


Управление образования
МО «Приморский муниципальный район»
МБОУ «Соловецкая средняя общеобразовательная школа»

Согласовано:

Заместитель директора по УР


 /Абрамова Л.В./

« 31 »  2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «Соловецкая СОШ»

 /Кульбида Н.Н./

« 31 »  2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

геометрия

8 класс

Составитель: Козлова Н. В.

п. Соловецкий

2020 г.

Пояснительная записка.

Статус документа.

Данная рабочая программа составлена на основе:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от «17» мая 2012 г. № 4133.
3. Федеральный базисный учебный план на 2020-2021 учебный год;
4. Учебный план МБОУ «Соловецкая СШ» на 2020-2021 учебный год.
5. Программа по «Геометрии» для 8 класса авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева (Сборник программ общеобразовательных учреждений для 7-9 классов «Геометрия»/составитель Т.А. Бурмистрова: Москва, издательство «Просвещение» , 2014 г/

Структура документа.

Рабочая программа включает в себя: пояснительную записку, тематическое планирование учебных часов, основное содержание учебного предмета, календарно-тематическое планирование, содержание практической деятельности (КИМ), материально-техническое обеспечение учебного предмета, список литературы.

Цели обучения геометрии в 8 классе:

Изучение геометрии в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

Направление развития	Компетенции
Личностное	Развитие личностного и критического мышления, культуры речи; Воспитание качеств личности, обеспечивающих, уважение к истине и критического отношения к собственным и чужим суждениям; Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей
Метапредметное	<ul style="list-style-type: none">• Формирование представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, части общечеловеческой культуры;• Умение видеть математическую задачу в окружающем мире, использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;• Овладение умением логически обосновывать то, что многие зависимости, обнаруженные путем рассмотрения отдельных частных случаев, имеют общее значение и распространяются на все фигуры определенного вида, и, кроме того, вырабатывать потребность в логическом обосновании зависимостей
Предметное	Выявление практической значимости науки, ее многообразных приложений в смежных дисциплинах и повседневной деятельности людей; Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

В ходе преподавания математики в 8 классе, работы над формированием у учащихся, перечисленных в программе знаний и умений, следует обратить внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- работы с математическими моделями, приемами их построения и исследования;
- методами исследования реального мира, умения действовать в нестандартных ситуациях;

-решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

-исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

-ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи;

-использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

-проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

-поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (блоков): «Арифметика», «Алгебра», «Геометрия», «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей».

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

Таким образом, в ходе освоения содержания курса обучающиеся получают возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- научиться применять формально-оперативные алгебраические умения к решению геометрических задач;
- 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 - умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Роль и место предмета в федеральном базисном учебном плане.

Согласно Федеральному базисному учебному (образовательному) плану для образовательных учреждений Российской Федерации и учебному плану МБОУ «Соловецкая СШ» на изучение геометрии в 8 классе отводится не менее 68 годовых часов из расчета 2 часов в неделю.

Изменения, внесенные в рабочую программу

Раздел	Количество часов в примерной программе	Количество часов в рабочей программе
Вводное повторение	-	2
1. Четырехугольники	14	14
2. Площадь	14	14
3. Подобные треугольники	19	20
4. Окружность	17	16
Повторение. Решение задач.	4	2
Итого	68	68

1. В рабочей программе, раздел повторение разбит на два этапа: 2 часа на вводное повторение и 2 часа на итоговое повторение, который позволяет ученику с невысоким уровнем математической подготовки адаптироваться к изучению нового материала на следующей ступени обучения (в примерной отсутствует вводное повторение, а на итоговое повторение отводится 4 часа).

2. Один час взят с раздела «Окружность» на раздел «Подобные треугольники», т.к. данная тема освещалась частично в 6 и 7 классах.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

личностные:

- 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 учетом 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:

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- 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;

познавательные универсальные учебные действия:

- 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;
- 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 универсальном языке науки и техники, 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 ее 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;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- 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 учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

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;
- 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 равносоставленности;

9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Формы и методы учебной работы

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: лично ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

К наиболее приемлемым формам организации учебных занятий по геометрии можно отнести:

Урок-лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи.

Урок-практикум. На уроке обучающиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач. Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок решения задач. Выбатываются у обучающихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.

Урок - самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок - контрольная работа. Контроль знаний по пройденной теме

Единицей учебного процесса является комбинированный урок. Каждый урок начинается с организационного момента, сообщения темы и целей урока. Учитывая жесткий лимит учебного времени, объяснение материала и фронтальное решение задач проводится по готовым чертежам (слайды презентации, карточки, опорные листы).

Эти задачи решаются, как правило, устно, но по мере необходимости можно порекомендовать учащимся записать краткое решение задачи.

Формы контроля

Формой промежуточной и итоговой аттестации являются:

- контрольная работа;
- самостоятельная работа;
- диктант; тест.

Тестовые и самостоятельные задания позволяют выявить затруднения обучающихся и предупредить устойчивые пробелы в их знаниях.

Тематическое планирование учебного предмета «Геометрия» в 8 классе

Название раздела	Количество часов всего	Контрольных работ	Самостоятельные работы
Вводное повторение	2	-	-
1. Четырехугольники	14	1	2
2. Площадь	14	1	3
3. Подобные треугольники	20	1	2
4. Окружность	16	2	2
Повторение. Решение задач.	2	-	-
Итого	68	5	9

Контрольные работы

Контрольная работа № 1 «Четырехугольники»

Контрольная работа № 2 «Площадь»

Контрольная работа № 3 «Признаки подобия треугольников»

Контрольная работа № 4 «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»

Контрольная работа № 5 «Окружность»

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Вводное повторение. Решение задач. (2 часа)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 7 класса.

Глава 5. 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.

Глава 6. 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.

Глава 7. Подобные треугольники (20 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.

Глава 8. Окружность (16 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 свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

Повторение курса геометрии за 8 класс. Решение задач. (2 часа)

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

Тематическое планирование учебного предмета «Геометрия» в 8 классе

№ п/п	№ урока в теме	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
	1	Повторение	2
1.	1.1	Вводное повторение	1
2.	1.2	Вводное повторение	1
	2	Четырёхугольники	14
3.	2.1	Многоугольники.	1
4.	2.2	Решение задач по теме «Многоугольники».	1
5.	2.3	Параллелограмм.	1
6.	2.4	Признаки параллелограмма	1
7.	2.5	Решение задач по теме «Параллелограмм»	1
8.	2.6	Трапеция	1
9.	2.7	Теорема Фалеса	1
10.	2.8	Задачи на построение	1
11.	2.9	Прямоугольник	1
12.	2.10	Ромб. Квадрат	1
13.	2.11	Осевая и центральная симметрия	1
14.	2.12	Решение задач на тему «Прямоугольник, ромб и квадрат»	1
15.	2.13	Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники».	1
16.	2.14	Зачёт № 1 по теме «Четырёхугольники».	1
	3	Площадь	14
17.	3.1	Площадь многоугольника	1
18.	3.2	Площадь прямоугольника	1
19.	3.3	Площадь параллелограмма	1
20.	3.4	Площадь треугольника	1
21.	3.5	Площадь треугольника	1
22.	3.6	Площадь трапеции	1
23.	3.7	Решение задач на вычисление площади	1
24.	3.8	Решение задач на вычисление площади	1
25.	3.9	Теорема Пифагора	1
26.	3.10	Теорема, обратная теореме Пифагора	1
27.	3.11	Решение задач по теореме Пифагора	1
28.	3.12	Решение задач на тему «Площадь»	1
29.	3.13	Решение задач на тему «Площадь»	1
30.	3.14	Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»	1
	4	Подобные треугольники	20
31.	4.1	Определение подобных треугольников	1

32.	4.2	Отношение площадей подобных треугольников	1
33.	4.3	Первый признак подобия треугольников	1
34.	4.4	Решение задач на применение первого признака подобия треугольника	1
35.	4.5	Второй и третий признаки подобия треугольников	1
36.	4.6	Решение задач на применение признаков подобия треугольника	1
37.	4.7	Решение задач на применение признаков подобия треугольника	1
38.	4.8	Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников».	1
39.	4.9	Средняя линия треугольника.	1
40.	4.10	Свойство медиан треугольника	1
41.	4.11	Пропорциональные отрезки	1
42.	4.12	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1
43.	4.13	Измерительные работы на местности	1
44.	4.14	Задачи на построение методом подобия	1
45.	4.15	Решение задач на построение методом подобных треугольников	1
46.	4.16	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1
47.	4.17	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$.	1
48.	4.18	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1
49.	4.19	Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	
50.	4.20	Зачёт № 2 по теме «Подобные треугольники»	1
	5	Окружность	16
51.	5.1	Касательная к окружности	1
52.	5.2	Взаимное расположение прямой и окружности	1
53.	5.3	Касательная к окружности. Решение задач	1
54.	5.4	Градусная мера дуги окружности	1
55.	5.5	Теорема о вписанном угле	1
56.	5.6	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1
57.	5.7	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1
58.	5.8	Свойство биссектрисы угла	1
59.	5.9	Серединный перпендикуляр	1
60.	5.10	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1
61.	5.11	Вписанная окружность	1
62.	5.12	Свойство описанного четырёхугольника	1
63.	5.13	Описанная окружность	1
64.	5.14	Свойство вписанного четырёхугольника	1
65.	5.15	Решение задач по теме «Окружность»	1
66.	5.16	Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»	1

	6	Повторение	2
67.	6.1	Итоговое повторение	1
68.	6.2	Итоговое повторение	1
		Итого	68

Используемый учебно-методический комплект

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев СБ., Позняк Э.Г., Юдина И.И. Геометрия. 7-9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2015-2019.
2. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]. - М.: Просвещение, 2018
3. Зив Б. Г. Геометрия. Дидактические материалы. 8 класс / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. — 13-е изд. — М.: Просвещение, 2018. — 159 с.
4. Фарков А.В., Геометрия. Тесты по геометрии. 8 класс/ Фарков А.В.- М.: Просвещение, 2018. — 109 с.

Используемое техническое обеспечение

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор
3. Экран

Список литературы:

1. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего образования (приказ Минобрнауки от 05.03.2004г. № 1089).
2. Временные требования к минимуму содержания основного общего образования (утверждены приказом МО РФ от 19.05.98 № 1236).
3. Примерная программа по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г № 03-1263)
4. Примерная программа общеобразовательных учреждений по геометрии 7-9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др., составитель Т. А. Бурмистрова - М: «Просвещение», 2008-М: «Просвещение», 2008. - с. 19-21).
5. Рабочие программы по геометрии 7-11 классы. /Составитель Н.Ф. Гаврилова. - М.: ВАКО, 2011. 192 с.
6. Геометрия: учеб, для 7—9 кл. / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2010.
7. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике/ Г.В.Дорофеев и др.- М.: Дрофа, 2000.
8. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др.]. -М.: Просвещение, 2010.
9. Гусев В. А. Геометрия: дидакт. материалы для 8 кл. / В. А. Гусев, А. И. Медяник. — М.: Просвещение, 2003—2008.
10. Зив Б. Г. Геометрия: дидакт. материалы для 8 кл. / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2010.

Интернет-ресурсы:

1. <http://interneturok.ru> - Образовательный видео-портал InternetUrok.ru. База бесплатных видео-уроков по школьной программе.
2. <http://free-math.ru> - Сайт о математике. Включает в себя разделы высшей, школьной и занимательной математики, а также историю науки. Особое внимание уделено вопросу подготовки к ЕГЭ по математике
3. <http://interneturok.ru> - Образовательный видео-портал InternetUrok.ru. База бесплатных видео-уроков по школьной программе.

4. <http://geometr.info/> - Мир Геометрии - портал для школьников, абитуриентов и студентов. Сайт создан с целью сделать доступной любую информацию о Геометрии всем пользователям сети. Изучив наш проект, вы сможете научиться доказывать теоремы и применять их в решении задач, узнать язык знаков, применяемый в Геометрии, изучить историю и биографию деятелей науки.
5. <http://www.bymath.net/> -Математическая интернет-школа. Все разделы программы средней школы по элементарной математике. Арифметика, алгебра, геометрия, тригонометрия, функции и графики, основы анализа. Теория и решение задач.
6. <http://www.farad.ru> - Интернет-турнир "Фарадей". Интернет-конкурс школьников. Форма дистанционного обучения. Решения задач оценивают преподаватели, имеющие опыт работы с одаренными детьми. Банк занимательных задач по математике, физике, химии, биологии, экологии.
7. <http://zaba.ru> - сайт "Математические олимпиады и олимпиадные задачи".
8. <http://www.school.mos.ru> - сайт поможет школьнику найти необходимую информацию для подготовки к урокам, материал для рефератов и т.д.
9. Математика для школы. - Понятные объяснения. Решение задач и примеров по математике.
10. <http://school-collection.edu.ru> – Единая коллекция цифровых ресурсов

Контрольно-измерительные материалы

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1

Вариант 1

1. Диагонали прямоугольника $ABCD$ пересекаются в точке O . Найдите угол между диагоналями, если $\angle ABO = 30^\circ$.
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 $\angle MNP = 80^\circ$.
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

Вариант 1

1. Смежные стороны параллелограмма равны 32 см и 26 см, а один из его углов равен 150° . Найдите площадь параллелограмма.
2. Площадь прямоугольной трапеции равна 120 см², а ее высота равна 8 см. Найдите все стороны трапеции, если одно из оснований больше другого на 6 см.
3. На стороне AC данного треугольника ABC постройте точку D так, чтобы площадь треугольника ABD составила одну треть площади треугольника ABC .

Вариант 2

1. Одна из диагоналей параллелограмма является его высотой и равна 9 см. Найдите стороны этого параллелограмма, если

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3

Вариант 1

1. На рисунке 21 $AB \parallel CD$.
 - а) Докажите, что $AO : OC = BO : OD$.
 - б) Найдите AB , если $OD = 15$ см, $OB = 9$ см, $CD = 25$ см.

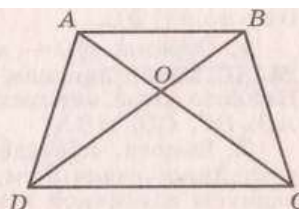


Рис. 21

2. Найдите отношение площадей треугольников ABC и KMN , если $AB = 8$ см, $BC = 12$ см, $AC = 16$ см, $KM = 10$ см, $MN = 15$ см, $NK = 20$ см.

Вариант 2

1. На рисунке 22 $MN \parallel AC$.
 - а) Докажите, что $AB \cdot BN = CB \cdot BM$.
 - б) Найдите MN , если $AM = 6$ см, $BM = 8$ см, $AC = 21$ см.
2. Даны стороны треугольников PQR и ABC : $PQ = 16$ см, $QR = 20$ см, $PR = 28$ см и $AB = 12$ см, $BC = 15$ см, $AC = 21$ см. Найдите отношение площадей этих треугольников.

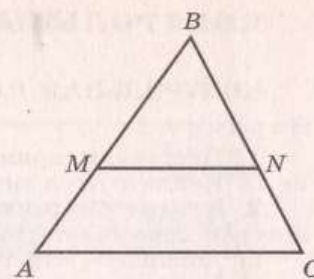


Рис. 22

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4

Вариант 1

1. В прямоугольном треугольнике ABC $\angle A = 90^\circ$, $AB = 20$ 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 $AB = 12$ см, $\angle A = 41^\circ$.

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 37° . Найдите площадь прямоугольника $ABCD$.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 5

Вариант 1

1. Через точку A окружности проведены диаметр AC и две хорды AB и AD , равные радиусу этой окружности. Найдите углы четырехугольника $ABCD$ 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 BD — диаметр окружности с центром O . Хорды AC и BD перпендикулярны. OB — радиус окружности. Найдите

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Вариант 1

1. В трапеции $ABCD$ точка M — середина большего основания AD , $MD = BC$, $\angle B = 100^\circ$. Найдите углы AMC и BCM .

2. На стороне AD параллелограмма $ABCD$ отмечена точка K так, что $AK = 4$ см, $KD = 5$ см, $BK = 12$ см. Диагональ BD равна 13 см.

а) Докажите, что треугольник BKD прямоугольный.

б) Найдите площади треугольника ABK и параллелограмма $ABCD$.

3. Отрезки AC и BD пересекаются в точке O , причем $AO = 15$ см, $BO = 6$ см, $CO = 5$ см, $DO = 18$ см.

а) Докажите, что четырехугольник $ABCD$ — трапеция.

б) Найдите отношение площадей треугольников AOD и BOC .

4. Около остроугольного треугольника ABC описана окружность с центром O . Расстояние от точки O до прямой AB равно 6 см, $\angle AOC = 90^\circ$, $\angle OBC = 15^\circ$. Найдите: а) угол ABO ; б) радиус окружности.

Вариант 2

1. В трапеции $ABCD$ на большем основании AD отмечена точка M так, что $AM = 3$ см, $CM = 2$ см, $\angle BAD = \angle BCM$. Найдите длины сторон AB и BC .

2. В трапеции $ABCD$ $\angle A = \angle B = 90^\circ$, $AB = 8$ см, $BC = 4$ см, $CD = 10$ см. Найдите:

а) площадь треугольника ACD ;

б) площадь трапеции $ABCD$.

3. Через точку M стороны AB треугольника ABC проведена прямая, перпендикулярная высоте BD треугольника и пересекающая сторону BC в точке K . Известно, что $BM = 7$ см, $BK = 9$ см, $BC = 27$ см. Найдите:

а) длину стороны AB ;

б) отношение площадей треугольников ABC и MBK .

4. В треугольник ABC с прямым углом C вписана окружность с центром O , касающаяся сторон AB , BC и CA в точках D , E и F соответственно. Известно, что $OC = 2\sqrt{2}$ см. Найдите: а) радиус окружности; б) углы EOF и EDF .