

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Кобинская средняя общеобразовательная школа**

Согласовано

Заместитель директора по УВР

_____ Джайнабизова М.С.

« _____ » _____ 20__ г.

Утверждаю

Директор МБОУ «Кобинская СОШ

_____ Хасиев Х.М.

« _____ » _____ 20__ г.

**Рабочая программа
и календарно-тематическое
планирование
по геометрии**

Уровень обучения: (7 класс) основное общее образование

Количество часов 50

Программа составлена на основе

- 1) Федерального комитета государственного стандарта основного общего образования по математике.**
- 2) Примерной программы основного общего образования по математике**
- 3) Учебника Геометрия,7-9 : Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.- М.: Просвещение, 2012.**

Учитель математики: Чараева Асет Ризвановна

2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

Настоящая программа по курсу «Геометрия 7-9» для основной общеобразовательной школы 7-9 класса составлена на основе авторской программы общеобразовательных учреждений «Геометрия 7–9 классы», авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008. и инструктивно - методического письма «О преподавании математики в 2015-2016 учебном году в общеобразовательных учреждениях Белгородской области»

Авторская программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы, конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и даёт распределение часов по разделам курса.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

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

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Рабочая программа реализуется на основе:

1) **«Программы** общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 кл», авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова, «Просвещение», 2008 г.

2) **Учебно-методического комплекта**, который состоит из учебника «Геометрия» 7-9 кл Л.С.Атанасяна и др.; пособия для учителя, сборников дидактических материалов по геометрии, задачника по геометрии и тематических тестов (см. далее перечень учебно-методических средств обучения).

Изучение геометрии в средней школе направлено на достижение следующих целей:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.
- **приобретение** конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.
- **умение** проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, использования различных языков математики для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства. Самостоятельно работать с источниками информации, анализировать, обобщать и систематизировать полученную информацию, интегрируя ее в личный опыт.

Основные задачи обучения:

- -ввести основные геометрические понятия, научить различать их взаимное расположение;
- -научить распознавать геометрические фигуры и изображать их;
- -ввести понятия: теорема, доказательство, признак, свойство;
- -изучить все о треугольниках (элементы, признаки равенства);
- -изучить признаки параллельности прямых и научить применять их при решении задач и доказательстве теорем;
- -научить решать геометрические задачи на доказательства и вычисления;
- -подготовить к дальнейшему изучению геометрии в последующих классах.

- - овладеть символическим языком геометрии, выработать формально-оперативные геометрические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- - изучить свойства геометрических фигур, научиться использовать их для решения геометрических задач и задач смежных дисциплин;
- - развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- - развить логическое мышление и речь- умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- - сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.
- систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости;
- формирование пространственных представлений; развитие логического мышления и подготовка аппарата для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и др.) и курса стереометрии в старших классах;
- овладение конкретными знаниями необходимыми для применения в практической деятельности.

Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в основной школе по геометрии включает в себя содержательную линию «Геометрия». 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 обучающихся. 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.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение геометрии в 7 классе предусмотрено **68 часов** в год из расчета **2 часа** в неделю при **34 рабочих** неделях в год; в 8 классе предусмотрено **68 часов** в год из расчета **2 часа** в неделю при **34 рабочих** неделях в год; в 9 классе предусмотрено **68 часов** в год из расчета **2 часа** в неделю при **34 рабочих** неделях в год. Всего на курс рассчитано **204 часа**.

Требования к уровню подготовки 7 класс В результате изучения геометрии ученик должен

знать/понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

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;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;

- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180°, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат,
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

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)

Требования к уровню подготовки 8 класс *В результате изучения геометрии ученик должен*

знать/понимать:

- основные понятия и определения геометрических фигур
- формулировки 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 и применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат и соображения симметрии
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы и обнаруживая возможности для их использования
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве
- владеть алгоритмами решения основных задач на построение

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства)
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир)
- владения практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также нахождения длин отрезков и величин углов.

Требования к уровню подготовки 9 класс *В результате изучения геометрии ученик должен*

знать/понимать

- § существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- § существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- § как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- § как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- § как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

§ вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;

§ каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

§ смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

уметь

§ 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;

§ распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;

§ в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;

§ проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;

§ вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

§ решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;

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

§ решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

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

§ описания реальных ситуаций на языке геометрии;

§ расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;

§ решения геометрических задач с использованием тригонометрии

§ решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

§ построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Геометрия»:

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования: личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы;

метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования отражают:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования отражают:

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

- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра;
- формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования отражают:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости

и промежуточной аттестации обучающихся:

Система оценки достижения планируемых результатов по учебному предмету предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

МИУД – мониторинг индивидуальных учебных достижений (независимое оценивание) – в начале и в конце года, входной контроль в начале и итоговый – в конце года, текущий – в форме устного, фронтального опроса, тестирования, математических диктантов, самостоятельных и контрольных работ, взаимоконтроля, самоконтроля; промежуточная аттестация - это оценка качества усвоения обучающимся содержания учебного предмета по окончании его изучения по итогам четверти, полугодия; промежуточный контроль – в конце полугодия; итоговый контроль проводится после окончания учебного года – итоговая контрольная работа.

Итоговый контроль проводится после окончания определенного этапа обучения — года, или, например, одного из звеньев основного общего образования. Его формой на сегодняшний день является государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников 9 классов в форме ОГЭ(обязательный экзамен).

Содержание учебного предмета «Геометрия»

7 класс

Начальные геометрические сведения

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.

Треугольники

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.

Параллельные прямые

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

Соотношения между сторонами и углами треугольника

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.

8 класс

Четырехугольники

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

Площадь

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

Подобные треугольники

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

Окружность

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

9 класс

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.

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.

Длина окружности и площадь круга

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

Движения

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

Начальные сведения и стереометрии

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхности и объемов.

Геометрия в историческом развитии.

От землемерия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес. Архимед. Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. История числа π . Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л. Эйлер. Н. И. Лобачевский. История пятого постулата.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма.

Примеры различных систем координат на плоскости.

Тематическое планирование 7 класс

| № п/п | Тема | Кол-во часов |
|-------|--|--------------|
| 1. | Начальные геометрические сведения. | 6 |
| 2. | Треугольники. | 14 |
| 3. | Параллельные прямые. | 11 |
| 4. | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | 15 |
| 6. | Повторение | 4 |
| | Итого: | 50 |

Тематическое планирование 8 класс

| № п/п | Тема | Кол-во часов |
|-------|------------------------|--------------|
| 1. | Повторение. | 2 |
| 2. | Четырехугольники. | 14 |
| 3. | Площадь. | 14 |
| 4. | Подобные треугольники. | 20 |
| 5. | Окружность. | 16 |
| 6. | Итоговое повторение. | 4 |
| | Итого: | 70 |

Тематическое планирование 9 класс

| № п/п | Тема | Кол-во часов |
|--------|---|--------------|
| 1. | Векторы | 10 |
| 2. | Метод координат | 10 |
| 3. | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 11 |
| 4. | Длина окружности и площадь круга | 12 |
| 5. | Движения | 8 |
| 6. | Начальные сведения из стереометрии | 9 |
| 7. | Повторение. Решение задач | 8 |
| Итого: | | 68 |

**Календарно-тематическое планирование по геометрии
7 класс**

| № п/п | Название раздела | Тема урока | Вид деятельности | Дата проведения | |
|----------|---|--|-----------------------|-----------------|------|
| | | | | план | факт |
| 1. | Глава I Начальные геометрические сведения -6 часов. | Прямая и отрезок. Луч и угол | фронтальный опрос | 09.11.2022г. | |
| 2. | | Сравнение углов и отрезков. Измерение отрезков | устный контроль | 11.11.2022г. | |
| 3. | | Измерение углов Смежные и вертикальные углы. | инд.пр. работа | 16.11.2022г. | |
| 4. | | Перпендикулярные прямые. | фронтальный опрос | 18.11.2022г. | |
| 5. | | Решение задач Подготовка к К/Р. | самост. работа | 23.11.2022г. | |
| 6. | | Контрольная работа №1 по теме «Измерение отрезков и углов». | контрольная работа | 25.11.2022г. | |
| 7. | Глава II Треугольники – 14 часов. | Анализ контрольной работы. Треугольник. | фронтальный опрос | 30.11.2022г. | |
| 8. | | I признак равенства треугольников. | устный контроль | 02.12.2022г. | |
| 9. | | Решение задач. | инд.пр. работа | 07.12.2022г. | |
| 10. | | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | фронтальный опрос | 09.12.2022г. | |
| 11. | | Свойства равнобедренного треугольника. | самост. работа | 14.12.2022г. | |
| 12. | | Решение задач. | фронтальный опрос | 26.12.2022г. | |
| 13. | | II признак равенства треугольников. | устный контроль | 21.12.2022г. | |
| 14. | | Решение задач. | инд.пр. работа | 23.12.2022г. | |
| 15. | | III признак равенства треугольников. | фронтальный опрос | 28.12.2022г. | |
| 16. | | Решение задач. | самост. работа | 30.12.2022г. | |
| 17. | | Окружность. | фронтальный опрос | 11.01.2023г. | |
| 18. | | Задачи на построение. | устный контроль | 13.01.2023г. | |
| 19. | | Решение задач. Подготовка к К/Р. | инд.пр. работа | 18.01.2023г. | |
| 20. | | Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники» | контрольная работа | 20.01.2023г. | |
| 21. | Глава III- Пара | Анализ контрольной работы. Признаки параллельности прямых | самост. работа | 25.01.2023г. | |
| 22. | | Признаки параллельности | фронтальный | 27.01.2023г. | |

| | | | | | |
|-----|--|--|--------------------|----------------------------|--|
| | | прямых. | опрос | | |
| 23. | | Способы построения параллельных прямых | устный контроль | 01.02.2023г. | |
| 24. | | Решение задач. | инд.пр. работа | 03.02.2023г. | |
| 25. | | Аксиома параллельности прямых. | фронтальный опрос | 08.02.2023г. | |
| 26. | | Свойства параллельных прямых. | самост. работа | 10.02.2023г. | |
| 27. | | Свойства параллельных прямых. | фронтальный опрос | 15.02.2023г. | |
| 28. | | Решение задач. | устный контроль | 17.02.2023г | |
| 29. | | Решение задач. | инд.пр. работа | 22.02.2023г | |
| 30. | | Решение задач. Подготовка к К/Р. | фронтальный опрос | 01.04.2023г | |
| 31. | | Контрольная работа № 3 по теме: «Параллельные прямые» | контрольная работа | 03.04.2023г | |
| 32. | Глава IV Соотношения между сторонами и углами треугольника--15 часов. | Анализ контрольной работы. Сумма углов треугольника. | фронтальный опрос | 10.03.2023г | |
| 33. | | Сумма углов треугольника. Решение задач. | устный контроль | 15.03.2023г 17.03.2023г | |
| 34. | | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | инд.пр. работа | 29.03.2023г 31.03.2023г | |
| 35. | | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | фронтальный опрос | 05.04.2023г | |
| 36. | | Неравенство треугольника. | самост. работа | 07.04.2023г | |
| 37. | | Решение задач. Подготовка к К/Р. | фронтальный опрос | 12.04.2023г | |
| 38. | | Контрольная работа № 4 по теме: «Сумма углов треугольника» | контрольная работа | 14.04.2023г | |
| 39. | | Анализ контрольной работы. Прямоугольные треугольники и их свойства. | инд.пр. работа | 19.04.2023г | |
| 40. | | Признаки равенства прямоугольных треугольников. | фронтальный опрос | 21.04.2023г | |
| 41. | | Решение задач. | самост. работа | 26.04.2023г | |
| 42. | | Расстояние от точки до прямой. | фронтальный опрос | 28.04.2023г | |
| 43. | | Расстояние между параллельными прямыми. | устный контроль | 03.05.2023г | |
| 44. | | Построение треугольника по трем элементам. | инд.пр. работа | 05.05.2023г | |

| | | | | | |
|-----|------------------------------|---|--------------------|-------------|--|
| | | | | | |
| 45. | | Решение задач. Подготовка к К/Р. | фронтальный опрос | 10.05.2023г | |
| 46. | | Контрольная работа №5 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | контрольная работа | 12.05.2023г | |
| 47. | Повторение – 4 часов. | Признаки равенства треугольников. | фронтальный опрос | 17.05.2023г | |
| 48. | | Признаки равенства прямоугольных треугольников. Равнобедренный треугольник. | устный контроль | 19.05.2023г | |
| 49. | | Параллельные прямые. Соотношение между сторонами и углами треугольника. | инд.пр. работа | 24.05.2023г | |
| 50. | | Итоговая контрольная работа. Анализ к\р. | контрольная работа | 26.05.2023г | |