

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №1
города Черняховска Калининградской области имени кавалера ордена Мужества В.У.Пана»

«Утверждено»

Приказ № 3-02 от «21» 06 2019 г

«Согласовано»

Протокол № 5 от «20» 06 2019 г

«Рассмотрено и одобрено»

на заседании ШМО

Протокол № 6 от «20» 06 2019 г

Директор школы



П.И. Анучина/

Зам. директора по УВР

И. Сидоренко /И.Н.Сидоренко /

Руководитель ШМО

Е. П. Наумчук /Е.П. Наумчук /

Адаптированная рабочая программа учебного предмета

«Геометрия»

для обучающихся 9 «Б» С(К)К с ОВЗ с ЗПР

на 2019-2020 учебный год

Составлена
Вердаевой Яниной Владимировной,
учителем математики

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая адаптированная рабочая программа по геометрии для 9 класса основной общеобразовательной школы разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, требованиями Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «СОШ №1 г. Черняховска им. В.У.Пана», с учебным планом МАОУ «СОШ №1 г.Черняховска им. В.У.Пана» (рассмотрен и утвержден на заседании педагогического совета 21.06.2019г.(протокол № 12 от 21.06.2019г.)) и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

Программа общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Анатасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Прасолов В.В., составитель Бурмистрова Т.А., м.: Просвещение. 2014.),

Учебник-

Атанасян Л. С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г., Юдина И.И. Геометрия. 7-9 кл.: учебник. М.: Просвещение, 2014.

Учебные пособия –

Лысенко Ф. Ф. Геометрия. 9 класс. Рабочая тетрадь для тренировки и мониторинга . Под редакцией Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону.: Легион, 2014.

Гамбарин В.Г., Сборник задач и упражнений по геометрии 7-9 класс. М.: Мнемозина, 2015.

Методические пособия для педагогов –

Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 9 класс. – М.: Просвещение, 2015.

Бутузов В.Ф. Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации: книга для учителя . М.: Просвещение, 2014.

Мельникова Н. Б. Контрольные работы по геометрии, 8 класс: к учебнику В.Ф. Бутузова « Геометрия, 7-9» М.: Изд. «Экзамен», 2015.

Алтынов П. И. Геометрия. Тесты. 7-9 классы: учеб.-мет. пособие .М.: Дрофа, 2015.

Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии, 9 класс, М: Вако, 2014.

Бутузов В.Ф. и др. Изучение геометрии в 7,8,9. класса: методические рекомендации: книга для учителя. М.; Просвещение, 2015.

Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Атанасяна Л.С. 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2013.

Адаптированная рабочая программа по геометрии рассчитана на **2 ч в неделю (68 ч в год)**, из них внутри предметный модуль «Практическая геометрия» 17 часов.

Программы, разрабатываемые для обучающихся 9 С(К)К с ОВЗ с ЗПР, (Протоколы ПМПК: от 01.11.12г.; от 22.11.12г.; 04.10.2012г.; 17.02.2014г.; 16.05.2013г.; 10.05.2012г.; 22.11.2012г.), сохраняют обязательный минимум содержания, предусматривающим коррекционную направленность обучения. Темы, которые являются наиболее сложными для усвоения, могут изучаться в ознакомительном порядке, т.е. не являются обязательными для усвоения учащимися. Такой подход позволит обеспечить усвоение учащимися по окончании основной школы обязательного минимума содержания математического образования.

Цель адаптированной программы для обучающихся 9 С(К)К с ОВЗ с ЗПР: изменение образовательной программы в зависимости от актуального состояния здоровья, индивидуальных психофизических возможностей и особенностей ребенка с ЗПР, создание условий для коррекции нарушений и социальной адаптации.

Для обучающихся 9 С(К)К с ОВЗ с ЗПР характерны незрелость эмоционально-волевой сферы и недоразвитие познавательной деятельности. Учебная деятельность этих детей отличается ослабленностью регуляции деятельности во всех звеньях процесса учения: отсутствием достаточно стойкого интереса к предложенному заданию; необдуманностью, импульсивностью и слабой ориентировкой в заданиях, приводящими к многочисленным ошибочным действиям; недостаточной целенаправленностью деятельности; малой активностью, безынициативностью, отсутствием стремления улучшить свои результаты, осмыслить работу в целом, понять причины ошибок. Недостаточная выраженность познавательных интересов у детей с ЗПР сочетается с незрелостью высших психических функций, с

нарушениями, памяти, с функциональной недостаточностью зрительного и слухового восприятия, с плохой координацией движений. Снижение познавательной активности проявляется в ограниченности запаса знаний об окружающем и практических навыков, соответствующих возрасту и необходимых ребенку при обучении в школе. Особенности детей с задержкой психического развития, которые необходимо учитывать в учебном процессе: – незрелость эмоционально-волевой сферы, инфантилизм, нескоординированность эмоциональных процессов; – преобладание игровых мотивов, дезадаптивность побуждений и интересов; – низкий уровень активности во всех сферах психической деятельности; – ограниченный запас общих сведений и представлений об окружающем мире; – снижение работоспособности; – повышенная истощаемость; – неустойчивость внимания; – ограниченность словарного запаса, особенно активного, замедление овладения грамматическим строем речи, трудности овладения письменной речью; – расстройства регуляции, программирования и контроля деятельности, низкий навык самоконтроля; – более низкий уровень развития восприятия; – отставание в развитии всех форм мышления; – недостаточная продуктивность произвольной памяти, преобладание механической памяти над абстрактно-логической, снижение объемов кратковременной и долговременной памяти.

При адаптации программы основное внимание обращалось на овладение детьми практическими умениями и навыками, на уменьшение объема теоретических сведений, включение отдельных тем или целых разделов и материалы для обзорного, ознакомительного изучения

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение математики обеспечивает следующие результаты освоения основной образовательной программы:

Личностные:

- Независимость и критичность мышления;
- Воля и настойчивость в достижении цели.

- Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
- Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду.
- Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
- Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).
- Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.
- Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни.
- Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты

человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнение проекта);
- Разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- Сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- Совершенствовать в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценки.
- В 9 классе на уроках геометрии, как и на всех предметах, будет продолжена работа по развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения.

Познавательные УУД:

- Формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

- Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
 - Определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;
 - Использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;
 - Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
 - Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
 - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
 - Давать определения понятиям.
-
- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
 - Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
 - Строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей;
 - Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
 - Понимая позицию другого человека, различать в его речи или созданных им текстах: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания;
 - Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;

- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно- аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).Средством формирования коммуникативных действий служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог), технология продуктивного чтения и организация работы в малых группах.

Предметные:

- Формирование представлений о геометрии как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

- Развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- Овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;
- Формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий;
- Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;
- Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- Использовать при решении геометрических задач, их обосновании и проверке найденного решения знания;
- Изображать и обозначать, распознавать на чертежах выпуклые и невыпуклые многоугольники и их элементы, внешние углы многоугольника;
- формулировать и объяснять определения выпуклых и невыпуклых многоугольников и их элементов;

- формулировать и доказывать утверждения о сумме внешних и внутренних углов выпуклого многоугольника;
- Формулировать определения параллелограмма, трапеции, прямоугольной и равнобедренной трапеции и ее элементов, прямоугольника, ромба, квадрата;
- Изображать и обозначать, распознавать на чертежах прямоугольник, ромб, квадрат
- Формулировать и доказывать свойства и признаки параллелограмм, прямоугольной и равнобедренной трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата;
- Распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией.
- Использовать теорему Фалеса при решении задач практического содержания и построении чертежей;
- Описывать ситуацию, изображенную на рисунке, соотносить чертеж и текст;
- Иллюстрировать и объяснять основные свойства площади, понятие равновеликости и равноставленности;
- Применять при решении задач на вычисления и доказательство основные свойства площадей, понятия равновеликости и равноставленности, алгебраический аппарат;
- Выводить площади треугольника: традиционную и формулу Герона, площадь прямоугольного треугольника;
- Применять при решении задач на вычисления и доказательство формулы площадей параллелограмма и треугольника, трапеции, ромба;
- Вычислять площади фигур с помощью непосредственного использования формул площадей параллелограмма и треугольника, трапеции, ромба;
- Находить катет и гипотенузу в прямоугольном треугольнике по теореме Пифагора;
- Объяснять понятия: подобия, коэффициента подобия, подобных треугольников, пропорциональных отрезков;
- Изображать и обозначать, распознавать на чертежах подобные треугольники, средние линии треугольников, выделять в конфигурации, данной в условии задачи подобные треугольники, средние линии треугольников,

- Формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников и признаки подобия треугольников;

- Применять при решении задач на вычисления и доказательство теорему о средней линии треугольника, понятие пропорциональных отрезков, свойство биссектрисы угла треугольника;
- Формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике, теорему о точке пересечения медиан треугольника;

- Объяснять тригонометрические термины «синус», «косинус», «тангенс», оперировать начальными понятиями тригонометрии;

- Решать прямоугольные треугольники;

- Изображать и обозначать, распознавать на чертежах вписанные и описанные окружности, касательные к окружности, центральные и вписанные углы;
- Выделять в конфигурации вписанные и описанные окружности, касательные к окружности, центральные и вписанные углы;
- Формулировать и иллюстрировать определения вписанных и описанных окружностей, касательной к окружности, центральных и вписанных углов;

- Формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о признаке и свойстве касательной к окружности;
- Формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о вписанном угле, следствия из этой теоремы;

- Формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о свойстве отрезков касательных, проведенных из одной точки, о свойстве отрезков пересекающихся хорд, теорему о вписанных в треугольник и описанных около треугольника окружностях и следствия из них, теорему о свойствах вписанных в окружность и описанных около окружности многоугольниках;

- Устанавливать взаимное расположение прямой и окружности;

- Применять при решении задач на вычисление и доказательство: теоремы о вписанном угле, следствия из этой теоремы, теоремы о свойстве касательной к окружности, о свойстве отрезков касательных, проведенных из одной точки, о свойстве отрезков пересекающихся хорд- Применять свойства смежных и вертикальных углов при решении задач;
- Распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры;
- Находить решения жизненных (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- Создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства;
- Научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать ход решения, выбирая подходящий для ситуации способ.

Планируемые результаты освоения внутри предметного модуля «Практическая геометрия»

Для повышения интереса к геометрии, развития математических способностей учащихся 9 класса, вариативная часть учебного плана содержит 17 часов на внутри предметный модуль «Практическая геометрия». Модуль по геометрии «Практическая геометрия» включает вопросы, связанные с практическим применением подобия, связи элементов треугольников с тригонометрическими функциями углов, играют немаловажную роль в развитии математического мышления учащихся, привития интереса к предмету. Многие задачи описывают ситуации, с которыми учащиеся встречаются в реальной жизни, но на уроках в основном их успевают решать учащиеся с высоким уровнем подготовки. Важность практических задач описывающих реальные ситуации, ориентация на выбор профессии, связанной со знанием геометрических формул и законов. Задачами модуля является:

- расширение и углубление знаний по геометрии, воспитание научного мировоззрения учащихся;
- развитие умений применять полученные знания при решении практических задач на местности;
- вовлечение учащихся в практическую, проектную деятельность как фактор личностного развития.

Данный модуль предполагает систематизацию и обобщение по теме «Решение треугольников» и «Подобие фигур», применение к решению практических задач, а также связь с другими науками (географией, черчением, астрономией). В программу включены вопросы решения прямоугольных и разносторонних треугольников, применение подобия к решению задач на местности.

Программа реализуется в творческих работах учащихся, проектной деятельности и других инновационных технологиях, используемых в системе работы внутри предметного модуля, направленных на развитие у учащихся интереса к предмету, творческих способностей, навыков самостоятельной работы. Данная практика поможет им успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний.

Ожидаемые результаты: Основным результатом освоения программы курса является представление учащимся творческой индивидуальной или групповой работы на итоговом занятии.

По окончании обучения учащиеся должны научиться:

- нестандартным методам решения различных геометрических задач с практической направленностью;
- логическим приемам, применяемые при решении задач;
- рассуждать при решении практических задач,
- систематизировать данные при решении задач;
- применять нестандартные методы при решении практических задач.
- обобщать и систематизируют знания по отдельным темам геометрии.
- научатся грамотно отвечать на вопросы к задачам, выбирать и записывать полученный ответ, оформлять решение, в результате полученного опыта не будут испытывать чувство страха при решении задач различного уровня.

Программа внутри предметного модуля «Практическая геометрия» позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

метапредметные:

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

2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

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

4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

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

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

7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10) умения 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;

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

12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

предметные:

- 1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление об основных геометрических объектах и уметь их строить (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность);
- 3) умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.
- 4) описания реальных ситуаций на языке геометрии; расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- 5) решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ» В 9 КЛАССЕ

1. Повторение курса 8класс (4 часа)

2. Векторы. Метод координат(18 ч.) Понятие вектора. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение векторов. Умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по координатным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности и прямой.

2. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов 8 ч.)

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

3.Длина окружности и площадь круга (8 ч.)

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

4. Движение (5 ч.)

Отражение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрия. Параллельный перенос и поворот. Наложения и движения.

5. Повторение. Решение задач (7 часов) Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 7-9 классов.

Содержание внутри предметного модуля «Практическая геометрия»

1. Четырехугольники

Понятие четырехугольника. Виды четырехугольников. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция и их свойства. Решение четырехугольников. Применение свойств четырехугольников при решении практических задач.

2. Площади

Понятие площади геометрической фигуры. Площади треугольника, параллелограмма, трапеции, ромба. Формула Герона. Равновеликие многоугольники. Применение формул площадей при решении практических задач. Решение задач повышенной сложности. Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

3. Применение подобия к решению задач на местности

Повторение признаков подобия треугольников, решение прямоугольных треугольников, приближенных вычислений и прикидок. Используя подобие треугольников, решение задач по вычислению высоты предмета, определению расстояний на местности. Решение поставленных практических задач на выбранной местности, различными способами. Оформление отчета о проделанной практической работе. Клеточная геометрия

4. Теорема Пифагора

Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

5.. Подобие

Признаки подобия треугольников и их применение при решении задач. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.

6. Итоговое занятие. Презентация итогов работы модуля. Подведения итогов работы, обобщение и систематизация полученных знаний, выработка умений выполнять презентации.

3.Тематическое планирование внутри предметного модуля «Практическая геометрия»

№	Тема	Кол-во часов
1	Четырёхугольники: параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция.	1
2	Применение свойств четырёхугольников при решении практических задач.	1
3	Клеточная геометрия. Равновеликие многоугольники.	1
4	Применение формул площадей при решении практических задач.	2
5	Геометрия площади в задачах. Решение задач (повышенной сложности).	2
6	Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.	2
7	Признаки подобия треугольников и их применение при решении задач.	1
8	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	2
9	Определение высоты объекта.	1
10	Определение расстояния до недоступной точки.	1
11	Определение ширины реки или объекта на местности.	1
12	Решение практических задач с использованием подобия фигур.	1
13	Итоговое занятие. Презентация итогов работы модуля.	1
	Итого	17часов

3. Тематическое планирование

№ урока	Тема, раздел (количество часов)	Тема урока
1	Повторение курса 8класс (4 часа)	Четырёхугольники
2		Площади
3		Применение подобия к решению задач.
4	ВПОМ	Четырёхугольники: параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция.
5		Теорема Пифагора. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.
6		Вводная административная контрольная работа.
7	Глава IX. Векторы (10 часов)	Понятие вектора. Равенство векторов.
8		Откладывание вектора от данной точки. Сумма двух векторов.
9	ВПОМ	Применение свойств четырёхугольников при решении практических задач.
10		Законы сложения векторов. Правило параллелограмма
11		Сумма нескольких векторов
12	ВПОМ	Клеточная геометрия. Равновеликие многоугольники.
13		Вычитание векторов
14		Умножение вектора на число
15	ВПОМ	Применение формул площадей при решении практических задач.
16		Применение векторов к решению задач. Исследование.
17		Средняя линия трапеции
18		Обобщающий урок по теме: «Векторы»
19	ВПОМ	Применение формул площадей при решении практических задач.
20		Контрольная работа №1 по теме: «Векторы»
21	Глава X. Метод координат (8 часов.)	Анализ контрольной работы. Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам

22		Координаты вектора
23	ВПОМ	Геометрия площади в задачах. Решение задач (повышенной сложности).
24		Решение задач методом координат
25	ВПОМ	Геометрия площади в задачах. Решение задач (повышенной сложности).
26		Уравнение окружности
27		Уравнение прямой
28		Уравнение окружности и прямой. Мини-проект
29	ВПОМ	Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.
30		Обобщающий урок по теме: «Метод координат»
31		Контрольная работа №2 по теме: «Метод координат»
32	Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (8 часов)	Анализ контрольной работы. Синус, косинус, тангенс, котангенс угла
33		Синус, косинус, тангенс, котангенс угла
34	ВПОМ	Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.
35		Административная контрольная работа за 1 полугодие.
36		Теорема о площади треугольника
37	ВПОМ	Признаки подобия треугольников и их применение при решении задач.
38		Теоремы синусов и косинусов
39		Решение треугольников
40	ВПОМ	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.
41	ВПОМ	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.
42		Скалярное произведение векторов
43	ВПОМ	Определение высоты.
44		Обобщающий урок по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»
45		Контрольная работа №3 по теме: «Соотношения между сторонами и углами

		треугольника. Скалярное произведение векторов»
46	ВПОМ	Определение расстояния до недоступной точки.
47	Глава XII. Длина окружности и площадь круга (8 часов)	Анализ контрольной работы. Правильный многоугольник
48		Окружность, описанная около правильного многоугольника
49	ВПОМ	Определение ширины реки или объекта на местности.
50		Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности
51		Длина окружности
52		Площадь круга. Проект.
53	ВПОМ	Решение практических задач с использованием подобия фигур.
54		Решение задач по теме: «Длина окружности и площадь круга»
55		Решение задач по теме: «Длина окружности и площадь круга». Мини - исследования
56		Контрольная работа №4 по теме: «Длина окружности и площадь круга»
57	Глава XIII. Движения (5 часов)	Анализ контрольной работы. Понятие движения
58		Параллельный перенос. Проект
59		Решение задач по теме: «Движения»
60		Решение задач по теме: «Движения»
61		Контрольная работа №5 по теме: «Движения»
62	ВПОМ	Итоговое занятие. Презентация итогов работы модуля.
63	Итоговое повторение (5 часов)	Повторение по темам: «начальные геометрические сведения», «Параллельные прямые»
64		Повторение по теме: «Треугольники.»
65		Повторение по теме: «Окружность»; «Длина окружности и площадь круга»
66		Повторение по темам: «Четырехугольники», «Многоугольники»
67		Повторение по теме: «Теоремы синусов и косинусов»
68		Административная итоговая контрольная работа.
ИТОГО:		68 часов, из них контрольных работ 8 часов, модульных занятий 17 часов

