****

# РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Старосеребряковская средняя общеобразовательная школа»**

**РАССМОТРЕНО СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДАЮ**

 ШМО Зам.директора по УВР Директор :

Руководитель:\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Халимова Х.А. / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Билалов Р.М.

 протокол № \_\_\_от «\_\_\_»\_\_\_\_2023г. «\_\_\_»\_\_\_\_2023 г. «\_\_\_\_»\_\_\_\_2023 г.

**Рабочая программа**

**Предмет *Геометрия*  класс *7***

**Учитель *:Магомедгаджиева Шарайпат Сулеймановна***

**Количество часов 68 в неделю *2***

***Планирование составлено на основе:***

**Примерной программы основного общего образования .**

**Учебнник:Л.С.Атанасян,В.Ф.Бутузов,С.Б.Кадомцев,Э.Г.Поздняк.**

**Пояснительная записка.**

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 7 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Программа: **Примерная программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев по математике 5-11 классы.** Составители Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк– М: «Дрофа», 2004.
2. **Примерные программы по учебным предметам, Математика 5 - 9 классы, Кузнецов А.А.,3-е издание, Стандарты второго поколения – М.: «Просвещение», 2011.**
3. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы .Составитель: Бурмистрова Т.А., М.: Просвещение, 2008 г.
4. Государственный стандарт основного общего образования по математике.
5. Программа соответствует учебнику Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 2014 г. - Учебного плана МКОУ "Старосеребряковской СОШ" на 2023-2024учебный год.
6. Основной образовательной программы основного общего образования МКОУ "Старосеребряковской СОШ" на 2023-2024 учебный год.
7. Федерального Закона "Об образовании в Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012 года.
8. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике ,утвержденного Приказом Минобразования России от 5.03.2004 года № 1089.

**Цели и задачи.**

 *Геометрия —* один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения**:

-Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для приме­нения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.

-Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых че­ловеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

-Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

-Воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой куль­туры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

Изучение геометрии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. **в направлении личностного развития**

***Патриотическое воспитание:*** проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

***Гражданское и духовно-нравственное воспитание:*** готовностью к представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

***Трудовое воспитание:*** установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

***Эстетическое воспитание:*** способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

***Ценности научного познания:*** ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

***Экологическое воспитание:*** ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

***Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:*** готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

**2) в метапредметном направлении**

* Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.
* Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений.
* Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.
1. **в предметном направлении**

В курсе геометрии 7 класса систематизируются знания обучающихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; вводится понятие равенства фигур; вводится понятие теоремы; вырабатывается умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; вводится новый класс задач - на построение с помощью циркуля и линейки; вводится одно из важнейших понятий - понятие параллельных прямых; даётся первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; вводится аксиома параллельных прямых; рассматриваются новые интересные и важные свойства треугольников (в данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников).

 Курс рационально сочетает логическую строгость и геометрическую наглядность. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Учащиеся должны овладеть приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изучение курса позволит начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечит развитие логического мышления учащихся. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания

**Определение места и роли предмета в овладении требований к уровню подготовки обучающихся.**

Данный учебный курс по геометрии в полном объеме соответствует федеральным государственным образовательным стандартам.

**Информация о количестве учебных часов.**

В соответствии с учебным планом, а также годовым календарным учебным графиком рабочая программа рассчитана на 68 часов, 2 часа в неделю.

**Формы организации образовательного процесса.**

Основной формой организации образовательного процесса является урок.

**Ожидаемые результаты в конце класса.**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Геометрия»**

В Примерной программе для основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта, определены требования к результатам освоения образовательной программы по математике

**Личностными результатами** изучения предмета «Геометрия» являются следующие качества:

– независимость и критичность мышления;

– воля и настойчивость в достижении цели.

***Метапредметными*** результатами изучения курса «Геометрия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

***Регулятивные УУД*:**

**–**самостоятельно *обнаруживать* и *формулировать* проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;

**–***выдвигать* версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;

**–***составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

**–***подбирать* к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;

**–**работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, *использовать* наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);

**–***планировать* свою индивидуальную образовательную траекторию;

**–***работать* по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);

**–**свободно *пользоваться* выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;

**–**в ходе представления проекта *давать оценку* его результатам;

**–**самостоятельно *осознавать* причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

**–***уметь оценить* степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

**–***давать оценку* своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

***Познавательные УУД:***

**–***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;

**–***создавать* математические модели;

**–**составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);

**–***вычитывать* все уровни текстовой информации;

**–***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.);

**–**отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;

**–**в дискуссии *уметь* *выдвинуть* контраргументы;

**–**учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) 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.

**Требования к уровню подготовки учащихся по геометрии**

**к концу 7-го класса**

**В результате изучения курса 7 класса обучающиеся должны:**

 **Предметными результатами** изучения предмета «Геометрия» являются следующие умения.

– *Использовать* при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:

* основных геометрических понятиях: точка, прямая, плоскость, луч, отрезок, расстояние;
* угле, биссектрисе угла, смежных углах;
* свойствах смежных углов;
* свойстве вертикальных углов;
* биссектрисе угла и серединном перпендикуляре к отрезку как геометрических местах точек;
* параллельных прямых; признаках и свойствах параллельных прямых;
* основных чертёжных инструментах и выполняемых с их помощью построениях;
* равенстве геометрических фигур;
* признаках равенства треугольников;

– *Применять* свойства смежных и вертикальных углов при решении задач;

– *находить* в конкретных ситуациях равные треугольники и доказывать их равенство;

- *устанавливать* параллельность прямых и применять свойства параллельных прямых;

– *применять* теорему о сумме углов треугольника

– *выполнять* основные геометрические построения;

– *находить* решения жизненных (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;

– *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

Знать/понимать

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

Уметь:

* распознавать плоские геометрические фигуры, различать их взаимное расположение, аргументировать суждения, используя определения, свойства, признаки;
* изображать планиметрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;
* вычислять значения геометрических величин;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
* решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки: угла, равного данному; биссектрисы данного угла; серединного перпендикуляра к отрезку; прямой, параллельной данной прямой; треугольника по трем сторонам.
* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;

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).
* выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;

***Общеучебные умения, навыки и способы деятельности***

* В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся 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, 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.

**Основное содержание геометрии в 7 классе**

1. **Начальные геометрические сведения (12 часов)**

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Основная цель – систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений, учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1-6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

**2. Треугольники (18 часов)**

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Основная цель — ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач — на построение с помощью циркуля и линейки.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач приводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснование их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников. Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

**3. Параллельные прямые (13 часов)**

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Основная цель — ввести одно из важнейших понятий — понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

**4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов)**

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

В данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, в частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

**5. Повторение. Решение задач. Итоговый тест (5 часов)**

 **Тематическое планирование учебного материала в 7 классе.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМА** | **Кол-во часов**  | **Контрольные работы** |
| 1. | Начальные геометрические сведения. | 12 | 1 |
| 2. | Треугольники  | 18 | 1 |
| 3. | Параллельные прямые  | 13 | 1 |
| 4. | Соотношение между сторонами и углами треугольника  | 20 | 1 |
| 5. | Повторение. | 5 | 1 |
|  | **Итого:**  | **68** | **5** |

 **График контрольных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № |  Темы контрольных работ | Дата проведения |
| 1 | Начальные геометрические сведения  |  5.10.23 |
| 2 | Треугольники  |  14.12.23 |
| 3 | Параллельные прямые |  8.02.24 |
| 4 | Соотношение между сторонами и углами треугольника |  22.04.24 |
| 5 | Итоговая контрольная работа |  23.05.24 |

 **Распределение часов по четвертям**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть |
|  16 |  15 |  22 |  15 |

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, 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.

**Цель обучения геометрии для учащихся с ОВЗ**:

* развитие вычислительных и формально-оперативных геометрических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики.
* усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач,
* осуществления функциональной подготовки школьников.

**Задачи обучения:**

* развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
* овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
* изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
* получить  представления  о  статистических  закономерностях  в  реальном  мире  и  о  различных  способах  их  изучения,  об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
* развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить  примеры  , использовать  различные  языки  математики (словесный, символический, графический) для  иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

**Задачи обучения геометрии в классе для учащихся с ОВЗ:**

* формирование доступных учащимся математических знаний и умений, помогающих практически применять их в повседневной жизни, основных видах трудовой деятельности, при изучении других учебных предметов;
* максимальное общее развитие учащихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого ученика на различных этапах обучения;
* воспитание у школьников целенаправленной деятельности, трудолюбия, самостоятельности, навыков контроля и самоконтроля, аккуратности, умения принимать решение, устанавливать адекватные деловые, производственные и общечеловеческие отношения в современном обществе.

**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

**Программа также включает работы с одаренными детьми по математике**

**Цель:**Организация работы с учащимися, имеющими повышенный уровень мотивации, включение учащихся в исследовательскую  деятельность.

* Воспитание ученика как личности компетентной, успешной и востребованной обществом.
* Все дети одарены от природы.

**Задачи:**

* - формирование у учащихся устойчивого интереса к математике;
* - выявление и развитие математических способностей;
* - овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности;
* - интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности;
* - формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
* - подготовка к сознательному усвоению систематического курса алгебра и геометрия;
* - формирование навыков перевода различных задач на язык математики;

**2. Принципы деятельности в работе с одаренными детьми:**

* принцип максимального разнообразия предоставленных возможностей для развития личности;
* принцип возрастания роли внеурочной деятельности;
* принцип индивидуализации и дифференциации обучения;
* принцип создания условий для совместной работы учащихся при минимальном участии учителя;
* принцип свободы выбора учащимся дополнительных образовательных услуг, помощи, наставничества.

**3. Этапы реализации:**

* Выявление одаренных детей на ранних этапах развития. Мониторинг одаренности.
* Разработка программы
* Создание банка заданий для занятий.
* Организация зачетов
* Выпуск методического бюллетеня «Опыт работы с одаренными детьми по математике».
* Участие в олимпиадах.

**4. Формы работы с одаренными учащимися**

* групповые занятия с сильными учащимися;
* участие в конкурсах
* участие в олимпиадах;
* работа по индивидуальным планам;

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся**

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного или письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или текстовых заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей: Процент выполнения задания/Отметка
95% и более - отлично
80-94%% - хорошо
66-79%% - удовлетворительно
менее 66% - неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях. Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

• грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;

• погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;

• недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;

• мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания по данному предмету. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс  – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные с нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляется отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;

- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);

- «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе. Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию данного предмета как учебной дисциплины; правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;  показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4,. если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:  допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:  неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и  продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:  не раскрыто основное содержание учебного материала;  обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;  допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится в следующих случаях:  ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;  не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;  отказался отвечать на вопросы учителя.

Общая классификация ошибок.

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

***3.1. Грубыми считаются ошибки:***

* незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
* незнание наименований единиц измерения;
* неумение выделить в ответе главное;
* неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
* неумение делать выводы и обобщения;
* неумение читать и строить графики;
* неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
* потеря корня или сохранение постороннего корня;
* отбрасывание без объяснений одного из них;
* равнозначные им ошибки;
* вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
* логические ошибки.

***3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:***

* 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.

***3.3. Недочетами являются:***

* нерациональные приемы вычислений и преобразований;
* небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков

**Календарно-тематическое планирование учебного материала по геометрии в 7 классе.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Тема урока | Дидактические единицы в образовательном процессе (знать, уметь) | Вид контроля | Домашнее задание |  Дата |
| План. | Факт. |
| 1 | §1.Прямая и отрезок. | * *Знать*, сколько прямых можно провести через две точки, сколько общих точек могут иметь две прямые, какая фигура называется отрезком; *уметь* обозначать точки и прямые на рисунке, изображать возможные случаи взаимного расположения точек и прямых, двух прямых, объяснить, что такое отрезок, изображать и обозначать отрезки на рисунке.
 |  | П.1,2№2,4,6 | 6.09 |  |
| 2 | §2.Луч и угол. | *Знать,* какая геометрическая фигура называется углом, что такое стороны и вершина угла. *Уметь* обозначать неразвернутые и развернутые углы, показать на рисунке внутреннюю область угла, проводить луч, разделяющий угол на два угла. |  | П.3,4№11,13 | 7.09 |  |
| 3 | §2.Луч и угол. |  | П.1-3№17 | 13.09 |  |
| 4 | §3.Сравнение отрезков и углов. | *Знать,* какие геометрические фигуры называются равными, какая точка называется серединой отрезка, какой луч называется биссектрисой угла. *Уметь* сравнивать отрезки и углы и записывать результат сравнения, отмечать с помощью масштабной линейки середину отрезка, с помощью транспортира проводить биссектрису угла. |  | П.5,6№20,23 | 14.09 |  |
| 5 |  §4.Измерение отрезков. | *Знать,* что при выбранной единице измерения длина любого данного отрезка выражается положительным числом; *уметь* измерять данный отрезок с помощью линейки и выразить его длину в сантиметрах, миллиметрах, метрах, находить длину отрезка в тех случаях, когда точка делит данный отрезок на два отрезка, длины которых известны. |  | П.7,8№24,26,31(б),33 | 20.09 |  |
| 6 |  §5.Измерение углов. | *Знать,* что такое градусная мера угла, чему равны минута и секунда; *уметь* находить градусные меры данных углов, используя транспортир, Изображать прямой, острый, тупой, развернутый углы. | тест | П.9,10№41,44,47(б) | 21.09 |  |
|  |  |
| 7 | Смежные и вертикальные углы. | *Знать*, какие углы называются смежными и чему равна сумма смежных углов, какие углы называются вертикальными и каким свойством обладают вертикальные углы, какие прямые называются перпендикулярными. *Уметь* строить угол, смежный с данным углом, изображать вертикальные углы, объяснять, почему две прямые, перпендикулярные к третьей, не пересекаются, решать задачи типа 57, 58, 61, 64, 65, 69. |  | П.11№54,59,61(б | 27.09 |  |
| 8 | Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности. |  | П.12,13№70 | 28.09 |  |
| 9 | Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения». | Закрепить в процессе решения задач, полученные ЗУН, подготовиться к контрольной работе. | с/р | П.1-13 №34,51,66(а) | 4.10 |  |
| 10 | **Контрольная работа №1по теме «Начальные геометрические сведения».** | *Уметь* применять все изученные формулы и теоремы при решении задач | к/р | Решить другой вариант | 5.10 |  |
|  |  |
| 11 | Треугольник. | *Знать,* что такое периметр треугольника, какие треугольники называются равными, формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников. *Уметь* объяснить, какая фигура называется треугольником, и назвать его элементы, решать задачи типа 90, 92 – 95, 97. |  | П.14 №87,89(а,в),90 | 11.10 |  |
| 12 | Первый признак равенства треугольников. |  | П.15№94,96 | 12.10 |  |
| 13 | Первый признак равенства треугольников. |  | П.14,15№97,98 | 18.10 |  |
|  |  |
| 14 | Перпендикуляр к прямой. | *Уметь* объяснить, какой отрезок называется перпендикуляром, проведенным из данной точки к данной прямой, какие отрезки называются медианой, биссектрисой, высотой треугольника, какой треугольник называется равнобедренным, равносторонним; *знать* формулировку теоремы о перпендикуляре к прямой; *знать* и  *уметь* доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; *уметь* выполнять практические задания типа 100 – 104 и решать задачи типа 105, 107, 108, 112, 115, 117, 119. |  | П.16№100 | 19.10 |  |
| 15 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. |  | П.17№103,106(б) | 25.10 |  |
| 16 | Свойства равнобедренного треугольника. |  | П.18№108,111 | 26.10 |  |
| 17 | Свойства равнобедренного треугольника. | с/р | П.18№118,120 | 8.11 |  |
|  |  |
| 18 | Второй признак равенства треугольников. | *Знать* формулировки и доказательства второго и третьего признаков равенства треугольников; *уметь* решать задачи типа 121 – 123, 125, 129, 132, 136, 137 – 139. |  | П.19№122,124 | 9.11 |  |
| 19 | Второй признак равенства треугольников. |  | П.19№126,114 | 15.11 |  |
| 20 | Третий признак равенства треугольников. |  | П.20№138,140 | 16.11 |  |
| 21 | Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников». | с/р | П.19,20 №129,136 | 22.11 |  |
| 22 | Окружность. | * *Знать* определение окружности. *Уметь* объяснить, что такое центр, радиус, диаметр, хорда, дуга окружности, выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения: отрезка, равного данному; биссектрисы данного угла; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной к данной прямой; середины данного отрезка; применять простейшие построения при решении задач типа 148 – 151, 154, 155.
 | тест | П.21№145,147 | 23.11 |  |
| 23 | Построение циркулем и линейкой. Примеры задач на построение. |  | П.22,23 №148,150 | 29.11 |  |
| 24 | Построение циркулем и линейкой. Примеры задач на построение. |  | П.23№152 | 30.11 |  |
| 25 | Построение циркулем и линейкой. Примеры задач на построение. | с/р | П.23№155 | 6.12 |  |
| 26 | Решение задач по теме «Треугольники». |  | П.14-23 №127,131,185 | 7.12 |  |
| 27 | **Контрольная работа №2 по теме «Треугольники».** | *Уметь* применять весь изученный материал при решении задач. | к/р | Решить другой вариант | 13.12 |  |
|  |  |
| 28 | Определение параллельности прямых. Признаки параллельности двух прямых. | *Знать* определение параллельных прямых, названия углов, образующихся при пересечении двух прямых секущей, формулировки признаков параллельности прямых; понимать какие отрезки и лучи являются параллельными; *уметь* показать на рисунке пары накрест лежащих, соответственных, односторонних углов, доказывать признаки параллельности двух прямых и использовать их при решении задач типа 186 – 189, 191, 194.; *уметь* строить параллельные прямые при помощи чертежного угольника и линейки. |  | П.24,25№186(в) | 14.12 |  |
| 29 | Определение параллельности прямых. Признаки параллельности двух прямых. |  | П.25№188,189 | 20.12 |  |
| 30 | Определение параллельности прямых. Признаки параллельности двух прямых. | с/р | П.25№191 | 21.12 |  |
| 31 | Практические способы построения параллельных прямых. | *Уметь* строить параллельные прямые при помощи чертежного угольника и линейки, использовать теоретический материал при решении задач. |  | П.26№193,195 | 27.12 |  |
| 32 | Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых». | тест | П.24-25 | 28.12 |  |
|  |  |
| 33 | Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых. | *Знать* аксиому параллельных прямых и следствия из нее, *знать* и  *уметь* доказывать свойства параллельных прямых и применять их при решении задач типа 196, 198, 199, 203 – 205, 209. |  | П.27-28,№197 | 10.01 |  |
| 34 | Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых. |  | П.28№199,213 | 11.01 |  |
| 35 | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. |  | П.29№203(а) | 17.01 |  |
| 36 | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. | с/р | П.29№205,207 | 18.01 |  |
| 37 | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. |  | П.29№208,212 | 24.01 |  |
| 38 | Решение задач по теме «Параллельные прямые». | тест | П.24-29 №218,221 |  25.01 |  |
| 39 | Решение задач по теме «Параллельные прямые». |  | П.24-29№216 | 1.02 |  |
| 40 | **Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые».** | *Уметь* применять все изученные теоремы при решении задач. | к/р | Решить другой вариант | 7.02 |  |
| 41 | Теорема о сумме углов треугольника. | *Знать,* какой угол называется внешним углом треугольника, какой треугольник называется остроугольным, тупоугольным, прямоугольным; *уметь* доказывать теорему о сумме углов треугольника и ее следствия, решать задачи типа 223 – 226, 228, 229, 234. |  | П.30№223а,в,225 | 8.02 |  |
| 42 | Теорема о сумме углов треугольника. |  | П.30№227(б),229 | 14.02 |  |
| 43 | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. | с/р | П.31№235,232 | 15.02 |  |
|  |  |
| 44 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. | *Уметь* доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника и следствия из нее, теорему о неравенстве треугольника, применять их при решении задач типа 236 – 240, 243, 244, 248, 249, 250. |  | П.32№237,239 | 21.02 |  |
| 45 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. |  | П.32.33№241,246,249 | 22.02 |  |
| 46 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. | с/р | П.32,33, №243,250(в),253 | 28.02 |  |
|  |  |
| 47 | Некоторые свойства прямоугольных треугольников. | *Уметь* доказывать свойства 10 – 30 прямоугольных треугольников; *знать* формулировки признаков равенства прямоугольных треугольников *уметь* их доказывать; *уметь* применять свойства и признаки при решении задач типа 254 – 256, 258, 260, 263, 265. |  | П.34№254,256 | 29.02 |  |
| 48 | Некоторые свойства прямоугольных треугольников. | с/р | П.34№259,307 | 6.03 |  |
| 49 | Признаки равенства прямоугольных треугольников. Уголковый отражатель. |  | П.35№262,264 | 7.03 |  |
| 50 | Признаки равенства прямоугольных треугольников. Уголковый отражатель. | с/р | П.35,36 №267,270 | 13.03 |  |
|  |  |
| 51 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. | * *Знать,* какой отрезок называется наклонной, проведенной из данной точки к данной прямой, что называется расстоянием от точки до прямой и расстоянием между двумя параллельными прямыми; *уметь* доказывать, что перпендикуляр, проведенный из точки к прямой, меньше любой наклонной, проведенной из той же точки к этой прямой; теорему о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой; *уметь*  строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим к ней углам, по трем сторонам; уметь решать задачи типа 271, 273, 277, 278(а), 283, 284, 288, 290, 291.
 |  | П.37№273,274 | 14.03 |  |
| 52 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. | тест | П.37№277,279 | 20.03 |  |
| 53 | Построение треугольника по трем элементам. |  | П.38№290(б),291(б) | 21.03 |  |
| 54 | Построение треугольника по трем элементам. |  | П.38№292(б) |  3.04 |  |
| 55 | Построение треугольника по трем элементам. | с/р | П.38№287,288(б) | 4.04 |  |
| 56 | Задачи на построение. |  | №282,285 | 10.04 |  |
| 57 | Задачи на построение. |  | №293,315(д,е) | 11.04 |  |
| 58 | Задачи на построение. | с/р | №314(б),315(з,и) | 17.04 |  |
| 59 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» |  | П.30-38 №228(в),269,289 | 18.04 |  |
| 60 | **Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».** | *Уметь* применять все изученные теоремы при решении задач. | к/р | Решить другой вариант | 24.04 |  |
|  |  |
| 61 | **П:** Начальные геометрические сведения. | Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс геометрии 7класса). |  | П.1-13№81,82,84 | 25.04 |  |
| 62 | **П:** Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник. |  | П.14-16, 20 №157,167,170 | 2.05 |  |
| 63 | **П:** Параллельные прямые. |  | П.24-29 №206,210 |  8.05 |  |
| 64 | **П:** Соотношения между сторонами и углами треугольника. |  | П.30-33№297,306 | 15.05 |  |
| 65 | **П:** Прямоугольный треугольник и его свойства. | с/р | П.31,34,35№233, 256 | 16.05 |  |
| 66 | **П:** Задачи на построение. |  | П.21-23,38 №291(г),315(д) | 22.05 |  |
| 67 | **Контрольная работа №5 (итоговая).** | *Уметь* применять все изученные теоремы при решении задач. | к/р | Решить другой вариант | 23.05 |  |
| 68 | **Анализ к/р.Итоговое повторение.** |  |  | повторить | 24.05 |  |

**Выполнение программы 2023-2024 уч.г.**

**Ф.И.О: Магомедгаджиева Ш.С. Предмет: геометрия Класс:7**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период**  | **По плану** | **По факту** | **Отставание** | **Причина** | **Способ устранения отставания**  |
| **1 четверть** |  |  |  |  |  |
| **2 четверть** |  |  |  |  |  |
| **3 четверть** |  |  |  |  |  |
| **4 четверть** |  |  |  |  |  |
| **Год** |  |  |  |  |  |

**Лист изменений к рабочей программе по геометрии 7 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Дата по** **плану** | **Дата** **фактически** |  **Тема урока** |  **Причина**  | **Обоснование.** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
|  **Контрольная работа № 1.** |
|  ***1 вариант.***1). Три точки *В, С*, и*D* лежат на одной прямой. Известно, что *ВD = 17 см, DC = 25 см.* Какой может быть длина отрезка *ВС ?*2). Сумма вертикальных углов *МОЕ* и*DOC,* образованных при пересечении прямых *МС* и*DE,* равна *204 0* . Найдите угол *МОD* . 3). Спомощью транспортира начертите угол, равный *780*, и проведите биссектрису смежного с ним угла. |  ***2 вариант.***1). Три точки *М, N*и *К* лежат на одной прямой. Известно, что *MN = 15 см, NK = 18 см.* Каким может быть расстояние *МК ?*2). Сумма вертикальных углов *АОВ* и *СОD,* образованных при пересечении прямых *АD*и *ВС,* равна *108 0* . Найдите угол *ВОD* . 3). Спомощью транспортира начертите угол, равный *1320*, и проведите биссектрису одного из смежных с ним углов. |
|  **Контрольная работа № 2.** |
|  ***1 вариант.***1). На рисунке *1* отрезки *АВ и СD* имеют общую середину *О.* Докажите, что .*С* *А O* В*D*2). Луч *AD* – биссектриса угла *А.* На сторонах угла *А* отмечены точки *В* и *С* так, что *АDВ =*  А*DС .*Докажите, что *АВ = АС .*3). В равнобедренном треугольнике с периметром *48 см* боковая сторона относится к основанию как *5 : 2* . Найдите стороны треугольника. |  ***2 вариант.***1). На рисунке *1* отрезки *МЕ* и *РК* точкой *D*делятся пополам. Докажите, что*КМD =* *РЕD.**М К**D* *Р Е*2). На сторонах угла *D*отмечены точки *М*  и *К* так, что *DМ = DК.* Точка *Р* лежит внутри угла *D*и *РК = РМ .* Докажите, что луч *DР –* биссектриса угла *МDК .* 3). В равнобедренном треугольнике с периметром *56 см* основание относится к боковой стороне как *2 : 3* . Найдите стороны треугольника. |
| **Контрольная работа № 3.** |
|  ***1 вариант***.1). Отрезки *EF* и *PQ* пересекаются в их середине *М.* Докажите, что *РЕ // QF*.2). Отрезок *DM*– биссектриса треугольника *CDE*. Через точку *М* проведена прямая, параллельная стороне *CD* и пересекающая сторону *DE* в точке *N*. Найдите углы треугольника *DMN*, если .3). На рисунке *АС // ВD*, точка *М* – середина отрезка *АВ*. Докажите, что *М* – середина отрезка *CD*.*D*А *M B**C* |  ***2 вариант.***1). Отрезки *МN* и *ЕF*пересекаются в их середине *Р.* Докажите, что *ЕN // МF*.2). Отрезок *AD*– биссектриса треугольника *АВС*. Через точку *D*проведена прямая, параллельная стороне *FD* и пересекающая сторону *АС*  в точке *F*. Найдите углы треугольника *АDF*, если .3). На рисунке *AB // DC, АВ = DC.* Докажите, что точка *О* – середина отрезков *АС*и *ВD*. *В С* *О* *А D* |

|  |
| --- |
| **Контрольная работа № 4.** |
|  ***1 вариант.***1). На рисунке: . Найдите сторону *АВ* треугольника *АВС*.*Е* В*М* А  *С D**F*2). В треугольнике *СDE*точка *М* лежит на стороне *СЕ*, причём  - острый. Докажите, что *DE>DM*.3). Периметр равнобедренного тупоугольного треугольника равен *45 см*, а одна из его сторон больше другой на *9 см*. Найдите стороны треугольника. |  ***2 вариант.***1). На рисунке: . Найдите сторону *АС* треугольника *АВС.**М* *Е A С* *В* *DF*2). В треугольнике *MNP* точка*К* лежит на стороне *MN*, причём  - острый. Докажите , что *КР*< МР.3). Одна из сторон тупоугольного равнобедренного треугольника на *17 см* меньше другой. Найдите стороны этого треугольника, если его периметр равен *77 см.* |
|  **Контрольная работа № 5.** |
|  ***1 вариант.***1). В остроугольном треугольнике *МNP* биссектриса угла *М* пересекает высоту *NK* в точке *О*, причём *ОК = 9 см*. Найдите расстояние от точки *О* до прямой *МN*.2). Постройте прямоугольный треугольник по гипотенузе и острому углу.3). Один из углов прямоугольного треугольника равен *60 0*, а сумма гипотенузы и меньшего катета равна *42 см*. Найдите гипотенузу . |  ***2 вариант.***1). В прямоугольном треугольнике *DCE* с прямым углом *С* проведена биссектриса *EF*, причём *FC = 13 см*. Найдите расстояние от точки *F* до прямой *DE*.2). Постройте прямоугольный треугольник по катету и прилежащему к нему острому углу.3). В треугольнике *АВС*, биссектрисы углов*А* и *С* пересекаются в точке *О*. Найдите угол *АОС.* |
|  **Итоговая контрольная работа** |
|  ***1 вариант.***1). В равнобедренном треугольнике *АВС* с основанием *АС* угол *В* равен *42 0*. Найдите два других угла треугольника *АВС.*2). Величины смежных углов пропорциональны числам *5* и *7.* Найдите разность между этими углами.3). В прямоугольном треугольнике  *АВС , , АС = 10 см , СD АВ, DE  АС.* Найдите  *АЕ*. 4). В треугольнике *МРК* угол *Р* составляет *60 0*угла*К*, а угол *М* на  *40* больше угла *Р*. Найдите угол *Р*. |  ***2 вариант.***1). В равнобедренном треугольнике *АВС* с основанием *АС*  сумма углов *А* и *С*  равна *1560*. Найдите углы треугольника *АВС*. 2). Величины смежных углов пропорциональны числам *4* и *11.* Найдите разность между этими углами.3). В прямоугольном треугольнике  *АВС , , ВС = 18 см , СК АВ, КМ ВС.* Найдите  *МВ.*4). В треугольнике *BDE* угол *В* составляет *30 0* угла *D*, а угол *Е* на *19 0*больше угла *D*. Найдите угол *В*. |