

**Аннотация к рабочей программе по геометрии 8 класс**

**Рабочая программа составлена для изучения геометрии учащимися 8 класса общеобразовательной школы.**

**Рабочая программа разработана на основе программы по математике для  общеобразовательных учреждений и примерной программы основного общего образования по математике в  соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по математике, обязательным минимумом содержания основных образовательных программ, требованиями к уровню подготовки выпускников основной школы.**

**Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая 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.**

**При изучении курса математики на базовом уровне продолжается и получает развитие содержательная линия: *«Геометрия».***

**Изучение  геометрии в 8 классе направлено на достижение следующих целей:**

**овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;**

**интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: 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, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.**

**В федеральном базисном учебном  плане для общеобразовательных учреждений Российской Федерации отводится для обязательного изучения математики (алгебры, геометрии) в 8 классе 170 часов.**

**В соответствии с образовательной программой и учебным планом учреждения на 2022-2023учебный год на изучение геометрии в 8 классе отведено 68 часов, из расчета 2 учебных часа в неделю.**

**Пояснительная записка**

***Рабочая программа составлена на основании следующих нормативных документов:***

***1*. Федеральный Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;**

**2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 (далее ФГОС основного общего образования);**

**3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности о основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30. 08. 2013 № 1015;**

**4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федеральный перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательный учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования, имеющих государственную аккредитацию»;**

**5. Санитарно- эпидемиологические правила и нормативы СанПин 2.4.2.2821-10 «Сантиарно – эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (Постановление Главного государственного врача Российской Федерации от 29.09.2010 № 189).**

**Курс геометрии в  8 классе ведется по учебнику под редакцией А.В.Погорелова. В 8 классе на изучение курса геометрии отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов. В ходе изучения проводятся самостоятельные работы, тестовые проверки, 6 контрольных работ, итоговый тест за курс геометрии 8 класса.**

**Цели**

**Изучение геометрии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

1. **●овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;**

**●интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: 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, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.**

**Содержание**

**1.   Четырехугольники**

**Определение четырехугольника. Параллелограмм, его признаки и свойства. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства.**

**Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника.**

**Трапеция. Средняя линия трапеции. Пропорциональные отрезки**

***Основная цель* – дать учащимся систематизированные сведения о четырехугольниках и их свойствах.**

**Доказательства большинства теорем данного раздела проводятся с опорой на признаки равенства треугольников, которые используются и при решении задач в совокупности с применением новых теоретических фактов. Поэтому изучение темы можно организовать как процесс обобщения и систематизации знаний учащихся о свойствах треугольников, осуществив перенос усвоенных методов на новый объект изучения.**

**В теоретической части раздела рассматриваются в основном свойства изучаемых четырехугольников, необходимые для дальнейшего построения теории. Однако для решения задач можно использовать и факты, вынесенные в задачи.**

**Основное внимание при изучении темы следует направить на решения задач, в ходе которых отрабатываются практические умения применять свойства и признаки параллелограмма и его частных видов, необходимые для распознавания конкретных видов четырехугольников и вычисления их элементов.**

**Рассматриваемая в теме теорема Фалеса (теорема о пропорциональных отрезках) играет вспомогательную роль в построении курса. Воспроизведения ее доказательства необязательно требовать от учащихся. Примером применения теоремы Фалеса является доказательство теоремы о средней линии треугольника. Теорема о пропорциональных отрезках используется при изучении следующей темы – в доказательстве теоремы о косинусе угла прямоугольного треугольника.**

**2.   Теорема Пифагора**

**Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Расстояние между двумя точками на координатной плоскости. Неравенство треугольника. Перпендикуляр и  наклонная к прямой. Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. Значение тригонометрических функций для углов 300, 450, 600.**

***Основная цель* – сформировать аппарат решения прямоугольных треугольников, необходимый для вычисления элементов геометрических фигур на плоскости и в пространстве.**

**Изучение теоремы Пифагора позволяет существенно расширить круг геометрических задач, решаемых школьниками, давая им в руки вместе с признаками равенства треугольников достаточно мощный аппарат решения задач.**

**В ходе решения задач учащиеся усваивают основные алгоритмы решения прямоугольных треугольников, при проведении практических вычислений учатся находить с помощью таблиц или калькуляторов значения синуса, косинуса и тангенса угла, а в ряде задач использовать значения синуса, косинуса и тангенса углов в 300, 450, 600.**

**Соответствующие умения являются опорными для решения вычислительных задач и доказательств ряда теорем в курсе планиметрии и стереометрии. Кроме того, они используются и в курсе физики.**

**В конце темы учащиеся знакомятся с теоремой о неравенстве треугольника. Тем самым пополняются знания учащихся о свойствах расстояний между точками. Следует заметить, что наиболее важным с практической точки зрения является случай, когда данные точки не лежат на одной прямой, т.е. свойство сторон треугольника. Его полезно закрепить на ряде примеров. В то же время воспроизведения доказательства теоремы можно в обязательном порядке от учащихся не требовать.**

**Материал темы следует дополнить изучением формулы расстояния между точками на координатной прямой.**

**3.   Декартовы координаты на плоскости**

**Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты середины отрезка. Расстояние между точками. Уравнение окружности и прямой. Координаты точки пересечения прямых. График линейной функции. Синус, косинус и тангенс углов от 0 до 180 градусов.**

***Основная цель -*ввести в арсенал знаний учащихся сведения о координатах,**

**необходимые для применения  координатного метода исследования геометрических объектов.**

**Метод координат позволяет многие геометрические задачи перевести на язык алгебраических формул и уравнений.**

**Важным этапом применения этого метода является выбор осей координат. В каждом конкретном случае оси координат целесообразно распологать относительно рассматриваемых фигур так, чтобы соответствующие уравнения были как можно более простыми.**

**4.   Движение**

**Движение и его свойства. Симметрия относительно точки и прямой. Поворот. Параллельный перенос и его свойства. Понятие о равенстве фигур.**

***Основная цель* – познакомить учащихся с примерами геометрических преобразований.**

**Поскольку в дальнейшем движения не применяются в качестве аппарата для решения задач и изложения теории, можно рекомендовать изучение материала в ознакомительном порядке, т.е. не требовать от учащихся воспроизведения доказательств. Однако основные понятия – симметрия относительно точки и прямой, параллельный перенос – учащиеся должны усвоить на уровне практических применений.**

**5. Векторы**

**Вектор. Абсолютная величина и направление вектора. Координаты вектора. Равенство векторов. Координаты вектора. Сложение векторов и его свойства. Умножение вектора на число. (Коллинеарные векторы). Скалярное произведение векторов. Угол между векторами. (Проекция на ось. Разложение вектора по координатным осям).**

***Основная цель* – познакомить учащихся с элементами векторной алгебры и их применением для решения геометрических задач, сформировать умение производить операции над векторами.**

**Основное внимание следует уделить формированию практических умений учащихся, связанных с вычислением координат вектора, его абсолютной величины, выполнением сложения и вычитания векторов, умножения вектора на число. Причем наряду с операциями над векторами в координатной форме следует уделить большое внимание операциям в геометрической форме. Действия над векторами в координатной и геометрической формах используются при параллельном изучении курса физики. Знания о векторных величинах и опыт учащихся, приобретенные на уроках физики, могут быть использованы для мотивированного введения  на предметной основе ряда основных понятий темы.**

**6.Повторение. Решение задач.**

**Методы работы с детьми с ОВЗ.**

**Методы позволяют повысить познавательную активность на уроках, способствуют повышению качества знаний по предмету. Эффективные приемы; дети с ОВЗ; проблемная ситуация; алгоритмы; уровневая дифференциация; тесты; коррекция.**

**Успех социальной адаптации и интеграции детей с ограниченными возможностями здоровья напрямую зависит от глубины и качества знаний, умений и навыков, получаемых ими в школе. Чем выше уровень сформированных знаний, в том числе и математических, тем легче ребенку приспособиться к условиям современного общества, найти в нем свою «нишу», почувствовать собственную значимость.**

**Для формирования устойчивого интереса к предмету использую следующие способы активизации познавательной деятельности: индивидуальные, коллективные, уроки с групповыми формами работы, фронтальные, создание проблемной ситуации, программированные задания, привлечение учащихся к оценочной деятельности, использование ИКТ. Применяю дидактические средства: тестовые задания, кроссворды, стихи, загадки.**

**С целью оптимальной занятости на уроке в системе использую индивидуальные формы занятий. Каждый ученик получает свое задание, которое он выполняет независимо от других. Чаще всего это дифференцированные карточки – задания. Эти занятия важны для учащихся, неуверенных в своих силах.**

**Методы работы с одаренными детьми.**

**Проблемы работы с одаренными учащимися - одна из современных задач модернизации образования, но она всегда присутствовала и решалась в той или иной степени на всех этапах развития любой системы образования посредством дифференцированного и индивидуального подхода в обучении . Я считаю, что долг и дар учителя заключается в том. чтобы создать условия , в которых ученик мог бы проявить себя и показать путь для самореализации. Мои учебные предметы – информатика и математика обладают огромным потенциалом для всестороннего развития личности, а значит и для выявления одаренных детей , так как здесь как нигде ещё , реализуются межпредметные связи.**

**Школа реализует программу работы с одаренными детьми, и каждый педагог нашей школы использует те или иные методы и приемы работы с одаренными детьми.**

**Самый верный способ помочь ребенку раскрыть себя – научить учиться. В этом помогает самостоятельный поиск. Именно этот прием в работе с одаренными детьми я использую на уроках математики. Ведь талантливому ребенку не нужно до конца все «разжевывать». Иногда  при объяснении нового материала, рассказав суть, и не  вникая в подробности, предлагаю дальше некоторым ребятам из класса продолжить работу самостоятельно, отыскав свой путь решения задачи.  Главное, чтобы на этом этапе у детей были сформированы  умения самостоятельно добывать знания из различных источников, анализировать факты, делать выводы и обобщения, аргументировать свой ответ.**

**При выполнении контрольных и самостоятельных работ, для одаренных детей стараюсь делать отдельный вариант с более сложными заданиями или с заданиями на смекалку.**

**В среднем звене одаренного ребенка можно попросить выполнить частично роль учителя, то есть, после выполнения обязательных заданий, проверить эти же задания у отстающих учеников, постараться разъяснить им непонятные моменты.  
Еще я использую творческие работы. Творческие работы школьников могут быть представлены в следующих формах: информационно – реферативные, проблемно – реферативные, экспериментальные, описательные, исследовательские. Чаще всего это применимо либо к биографии или вкладу великих математиков, либо в выведении новых формул или к геометрическим гипотезам и теоремам.**

**И так как математика является обязательным предметом итоговой аттестации, то на уроках часто даю задания из ОГЭ**

**Виды универсальных учебных действий (по материалам ФГОС НОО)**

**Личностные УУД обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения), а также ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях. Применительно к учебной деятельности следует выделить три вида действий:**

* **самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;**
* **смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;**
* **нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.**

**Регулятивные УУД обеспечивают организацию учащимся своей учебной деятельности. К ним относятся следующие:**

* **целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;**
* **планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;**
* **прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;**
* **контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;**
* **коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;**
* **оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;**
* **саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.**

**Познавательные УУД включают общеучебные, логические действия, а также действия постановки и решения проблем.**

**Общеучебные универсальные действия:**

* **самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;**
* **поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;**
* **структурирование знаний;**
* **осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;**
* **выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;**
* **рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;**
* **смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;**
* **постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.**

**Особую группу общеучебных универсальных действий составляют знаково-символические действия:**

* **моделирование;**
* **преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.**

**Логические универсальные действия:**

* **анализ;**
* **синтез;**
* **сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;**
* **подведение под понятие, выведение следствий;**
* **установление причинно-следственных связей;**
* **построение логической цепи рассуждений;**
* **доказательство;**
* **выдвижение гипотез и их обоснование.**

**Постановка и решение проблемы:**

* **формулирование проблемы;**
* **самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.**

**Коммуникативные УУД обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнера по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми. Видами коммуникативных действий являются:**

* **планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;**
* **постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;**
* **разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешение конфликта, принятие решения и его реализация;**
* **управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;**
* **умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.**

**Развитие системы УУД в составе личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных действий, определяющих становление психологических способностей личности, осуществляется в рамках нормативно - возрастного развития личностной и познавательной сфер ребенка. Процесс обучения задает содержание и характеристики учебной деятельности ребенка и тем самым определяет зону ближайшего развития указанных УУД – уровень их сформированности, соответствующей нормативной стадии развития и релевантный «высокой норме» развития, и свойства.**

**Критериями оценки сформированности УУД у учащихся выступают:**

* **соответствие возрастно-психологическим нормативным требованиям;**
* **соответствие свойств УУД заранее заданным требованиям.**

**Условия, обеспечивающие развитие УУД**

**Формирование УУД в образовательном процессе определяется тремя следующими взаимодополняющими положениями:**

* **Формирование УУД как цель образовательного процесса определяет его содержание и организацию.**
* **Формирование УУД происходит в контексте усвоения разных предметных дисциплин.**
* **УУД, их свойства и качества определяют эффективность образовательного процесса, в частности усвоение знаний и умений, формирование образа мира и основных видов компетентности учащегося, в том числе социальной и личностной.**

**Система оценивания.**

**1. Оценка устных ответов учащихся.**

**Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий и законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом усвоенным при изучении других предметов.**

**Оценка 4 ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.**

**Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики; не препятствует дальнейшему усвоению программного материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.**

**Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.**

**Оценка 1 ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.**

**2. Оценка письменных контрольных работ.**

**Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.**

**Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.**

**Оценка 3 ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.**

**Оценка 2 ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.**

**Оценка 1 ставится за работу, невыполненную совсем или выполненную с грубыми ошибками в заданиях.**

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**В результате изучения данного курса учащиеся  8 класса должны**

**уметь:**

1. **● 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;**

**●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;**

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

1. **●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).**

**Литература**

1. **1.  Погорелов А.В. Геометрия. Учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2009.**

**2. Гусев В.А., Медяник А.И. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса общеобразовательных учреждений. – 5-е изд. –М.: Просвещение, 2002. – 80сю: ил. – ISBN 5-09-011223-1**

**3. Мельникова Н.Б. Тематический контроль по геометрии. 7 класс, 8 класс, 9 класс. –4. М.:Интеллект-Центр, 2003**

**4. Н.Б.Мельникова. Поурочное  планирование по геометрии в 8 классе. Издательство «Экзамен», Москва, 2009.**

**5. Л.Ю.Березина, Н.Б.Мельникова и др. Геометрия в 7-9 классах (Методические рекомендации к преподаванию курса геометрии по уч. пособию А.В.Погорелова.**

**-М.:Просвещение, 1990**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | | | **2** | | **3** | | **4** | | **5** | | **6** | | **7** | |
| **Дата** | | | **№** | | **Тема урока** | | **Кол-во**  **часов** | | **Ученик**  **должен знать** | | **Ученик должен**  **уметь** | | **Вид контроля** | |
| **По плану** | **Фактически** | |
|  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | |  | | **§ 6 Четырехугольники** | | **20** | |  | |  | |  | |
| **05.09.22** |  | |  | | **Определение четырехугольника.** | | **1** | | **Знать какая фигура называется четырёхугольником, определение его составляющих;** | | **Уметь изображать четырёхугольники, называть по рисунку его элементы.** | | **Фронтальный контроль** | |
| **07. 09.22** |  | |  | | **Определение четырехугольника.** | |  | |  | |
| **12. 09.22** |  | |  | | **Параллелограмм** | | **1** | | **Знать определение и признак параллелограмма;** | | **Уметь доказывать признак параллелограмма и применять его при решении несложных задач.** | | **Фронтальный контроль** | |
| **14. 09.22** |  | |  | | **Свойство диагоналей параллелограмма** | | **1** | | **Знать свойство диагоналей параллелограмма;** | | **Уметь доказывать это свойство и применять его при решении несложных задач.** | | **Взаимный контроль** | |
| **19. 09.22** |  | |  | | **Свойство противолежащих сторон и углов параллелограмма** | | **1** | | **Знать свойства параллелограмма;** | | **Уметь доказывать свойства параллелограмма и применять данные свойства при решении** | | **Взаимный контроль** | |
| **21. 09.22** |  | |  | | **1** | | **Взаимный контроль** | |
| **26. 09.22** |  | |  | | **Решение задач** | | **1** | |  | |  | |  | |
| **28. 09.22** |  | |  | | **Прямоугольник** | | **1** | | **Знать определение прямоугольника, свойство прямоугольника;** | | **Уметь доказывать свойство прямоугольника, признак прямоугольника. Применять эти знания при решении задач** | | **Фронтальный контроль** | |
| **03.10.22** |  | |  | | **Ромб.** | | **1** | | **Знать определение ромба и его свойства;** | | **Уметь доказывать свойство ромба , применять определение ромба, его свойства и признаки при решении задач** | | **Фронтальный контроль** | |
| **05.10.22** |  | |  | | **Квадрат.** | | **1** | | **Знать определение квадрата и его свойства;** | | **Уметь решать задания, используя определение и свойства квадрата.** | | **Фронтальный контроль** | |
| **10.10.22** |  | |  | | **Решение задач п.50 – 56.** | | **1** | | **Знать все определения, свойства и признаки по изученной теме;** | | **Уметь использовать знания при решении задач** | |  | |
|  |  | |  | | **Контрольная работа №1** | | **1** | |  | |  | | **Индивидуальный контроль** | |
| **12.10.22** | |  |  | | **Теорема Фалеса.** | | **1** | | **Знать различные формулировки теоремы Фалеса;** | | **Уметь решать задания, используя теорему, делить отрезки и углы на равные части.** | | **Фронтальный контроль** | |
| **17.10.22** | |  |  | | **Средняя линия треугольника** | | **1** | | **Знать определение средней линии треугольника, теорему о средней линии треугольника;** | | **Уметь распознавать среднюю линию и применять её свойства при решении задач** | | **Фронтальный контроль** | |
| **19.10.22** | |  |  | | **Трапеция.** | | **1** | | **Знать определение трапеции и её элементов, теорему о средней линии трапеции, свойство равнобокой трапеции;** | | **Уметь доказывать теорему о средней линии трапеции, решать задачи, используя полученные знания** | | **Фронтальный контроль** | |
| **24.10.22** | |  |  | | **Решение задач п.57 – 59** | | **1** | | **Знать формулировку теоремы Фалеса, определение трапеции, средней линии трапеции;** | | **Уметь строить среднюю линию трапеции, вычислять её длину по формуле, применять знания по этой теме для решения задач** | | **Взаимный контроль** | |
| **26.10.22** | |  |  | | **Теорема о пропорциональных отрезках.** | | **1** | | **Знать формулировку теоремы о пропорциональных отрезках;** | | **Уметь доказывать эту теорему и применять к решению задач.** | | **Фронтальный контроль** | |
|  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **07.11.22** | |  |  | | **Построение четвёртого пропорционального отрезка.** | | **1** | | **Знать правила построения четвёртого пропорционального отрезка;** | | **Уметь строить четвёртый пропорциональный отрезок.** | | **Фронтальный контроль** | |
| **09.11.22** | |  |  | | **Решение задач п.57 – 61.** | | **1** | | **Знать теоретический материал по изученной теме;** | | **Уметь использовать знания при решении задач.** | | **Взаимный контроль** | |
| **14.11.22** | |  |  | | **Решение задач п.57 – 61.** | | **1** | | **Индивидуальный контроль** | |
|  | |  |  | | **Контрольная работа №2.** | | **1** | |  | |  | |  | |
| **16.11.22** | |  |  | | **§7. Теорема Пифагора** | | **19** | |  | |  | |  | |
| **21.11.22** | |  |  | | **Косинус угла.** | | **1** | | **Знать определение косинуса острого угла в прямоугольном треугольнике;** | | **Уметь вычислять косинус угла при решении конкретных задач, строить угол по его косинусу** | | **Фронтальный контроль** | |
| **23.11.22** | |  |  | | **Теорема Пифагора.** | | **1** | | **Знать теорему Пифагора;** | | **Уметь доказывать теорему Пифагора и применять её при решении простейших задач.** | | **Фронтальный контроль** | |
| **28.11.22** | |  |  | | **Египетский треугольник.** | | **1** | | **Знать теорему Пифагора, следствия из неё, теорему обратную теореме Пифагора;** | | **Уметь определять египетский треугольник, использовать теоремы и следствия при решении задач** | | **Фронтальный контроль** | |
| **30.11.22** | |  |  | | **Перпендикуляр и наклонная.** | | **1** | | **Знать определение наклонной, перпендикуляра, проекции наклонной, следствие из теоремы Пифагора;** | | **Уметь решать задачи, используя данную теорию** | | **Фронтальный контроль** | |
| **05.12.22** | |  |  | | **Неравенство треугольника.** | | **1** | | **Знать формулировку теоремы;** | | **Уметь использовать неравенство треугольника при решении задач.** | | **Фронтальный контроль** | |
| **07.12.22** | |  |  | | **Неравенство треугольника.** | | **1** | | **Взаимный контроль** | |
| **12.12.22** | |  |  | | **Решение задач п.62 – 66.** | | **1** | | **Знать теоретический материал по изученной теме;** | | **Уметь использовать знания при решении задач.** | | **Взаимный контроль** | |
| **14.12.22** | |  |  | | **Решение задач п.62 – 66.** | | **1** | | **Индивидуальный контроль** | |
|  | |  |  | | **Контрольная работа №3.** | | **1** | |  | |  | |  | |
| **19.12.22** | |  |  | | **Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.** | | **1** | | **Знать определения синуса, тангенса;** | | **Уметь решать задачи на вычисление элементов прямоугольного треугольника, а так же пользоваться таблицами Брадиса и инженерным калькулятором.** | |  | |
|  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **21.12.22** | |  |  | | **Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.** | | **1** | |  | |  | | **Провер. работа** | |
| **09.01.23** | |  |  | | **Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.** | | **1** | | **Тест** | |
| **11.01.23** | |  |  | | **Основные тригонометрические тождества.** | | **1** | | **Знать основные тригонометрические тождества;** | | **Уметь использовать их в несложных вычислениях.** | | **Карточки** | |
| **16.01.23** | |  |  | | **Значение синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.** | | **1** | | **Знать числовые значения синуса, косинуса и тангенса углов 30°, 45°, 60°;** | | **Уметь применять данные числовые значения при решении задач.** | | **Индивидуальный контроль** | |
| **18.01.23** | |  |  | | **Значение синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.** | | **1** | | **Провер.работа** | |
| **23.01.23** | |  |  | | **Изменение синуса, косинуса и тангенса при возрастании угла.** | | **1** | | **Знать теорему об изменении синуса, косинуса и тангенса при возрастании угла;** | | **Уметь пользоваться данной теоремой при решении задач.** | | **Взаимный контроль** | |
| **25.01.23** | |  |  | | **Решение задач п.67 – 70.** | | **1** | | **Знать теоретический материал по изученной теме;** | | **Уметь использовать знания при решении задач** | | **Индивидуальный контроль** | |
| **30.01.23** | |  |  | | **Контрольная работа №4.** | | **1** | |  | |  | |  | |
|  | |  |  | | **§8. Декартовы координаты на плоскости** | | **11** | |  | |  | |  | |
| **01.02.23** | |  | |  | | **Определение декартовых координат. Координаты середины отрезка.** | | **1** | | **Знать какие абсциссы имеют точки оси ординат, какие ординаты имеют точки оси абсцисс, формулы координат середины отрезка;** | | **Уметь строить точки по координатам, определять знаки координат точек, в зависимости в какой четверти они лежат, уметь применять формулы координат середины отрезка при решении задач.** | | **Фронтальный контроль** |
| **06.02.23** | |  | |  | | **Расстояние между точками.** | | **1** | | **Знать формулу расстояния между двумя точками;** | | **Уметь вычислять расстояния между точками с заданными координатами.** | | **Фронтальный контроль** |
| **08.02.23** | |  | |  | | **Уравнение окружности.** | | **1** | | **Знать уравнение окружности;** | | **Уметь его выводить и применять при решении задач.** | | **Фронтальный контроль** |
| **13.02.23** | |  | |  | | **Уравнение прямой.** | | **1** | | **Знать общее уравнение прямой;** | | **Уметь выводить его в ходе изучения текущего материала и использовать при решении задач.** | | **Взаимный контроль** |
| **15.02.23** | |  | |  | | **Координаты точки пересечения прямых.** | | **1** | | **Знать способ нахождения координат точки пересечения прямых;** | | **Уметь пользоваться этим способом при решении конкретных задач.** | | **Индивидуальный контроль** |
| **20.02.23** | |  | |  | | **Расположение прямой относительно системы координат.** | | **1** | | **Знать частные случаи расположения прямой относительно осей координат;** | | **Уметь распознавать из по заданному уравнению пряиой.** | | **Индивидуальный контроль** |
| **22.02.23** | |  | |  | | **Угловой коэффициент в уравнении прямой.** | | **1** | | **Знать геометрический смысл коэффициента k в уравнении y = kx + l.** | |  | | **Индивидуальный контроль** |
| **27.02.23** | |  | |  | | **График линейной функции.** | | **1** | |  | | **Уметь приводить уравнения вида ax + by + c =0 (при b≠0) к уравнению y = kx + l.** | | **Взаимный контроль** |
| **01.03.23** | |  | |  | | **Определение синуса, косинуса и тангенса любого угла от 0° до 180°.** | | **1** | | **Знать определение синуса, косинуса и тангенса любого угла от 0° до 180°;** | | **Уметь находить значения синуса, косинуса и тангенса острых и тупых углов, используя определения и рассмотренные в пункте формулы приведения.** | | **Фронтальный контроль** |
| **06.03.23** | |  | |  | | **Определение синуса, косинуса и тангенса любого угла от 0° до 180°.** | | **1** | | **Взаимный контроль** |
| **13.03.23** | |  | |  | | **Контрольная работа №5** | | **1** | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | | **§9. Движение** | | **7** | |  | |  | |  |
| **15.03.23** | |  | |  | | **Преобразование фигур. Свойства движения.** | | **1** | | **Знать определение движения и его свойства;** | | **Уметь применять свойства движения для распознавания фигур** | | **Фронтальный контроль** |
| **20.03.23** | |  | |  | | **Симметрия относительно точки.** | | **1** | | **Знать определение точек и фигур, симметричных относительно данной точки;** | | **Уметь стоить точки и простейшие фигуры, симметричные данным относительно данной точки, приводить примеры фигур, имеющих центр симметрии.** | | **Индивидуальный контроль** |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| **22.03.23** | |  | |  | | **Симметрия относительно прямой.** | | **1** | | **Знать определение точек и фигур, симметричных относительно данной прямой;** | | **Уметь стоить точки и простейшие фигуры, симметричные данным относительно данной прямой, приводить примеры фигур, имеющих ось симметрии.** | | **Индивидуальный контроль** |
| **03.04.23** | |  | |  | | **Поворот.** | | **1** | | **Знать определение поворота;** | | **Уметь строить образы простейших фигур при повороте (луч с началом в центре поворота, точка, отрезок).** | | **Индивидуальный контроль** |
| **05.04.23** | |  | |  | | **Параллельный перенос и его свойства.** | | **1** | | **Знать формулы параллельного переноса, геометрические свойства параллельного переноса (как смещаются точки);** | | **Уметь строить фигуры, в которые переходят соответственно данная точка, полупрямая, отрезок при заданном параллельном переносе.** | | **Фронтальный контроль** |
| **10.04.23** | |  | |  | | **Решение задач п. 71 – 87.** | | **1** | | **Знать теоретический материал по изученной теме;** | | **Уметь использовать полученные знания при решении задач.** | | **Взаимный контроль** |
| **12.04.23** | |  | |  | | **Контрольная работа №6** | | **1** | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | | **§10. Векторы** | | **8** | |  | |  | |  |
| **17.04.23** | |  | |  | | **Абсолютная величина и направление вектора.** | | **1** | | **Знать что такое вектор, представлять, что означает понятие «одинаково направленные векторы», что понимается под абсолютной величиной (модулем, длиной) вектора.** | | **Уметь изображать и обозначать вектор, различать его начало и конец в записи и на чертеже.** | | **Фронтальный контроль** |
| **19.04.23** | |  | |  | | **Равенство векторов.** | | **1** | | **Знать определение равных векторов в координатной и геометрической форме.** | | **Уметь находить координаты вектора по координатам его начала и конца, вычислять абсолютную величину вектора по его координатам, откладывать от заданной точки вектор, координаты которого известны.** | | **Фронтальный контроль** |
| **24.04.23** | |  | |  | | **Координаты вектора.** | | **1** | | **Фронтальный контроль** |
| **26.04.23** | |  | |  | | **Сложение векторов.** | | **1** | | **Знать определение суммы и разности дух векторов и формулировку теоремы 10.1;** | | **Уметь находить координаты суммы и разности двух векторов, заданных координатами, распознавать на чертеже и строить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически.** | | **Индивидуальный контроль** |
| **03.05.23** | |  | |  | | **Сложение сил.** | | **1** | |  | | **Уметь распознавать на чертеже и строить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически** | | **Индивидуальный контроль** |
| **08.05.23** | |  | |  | | **Умножение вектора на число.** | | **1** | | **Знать определение произведения вектора на число;** | | **Уметь находить координаты вектора λ (λ≠0) по координатам** | | **Фронтальный контроль** |
| **10.05.23** | |  | |  | | **Скалярное произведение векторов.** | | **1** | | **Знать определение скалярного произведения, геометрического смысла скалярного произведения, признак перпендикулярности векторов;** | | **Уметь находить скалярное произведение, косинус между векторами, доказывать перпендикулярность векторов.** | | **Взаимный контроль** |
| **15.05.23** | |  | |  | | **Решение задач п.91 – 98.** | | **1** | | **Знать теоретический материал по изученной теме;** | | **Уметь использовать полученные знания при решении задач.** | |  |
| **17.05.23** | |  | |  | | **Контрольная работа №7** | | **1** | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | | **Повторение** | | **4** | |  | |  | |  |
| **22.05.23** | |  | |  | | **Повторение §6.** | | **1** | | **Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс геометрии 8 класса).** | | **Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс геометрии 8 класса).** | |  |
| **24.05.23** | |  | |  | | **Итоговый тест за курс 8 класса.** | | **1** | |  |