



Муниципальное автономное
образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 110»
(MAOU «COШ №110»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор MAOU «COШ № 110» А.И. Васькова

31.08.2018

УТВЕРЖДЕНО

приказом MAOU «COШ №110»
от 31.08.2018 № 290

ПРИНЯТО

Педагогическим советом MAOU «COШ №110»
(протокол от 30.08.2018 №1)

РАССМОТРЕНО

методическим объединением учителей
математики, информатики и физики MAOU
«COШ №110»
(протокол от 28.08.2018 № 1).
Руководитель методического объединения
О.В.Белякова
28.08.2018

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ»
(МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА)
7-9 КЛАСС**

Составитель: учителя математики Булдакова Римма Викторовна,
Белякова Оксана Владимировна

Новокузнецк, 2018



Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 110»
(МАОУ «СОШ №110»)



Оглавление

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ»	3
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ»	7
3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	12



Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 110»
(МАОУ «СОШ №110»)



1 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ»

Рабочая программа по геометрии составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «СОШ №110» с учетом основных направлений программ, включенных в структуру ООП ООО МАОУ «СОШ №110».

Личностные результаты отражают:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;



Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 110»
(МАОУ «СОШ №110»)



7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты отражают:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;



Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 110»
(МАОУ «СОШ №110»)



7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Изучение предметной области "Математика и информатика" должно обеспечить:

- осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека; формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В результате изучения предметной области "Математика и информатика" обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.



Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 110»
(MAOU «СОШ №110»)



Предметные результаты изучения учебного предмета «Геометрии» отражают:

1) формирование представлений о «Геометрии» как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления: осознание роли геометрии в развитии России и мира; возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

2) развитие умений работать с учебным текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением терминологии и символики геометрии, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений: применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;

3) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений: оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля; выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;

4) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач: оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция; проведение доказательств в геометрии; оперирование на базовом уровне понятиями: вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости; решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;

5) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах: решение практических задач с применением простейших свойств фигур; выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни



Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 110»
(МАОУ «СОШ №110»)



2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ»

7 КЛАСС

1. Начальные геометрические сведения

Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура».

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, линия, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная.

Изображение геометрических фигур.

Виды углов. Вертикальные и смежные углы.

Перпендикулярные прямые. Прямой угол. Перпендикулярные прямые.

Понятие величины. Длина отрезка. Измерение длины отрезка. Единицы измерения длины. Середина отрезка. Измерение и построение угла с помощью транспортира.

Величина угла. Градусная мера угла.

2. Треугольники

Треугольники. Треугольник, виды треугольников. Высота, медиана, биссектриса. Периметр треугольника. Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник.

Равенство фигур Свойства равных треугольников. Признаки равенства треугольников.

Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур. Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник. Простейшие построения циркулем и линейкой: построение отрезка равного данному; построение биссектрисы угла; перпендикуляра к прямой; угла, равного данному.

Построение перпендикулярных прямых. Деление отрезка в данном отношении, построение середины отрезка.

Измерения и вычисления. Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов, длин (расстояний).

Перпендикулярные прямые. Перпендикуляр к прямой

Окружность. Центр, радиус, хорда, диаметр окружности.

Решение задач на вычисление, доказательство.

3. Параллельные прямые



Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 110»
(МАОУ «СОШ №110»)



Параллельные и пересекающиеся прямые. Признаки и свойства параллельных прямых. Аксиома параллельности Евклида. Следствия из аксиомы о параллельных прямых. Теоремы о параллельности прямых. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. Практические способы построения параллельных прямых

Элементы логики. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если..., то...,* в том и только в том случае, логические связки *и, или*

Решение задач на вычисление, доказательство.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника

Треугольники. Виды треугольников. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольный треугольник. Признаки и свойства прямоугольного треугольника.

Равенство фигур. Признаки равенства прямоугольных треугольников.

Расстояния. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур. Построение треугольников по трём сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам.

Геометрия в историческом развитии

От землемерия к геометрии. Архимед. Пифагор и его школа. «Начала» Евклида. Архимед. Платон и Аристотель.

5. Повторение

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Построение треугольника по трем элементам. Параллельные прямые. Решение геометрических задач. Решение задач из открытой базы данных ФИПИ

8 КЛАСС

1. Четырёхугольники

Фигуры в геометрии и в окружающем мире. Многоугольники. Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Четырёхугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.



Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 110»
(MAOU «СОШ №110»)



Зеркальная, осевая и центральная симметрия. Изображение симметричных фигур.

Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием изученных формул

1. Площадь

Величины. Понятие о площади плоской фигуры и её свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади.

Равносоставленные и равновеликие фигуры.

Измерения и вычисления. Сравнение и вычисление площадей. Площадь многоугольника. Площадь прямоугольника. Площадь квадрата. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции. Теорема об отношении площадей треугольников.

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

3. Теорема Пифагора

Измерения и вычисления. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора.

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

4. Подобные треугольники

Геометрические преобразования. Подобие. Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия. Отношение площадей подобных треугольников. Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.

Отношения. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

Измерения и вычисления. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° .

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

5. Окружность

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

Окружность, круг. Окружность, круг, их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Равенство касательных, проведенных из одной точки. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырехугольников. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Наклонная, проекция. Свойства и признаки перпендикулярности. Геометрическое место точек. Теорема о пересечении высот треугольника.

Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием изученных формул



Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 110»
(МАОУ «СОШ №110»)



Геометрия в историческом развитии. Пифагор и его школа. Фалес. Построение правильных многоугольников. Геометрия и искусство. Геометрические закономерности окружающего мира. Квадратура круга. Удвоение куба. Н.И.Лобачевский. История пятого постулата.

6. Повторение

Окружность. Четырехугольники. Площадь. Подобные треугольники. Решение задач из открытой базы данных ФИПИ

9 КЛАСС

1. Векторы

Векторы и координаты на плоскости. Векторы. Понятие вектора. Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Сравнение векторов. Действия над векторами (умножение вектора на число, сумма и вычитание векторов). Законы сложения векторов. использование векторов в физике, разложение вектора на составляющие (по двум неколлинеарным векторам. Откладывание вектора от данной точки. Средняя линия трапеции. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.

2. Метод координат

Координаты Основные понятия, координаты вектора, расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между фигурами. Координаты середины отрезка. Уравнения фигур. Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца

Решение задач. Применение векторов и координат для решения простейших геометрических задач.

3. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов

Измерения и вычисления. Тригонометрические функции тупого угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов от 0 до 180^0 ; приведение к острому углу. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс и котангенс одного и того же угла. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, Сравнение и вычисление площадей. Решение треугольников: теорема косинусов и теорема синусов. Скалярное произведение. Скалярное произведение векторов через координаты векторов.

Решение задач. Решение задач с применением изученных формул.

4. Длина окружности и площадь круга

Многоугольники. Правильные многоугольники.

Окружность, круг. Вписанные и описанные окружности для правильного многоугольника. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.



Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 110»
(МАОУ «СОШ №110»)



Геометрические построения. Построение правильных n -угольников

Измерение геометрических величин. Длина окружности. Длина дуги. Площадь круга. Площадь сектора.

5. Движение

Преобразования. Движения. Понятие преобразования. Представление о метапредметном понятии «преобразование». Отображение плоскости на себя. Наложения. Понятие о равенстве фигур. Понятие о движении. Поворот и параллельный перенос. Комбинации движений на плоскости и их свойства.

Решение задач. Решение задач с применением изученных формул.

6. Начальные сведения из стереометрии

Геометрические фигуры в пространстве (объёмные тела) Многогранник и его элементы. Названия многогранников с разным положением и количеством граней. Первичные представления о пирамиде, параллелепипеде, призме, сфере, шаре, цилиндре, конусе, их элементах и простейших свойствах.

Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Величины. Представление об объёме и его свойствах. Измерение объёма. Единицы измерения объёмов. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

7. Об аксиомах планиметрии

Об аксиомах планиметрии. Аксиомы планиметрии в решении задач

8. Повторение предмета математики 9 класса

Векторы. Метод координат. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Длина окружности и площадь круга. Правильные многоугольники. Решение задач из открытой базы данных ФИПИ

Геометрия в историческом развитии

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р.Декарт и П.Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости. Астрономия и геометрия. Что и как узнали Анаксагор, Эратосфен и Аристарх о размерах Луны, Земли и Солнца. Расстояния от Земли до Луны и Солнца. Измерение расстояния от Земли до Марса.



Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 110»
(МАОУ «СОШ №110»)



3 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№	Количество часов	Тема урока	Примечание
1	10	Начальные геометрические сведения	
	1.	Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура».	
	2.	Ломаная и линия. Точка, прямая, отрезок.	
	3.	Луч и угол. Изображение геометрических фигур.	
	4.	Сравнение отрезков и углов. Равенство геометрических фигур	
	5.	Измерение отрезков. Единицы измерения. Длина отрезка. Середина отрезка.	
	6.	Виды углов. Измерение и построение угла с помощью транспортира. Градусная мера угла.	
	7.	Измерение отрезков и углов в решении задач.	
	8.	Смежные углы. Вертикальные углы.	
	9.	Прямые углы. Перпендикулярные прямые	
	10.	Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения»	



Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 110»
(МАОУ «СОШ №110»)



2	17	Треугольники	
	11.	Анализ контрольной работы по теме «Начальные геометрические сведения». Треугольники. Виды треугольников. Периметр треугольника	
	12.	Равенство фигур. Свойства равных треугольников. Первый признак равенства треугольников.	
	13.	Решение задач на доказательство и вычисление с применением первого признака равенства треугольников.	
	14.	Решение различных задач на применение первого признака равенства треугольников	
	15.	Перпендикуляр к прямой.	
	16.	Медианы, биссектрисы, высоты треугольника.	
	17.	Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника.	
	18.	Второй признак равенства треугольников.	
	19.	Третий признак равенства треугольников.	
	20.	Решение задач на доказательство и вычисление с применением второго признака равенства треугольников.	
	21.	Решение задач на доказательство и вычисление с применением третьего признака равенства треугольников	
	22.	Окружность и круг, их элементы (центр, радиус, хорда, диаметр окружности) и свойства.	
	23.	Инструменты для измерений и построений: циркуль, линейка, угольник. Построение отрезка равного данному. Построение угла равного данному. Построение биссектрисы угла.	



Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 110»
(МАОУ «СОШ №110»)



	24.	Построение перпендикуляра к прямой. Построение перпендикулярных прямых. Построение середины отрезка. Деление отрезка в данном отношении.	
	25.	Решение задач по теме «Треугольники».	
	26.	Решение задач на построения с помощью циркуля и линейки. Измерение и вычисление углов, длин (расстояний)	
	27.	Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники».	
3	13	Параллельные прямые	
	28.	Анализ контрольной работы по теме «Треугольники». Определение параллельных и пересекающихся прямых.	
	29.	Признаки и свойства параллельности прямых. Решение задач на применение признаков параллельности прямых	
	30.	Контрольная работа за I полугодие «Треугольник. Параллельные прямые»..№3	
	31.	Практические способы построения параллельных прямых.	
	32.	Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Аксиома параллельных прямых.	
	33.	Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок если..., то..., в том и только в том случае, логические связки и, или. Следствия из аксиомы о параллельных прямых.	
	34.	Пример и контрпример. Аксиома параллельности Евклида. Решение задач на применение аксиом о параллельных прямых	
	35.	Теоремы о параллельности прямых. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	



Муниципальное автономное
 общеобразовательное учреждение
 «Средняя общеобразовательная школа № 110»
 (МАОУ «СОШ №110»)



	36.	Решение задач с использованием теорем об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	
	37.	Решение задач на применение признаков параллельности прямых.	
	38.	Решение задач с использованием теорем об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	
	39.	Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых».	
	40.	Контрольная работа № 4 по теме «Параллельные прямые».	
4	18	Соотношения между сторонами и углами треугольника	
	41.	Анализ контрольной работы по теме: «Параллельные прямые». Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.	
	42.	Виды треугольников. Остроугольные, прямоугольные, тупоугольные треугольники.	
	43.	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	
	44.	Следствия из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника.	
	45.	Неравенство треугольника.	
	46.	Контрольная работа № 5 по теме «Сумма углов треугольников».	
	47.	Анализ контрольной работы по теме: «Сумма углов треугольников». Прямоугольные треугольники. Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	
	48.	Решение задач с использованием свойств прямоугольных треугольников.	
	49.	Признаки равенства прямоугольных треугольников	
	50.	Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников».	



Муниципальное автономное
 общеобразовательное учреждение
 «Средняя общеобразовательная школа № 110»
 (МАОУ «СОШ №110»)



	51.	Расстояние от точки до прямой.	
	52.	Расстояние между параллельными прямыми.	
	53.	Построения с помощью циркуля и линейки. Построение треугольников по трём сторонам, двум сторонам и углу между ними.	
	54.	Построения с помощью циркуля и линейки. Построение треугольников стороне и двум прилежащим к ней углам.	
	55.	Решение задач на нахождение углов треугольника	
	56.	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники».	
	57.	Решение задач на построение треугольников по трем элементам	
	58.	Контрольная работа № 6 по теме «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам».	
5	7	Повторение пройденного материала по геометрии 7 класса	
	59.	Анализ контрольной работы по теме: «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам». Треугольник. Признаки равенства треугольников	
	60.	Построение треугольника по трем элементам	
	61.	Параллельные прямые.	
	62.	Решение геометрических задач	
	63.	Итоговая контрольная работа за курс 7 класса. №7	
	64.	Анализ итоговой контрольной работы. Решение задач из открытой базы данных ФИПИ	
	65.	Решение экзаменационных задач «Углы»	



Муниципальное автономное
 общеобразовательное учреждение
 «Средняя общеобразовательная школа № 110»
 (МАОУ «СОШ №110»)



	66.	Повторение по теме «Треугольник. Признаки равенства треугольников»	
	67.	Решение задач на доказательство с применением признаков равенства треугольников	
	68.	Повторение по теме «Параллельные прямые»	
	69.	Повторение по теме «Равнобедренный и равносторонний треугольники»	
	70.	Решение экзаменационных задач по теме «Равнобедренный и равносторонний треугольники»	

8 КЛАСС

№	Количество часов	Тема урока	Примечание
1	14	Четырехугольники	
	1.	Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников.	
	2.	<i>Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника.</i>	
	3.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: Четырехугольник. Параллелограмм и его свойства.	
	4.	Признаки параллелограмма.	
	5.	Решение задач по теме: «Параллелограмм».	
	6.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: Трапеция.	
	7.	Решение задач по теме «Трапеция».	
	8.	Прямоугольник и его свойства.	



Муниципальное автономное
 общеобразовательное учреждение
 «Средняя общеобразовательная школа № 110»
 (МАОУ «СОШ №110»)



	9.	Признак прямоугольника.	
	10.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: Ромб и квадрат.	
	11.	Решение задач на применение свойств ромба и квадрата. "	
	12.	<i>Зеркальная, осевая и центральная симметрия. Изображение симметричных фигур.</i>	
	13.	Решение задач по теме: «Четырехугольники».	
	14.	Контрольная работа №1 по теме: «Четырехугольники»	
2	7	Площадь	
	15.	Анализ контрольной работы по теме: "Четырехугольники". <i>Понятие площади плоской фигуры, и её свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади.</i>	
	16.	<i>Равноставленные и равновеликие фигуры.</i> Площадь многоугольника. Площадь прямоугольника. Площадь квадрата.	
	17.	Площадь параллелограмма.	
	18.	Площадь треугольника.	
	19.	Решение задач по теме: "Площади фигур"	
	20.	Теорема об отношении площадей треугольников.	
	21.	Площадь трапеции.	
3	7	Теорема Пифагора	
	22.	Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора.	
	23.	Теорема Пифагора в решении различных задач.	
	24.	Решение задач с применением теоремы, обратной теореме Пифагора.	
	25.	Формулы площадей четырехугольников в решении задач.	
	26.	Решение задач по темам «Площади фигур» и «Теорема Пифагора».	



Муниципальное автономное
 общеобразовательное учреждение
 «Средняя общеобразовательная школа № 110»
 (MAOU «СОШ №110»)



	27.	Контрольная работа № 2 «Площади фигур. Теорема Пифагора».	
	28.	Контрольная работа за I полугодие «Четырехугольники. Площади фигур. Теорема Пифагора». №3	
4	19	Подобные треугольники	
	29.	Анализ контрольной работы по теме: " Площади фигур. Теорема Пифагора ". Пропорциональные отрезки.	
	30.	Определение подобных треугольников.	
	31.	Отношение площадей подобных 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 № 4 по теме: «Признаки подобия треугольников».	
	37.	Анализ контрольной работы по теме: "Признаки подобия треугольников". Определение средней линии треугольника.	
	38.	Теорема о средней линии треугольника.	
	39.	Средняя линия треугольника в решении задач. Теорема Фалеса.	
	40.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	
	41.	Практические приложения подобия треугольников. О подобии произвольных фигур.	
	42.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	
	43.	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	
	44.	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° .	



Муниципальное автономное
 общеобразовательное учреждение
 «Средняя общеобразовательная школа № 110»
 (МАОУ «СОШ №110»)



	45.	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	
	46.	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	
	47.	Контрольная работа №5 по теме: «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	
5	17	Окружность	
	48.	Анализ контрольной работы по теме: " Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника ". <i>Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.</i>	
	49.	<i>Касательная и секущая к окружности, их свойства.</i> Равенство касательных, проведенных из одной точки	
	50.	Решение задач по теме: «Касательная к окружности».	
	51.	Градусная мера дуги окружности.	
	52.	Центральные и вписанные углы. Величина вписанного угла.	
	53.	Теорема о вписанном угле.	
	54.	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	
	55.	Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Наклонная, проекция. Свойства и признаки перпендикулярности.	
	56.	<i>Геометрическое место точек.</i> Теорема о пересечении высот треугольника.	
	57.	<i>Замечательные точки треугольника:</i> точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. Решение задач по теме: «Замечательные точки треугольника»	
	58.	<i>Вписанные и описанные</i> окружности для треугольников, четырёхугольников.	
	59.	Вписанная окружность. Окружность, вписанная в треугольник, четырехугольник.	
	60.	Решение задач по теме: «Вписанная окружность».	



Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 110»
(МАОУ «СОШ №110»)



	61.	Описанная окружность. Окружность, описанная около треугольника, четырехугольника.	
	62.	Решение задач по теме: «Описанная окружность».	
	63.	<i>Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием изученных формул».</i>	
	64.	Контрольная работа № 6 по теме: «Окружность».	
6	6	Повторение	
	65.	Анализ контрольной работы по теме: «Окружность». Четырехугольники	
	66.	Площадь	
	67.	Подобные треугольники	
	68.	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса. №7	
	69.	Анализ итоговой контрольной работы. Окружность	
	70.	Решение задач из открытой базы данных ФИПИ	



Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 110»
(MAOU «СОШ №110»)



9 КЛАСС

№	Количество во часов	Тема урока	Примечание
1	12	Векторы	
	1.	Повторение темы «Треугольники».	
	2.	Повторение темы «Четырехугольники».	
	3.	Понятие вектора Длина (модуль) вектора. Равенство векторов.	
	4.	Коллинеарные векторы. Сравнение векторов.	
	5.	Откладывание вектора от данной точки.	
	6.	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов.	
	7.	Сложение векторов по правилу параллелограмма.	
	8.	Вычитание векторов.	
	9.	Умножение вектора на число.	
	10.	Применение векторов к решению задач. Использование векторов в физике.	
	11.	Средняя линия трапеции.	
	12.	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	
2	10	Метод координат	
	13.	Основные понятия, координаты вектора, расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой.	



Муниципальное автономное
 общеобразовательное учреждение
 «Средняя общеобразовательная школа № 110»
 (МАОУ «СОШ №110»)



	14.	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. Расстояние между фигурами.	
	15.	Простейшие задачи в координатах. Координаты середины отрезка.	
	16.	Уравнения фигур. Уравнение линии на плоскости.	
	17.	Уравнения фигур. Уравнение окружности.	
	18.	Уравнения фигур Уравнение прямой.	
	19.	Применение векторов и координат для решения простейших геометрических задач.	
	20.	Решение простейших геометрических задач на векторы и координаты.	
	21.	Решение задач на доказательство и вычисление	
	22.	Контрольная работа №1 по теме: «Метод координат».	
3	12	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	
	23.	Анализ контрольной работы по теме: «Метод координат». Тригонометрические функции тупого угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов от 0 до 180^0 ; приведение к острому углу.	
	24.	Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс и котангенс одного и того же угла.	
	25.	Формулы для вычисления координат точки.	
	26.	Теорема о площади треугольника.	
	27.	Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Теорема синусов.	
	28.	Итоговая контрольная работа за I полугодие «Векторы. Метод координат». №2	
	29.	Анализ итоговой работы. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Теорема косинусов.	
	30.	Решение треугольников: теорема косинусов и теорема синусов	



Муниципальное автономное
 общеобразовательное учреждение
 «Средняя общеобразовательная школа № 110»
 (МАОУ «СОШ №110»)



	31.	Решение треугольников по трем сторонам.	
	32.	Измерительные работы. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов. Сравнение и вычисление площадей.	
	33.	Скалярное произведение векторов. Скалярное произведение векторов через координаты векторов.	
	34.	Контрольная работа №3 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов».	
4	10	Длина окружности и площадь круга	
	35.	Анализ контрольной работы по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.». Правильные многоугольники.	
	36.	Вписанные и описанные окружности для правильного многоугольника.	
	37.	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	
	38.	Решение задач на применение формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	
	39.	Построение правильных n-угольников.	
	40.	Длина окружности. Длина дуги.	
	41.	Длина окружности и длина дуги в решении задач.	
	42.	Площадь круга. Площадь сектора.	
	43.	Площадь круга и площадь сектора в решении задач.	
	44.	Контрольная работа №4 по теме: «Правильные n-угольники»	
5	8	Движение	
	45.	Анализ контрольной работы по теме: «Правильные n-угольники». Понятие преобразования. Представление о метапредметном понятии «преобразование».	
	46.	Отображение плоскости на себя. Понятие о равенстве фигур.	



Муниципальное автономное
 общеобразовательное учреждение
 «Средняя общеобразовательная школа № 110»
 (MAOU «СОШ №110»)



	47.	Понятие движения, наложения.	
	48.	Комбинации движений на плоскости и их свойства.	
	49.	Поворот и параллельный перенос.	
	50.	Параллельный перенос и поворот в решении задач.	
	51.	Решение задач по теме: «Движения».	
	52.	Контрольная работа №5 по теме: «Движения».	
6	8	Начальные сведения из стереометрии	
	53.	Анализ контрольной работы по теме: «Движения». Предмет стереометрии.	
	54.	Многогранник и его элементы. Названия многогранников с разным положением и количеством граней.	
	55.	Первичные представления о призме, и о параллелепипеде их элементах и простейших свойствах. Правильные многогранники.	
	56.	Первичные представления о пирамиде и конусе, их элементах и простейших свойствах.	
	57.	Первичные представления о цилиндре, их элементах и простейших свойствах.	
	58.	Первичные представления о сфере и шаре, их элементах и простейших свойствах.	
	59.	Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.	
	60.	Представление об объеме и его свойствах. Измерение объема. Единицы измерения объемов. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.	
7	2	Об аксиомах планиметрии	
	61.	Об аксиомах планиметрии.	
	62.	Аксиомы планиметрии в решении задач.	



Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 110»
(МАОУ «СОШ №110»)



8	6	Повторение	
	63.	Векторы. Метод координат.	
	64.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	
	65.	Итоговая контрольная работа за курс 9 класса. №6	
	66.	Анализ итогового тестирования. Правильные многоугольники.	
	67.	Длина окружности и площадь круга.	
	68.	Решение задач из открытой базы данных ФИПИ по теме « Площади фигур».	