

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии 7-9 классах разработана на основании: Федерального закона «об образовании Российской Федерации» № 273-03 от 29.12.2010г. Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования (№1897 от 17.12.2010г.), примерной программы основного общего образования по математике. По учебнику «Геометрия 7-9.» Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2014. Данная программа обеспечивает изучение курса геометрии учащимися 7-9 классов.

Целью изучения курса геометрии в 7-9 классах является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин и курса стереометрии в старших классах. 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 и общения 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.

Планируемые результаты.

В Примерной программе для основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта, определены требования к результатам освоения образовательной программы по математике.

Личностными результатами обучения геометрии в основной школе являются:

- 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.

Планируемые результаты изучения курса геометрии в 7 классе

Метапредметные результаты:

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 не-обходимые коррективы;
3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
5. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
8. сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
9. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
10. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
11. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
12. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
13. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
14. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
15. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
16. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
17. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные результаты:

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:

1. вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
2. углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
3. 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,
4. отношения фигур (равенство)
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;

Выпускник получит возможность:

1. Овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом перебора вариантов.
2. приобрести опыт применения алгебраического при решении геометрических задач;
3. овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
4. приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
5. приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

1. Использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
2. вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
3. вычислять площади треугольников, прямоугольников
4. решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность:

1. Вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, треугольников,

Планируемые результаты изучения курса геометрии в 8 классе

Метапредметные результаты:

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 способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
4. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
5. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
6. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
7. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
8. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
9. формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, 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 ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
12. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
13. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
14. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;

15. умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
16. слушать партнера;
17. формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

Предметные результаты:

Четырехугольники

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, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, симметрии);
4. решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
5. вычислять длины линейных элементов фигур и их углы; использовать формулы площадей фигур;
6. решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;
7. находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии).

Выпускник получит возможность:

1. овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов;
2. приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
3. овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;

Площадь

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, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, симметрии);
4. решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
5. решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки
6. использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
7. вычислять длины линейных элементов фигур и их углы; использовать формулы площадей фигур;
8. вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;
9. решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;
10. находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии).

Выпускник получит возможность:

1. овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов;
2. приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
3. овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
4. вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников;
5. вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности.

Подобные треугольники

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. решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
4. решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки
5. использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
6. вычислять длины линейных элементов фигур и их углы; использовать формулы площадей фигур;
7. вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;
8. решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;

Выпускник получит возможность:

1. овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов;
2. приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
3. овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
4. вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников;

Окружность

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, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, симметрии);
4. решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
5. решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки
6. вычислять длины линейных элементов фигур и их углы; использовать формулы площадей фигур;
7. вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;
8. решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;
9. находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии).

Выпускник получит возможность:

1. овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов;
2. приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
3. овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;

Планируемые результаты изучения курса геометрии в 9 классе

Метапредметные результаты:

При изучении геометрии обучающиеся совершенствуют приобретенные навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

1. Систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
2. Выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
3. Заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения геометрии обучающиеся совершенствуют 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.

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

Предметные результаты:

Векторы

Выпускник научится:

1. обозначать и изображать векторы,
2. изображать вектор, равный данному,
3. строить вектор, равный сумме двух векторов, используя правила треугольника, параллелограмма, формулировать законы сложения,
4. строить сумму нескольких векторов, используя правило многоугольника,
5. строить вектор, равный разности двух векторов, двумя способами.
6. решать геометрические задачи использование алгоритма выражения через данные векторы, используя правила сложения, вычитания и умножения вектора на число.
7. решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства векторов;
8. находить среднюю линию трапеции по заданным основаниям.

Выпускник получит возможность:

1. овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;
2. приобрести опыт выполнения проектов.

Метод координат

Выпускник научится:

1. оперировать на базовом уровне понятиями: координаты вектора, координаты суммы и разности векторов, произведения вектора на число;
2. вычислять координаты вектора, координаты суммы и разности векторов, координаты произведения вектора на число;
3. вычислять угол между векторами,
4. вычислять скалярное произведение векторов;
5. вычислять расстояние между точками по известным координатам,

6. вычислять координаты середины отрезка;
7. составлять уравнение окружности, зная координаты центра и точки окружности, составлять уравнение прямой по координатам двух ее точек;
8. решать простейшие задачи методом координат.

Выпускник получит возможность:

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.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов

Выпускник научится:

1. оперировать на базовом уровне понятиями: синуса, косинуса и тангенса углов,
2. применять основное тригонометрическое тождество при решении задач на нахождение одной тригонометрической функции через другую,
3. изображать угол между векторами, вычислять скалярное произведение векторов,
4. находить углы между векторами, используя формулу скалярного произведения в координатах,
5. применять теорему синусов, теорему косинусов,
6. применять формулу площади треугольника,
7. решать простейшие задачи на нахождение сторон и углов произвольного треугольника
8. В повседневной жизни и при изучении других предметов:
9. использовать векторы для решения задач на движение и действие сил

Выпускник получит возможность:

1. вычислять площади фигур, составленных из двух и более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
2. вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;

3. применять алгебраический и тригонометрический материал при решении задач на вычисление площадей многоугольников;
4. приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.

Длина окружности и площадь круга

Выпускник научится:

1. оперировать на базовом уровне понятиями правильного многоугольника,
2. применять формулу для вычисления угла правильного n -угольника.
3. применять формулы площади, стороны правильного многоугольника, радиуса вписанной и описанной окружности,
4. применять формулы длины окружности, дуги окружности, площади круга и кругового сектора.
5. использовать свойства измерения длин, углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
6. вычислять площади треугольников, прямоугольников, трапеций, кругов и секторов;
7. вычислять длину окружности и длину дуги окружности;
8. вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя изученные формулы.
9. В повседневной жизни и при изучении других предметов:
10. решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

Выпускник получит возможность:

1. выводить формулу для вычисления угла правильного n -угольника и применять ее в процессе решения задач,
2. проводить доказательства теорем о формуле площади, стороны правильного многоугольника, радиуса вписанной и описанной окружности и следствий из теорем и применять их при решении задач,
3. решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур.

Движения

Выпускник научится:

1. оперировать на базовом уровне понятиями отображения плоскости на себя и движения,
2. оперировать на базовом уровне понятиями осевой и центральной симметрии, параллельного переноса, поворота,

3. распознавать виды движений,
4. выполнять построение движений с помощью циркуля и линейки, осуществлять преобразование фигур,
5. распознавать по чертежам, осуществлять преобразования фигур с помощью осевой и центральной симметрии, параллельного переноса и поворота.

Выпускник получит возможность:

1. применять свойства движения при решении задач,
2. применять понятия: осевая и центральная симметрия, параллельный перенос и поворот в решении задач

Начальные сведения из стереометрии

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:

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

Об аксиомах геометрии

Выпускник получит возможность:

1. Получить более глубокое представление о системе аксиом планиметрии и аксиоматическом методе

Содержание тем учебного курса геометрия 7 класс.

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания
Начальные геометрические сведения (13 ч)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Геометрические фигуры. Прямая и отрезок 2. Прямая и отрезок. Измерение отрезков. 3. Луч и угол 4. Сравнение отрезков и углов 5. Измерение отрезков 6. Решение задач по теме: «Измерение отрезков» 7. Измерение углов 8. Решение задач по теме: «Измерение углов» 9. Смежные и вертикальные углы 10. Решение задач по теме: «Смежные и вертикальные углы» 11. Перпендикулярные прямые 12. Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения»
Треугольники (16 ч)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Треугольники 2. Первый признак равенства треугольников 3. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. 4. Построение биссектрисы угла, деление отрезка пополам, построение перпендикуляра к прямой. 5. Равнобедренный треугольник и его свойства. 6. Второй признак равенства треугольников. 7. Третий признак равенства треугольников. 8. Окружность. 9. Построения циркулем и линейкой. 10. Примеры задач на построение.

Параллельные прямые (13 ч)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение параллельных прямых. 2. Признаки параллельности двух прямых. 3. Практические способы построения параллельных прямых. 4. Аксиома параллельных прямых. 5. Свойства параллельных прямых. 6. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.
Соотношение между сторонами и углами треугольника (20 ч.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Теорема о сумме углов треугольника. 2. Теорема о соотношении между сторонами и углами треугольника. 3. Неравенство треугольника 4. Прямоугольные треугольники. 5. Признаки равенства прямоугольных треугольников. 6. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. 7. Построение треугольника по трём элементам.
Повторение (6 ч)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повторение. Признаки равенства треугольников. 2. Повторение. Признаки параллельности двух прямых. 3. Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника. 4. Повторение. Прямоугольные треугольники. 5. Повторение. Задачи на построение. 6. Решение комбинированных задач по курсу 7 класса

Содержание тем учебного курса геометрия 8 класс.

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания
Повторение курса геометрии 7 класса(3 ч)	
Глава V. Четырехугольники (14ч)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. 2. Сумма углов выпуклого многоугольника. 3. Вписанные и описанные многоугольники. 4. Правильные многоугольники. 5. Параллелограмм, его свойства и признаки. 6. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. 7. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. 8. Осевая и центральна симметрия.
Глава VI. Площадь (14 ч)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие площади многоугольника. 2. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. 3. Теорема Пифагора.
Глава VII. Подобные треугольники (17 ч)	<ol style="list-style-type: none"> 4. Подобные треугольники. 5. Признаки подобия треугольников. 6. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. 7. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.
Глава VIII. Окружность (16 ч)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Взаимное расположение прямой и окружности. 2. Касательная к окружности, ее свойство и признак. 3. Центральный, вписанный углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство касательных, проведенных из одной точки. 4. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. 5. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. 6. Вписанные и описанные четырехугольники. 7. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника

Содержание тем учебного курса геометрия 9 класс.

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания
Повторение курса геометрии 7 класса (2 ч)	
Векторы.(12 ч.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие вектора. Равенство векторов. 2. Откладывание вектора от данной точки. 3. Сумма векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. 4. Сумма нескольких векторов. 5. Вычитание векторов. 6. Умножение вектора на число. 7. Простейшие задачи в координатах. 8. Применение векторов и координат при решении задач. 9. Средняя линия трапеции
Метод координат (10 ч.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. 2. Координаты вектора. 3. Простейшие задачи в координатах. 4. Решение задач методом координат. 5. Уравнения окружности и прямой.
Соотношения между сторонами и углами треугольника. (14 ч.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Синус, косинус и тангенс угла. 2. Теоремы синусов и косинусов. 3. Решение треугольников. 4. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. 5. Скалярное произведение векторов координатах. Свойства скалярного произведения. 6. Скалярное произведение и его свойства
Длина окружности и площадь круга (12 ч.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Правильные многоугольники. 2. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. 3. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.

	<ol style="list-style-type: none">4. Длина окружности5. Площадь круга и кругового сектора.
Движения (10 ч)	<ol style="list-style-type: none">1. Отображение плоскости на себя.2. Понятие движения.3. Свойства движения.4. Параллельный перенос.5. Поворот.
Итоговое повторение курса геометрии 8 класса (10 ч.)	
Итого 68 часов	

Календарно-тематическое планирование по геометрии 7 класс.

N п/п	Раздел	Тема урока	Кол - во часов	Дата проведения	
				план	факт
1	Начальные геометрические сведения	Геометрические фигуры. Прямая и отрезок	1		
2		Прямая и отрезок. Измерение отрезков.	1		
3		Луч и угол	1		
4		Сравнение отрезков и углов	1		
5		Измерение отрезков	1		
6		Решение задач по теме: «Измерение отрезков»			
7		Измерение углов	1		
8		Решение задач по теме: «Измерение углов»	1		
9		Смежные и вертикальные углы	1		
10		Решение задач по теме: «Смежные и вертикальные углы»	1		
11		Перпендикулярные прямые	1		
12		Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения»	1		

13		Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения»	1		
14	Треугольники	Треугольники	1		
15		Первый признак равенства треугольников	1		
16		Решение задач по теме: «Первый признак равенства треугольников»	1		
17		Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1		
18		Построение биссектрисы угла, деление отрезка пополам, построение перпендикуляра к прямой.			
19		Равнобедренный треугольник и его свойства.	1		
20		Второй признак равенства треугольников.	1		
21		Третий признак равенства треугольников.	1		
22		Решение задач применение признаков равенства треугольников.	1		
23		Окружность.	1		
24		Построения циркулем и линейкой.	1		
25		Примеры задач на построение.	1		
26		Решение задач на построение.	1		
27		Решение задач по теме: «Треугольники»	1		
28			Контрольная работа №2 по теме: « Треугольники»	1	

29		Коррекция знаний. Выполнение работы над ошибками.	1		
30	Параллельные прямые	Определение параллельных прямых.	1		
31		Признаки параллельности двух прямых.	1		
32		Практические способы построения параллельных прямых.	1		
33		Решение задач на применение признаков параллельности двух прямых.	1		
34		Аксиома параллельных прямых.	1		
35		Свойства параллельных прямых.	1		
36		Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	1		
37		Решение задач на применение теорем об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	1		
38		Решение задач по теме: «Параллельные прямые».	1		
39		Самостоятельная работа по теме: «Параллельные прямые»	1		
40		Обобщающее повторение по теме: «Признаки параллельности двух прямых»	1		
41		Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые»	1		
42			Коррекция знаний. Выполнение работы над ошибками.	1	

43	Соотношение между сторонами и углами треугольника	Теорема о сумме углов треугольника.	1		
44		Решение задач по теме: «Сумма углов треугольника»	1		
45		Теорема о соотношении между сторонами и углами треугольника.	1		
46		Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1		
47		Неравенство треугольника	1		
48		Решение задач по теме: «Неравенство треугольника»	1		
49		Обобщающее повторение по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника»	1		
50		Контрольная работа №4 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1		
51		Коррекция знаний. Выполнение работы над ошибками.	1		
52		Прямоугольные треугольники.	1		
53		Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1		
54		Решение задач на применение признаков равенства прямоугольных треугольников	1		
55		Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники»	1		
56		Самостоятельная работа теме: «Прямоугольные треугольники»	1		
57		Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	1		
58		Построение треугольника по трём элементам.			

59		Решение задач на построение треугольников по трём элементам.	1		
60		Решение задач по теме: «Прямоугольный треугольник. Задачи на построение»	1		
61		Обобщающее повторение по теме: «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трём элементам»	1		
62		Контрольная работа №5 по теме: «Прямоугольный треугольник»	1		
63	Повторение.	Повторение. Признаки равенства треугольников.	1		
64		Повторение. Признаки параллельности двух прямых.	1		
65		Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1		
66		Повторение. Прямоугольные треугольники.	1		
67		Повторение. Задачи на построение.	1		
68		Решение комбинированных задач по курсу 7 класса	1		

Календарно-тематическое планирование по геометрии 8 класс.

№ п/п	Раздел	Тема раздела, тема урока	Кол -во часов	Дата	
				Планируе- мая	Фактическа я
1-2	Повторение	Повторение	2		
3		Входной контроль.	1		
4	Глава V. Четырехугольники (14ч)	Многоугольники	1		
5		Многоугольники	1		
6		Параллелограмм	1		
7		Признаки параллелограмма	1		
8		Решение задач то теме «Параллелограмм».	1		
9		Трапеция.	1		
10		Теорема Фалеса.	1		
11		Задачи на построение	1		
12		Прямоугольник.	1		
13		Ромб. Квадрат	1		
14		Решение задач	1		

15		Осевая и центральная симметрии	1		
16		Решение задач	1		
17		<i>Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»</i>	1		
18-19	Глава VI. Площадь (14 ч)	Площадь многоугольника	2		
20		Площадь параллелограмма	1		
21-22		Площадь треугольника	2		
23		Площадь трапеции	1		
22-25		Решение задач на вычисление площадей фигур	2		
26		Теорема Пифагора	1		
27		Теорема, обратная теореме Пифагора.	1		
28-29		Решение задач	2		
30		<i>Контрольная работа №2 по теме: «Площади»</i>	1		

31	Глава VII. Подобные треугольники (17 ч)	Определение подобных треугольников.	1		
32		Отношение площадей подобных треугольников.	1		
33		Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	1		
34		Второй и третий признаки подобия треугольников.	1		
35		Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	1		
36		Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»	1		
37		Средняя линия треугольника	1		
38		Средняя линия треугольника	1		
39		Свойство медиан треугольника	1		
40		Пропорциональные отрезки	1		
41		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1		
42		Измерительные работы на местности.	1		
43		Задачи на построение методом подобия.	1		
44		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1		
45		Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60°	1		

46		Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	1		
47		<i>Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»</i>	1		
89	Глава VIII. Окружность (16 ч)	Взаимное расположение прямой и окружности.	1		
49		Касательная к окружности.	1		
50		Касательная к окружности. Решение задач.	1		
51		Градусная мера дуги окружности	1		
52		Теорема о вписанном угле	1		
53		Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1		
54		Свойство биссектрисы угла	1		
55		Серединный перпендикуляр	1		
56		Теорема о точке пересечения высот треугольника.	1		
57		Свойство биссектрисы угла	1		
58		Серединный перпендикуляр	1		
59		Теорема о точке пересечения высот треугольника	1		
60		Вписанная окружность	1		

61		Свойство описанного четырехугольника.	1		
62		Решение задач по теме «Окружность».	1		
63		Решение задач по теме «Окружность».	1		
64		Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»	1		
65- 68	Повторение	Повторение.	4		

Календарно-тематическое планирование по геометрии 9 класс.

№ п/п.	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
				Планируемая	Фактическая
1.	Повторение курса геометрии 7 класса (2 ч)	Многоугольники (определение свойства. Фронтальный опрос формулы площадей).	1		
2.		Окружность, элементы окружности. Вписанная и описанная окружность. Виды углов.	1		
3.	Векторы. (13 ч.)	Понятие вектора. Равенство векторов.	1		
4.		Откладывание вектора от данной точки.	1		
5.		Сумма векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма.	1		
6.		Сумма нескольких векторов.	1		
7.		Вычитание векторов	1		
8.		Решение задач по теме «сложение и вычитание векторов»	1		
9.		Умножение вектора на число.	1		
10.		Решение задач по теме «Умножение вектора на число.»	1		
11.		Применение векторов к решению задач.	1		
12.		Средняя линия трапеции	1		
13.		Решение задач по теме «Векторы»	1		
14.		Контрольная работа №1 по теме «Векторы»	1		
15.		Анализ контрольной работы	1		
16.	Метод координат (11 ч.)	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	1		
17.		Координаты вектора.	1		
18.		Решение задач	1		
19.		Простейшие задачи в координатах.	1		
20.		Решение задач методом координат.	1		
21.		Уравнение окружности.	1		
22.		Уравнение прямой.	1		
23.		Уравнение прямой и окружности.	1		

24		Урок подготовки к контрольной работе.	1		
25		Контрольная работа №2 по теме «Метод координат»	1		
26		Анализ контрольной работы	1		
27	Соотношения между сторонами и углами треугольника. (15 ч.)	Синус острого угла.	1		
28		Косинус острого угла.	1		
29		Тангенс острого угла.	1		
30		Теорема о площади треугольника	1		
31		Теоремы синусов и косинусов.	1		
32		Решение задач на тему «Теоремы синусов и косинусов.»	1		
33		Решение треугольников.	1		
34		Решение задач.	1		
35		Обобщающий урок по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника.»	1		
36		Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	1		
37		Скалярное произведение векторов в координатах. Свойства скалярного произведения.	1		
38		Скалярное произведение и его свойства	1		
39		Обобщающий урок по теме «Скалярное произведение векторов.»	1		
40		Контрольная работа №3 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1		
41		Анализ контрольной работы.	1		
42	Длина окружности и площадь круга (13 ч.)	Правильные многоугольники.	1		
43		Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник.	1		
44		Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	1		
45		Решение задач по теме «Правильный многоугольник»	1		
46		Длина окружности	1		
47		Решение задач по теме «Длина окружности»	1		
48		Площадь круга и кругового сектора.	1		

49		Решение задач на тему «Площадь круга и кругового сектора.»	1		
50		Обобщающий урок по теме «Длина окружности и площади круга и кругового сектора».			
51		Решение задач на тему «Длина окружности и площади круга и кругового сектора».			
52		Урок подготовки к контрольной работе.	1		
53		Контрольная работа №4 по теме «Длина окружности и площадь круга»	1		
54		Анализ контрольной работы.	1		
55	Движения (11 ч)	Отображение плоскости на себя. Понятие движения.	1		
56		Свойства движения.	1		
57		Решение задач по теме «Понятие движения, осевая и центральная симметрии»	1		
58		Параллельный перенос.	1		
59		Решение задач по теме «Параллельный перенос»	1		
60		Поворот.	1		
61		Решение задач по теме «Поворот»	1		
62		Урок подготовки к контрольной работе.	1		
63		Контрольная работа № 5 по теме «Движения».	1		
64		Анализ контрольной работы.	1		
65	Итоговое повторение курса геометрии 8 класса (10 ч.)	Об аксиомах планиметрии	1		
66		Повторение по темам «Векторы. Метод координат. Движения.»	1		
67		Итоговая контрольная работа.	1		
68		Анализ контрольной работы	1		

Литература:

1. Геометрия. 7 – 9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина. – М.: Просвещение, 2015.
2. Зив Б.Г. Геометрия. Дидактические материалы. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. – М.: Просвещение, 2015.
5. Атанасян Л.С. Изучение геометрии в 7 – 9 классах: пособие для учителя – М.: Просвещение, 2017.
6. Геометрия. сборник рабочих программ 7-9 кл: пособие для учителей общеобразов. организаций/ Исост. Т.А.БурмистроваI.- 2-еизд.,дораб.- М.: Просвещение, 2014 – 95с.