



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Серебрянская средняя общеобразовательная школа - детский сад имени кавалера ордена Мужества Виктора Тошмотова»
Раздольненского района Республики Крым**

РАССМОТРЕНО Протокол заседания ШМО учителей естественно – математического цикла от 25.08.2023г. № 1 Руководитель ШМО _____ Л.Н.Криволапова	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по учебно – воспитательной работе _____ Д.М.Сидякина 28.08.2023г.	УТВЕРЖДЕНА Приказ № 167 от 28.08.2023г Директор МБОУ «Серебрянская школа- детский сад имени кавалера ордена Мужества В.Тошмотова» _____ С.А.Кокоркина
--	--	---

**Рабочая программа
Геометрия
8 класс
(Обучение на дому)
2023-2024 учебный год**

**Составила
Кикоть Александра Алексеевна**

с. Серебрянка
2023г.

Пояснительная записка

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.
- **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;

Учебный процесс ориентирован на: рациональное сочетание устных и письменных видов работы как при изучении теории, так и при решении задач; сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения; оптимизированное применение объяснительно-иллюстративных и эвристических методов; использование современных технических средств обучения.

Задачи курса:

- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;
- начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади;
- ввести теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;
- ввести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;
- ввести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия;
- ознакомить с понятием касательной к окружности.

В основе обучения математики лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной. В соответствии с этими видами компетенций выделены основные содержательно-целевые направления (линии) развития учащихся средствами предмета математика.

Предметная компетенция. Здесь под предметной компетенцией понимается осведомленность школьников о системе основных математических представлений и овладение ими основными предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о математическом языке как средстве выражения математических законов, закономерностей и т.д.; о математическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие математические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения математических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

Коммуникативная компетенция. Здесь под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и четко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая ее критическому анализу. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая ее при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

Организационная компетенция. Здесь под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать ее на составные части, на которых будет основываться процесс ее решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

Общекультурная компетенция. Здесь под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о математике как элементе общечеловеческой культуры, ее месте в системе других наук, а также ее роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития математики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости математики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли математики с точки зрения формирования таких значимых черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели.

В рабочей программе учебного предмета «Геометрия» для 8 класса на изучение предмета отведено 68 часов (2 часа в неделю). В учебном плане МБОУ «Серебрянская школа-детский сад имени кавалера ордена Мужества В.Тошмотова» на изучение предмета отведено 34 часа (1 час в неделю).

Данная программа адаптирована для обучающейся 8 класса Абдурахмоновой Ульвие с учетом его особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей.

Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета.

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность 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;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и 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;

- 8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) 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;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; 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 вычислять 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, правила 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 с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В результате изучения геометрии обучающийся **научится:**

Наглядная геометрия

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся **получит возможность:**

- 5) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 6) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 7) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Обучающийся **получит возможность:**

- 8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- 10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- 11) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- 12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

- 1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- 2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- 3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- 4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- 5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- 6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Обучающийся **получит возможность:**

- 7) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- 8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Содержание учебного предмета.

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.

В курсе геометрии 8 класса изучаются наиболее важные виды четырехугольников -параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция; даётся представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией; расширяются и углубляются полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; выводятся формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказывается одна из главных теорем геометрии — теорему Пифагора; вводится понятие подобных треугольников; рассматриваются признаки подобия треугольников и их применения; делается первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии; расширяются сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучаются новые факты, связанные с окружностью; знакомятся обучающиеся с четырьмя замечательными точками треугольника; знакомятся обучающиеся с выполнением действий над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике.

1. Повторение курса геометрии 7 класса (2 часа).
2. Четырехугольники (14 часов).

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

Цель: изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

3. Площадь (14 часов).

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

Цель: расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

4. Подобные треугольники (19 часов).

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

Цель: ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.

В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

5. Окружность (17 часов).

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

Цель: расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач.

Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойства сторон описанного четырехугольника и свойства углов вписанного четырехугольника.

6. Повторение (2 часа).

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

Тематическое планирование по геометрии для 8-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает цель воспитания обучающихся на уровне основного общего образования – личностное развитие школьников, проявляющееся в развитии социально значимых отношений школьников и прежде всего ценностных отношений:

1. Формирование ценностного отношения к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать.
2. Формирование ценностного отношения к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье.
3. Формирование ценностного отношения к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья.
4. Формирование ценностного отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне.
5. Формирование ценностного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;

6. Формирование ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.
7. Формирование ценностного отношения к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение.
8. Формирование ценностного отношения к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир.
9. Формирование ценностного отношения к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества.
10. Формирование ценностного отношения к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Тематическое планирование (обучение на дому)

№ 1	Темы курса	Количество часов	Количество к/ работ
	Вводное повторение	2	1
1	Четырехугольники	7	1
2	Площадь	7	1
3	Подобие треугольников	9	2
4	Окружность	9	1
5	<i>Повторение</i>	1	1
	итого	34	7

Тематическое планирование(самостоятельно)

№ 1	Темы курса	Количество часов	Количество к/ работ
	Вводное повторение	0	
1	Четырехугольники	7	
2	Площадь	7	
3	Подобие треугольников	10	
4	Окружность	8	
5	<i>Повторение</i>	1	
	итого	34	

Календарно – тематическое планирование.

№ п/п	Номер раздела и темы урока	Тема урока	Количество часов	Дата (план)	Дата (факт)	Примечание

Повторение (2 часа).						
1		Повторение основных вопросов курса геометрии 7 класса.	1	06.09		Обучение на дому
2		<i>Входная диагностика.</i>	1	13.09		Обучение на дому
Глава 5. Четырехугольники (14 часов).						
3	§ 1.	Многоугольник. Выпуклый многоугольник.	1			самостоятельно
4	§ 1.	Четырехугольник.	1	20.09		Обучение на дому
5	§ 2.	Параллелограмм.	1			самостоятельно
6	§ 2.	Свойства и признаки параллелограмма.	1	27.09		Обучение на дому
7	§ 2.	Решение задач на свойства и признаки параллелограмма.	1	04.10		Обучение на дому
8	§ 2.	Трапеция.	1			самостоятельно
9	§ 2.	Теорема Фалеса.	1			самостоятельно
10	§ 2.	Задачи на построение циркулем и линейкой.	1	11.10		Обучение на дому
11	§ 3.	Прямоугольник.	1			самостоятельно
12	§ 3.	Ромб и квадрат.	1	18.10		Обучение на дому
13	§ 3.	Осевая и центральная симметрии.	1	25.10		Обучение на дому
14	§ 3.	Решение задач.	1			самостоятельно
15		Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1			самостоятельно
16		<i>Контрольная работа №1 по теме: «Четырехугольники».</i>	1	08.11		Обучение на дому
Глава 6. Площадь (14 часов).						
17	§ 1.	Анализ. Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата.	1	15.11		Обучение на дому
18	§ 1.	Площадь прямоугольника.	1			самостоятельно
19	§ 2.	Площадь параллелограмма.	1	22.11		Обучение на дому
20	§ 2.	Площадь треугольника.	1			самостоятельно
21	§ 2.	Площадь трапеции.	1	29.11		Обучение на дому
22	§ 2.	Решение задач по теме «Площадь треугольника».	1			самостоятельно

23	§ 2.	Решение задач «Площадь многоугольника».	1	06.12		Обучение на дому
24	§ 2.	Решение задач на вычисление площадей фигур.	1			самостоятельно
25	§ 3.	Теорема Пифагора.	1	13.12		Обучение на дому
26	§ 3.	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1			самостоятельно
27	§ 3.	Решение задач на применение теоремы Пифагора и обратной ей теоремы.	1	20.12		Обучение на дому
28		Решение задач.	1			самостоятельно
29		Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1			самостоятельно
30		Контрольная работа №2 по теме: «Площади».	1	27.12		Обучение на дому
Глава 7. Подобные треугольники (19 часов).						
31	§ 1.	Анализ. Определение подобных треугольников.	1			Обучение на дому
32	§ 1.	Отношение площадей подобных треугольников.	1			самостоятельно
33	§ 2.	Первый признак подобия треугольников.	1			Обучение на дому
34	§ 2.	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	1			самостоятельно
35	§ 2.	Второй и третий признаки подобия треугольников.	1			Обучение на дому
36	§ 2.	Решение задач на применение второго и третьего признаков подобия треугольников.	1			самостоятельно
37	§ 2.	Решение задач на применение трех признаков подобия треугольников.	1			самостоятельно
38		Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники».	1			Обучение на дому
39	§ 3.	Анализ. Средняя линия треугольника.	1			самостоятельно
40	§ 3.	Свойство медиан треугольника	1			Обучение на дому
41	§ 3.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1			самостоятельно
42	§ 3.	Решение задач по теме «Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике».	1			Обучение на дому
43	§ 3.	Измерительные работы на местности.	1			самостоятельно
44	§ 3.	Задачи на построение.	1			Обучение на дому
45	§ 3.	Задачи на построение методом подобия.	1			самостоятельно
46	§ 4.	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1			Обучение на дому

47	§ 4.	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60°	1			самостоятельно
48	§ 4.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	1			самостоятельно
49		Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	1			Обучение на дому
Глава 8. Окружность (17 часов).						
50	§ 1.	Анализ. Взаимное расположение прямой и окружности.	1			самостоятельно
51	§ 1.	Касательная к окружности.	1			Обучение на дому
52	§ 1.	Касательная к окружности. Решение задач.	1			самостоятельно
53	§ 2.	Градусная мера дуги окружности.	1			самостоятельно
54	§ 2.	Теорема о вписанном угле.	1			Обучение на дому
55	§ 2.	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	1			Обучение на дому
56	§ 2.	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы».	1			самостоятельно
57	§ 3.	Свойство биссектрисы угла.	1			Обучение на дому
58	§ 3.	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку.	1			самостоятельно
59	§ 3.	Теорема о пересечении высот треугольника.	1			Обучение на дому
60	§ 4.	Вписанная окружность.	1			самостоятельно
61	§ 4.	Свойство описанного четырёхугольника.	1			Обучение на дому
62	§ 4.	Описанная окружность.	1			самостоятельно
63	§ 4.	Свойство вписанного четырёхугольника.	1			Обучение на дому
64		Решение задач по теме «Окружность».	1			самостоятельно
65		Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1			самостоятельно
66		Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность».	1			Обучение на дому
Повторение (2 часа).						
67		Итоговая контрольная работа	1			Обучение на дому
68		Анализ. Итоговый урок по курсу геометрии 8 класса.	1			самостоятельно

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Контрольно – измерительные материалы.

Входная диагностика.

<i>1 вариант</i>	<i>2 вариант.</i>
<p>1). В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC угол B равен 42°. Найдите два других угла треугольника ABC.</p> <p>2). Величины смежных углов пропорциональны числам 5 и 7. Найдите разность между этими углами.</p> <p>3). В прямоугольном треугольнике ABC $\angle C = 90^\circ$, $\angle A = 30^\circ$, $AC = 10$ см, $CD \perp AB$, $DE \perp AC$. Найдите AE.</p> <p>4). В треугольнике MPK угол P составляет 60° угла K, а угол M на 4° больше угла P. Найдите угол P.</p>	<p>1). В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC сумма углов A и C равна 156°. Найдите углы треугольника ABC.</p> <p>2). Величины смежных углов пропорциональны числам 4 и 11. Найдите разность между этими углами.</p> <p>3). В прямоугольном треугольнике ABC $\angle C = 90^\circ$, $\angle B = 30^\circ$, $BC = 18$ см, $CK \perp AB$, $KM \perp BC$. Найдите MB.</p> <p>4). В треугольнике BDE угол B составляет 30° угла D, а угол E на 19° больше угла D. Найдите угол B.</p>

Контрольная работа №1

Тема: «Четырёхугольники»

Вариант – 1

1) Диагонали прямоугольника $ABCD$ пересекаются в точке O . Найдите угол между диагоналями, если угол $ABO = 30^\circ$.

2) В параллелограмме $KMNP$ проведена биссектриса угла MKP , которая пересекает сторону MN в точке E .

а) Докажите, что треугольник KME равнобедренный.

б) Найдите сторону KP , если $ME = 10$ см, а периметр параллелограмма равен 52 см.

Вариант – 2

1) Диагонали ромба $KMNP$ пересекаются в точке O . Найдите углы треугольника KOM , если угол $MNP = 80^\circ$

2) На стороне BC параллелограмма $ABCD$ взята точка M так, что $AB = BM$.

а) Докажите, что AM – биссектриса угла BAD .

б) Найдите периметр параллелограмма, если $CD = 8$ см, $CM = 4$ см.

Контрольная работа №2

Тема: «Площадь»

Вариант – 1

1) Смежные стороны параллелограмма равны 32 см и 26 см, а один из его углов равен 150° . Найдите площадь параллелограмма.

2) Сторона треугольника равна 5 см, а высота, проведённая к ней, в два раза больше стороны. Найдите площадь треугольника.

3) Катеты прямоугольного треугольника равны 6 и 8 см. Найдите гипотенузу и площадь треугольника.

4) Найдите площадь и периметр ромба, если его диагонали равны 8 и 10 см.

5) Площадь прямоугольной трапеции равна 120 см², а её высота равна 8 см. Найдите все стороны трапеции, если одно из оснований больше другого на 6 см.

Вариант – 2

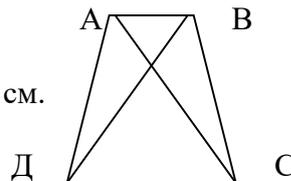
- 1) Одна из диагоналей параллелограмма является его высотой и равна 9 см. Найдите стороны параллелограмма, если его площадь равна 108 см^2 .
- 2) Сторона треугольника равна 12 см, а высота, проведённая к ней, в три раза меньше. Найдите площадь треугольника.
- 3) Один из катетов прямоугольного треугольника равен 12 см, а гипотенуза 13 см. Найдите второй катет и площадь прямоугольного треугольника.
- 4) Диагонали ромба равны 10 и 12 см. Найдите его площадь и периметр.
- 5) Найдите площадь трапеции ABCD с основаниями AD и BC, если $AB = 12 \text{ см}$, $BC = 14 \text{ см}$, $AD = 30 \text{ см}$, угол B равен 150° .

Контрольная работа №3

Тема: «Подобные треугольники»

Вариант – 1

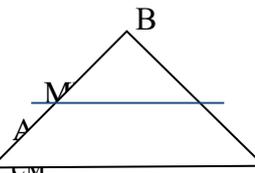
- 1) На рисунке $AB \parallel CD$.
 - а) Докажите, что $AO : OC = BO : OD$.
 - б) Найдите AB, если $OD = 15 \text{ см}$, $OB = 9 \text{ см}$, $CD = 25 \text{ см}$.



- 2) Найдите отношение площадей треугольников ABC и KMN, если $AB = 8 \text{ см}$, $BC = 12 \text{ см}$, $AC = 16 \text{ см}$, $MN = 15 \text{ см}$, $NK = 20 \text{ см}$.

Вариант – 2

- 1) На рисунке $MN \parallel AC$.
 - а) Докажите, что $AB \cdot BN = CB \cdot BM$.
 - б) Найдите MN, если $AM = 6 \text{ см}$, $BM = 8 \text{ см}$, $AC = 21 \text{ см}$.
- 2) Даны стороны треугольника PQR и ABC: $PQ = 16 \text{ см}$, $QR = 20 \text{ см}$, $PR = 28 \text{ см}$ и $AB = 12 \text{ см}$, $BC = 15 \text{ см}$, $AC = 21 \text{ см}$.
Найдите отношение площадей этих треугольников.



Контрольная работа №4

Тема: «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»

Вариант – 1

- 1) В прямоугольном треугольнике ABC угол $A = 90^\circ$, $AB = 20 \text{ см}$, высота AD равна 12 см. Найдите AC и $\cos C$.
- 2) Диагональ BD параллелограмма ABCD перпендикулярна к стороне AD. Найдите площадь параллелограмма ABCD, если $AB = 12 \text{ см}$, угол $A = 41^\circ$.

Вариант – 2

- 1) Высота BD прямоугольного треугольника ABC равна 24 см и отсекает от гипотенузы AC отрезок DC, равный 18 см. Найдите AB и $\cos A$.
- 2) Диагональ AC прямоугольника ABCD равна 3 см и составляет со стороной AD угол в 37° . Найдите площадь прямоугольника ABCD.

Контрольная работа №5

Тема: «Окружность»

Вариант – 1

- 1) Через точку A окружности проведены диаметр AC и две хорды AB и AD, равные радиусу этой окружности. Найдите углы четырёхугольника ABCD и градусные меры дуг AB, BC, CD, AD.
- 2) Основание равнобедренного треугольника равно 18 см, а боковая сторона равна 15 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

Вариант – 2

1) Отрезок ВД – диаметр окружности с центром О. Хорда АС делит пополам радиус ОВ и перпендикулярна к нему. Найдите углы четырёхугольника АВСД и градусные меры дуг АВ, ВС, СД, АД.

2) Высота, проведённая к основанию равнобедренного треугольника, равна 9 см, а само основание равно 24 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

Итоговая контрольная работа по геометрии 8 класс

1 вариант

1. Найдите площадь равнобедренного треугольника со сторонами 10см, 10см и 12 см.

2. В параллелограмме две стороны 12 и 16 см, а один из углов 150° . Найдите площадь параллелограмма.

3. В равнобедренной трапеции боковая сторона равна 13 см, основания 10 см и 20 см. Найдите площадь трапеции.

4. В треугольнике АВС прямая MN, параллельная стороне АС, делит сторону ВС на отрезки $BN=15$ см и $NC=5$ см, а сторону АВ на ВМ и АМ. Найдите длину отрезка MN, если $AC=15$ см.

5. В прямоугольном треугольнике АВС $\angle C=90^\circ$, $AC=8$ см, $\angle A=45^\circ$. Найдите:

а) АС; б) высоту CD, проведенную к гипотенузе.

6. Дан прямоугольный треугольник АВС, у которого $\angle C$ -прямой, катет $BC=6$ см и $\angle A=60^\circ$. Найдите:

а) остальные стороны $\triangle ABC$

б) площадь $\triangle ABC$

в) длину высоты, опущенной из вершины С.

2 вариант

1. В равнобедренном треугольнике боковая сторона равна 13 см, а высота, проведенная к основанию, 5 см. Найдите площадь этого треугольника.

2. В параллелограмме АВСД $AB=8$ см, $AD=10$ см, $\angle A=30^\circ$. Найдите площадь параллелограмма.

3. В прямоугольной трапеции АВСД боковая сторона равна $AB=10$ см, большее основание $AD=18$ см, $\angle A=45^\circ$. Найдите площадь трапеции.

4. В треугольнике АВС со сторонами $AC=12$ см и $AB=18$ см проведена прямая MN, параллельная АС, $MN=9$ см. Найдите ВМ.

5. В прямоугольном треугольнике АВС $\angle C=90^\circ$, $AC=8$ см, $\angle A=45^\circ$. Найдите:

а) АВ; б) высоту CD, проведенную к гипотенузе.

6. Дан прямоугольный треугольник ADC, у которого D-прямой, катет AD=3 см и DAC=30°. Найдите:

а) остальные стороны $\triangle ADC$

б) площадь $\triangle ADC$

в) длину высоты, проведенной к гипотенузе.

КОМПЛЕКТ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ НА КОНЕЦ ГОДА

1	Объясните, какая фигура называется многоугольником. Назовите элементы многоугольника.
2	Какой многоугольник называется выпуклым?
3	Выведите формулу для вычисления суммы углов выпуклого n-угольника.
4	Чему равна сумма углов выпуклого четырехугольника?
5	Дайте определение параллелограмма, ромба, прямоугольника, трапеции, квадрата.
6	Сформулируйте и докажите свойства параллелограмма.
7	Сформулируйте и докажите признаки параллелограмма.
8	Сформулируйте и докажите свойство прямоугольника.
9	Сформулируйте и докажите свойств диагоналей ромба.
10	Сформулируйте и докажите свойства квадрата.
11	Введите понятия осевой и центральной симметрии. Приведите примеры фигур, обладающих осевой и центральной симметрией.
12	Расскажите, как измеряются площади многоугольников.
13	Сформулируйте основные свойства площадей многоугольников.
14	Сформулируйте и докажите теорему о вычислении площади прямоугольника.
15	Сформулируйте и докажите теорему о вычислении площади треугольника. Как вычислить площадь прямоугольного треугольника.
16	Сформулируйте и докажите теорему об отношении площадей треугольников, имеющих равные углы..
17	Сформулируйте и докажите теорему о вычислении площади трапеции.
18	Сформулируйте и докажите теорему о вычислении площади ромба.
19	Сформулируйте и докажите теорему Пифагора и обратную ей теорему.

20	Дайте определение подобных треугольников.
21	Сформулируйте и докажите теорему об отношении площадей подобных треугольников.
22	Сформулируйте и докажите признаки подобия треугольников.
23	Какой отрезок называется средней линией треугольника. Сформулируйте и докажите теорему о средней линии треугольника.
24	Сформулируйте и докажите утверждение о точке пересечения медиан треугольника.
25	Сформулируйте и докажите утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике.
26	Что такое коэффициент подобия?
27	Что называется синусом, косинусом, тангенсом острого угла прямоугольного треугольника?
28	Какое равенство называется основным тригонометрическим тождеством?
29	Чему равны значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° ?
30	Сформулируйте выводы о взаимном расположении окружности прямой.
31	Какая прямая называется секущей по отношению к окружности?
32	Какая прямая называется касательной к окружности? Как называется общая точка прямой и окружности?
33	Сформулируйте и докажите теорему о свойстве касательной к окружности и обратную теорему.
34	Докажите утверждение об отрезках касательных к окружности, проведенных из одной точки.
35	Какой угол называется центральным углом? вписанным углом?
36	Как определяется градусная мера дуги?
37	Как определяется градусная мера центрального и вписанного угла?
38	Сформулируйте теоремы о четырех замечательных точках треугольника.
39	Какая окружность называется вписанной в многоугольник? описанной около многоугольника?
40	Какой многоугольник называется вписанным в окружность? описанным около окружности?
41	Сформулируйте теоремы о вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностях.

42

Каким свойством обладают стороны четырехугольника, описанного около окружности? вписанного в окружность?