могут применяться к решению геометрических задач. Демонстрируется эффективность применения формул для координат середины отрезка, расстояния между двумя точками, уравнений окружности и прямой в конкретных геометрических задачах, тем самым дается представление об изучении геометрических фигур с помощью методов алгебры.

Глава 11. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Цель: развить умение обучающихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

Синус и косинус любого угла от 0° до 180° вводятся с помощью единичной полуокружности, доказываются теоремы синусов и косинусов и выводится еще одна формула площади треугольника (половина произведения двух сторон на синус угла между ними). Этот аппарат применяется к решению треугольников.

Скалярное произведение векторов вводится как в физике (произведение для векторов на косинус угла между ними). Рассматриваются свойства скалярного произведения и его применение при решении геометрических задач.

Основное внимание следует уделить выработке прочных навыков в применении тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.

Глава 12. Длина окружности и площадь круга.

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

Цель: расширить знание обучающихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга, формулы для их вычисления.

В начале темы дается определение правильного многоугольника и рассматриваются теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него. С помощью описанной окружности решаются задачи о построении правильного шестиугольника и правильного 2 l -угольника, если дан правильный l -угольник.

Формулы, выражающие сторону правильного многоугольника и радиус вписанной в него окружности через радиус описанной окружности, используются при выводе формул длины окружности и площади круга. Вывод опирается на интуитивное представление о пределе: при неограниченном увеличении числа сторон правильного многоугольника, вписанного в окружность, его периметр стремится к длине этой окружности, а площадь — к площади круга, ограниченного окружностью.

Глава 13. Движения.

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Цель: познакомить обучающихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, со взаимоотношениями наложений и движений.

Движение плоскости вводится как отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние между точками. При рассмотрении видов движения основное внимание уделяется построению образов точек, прямых, отрезков, треугольников при осевой и центральной симметриях, параллельном переносе, повороте. На эффектных примерах показывается применение движений при решении геометрических задач.

Понятие наложения относится в данном курсе к числу основных понятий. Доказывается, что понятия наложения и движения являются эквивалентными: любое наложение является движением плоскости и обратно. Изучение доказательства не является обязательным, однако следует рассмотреть связь понятий наложения и движения.

Повторение. Решение задач. (14 часов)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 9 класса.

Требования к уровню подготовки по геометрии учащихся 9 класса

Геометрия

знать/понимать

основные понятия и определения геометрических фигур по программе;

формулировки аксиом планиметрии, основных теорем и их следствий;

уметь

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, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат и соображения симметрии;

проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

решать простейшие планиметрические задачи в пространстве; владеть алгоритмами решения основных задач на построение, проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами вычислять значения геометрических величин (дли, углов, площадей, объёмов): для углов 0 до 180 градусов определять значения тригонометрических функций;

находить значения тригонометрических функций по значению одной из них;

находить стороны, углы и площади треугольников; длины ломанных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

описания реальных ситуаций на языке геометрии; расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;

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.

Планируемые результаты с учетом коррекционной работы и особенностей детей.

В ходе преподавания геометрии в 9 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали **умениями общеучебного характера**, разнообразными **способами деятельности**, приобретали опыт:

планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии

Формы контроля и оценивания результатов обучения

Контроль результатов обучения осуществляется через контрольные, самостоятельные, диагностические работы, устный опрос, тестирование, ответов у доски, проверки домашнего задания, математические диктанты, творческие работы.

1. Оценка письменных работ:

Ответ оценивается отметкой «5», если:

работа выполнена полностью;

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Оценка «4» ставится, если:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

допущена одна ошибка или есть два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах, графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

допущено более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Оценка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере;

работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

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.

2. Оценка устных ответов.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;

правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;

продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, 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 после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;

допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «требования к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);

имелись затруднения или допущены ошибки в определении 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 задания обязательного уровня сложности по данной теме;

при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

не раскрыто основное содержание учебного материала;

обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя;

ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

Общая классификация ошибок.

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

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 при решении задач;

неумение делать выводы и обобщения;

неумение читать и строить графики;

неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;

потеря корня или сохранение постороннего корня;

отбрасывание без объяснений одного из них;

равнозначные им ошибки;

вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

логические ошибки.

К негрубым ошибкам относятся:

неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными;

неточность графика;

нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;

неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

нерациональные приемы вычислений и преобразований;

небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Тематическое планирование.

№	Наименование темы	Количество часов	Сроки прохождения темы
1	Повторение курса геометрии 8 класса.	2	5.09 – 6.09
2	Глава IX. Векторы	13	12.09 – 24.10
3	Глава X. Метод координат	10	25.10 – 5.12
4	Глава XI. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	14	6.12 – 31.01
5	Глава XII. Длина окружности. Площадь круга	11	6.02 – 7.03
6	Глава XIII. Движения	12	13.03 – 8.05
7	Итоговое повторение курса 9 класса	4	15.05 – 23.05

Календарно – тематическое планирование.

№ урока	Тема урока	Дата	
		По плану	Факт
Повторение курса геометрии 8 класса.			

1	Повторение за курс 8 класса.		
2	Повторение за курс 8 класса.		
Глава IX. Векторы(13 ч)			
3	Понятие вектора. Откладывание вектора от точки. Равенство векторов.		
4	<i>Входной контроль. Контрольная работа №1.</i>		
5	Анализ контрольной работы. Сумма двух векторов. Законы сложения.		
6	РК. Сложение нескольких векторов.		
7	Правило треугольника и параллелограмма.		
8	Вычитание векторов		
9	Умножение вектора на число		
10	Умножение вектора на число		
11	Применение векторов к решению задач		
12	РК. Применение векторов к решению задач		
13	Средняя линия трапеции		
13	Решение задач по теме «Векторы». Подготовка к контрольной работе.		
14	<i>Контрольная работа № 2 за первую четверть.</i>		
Глава X. Метод координат (10 ч)			
15	Анализ контрольной работы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.		
16	Координаты вектора.		
17	Координаты вектора.		
18	Простейшие задачи в координатах.		
19	РК. Простейшие задачи в координатах.		
20	Уравнение окружности		
21	Уравнение прямой		

22	РК. Решение задач по теме: «Уравнения окружности и прямой».		
23	Решение задач по теме: «Метод координат». Подготовка к контрольной работе.		
24	Контрольная работа №3 по теме: «Метод координат»		
Глава XI. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (14 ч)			
25	Анализ контрольной работы. Синус, косинус и тангенс угла.		
26	Синус, косинус и тангенс угла.		
27	РК. Теорема о площади треугольника		
28	Теорема синусов		
29	Контрольная работа №4 за вторую четверть.		
30	Анализ контрольной работы. Теорема косинусов		
31	Решение треугольников. Измерительные работы.		
32	Решение треугольников. Измерительные работы.		
33	РК. Угол между векторами.		
34	Скалярное произведение векторов.		
35	Скалярное произведение в координатах.		
36	Свойства скалярного произведения векторов.		
37	Решение задач по теме: «Скалярное произведение векторов». Подготовка к контрольной работе.		
38	Контрольная работа №5 по теме: «Скалярное произведение векторов»		
Глава XII. Длина окружности. Площадь круга (11 ч)			
39	Анализ контрольной работы. РК. Правильный многоугольник		
40	Окружность, описанная около правильного многоугольника		
41	Окружность, вписанная в правильный многоугольник		
42	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника.		

43	Построение правильных многоугольников		
44	РК. Длина окружности. Длина дуги окружности		
45	Площадь круга.		
46	Площадь кругового сектора.		
47	Решение задач по теме: «Длина окружности, площадь круга».		
48	Решение задач по теме: «Длина окружности, площадь круга». Подготовка к контрольной работе.		
49	Контрольная работа №6 за третью четверть.		
Глава XIII. Движения (12 ч)			
50	Анализ контрольной работы. Понятие движения.		
51	РК. Симметрия.		
52	Симметрия.		
53	Параллельный перенос		
54	Параллельный перенос		
55	Параллельный перенос		
56	Поворот		
57	Поворот		
58	РК. Поворот		
59	Решение задач по теме: «Движение».		
60	Решение задач по теме: «Движение». Подготовка к контрольной работе.		
61	Контрольная работа №7 по теме: «Движение»		
Итоговое повторение курса 9 класса (4 часа).			
62	Анализ контрольной работы. Повторение по теме: «Метод координат».		

63	Повторение по теме: «Скалярное произведение векторов».		
64	Повторение по теме: «Длина окружности. Площадь круга».		
65	Анализ контрольной работы. Итоговый урок.		

Учебно- методическое обеспечение

1. Учебник: Геометрия. 7-9 классы: учеб.дляобщеобразоват. учреждений / [Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.]. – 22-е изд. - М.: Просвещение, 2019. – 387с. : ил.
2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И.И. Геометрия: Рабочая тетрадь для 9 класса. М.: Просвещение, 2020
3. Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 9 класса. М.: Просвещение, 2020
4. Контрольные работы по геометрии: 9 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия. 7-9» / Н.Б. Мельникова. – М.: Издательство «Экзамен», 2020. – 93 с.
5. Тесты по геометрии: 9 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия. 7-9» / А.В. Фарков. – М.: Издательство «Экзамен», 2020 - 94 с.
6. Изучение геометрии в 7 – 9 классах. Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков: Просвещение, 2021
7. Задачи и упражнения на готовых чертежах. 7 – 9 классы. Геометрия / Е.М. Рабинович: Илекса, 2021
8. Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский. А.Г. Задачи по геометрии 7-11. М.: Просвещение,2020
9. Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2020
10. Звавич Л.И., Шляпочник Л.Я., Чинкина М.В.. Геометрия 8 – 11 классы. М.: Дрофа, 2020.
11. Медяник А.И.. Контрольные и проверочные работы по геометрии 7 – 11 классы. Методическое пособие. М.: Дрофа, 2020
12. Крамор В.С. Повторяем и систематизируем школьный курс геометрии. М.: Просвещение, 2021
13. Кузнецова Л. В., Суворова С. Б. Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе. – М., Просвещение», 2020;
14. Н.Ф. Гаврилова Поурочные разработки по геометрии. 9 класс.-М. : ВАКО, 2019.- 320 с.

Перечень Интернет ресурсов:

1. Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября». – Режим доступа <http://mat.lseptember.ru>

2. Я иду на урок математики (методические разработки). – Режим доступа www.festival.1september.ru
3. Уроки, конспекты. – Режим доступа www.pedsovet.ru
4. Тестирование on-line: 5-11 классы. – Режим доступа <http://www.kokch.kts.ru/cdo>
5. Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции. – Режим доступа www.school-collection.edu.ru