

Введение

Настоящая рабочая программа по геометрии создана на основе нормативно-правовых документов:

1. Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования)
3. Приказа от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в ФГОС ООО, утв. приказом Минобрнауки РФ от 17 декабря 2010 № 1897»,
4. Постановления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10». «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями на 29.06.2011) (далее - СанПиН 2.4.2. 2821-10);
5. Федерального перечня учебников, рекомендованных и допущенных Министерством образования и науки по Приказу МО РФ от 31.03.2014 №253, ООП НОО, ООП ООО, одобренных Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию.
6. Примерной программы. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы : пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2014. .

Учебно-методический комплекс.

1. Геометрия, учебник для 7-9 классов. Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др. М.- Просвещение, 2015 года.

Планируемые результаты изучения учебного предмета.

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

В личностном направлении:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование 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) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

В метапредметном направлении:

- 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, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) формирование первоначальных представлений об идеях и 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 задачи 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.

В предметном направлении:

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

	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
7	1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в	1) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур,

класс	<p>окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;</p> <p>2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;</p> <p>3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;</p> <p>4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда</p> <p>5) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;</p> <p>2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;</p>	<p><i>составленных из прямоугольных параллелепипедов; б) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;</i></p> <p><i>2) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.</i></p>
8 класс	<p>1) 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);</p> <p>2) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;</p> <p>3) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;</p> <p>4) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;</p> <p>5) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.;</p> <p>б) 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);</p> <p>7) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и</p>	<p><i>1) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;</i></p> <p><i>2) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач</i></p> <p><i>3) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;</i></p> <p><i>4) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;</i></p> <p><i>5) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;</i></p> <p><i>б) приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».</i></p> <p><i>7) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;</i></p>

	<p>выполнять элементарные операции над функциями углов;</p> <p>8) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;</p> <p>б) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;</p> <p>9) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.</p>	<p>8) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;</p> <p>9) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;</p> <p>10) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;</p> <p>11) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;</p> <p>12) приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».</p>
<p>9 класс</p>	<p>1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;</p> <p>2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;</p> <p>3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов</p> <p>4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;</p> <p>5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;</p> <p>б) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);</p> <p>7) вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;</p> <p>8) использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей;</p>	<p>1) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;</p> <p>2) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;</p> <p>3) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.</p> <p>4) овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;</p> <p>5) приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;</p> <p>б) приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство»;</p> <p>7) овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;</p> <p>8) приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение векторного метода при решении задач на</p>

<p>9) оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;</p> <p>10) 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;</p> <p>11) вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.</p>	<p><i>вычисление и доказательство».</i></p>
--	---

7 класс

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

Регулятивные УУД:

- – 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 и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- – планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- – работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- – 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»).

Познавательные УУД:

- – *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- – *осуществлять* сравнение и 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 или созданных им текстах: 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.
- *Средством формирования* познавательных УУД служит учебный материал.

Коммуникативные УУД:

- – 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;
- – понимая позицию другого, *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.

8 класс

Регулятивные УУД:

- направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать» – 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 и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- – *планировать* свою индивидуальную образовательную траекторию;
- – *работать* по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- – 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 их).

Познавательные УУД:

- – *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- – *осуществлять* сравнение и 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 или созданных им текстах: 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.
- *Средством формирования* познавательных УУД служит учебный материал.

Коммуникативные УУД:

- – 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;
- – понимая позицию другого, *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.

9 класс

В ходе изучения геометрии обучающиеся усовершенствуют опыт проектной деятельности, как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Регулятивные:

- *определять* цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
- учиться совместно с учителем обнаруживать и *формулировать учебную проблему*;
- учиться *планировать* учебную деятельность на уроке;
- *высказывать* свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);
- работая по предложенному плану, *использовать* необходимые средства (учебник, компьютер и инструменты);
- *определять* успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

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

Познавательные:

- ориентироваться в своей системе знаний: *понимать*, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
- *делать* предварительный *отбор* источников информации для решения учебной задачи;
- добывать новые знания: *находить* необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях, справочниках и интернет-ресурсах;
- добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: *наблюдать и делать* самостоятельные *выводы*.

Средством формирования познавательных действий служит учебный материал и задания учебника, обеспечивающие первую линию развития – умение объяснять мир.

Коммуникативные:

- доносить свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне предложения или небольшого текста);
- слушать *и* понимать *речь других*;
- выразительно *читать и пересказывать* текст;

- *вступать* в беседу на уроке и в жизни;
- совместно *договариваться* о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- учиться *выполнять* различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования коммуникативных действий служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог), технология продуктивного чтения и организация работы в малых группах.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Геометрия»

7 класс

Начальные геометрические сведения (11 часов)

Прямая и отрезок. Луч и угол. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков. Измерение углов. Перпендикулярные прямые.

Контрольная работа №1.

Треугольники (18 часов)

Первый признак равенства треугольников. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Второй и третий признаки равенства треугольников. Задачи на построение. *Контрольная работа №2.*

Параллельные прямые (13 часов)

Признаки параллельности двух прямых. Аксиома параллельных прямых. *Контрольная работа №3.*

Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов)

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трём элементам. *Контрольная работа №4,5.*

Повторение (8 часов)

8 класс

Четырехугольники (14 часов)

Многоугольники. Параллелограмм и трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат. *Контрольная работа №1.*

Площади фигур (14 часов)

Площадь многоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема Пифагора. *Контрольная работа №2.*

Подобные треугольники (19 часов)

Определение подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. *Контрольная работа №3,4.*

Окружность (17 часов)

Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности. *Контрольная работа №5.*

Повторение(6 часов)*Итоговая контрольная работа.*

9 класс.

1. Векторы (10 часов)

Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки. Сумма двух векторов. $\pi/80$. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов. Произведение вектора на число. Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции.

2. Метод координат (10 часов)

Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Связь между координатами вектора и координатами его конца и начала. Простейшие задачи в координатах. Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности. Уравнение прямой. *Контрольная работа №1.*

3. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов(11ч)

Синус, косинус, тангенс. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки. Теорема о площади треугольника. Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников. Измерительные работы. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов. *Контрольная работа №2.*

3. Длина окружности и площадь круга(12 часов)

Правильные многоугольники. Окружность, описанная около правильного многоугольника. Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга. Площадь кругового сектора. *Контрольная работа №3.*

4. Движения(8часов)

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Параллельный перенос. Поворот. *Контрольная работа №4.*

5. Начальные сведения из стереометрии(8часов)

Предмет стереометрии. Многогранник. Призма. Параллелепипед. Объем тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Пирамида. Цилиндр. Конус. Сфера и шар.

5. Об аксиомах геометрии (2часа)

7. Итоговое повторение(11часов). *Итоговая контрольная работа № 5.*

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ урока	Название темы (раздела)	Тема урока	Количество и виды контроля
1.	Начальные геометрические сведения (11 часов) <i>Цель:</i> систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.	Прямая и отрезок	
2.		Луч и угол	
3.		Сравнение отрезков и углов	
4.		Измерение отрезков.	
5.		Решение задач по теме «Измерение отрезков»	
6.		Измерение углов.	
7.		Смежные и вертикальные углы	
8.		Перпендикулярные прямые	
9.		Перпендикулярные прямые	
10.		Решение задач	
11.			

			сведения»
12.	Треугольники (18 часов) Цель: ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков	Треугольники	
13.		Первый признак равенства треугольников	
14.		Первый признак равенства треугольников	
15.		Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	
16.		Свойства равнобедренного треугольника	
17.		Свойства равнобедренного треугольника	
18.		Второй признак равенства треугольников	
19.		Второй признак равенства треугольников. Решение задач	
20.		Третий признака равенства треугольников	
21.		Третий признаки равенства треугольников. Решение задач	
22.		Окружность	
23.		Решение задач на построение	
24.		Решение задач на построение	
25.		Решение задач на применение признаков равенства треугольников	
26.		Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников»	
27.		Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников»	
28.		Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	
29.			Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»
30.		Параллельные прямые (13 часов) Цель: ввести одно из важных понятий – понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных	Признаки параллельности прямых
31.	Признаки параллельности прямых		
32.	Практические способы построения параллельных прямых		
33.	Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых»		
34.	Аксиома параллельности		
35.	Свойства параллельных прямых		
36.	Свойства параллельных прямых		

37.	прямых	Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых»	
38.		Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых»	
39.		Решение задач на тему «Параллельные прямые» СР	
40.		Решение задач на тему «Параллельные прямые»	
41.		Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	
42.		Повторение по теме «Параллельные прямые»	Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»
43.	Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов) Цель: рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников	Сумма углов треугольника	
44.		Сумма углов треугольника.	
45.		Внешний угол треугольника	
46.		Теорема о соотношении между сторонами и углами треугольника	
47.		Теорема о соотношении между сторонами и углами треугольника	
48.		Теорема о соотношении между сторонами и углами треугольника	
49.		Повторение по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»
50.		Неравенство треугольника	
51.		Решение задач по теме «Неравенство треугольников»	
52.		Решение задач. СР	
53.	Некоторые свойства прямоугольных треугольников		
54.	Признаки равенства прямоугольных треугольников		
55.	Прямоугольный треугольник. Решение задач		
56.	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми		

57.		Построение треугольника по трём элементам Решение задач	
58.		Построение треугольника по трём элементам Решение задач	
59.		Задачи на построение СР	
60.		Задачи на построение	
61.		Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники»	
62.		Повторение по теме «Прямоугольные треугольники»	Контрольная работа №5 по теме «Прямоугольные треугольники»
63.	Повторение. Решение задач (8 часов)	Измерение отрезков и углов; перпендикулярные прямые	
64.		Треугольники: признаки равенства, сумма углов	
65.		Треугольники: признаки равенства, сумма углов	
66.		Равнобедренные, прямоугольные треугольники	
67.		Параллельные прямые	
68.		Параллельные прямые	
69.		Решение задач	
70.		Решение задач	

8 КЛАСС

№ урока	Название темы (раздела)	Тема урока	Количество и виды контроля
1.	Четырехугольники 14 часов Цель: учить наиболее	Многоугольники	
2.		Выпуклый многоугольник. Четырехугольник	
3.		Параллелограмм	

4.		Признаки параллелограмма	
5.			Входная к/р
6.		Трапеция	
7.		Теорема Фалеса	
8.		Решение задач «Трапеция. Теорема Фалеса»	
9.		Прямоугольник.	
10.		Прямоугольник.	
11.	важные виды	Ромб. Квадрат	
12.	четырехугольников -	Ромб. Квадрат	
13.	параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представления о		Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольн ики»
14.	фигурах, обладающих	Центральная и осевая симметрия	
15.	Осевой и центральной симметрии 14 часов	Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата	
16.	Цель: расширить и углубить	Площадь прямоугольника	
17.	полученные в 5-классах	Площадь прямоугольника	
18.	представления учащихся об	Площадь параллелограмма	
19.	измерении и вычислении	Площадь параллелограмма	
20.	площадей; вывести формулы	Площадь треугольника	
21.	площадей прямоугольника, параллелограмма,	Площадь треугольника.	
22.	треугольника, трапеции;	Площадь трапеции	
23.	доказать одну из главных	Площадь трапеции	
24.	теорем геометрии – теорему Пифагора.	Теорема Пифагора	
25.		Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора	
26.		Формула Герона	
27.		Решение задач по теме «Площадь»	
28.			Контрольная работа №2 по теме «Площадь»
29.	Подобные треугольники 19 часов	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников	
30.	Цель: ввести понятие	Определение подобных треугольников. Отношение	

	подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении тригонометрического аппарата геометрии.	площадей подобных фигур	
31.		Первый признак подобия треугольников	
32.		Первый признак подобия треугольников	
33.		Второй признак подобия треугольников	
34.		Третий признак подобия треугольников	
35.		Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»	
36.			Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников»
37.		Средняя линия треугольника	
38.		Средняя линия треугольника	
39.		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	
40.		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	
41.		Практические приложения подобия треугольников	
42.		О подобии произвольных фигур	
43.		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	
44.		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	
45.		Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° прямоугольного треугольника	
46.		Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° прямоугольного треугольника	
47.		Контрольная работа №4 по теме «Применение подобия треугольников при решении	

			задач»
48.	Окружность 17 часов Цель: расширить сведения об окружности, полученные учащимися в классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.	Взаимное расположение прямой и окружности.	
49.		Касательная к окружности	
50.		Касательная к окружности	
51.		Градусная мера дуги окружности.	
52.		Теорема о вписанном угле	
53.		Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	
54.		Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	
55.		Свойство биссектрисы угла	
56.		Свойство серединного перпендикуляра к отрезку	
57.		Теорема о пересечении высот треугольника	
58.		Решение задач по теме «Четыре замечательные точки треугольника»	
59.		Вписанная окружность	
60.		Вписанная окружность	
61.		Описанная окружность	
62.	Описанная окружность		
63.	Решение задач по теме «Вписанная и описанная окружности»		
64.			Контрольная работа №5 по теме «Окружность»
65.	Повторение. Решение задач – 6 часов	Параллелограмм. Трапеция	
66.		Прямоугольник. Ромб. Квадрат	
67.		Площади фигур	
68.		Подобие треугольников	
69.		Применение подобия к доказательству теорем и задач	
70.		Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	

9 КЛАСС

№ урока	Название темы (раздела)	Тема урока	Количество и виды контроля
1.	Векторы. Метод координат <i>Цель:</i> сформировать понятие вектора как направленного отрезка, показать учащимся применение вектора к решению простейших задач.	Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки.	
2.			Входная к/р
3.		Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма.	
4.		Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов.	
5.		Умножение вектора на число. Свойство умножения вектора на число.	
6.		Умножение вектора на число. Свойство умножения вектора на число.	
7.		Применение векторов к решению задач.	
8.		Средняя линия трапеции.	
9.		Средняя линия трапеции	
10.		Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	
11.		Координаты вектора	
12.		Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца.	
13.		Простейшие задачи в координатах.	
14.		Повторение по теме «Векторы. Метод координат»	
15.			Контрольная работа № 1 по теме «Векторы. Метод координат»
16.		Уравнение окружности	
17.		Уравнение прямой	
18.		Взаимное расположение двух окружностей	
19.		Соотношение между	Синус, косинус, тангенс угла.

20.	сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов 11ч Цель: познакомить учащихся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников.	Основное тригонометрическое тождество.	
21.		Формулы для вычисления координат точки	
22.		Теорема о площади треугольника.	
23.		Теорема синусов.	
24.		Теорема косинусов.	
25.		Решение треугольников.	
26.		Решение треугольников	
27.		Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	
28.		Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов.	
29.			
30.	Длина окружности площадь круга 12ч Цель: расширить и систематизировать знания об окружностях и многоугольниках.	Правильный многоугольник.	
31.		Окружность, описанная около правильного многоугольника.	
32.		Окружность, вписанная в правильный многоугольник.	
33.		Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	
34.		Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	
35.		Построение правильных многоугольников.	
36.		Длина окружности.	
37.		Площадь круга.	

38.		Площадь кругового сектора.	
39.		Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».	
40.		Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».	
41.			Контрольная работа №3 по теме «Длина окружности и площадь круга».
42.	Движение 8 часов <i>Цель:</i> познакомить с понятием движение на плоскости: симметриями, параллельным переносом, поворотом.	Отображение плоскости на себя. Понятие движение.	
43.		Осевая симметрия. Центральная симметрия.	
44.		Параллельный перенос.	
45.		Параллельный перенос.	
46.		Поворот.	
47.		Поворот.	
48.		Решение задач по теме «Движение».	
49.			Контрольная работа №4 по теме «Движение»
50.		Начальные сведения из стереометрии 8 часов	Предмет стереометрии
51.	Многогранник		
52.	Призма		
53.	Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда		
54.	Пирамида		
55.	Цилиндр		
56.	Конус		
57.	Шар и сфера		
58.	Об аксиомах планиметрии 2 часа	Равенство треугольников	
59.		Подобие треугольников	
60.		Равнобедренный и прямоугольный треугольники	

61.		Площадь треугольников	
62.		Сумма углов треугольника	
63.		Теоремы синусов и косинусов	
64.		Четырехугольники. Прямоугольник. Ромб. Квадрат	
65.			Итоговая контрольная работа №5
66.		Свойство четырехугольников вписанных в окружность и описанных около окружности.	
67.		Многоугольники.	
68.		Векторы. Метод координат. Движение.	