

Принята на заседании
научно-методического совета
МОУ Лицей г. Черемхово
от 31.08.2022 г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДЕНА
Приказом МОУ Лицей г. Черемхово
от 31.08.2022 г. №200

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «ГЕОМЕТРИЯ»
7-9 класс (базовый уровень)
68 часов (2 часа в неделю) - 7 класс
68 часов (2 часа в неделю) - 8 класс
68 часов (2 часа в неделю) - 9 класс.

(Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и обеспечена УМК для 7–9 классов под редакцией Атанасян Л.С.)

Составитель:
Юрчишина Наталья Александровна,
учитель математики
первой квалификационной категории,
Просандеева Ирина Александровна,
учитель математики
высшей квалификационной категории,
Гутарова Марина Алексеевна,
учитель математики
первой квалификационной категории,
Сибгатулина А.О., учитель математики
первой квалификационной категории.

Черемхово

2022 г.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧАЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРЕДМЕТУ «ГЕОМЕТРИЯ»

7 класс

В результате изучения учебного предмета «Геометрия» в основной школе должны быть достигнуты определённые результаты (личностные, метапредметные).

Личностные:

- 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;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Личностными результатами изучения предмета «Геометрия» в 7 классе являются следующие качества:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология проблемного диалога, технология продуктивного чтения, технология оценивания.

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

Регулятивные УУД:

7 класс

Ученик научится:

- самостоятельно *обнаруживать* и *формулировать* проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- *подбирать* к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, *использовать* наряду с основными средствами и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);

- свободно *пользоваться* выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта *давать оценку* его результатам;
- самостоятельно *осознавать* причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- *уметь оценить* степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- *давать оценку* своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Ученик получит возможность научиться:

- *находить способы выхода из ситуации «неуспеха»;*
- *свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки;*
- *работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки;*
- *планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;*
- *подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.*

8 класс

Ученик научится:

- *работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки используя самостоятельно подобранные средства*
- *уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;*
- *осознавать причины своего успеха или неуспеха находить способы выхода из ситуации «неуспеха»*
- *свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки*
- *подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.*

Ученик получит возможность научиться:

- *давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»),*
- *определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).*
- *исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.*

9 класс

Ученик научится:

- *целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;*
- *самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;*
- *планировать пути достижения целей;*
- *устанавливать целевые приоритеты;*
- *уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;*
- *принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;*
- *основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.*

Ученик получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- построению жизненных планов во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
-

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

7–9-й классы

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

7–9-й классы

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимать позицию другого человека. Различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами изучения предмета «Геометрия» являются следующие умения.

7-й класс.

Геометрия

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

- основных геометрических понятиях: точка, прямая, плоскость, луч, отрезок, ломаная, многоугольник;
- определении угла, биссектрисы угла, смежных и вертикальных углов;
- свойствах смежных и вертикальных углов;
- определении равенства геометрических фигур; признаках равенства треугольников;
- геометрических местах точек; биссектрисе угла и серединном перпендикуляре к отрезку как геометрических местах точек;
- определении параллельных прямых; признаках и свойствах параллельных прямых;
- аксиоме параллельности и её краткой истории;
- формуле суммы углов треугольника;
- определении и свойствах средней линии треугольника;
- теореме Фалеса.
- *Применять* свойства смежных и вертикальных углов при решении задач;
- *находить* в конкретных ситуациях равные треугольники и доказывать их равенство;
- *устанавливать* параллельность прямых и применять свойства параллельных прямых;
- *применять* теорему о сумме углов треугольника;
- *использовать* теорему о средней линии треугольника и теорему Фалеса при решении задач;
- *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

8-й класс.

Геометрия

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

- определении параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата; их свойствах и признаках;
- определении трапеции; элементах трапеции; теореме о средней линии трапеции;
- определении окружности, круга и их элементов;
- теореме об измерении углов, связанных с окружностью;
- определении и свойствах касательных к окружности; теореме о равенстве двух касательных, проведённых из одной точки;
- определении вписанной и описанной окружностей, их свойствах;
- определении тригонометрические функции острого угла, основных соотношений между ними;
- приёмах решения прямоугольных треугольников;
- тригонометрических функциях углов от 0 до 180°;
- теореме косинусов и теореме синусов;

- приёмах решения произвольных треугольников;
- формулах для площади треугольника, параллелограмма, трапеции;
- теореме Пифагора.
- *Применять* признаки и свойства параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата при решении задач;
- *решать* простейшие задачи на трапецию;
- *находить* градусную меру углов, связанных с окружностью; устанавливать их равенство;
- *применять* свойства касательных к окружности при решении задач;
- *решать* задачи на вписанную и описанную окружность;
- *выполнять* основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки;
- *находить* значения тригонометрических функций острого угла через стороны прямоугольного треугольника;
- *применять* соотношения между тригонометрическими функциями при решении задач; в частности, по значению одной из функций находить значения всех остальных;
- *решать* прямоугольные треугольники;
- *сводить* работу с тригонометрическими функциями углов от 0 до 180° к случаю острых углов;
- *применять* теорему косинусов и теорему синусов при решении задач;
- *решать* произвольные треугольники;
- *находить* площади треугольников, параллелограммов, трапеций;
- *применять* теорему Пифагора при решении задач;
- *находить* простейшие геометрические вероятности;
- *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

9-й класс.

Геометрия

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

- признаках подобия треугольников;
- теореме о пропорциональных отрезках;
- свойстве биссектрисы треугольника;
- пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике;
- пропорциональных отрезках в круге;
- теореме об отношении площадей подобных многоугольников;
- свойствах правильных многоугольников; связи между стороной правильного многоугольника и радиусами вписанного и описанного кругов;
- определении длины окружности и формуле для её вычисления;
- формуле площади правильного многоугольника;
- определении площади круга и формуле для её вычисления; формуле для вычисления площадей частей круга;
- правиле нахождения суммы и разности векторов, произведения вектора на скаляр; свойства этих операций;
- определении координат вектора и методах их нахождения;
- правиле выполнения операций над векторами в координатной форме;
- определении скалярного произведения векторов и формуле для его нахождения;
- связи между координатами векторов и координатами точек;
- векторным и координатным методами решения геометрических задач.
- формулах объёма основных пространственных геометрических фигур: параллелепипеда, куба, шара, цилиндра, конуса.
- *Применять* признаки подобия треугольников при решении задач;

- *решать* простейшие задачи на пропорциональные отрезки;
- *решать* простейшие задачи на правильные многоугольники;
- *находить* длину окружности, площадь круга и его частей;
- *выполнять* операции над векторами в геометрической и координатной форме;
- *находить* скалярное произведение векторов и применять его для нахождения различных геометрических величин;
- *решать* геометрические задачи векторным и координатным методом;
- *применять* геометрические преобразования плоскости при решении геометрических задач;
- *находить* объёмы основных пространственных геометрических фигур: параллелепипеда, куба, шара, цилиндра, конуса;
- *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

В результате изучения учебного предмета «Геометрия» выпускник научится:

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

1. вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
2. углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах; применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Геометрические фигуры

Выпускник 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 на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
5. оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
6. решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
7. решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
8. решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам, решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.
9. извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;

10. применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме.

Выпускник получит возможность научиться:

1. овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
2. приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
3. овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
4. научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
5. приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
6. приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле»;
7. научиться использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Отношения

Выпускник научится:

1) оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

Выпускник получит возможность научиться:

2) использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

Геометрические построения

Выпускник научится:

1) изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

Выпускник получит возможность научиться:

2) выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

Геометрические преобразования

Выпускник научится:

1) строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

Выпускник получит возможность научиться:

2) распознавать движение объектов в окружающем мире; симметричные фигуры в окружающем мире.

Измерение геометрических величин

Выпускник 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);
7. выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
8. применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
9. применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

Выпускник получит возможность научиться:

1. вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
2. вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносторонности;
3. приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.
4. вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

Координаты

Выпускник научится:

1. вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
2. использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей;
3. определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости

Выпускник получит возможность научиться:

1. овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;
2. приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
3. приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

Векторы

Выпускник научится:

1. оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
2. находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;
3. вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность научиться:

1. овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;
2. приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ»

Цель содержания раздела «**Геометрия**» — развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний. Материал, относящийся к блокам «Координаты» и «Векторы», в значительной степени несет в себе межпредметные знания, которые находят применение, как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Геометрические фигуры. Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку.

Геометрическое место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Теорема Фалеса. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0 до 180° , • приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников: теорема косинусов и теорема синусов. Замечательные точки треугольника.

Четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции.

Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный угол, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные многоугольники. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фигур. Понятие о движении: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот. Понятие о подобии фигур, гомотетии.

Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур.

Измерение геометрических величин. Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Периметр многоугольника.

Длина окружности, число π , длина дуги окружности.

Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности.

Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Площадь многоугольника. Площадь круга и площадь сектора. Соотношение между площадями подобных фигур.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

Координаты. Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости, уравнение окружности.

Векторы. Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Умножение вектора на число, сумма векторов, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов.

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ» 7 Б/Х, 7Г, 7И КЛАСС

№	Тема урока	Кол-во часов
1	2	3
ГЕОМЕТРИЯ 7 класс		
Начальные геометрические сведения (11ч)		
1	Прямая и отрезок	1
2	Луч и угол	1
3	Сравнение отрезков и углов	1
4	Измерение отрезков	1
5	Решение задач по теме «Измерение отрезков» ВК «Осуществление эстетического воспитания через связь геометрии с историей и практическое применение в жизни»	1
6	Измерение углов	1
7	Смежные и вертикальные углы	1
8	Перпендикулярные прямые	1
9	Подготовка к контрольной работе. Решение задач	1
10	Контрольная работа «Основные свойства геометрических фигур. Смежные и вертикальные углы»	1
11	Анализ контрольной работы. Решение задач	1
Треугольник (18ч)		
12	Треугольники	1

13	Первый признак равенства треугольников	1
14	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников ВК – «Умение работать в группах – залог общего успеха»	1
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1
16	Свойства равнобедренного треугольника	1
17	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»	1
18	Второй признак равенства треугольников	1
19	Решение задач на второй признак равенства треугольников	1
20	Третий признак равенства треугольников	1
21	Решение задач на применение признаков равенства треугольников ПД – «Применение признаков равенства треугольников в жизни человека»	1
22	Окружность	1
23	Примеры задач на построение	1
24	Решение задач на построение	1
25	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1
26	Решение задач ИБ – «Доверяй, но проверяй: надежные источники безопасности»	1
27	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1
28	Контрольная работа по теме «Признаки равенства треугольников»	1
29	Анализ контрольной работы. Решение задач	1
Параллельные прямые (13ч)		
30	Признаки параллельности прямых	1
31	Признаки параллельности прямых	1
32	Практические способы построения параллельных прямых	1
33	Решение задач по теме «Признаки параллельных прямых»	1
34	Аксиомы параллельных прямых	1
35	Свойства параллельных прямых	1
36	Свойства параллельных прямых	1
37	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1
38	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1
39	Решение задач ИБ – «Проверка фактов на достоверность и поиск истины»	1
40	Подготовка к контрольной работе. Обучающая самостоятельная работа	1
41	Контрольная работа по теме «Параллельные прямые»	1
42	Анализ контрольной работы. Решение задач	1
Соотношение между сторонами и углами треугольника (20ч)		
43	Сумма углов треугольника	1
44	Сумма углов треугольника. Решение задач	1
45	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1
46	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1
47	Неравенство треугольника	1
48	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1
49	Контрольная работа по теме «Сумма углов треугольника»	1
50	Анализ контрольной работы. Решение задач	1
51	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства	1
52	Решение задач на применение свойств прямоугольного треугольника	1
53	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1

54	Прямоугольный треугольник. Решение задач	1
55	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1
56	Построение треугольника по трем элементам	1
57	Построение треугольника по трем элементам	1
58	Построение треугольника по трем элементам. Решение задач. ПД « Применение построения треугольников по трем элементам в жизни и науке»	1
59	Решение задач на построение	1
60	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1
61	Контрольная работа по теме «Прямоугольный треугольник»	1
62	Анализ контрольной работы. Решение задач	1
63	Начальные геометрические сведения	1
64	Признаки равенства прямоугольных треугольников. Равнобедренный треугольник	1
65	Параллельные прямые	1
66	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1
67	Задачи на построение	1
68	Решение задач	1

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ»
8 Б/Х, 8 Г, 8 И КЛАСС**

№	Тема урока	Кол-во часов
1	2	3
Вводное повторение (2ч)		
1	Повторение курса геометрии за 7 класс	1
2	Повторение курса геометрии за 7 класс. Решение задач	1
Глава У. Четырехугольники (14ч)		
3	Многоугольники	1
4	Многоугольники	1
5	Параллелограмм	1
6	Признаки параллелограмма	1
7	Решение задач по теме «Параллелограмм»	1
8	Трапеция	1
9	Теорема Фалеса	1
10	Задачи на построение ИБ – «Проверка фактов и поиск истины на достоверность»	1
11	Прямоугольник	1
12	Ромб. Квадрат	1
13	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	1
14	Осевая и центральная симметрии	1
15	Решение задач ПД « Применение осевой и центральной симметрии для создания	1

	орнаментов и архитектурных шедевров»	
16	Контрольная работа 1. Четырехугольники	1
Глава VI. Площадь (14ч)		
17	Площадь многоугольника	1
18	Площадь прямоугольника	1
19	Площадь параллелограмма	1
20	Площадь треугольника	1
21	Площадь треугольника	1
22	Площадь трапеции	1
23	Решение задач на вычисление площадей фигур	1
24	Решение задач на вычисление площадей фигур ВК – «Умение работать в группах – залог общего успеха»	1
25	Теорема Пифагора	1
26	Теорема, обратная теореме Пифагора	1
27	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1
28	Решение задач	1
29	Решение задач ПД – Проект «Нахождение площадей фигур на квадратной решётке»	1
30	Контрольная работа 2. Площадь	1
Глава VII. Подобные треугольники (20ч)		
31	Определение подобных треугольников	1
32	Отношение площадей подобных треугольников	1
33	Первый признак подобия треугольников	1
34	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	1
35	Второй и третий признаки подобия треугольников	1
36	Решение задач на применение признаков подобия треугольников ВК «Осуществление эстетического воспитания через связь геометрии с историей и практическое применение в жизни»	1
37	Решение задач	1
38	Контрольная работа 3. Признаки подобия треугольников	1
39	Средняя линия треугольника	1
40	Свойство медиан треугольника	1
41	Пропорциональные отрезки	1
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1
43	Измерительные работы на местности	1
44	Задачи на построение методом подобия	1
45	Задачи на построение методом подобия ПД – проекты «Практические приложения подобия треугольников» (показать практическую значимость и жизненную необходимость в математике)	1
46	Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике	1
47	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов, равных 30° , 45° и 60°	1
48	Соотношения между сторонами и углами в треугольнике	1
49	Решение задач	1
50	Контрольная работа 4. Применение теории о подобии треугольников при решении задач	1
Глава VIII. Окружность (16ч)		

51	Взаимное расположение прямой и окружности	1
52	Касательная к окружности	1
53	Касательная к окружности	1
54	Градусная мера дуги окружности	1
55	Теорема о вписанном угле	1
56	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1
57	Решение задач по теме: «Центральные и вписанные углы»	1
58	Свойство биссектрисы угла	1
59	Серединный перпендикуляр	1
60	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1
61	Вписанная окружность	1
62	Свойство описанного четырехугольника	1
63	Описанная окружность	1
64	Свойство вписанного четырехугольника	1
65	Решение задач	1
66	Контрольная работа 5. Окружность	1
66-68	Повторение. Решение задач	2

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ»
9 Б/Х, 9Г, 9И КЛАСС**

№	Тема урока	Кол-во часов
1	2	3
Вводное повторение (2ч)		
1	Повторение курса геометрии за 8 класс	1
2	Повторение курса геометрии за 8 класс. Решение задач	1
Глава IX. Векторы (5 ч)2		
3	Понятие вектора	1
4	Сложение и вычитание векторов	1
5	Сложение и вычитание векторов ВК –« Осуществление эстетического воспитания через связь геометрии с историей и практическое применение в жизни»	1
6	Применение векторов к решению задач	1
7	Применение векторов к решению задач	1
Глава X. Метод координат (8ч)2		
8	Координаты вектора	1
9	Координаты вектора	1
10	Простейшие задачи в координатах	1
11	Простейшие задачи в координатах ВК – «Умение работать в группах – залог общего успеха»	1
12	Уравнение окружности и прямой	1
13	Уравнение окружности и прямой	1
14	Решение задач	1
15	Контрольная работа 1. Векторы	1
Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника (12ч)		
16	Синус, косинус, тангенс угла	1

17	Синус, косинус, тангенс угла	1
18	Синус, косинус, тангенс угла ИБ – «Доверяй, но проверяй: надежные источники безопасности»	1
19	Синус, косинус, тангенс угла	1
20	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1
21	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1
22	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1
23	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1
24	Скалярное произведение векторов ПД – «Векторы в жизни человека»	1
25	Скалярное произведение векторов	1
26	Решение задач	1
27	Контрольная работа 2. Соотношения между сторонами и углами треугольника	1
Глава XII. Длина окружности и площадь круга (12ч)		
28	Правильные многоугольники	1
29	Правильные многоугольники	1
30	Правильные многоугольники ПД – проекты «Построение на местности n-угольных беседок для отдыха семьи», тем самым показать практическую значимость и жизненную необходимость в математике.	1
31	Правильные многоугольники	1
32	Длина окружности и площадь круга	1
33	Длина окружности и площадь круга	1
34	Длина окружности и площадь круга	1
35	Длина окружности и площадь круга	1
36	Решение задач ИБ – «Проверка фактов и поиск истины на достоверность»	1
37	Решение задач	1
38	Решение задач	1
39	Контрольная работа 3. Длина окружности и площадь круга	1
Глава XIII. Движения (8ч)		
40	Понятие движения	1
41	Понятие движения	1
42	Понятие движения ПД-проект «Применение понятия движения для создание симметричных рисунков»	1
43	Параллельный перенос и поворот	1
44	Параллельный перенос и поворот	1
45	Параллельный перенос и поворот	1
46	Решение задач	1
47	Контрольная работа 4. Движения	1
Повторение		
48	Треугольники, четырёхугольники, многоугольники	1
49	Треугольники, четырёхугольники, многоугольники	1
50	Треугольники, четырёхугольники, многоугольники	1
51	Треугольники, четырёхугольники, многоугольники	1
52	Окружность, круг и их элементы	1

53	Окружность, круг и их элементы	1
54	Окружность, круг и их элементы	1
55	Окружность, круг и их элементы	1
56	Площади фигур	1
57	Площади фигур	1
58	Площади фигур	1
59	Итоговая контрольная работа №5.	1
60	Фигуры на квадратной решётке	1
61	Фигуры на квадратной решётке ПД – Проект «Нахождение площадей фигур на квадратной решётке»	1
62	Анализ геометрических высказываний	1
63	Анализ геометрических высказываний	1
64	Анализ геометрических высказываний	1
65	Решение задач из ОГЭ	1
66	Решение задач из ОГЭ	1
67	Решение задач из ОГЭ	1
68	Итоговый урок	1