

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА СЕЛА НИЖНЕАТАШЕВО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ДЮРТЮЛИНСКИЙ
РАЙОН РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Рассмотрено
Руководитель МО
Насртдинова Г.А.
«31» 08 2023г.

Согласовано
Заместитель директора по УР
Магасумова Р.М.
«31» 08 2023г.



Утверждаю
Директор школы
Ахунов И.К.
Приказ № 31 от «31» 08 2023г.

Рабочая программа
на уровень основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Предмет: Геометрия

Класс: 7,8,9

Общее количество часов: 204 (7 – 68, 8 – 68, 9 – 68)

Количество часов в неделю: 7 – 2, 8 – 2, 9 – 2

Программа: Т.А. Бурмистрова. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы : пособие для учителей общеобразов. организаций / — 2-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2014. — 95 с.

Учебник: Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др Геометрия 7-9 классы М., Просвещение, 2015 г

Учитель: Муратова Эльвера Наильовна

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки, патриотизма, уважения к Отечеству
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентностей);
- первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умения 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;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- представления о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающие умения:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями положительными и отрицательными числами;
- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью уравнений;
- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку;
- выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Выпускник научится

- Пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их комбинации;
- Классифицировать геометрические фигуры;
- 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, симметрия, поворот, параллельный перенос);
- Оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- Доказывать теоремы;
- Решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательства;
- Решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- Решать простейшие планиметрические задачи.

Выпускник получит возможность

- Овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- Приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- Овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- Научиться решать задачи на построение методом геометрических мест точек и методом подобия;
- Приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- Приобрести опыт выполнения проектов.

ИЗМЕРЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН

Выпускник научится

- Использовать свойства измерения длин, углов и площадей при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- Вычислять площади треугольников, прямоугольников, трапеций, кругов и секторов;
- Вычислять длину окружности и длину дуги окружности;
- Вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя изученные формулы, в том числе формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- Решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- Решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность научиться:

- Вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- Вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности.
- Применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

КООРДИНАТЫ

Выпускник научится

- Вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
- Использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность

- Овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;
- Приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых.

ВЕКТОРЫ**Выпускник научится**

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

Выпускник получит возможность

- Овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;
- Приобрести опыт выполнения проектов.

Содержание учебного предмета, курса 7 класса**Геометрические фигуры****Фигуры в геометрии и в окружающем мире**

Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура». Точка, линия, отрезок, прямая, луч, ломаная, плоскость, угол. Биссектриса угла и её свойства, виды углов, многоугольники, круг.

Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

Многоугольники

Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. Правильные многоугольники.

Треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника.

Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник.

Прямоугольный, остро угловой, тупоугольный треугольники. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника.

Четырёхугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.

Окружность, круг

Окружность, круг, их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Касательная к окружности.

Вписанные и описанные окружности для треугольников.

Геометрические фигуры в пространстве (объёмные тела)

Первичные представления о пирамиде, параллелепипеде, призме, сфере, шаре, цилиндре, конусе, их элементах и простейших свойствах.

Отношения

Равенство фигур. Свойства равных треугольников. Признаки равенства треугольников.

Параллельность прямых. Признаки и свойства параллельных прямых.

Перпендикулярные прямые. Прямой угол. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция. Серединный перпендикуляр к отрезку.

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

Измерения и вычисления

Величины. Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Величина угла. Градусная мера угла. Понятие о площади плоской фигуры и её свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади. Представление об объёме и его свойствах. Измерение объёма. Единицы измерения объёмов.

Измерения и вычисления. Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов, длин (расстояний), площадей. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, формулы длины окружности и площади круга. Сравнение и вычисление площадей. Теорема Пифагора.

Расстояния. Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой.

Геометрические построения. Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур. Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник.

Геометрические преобразования

Преобразования. Понятие преобразования. Представление о метапредметном понятии «преобразование».

Движения. Осевая и центральная симметрии.

Векторы и координаты на плоскости

Векторы. Понятие вектора, действия над векторами.

Координаты. Основные понятия

Содержание учебного предмета, курса 8 класса

Четырёхугольники

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Площадь

Площадь многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Окружность

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Содержание учебного предмета, курса 9 класса

Векторы

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Применение векторов к решению задач.

Метод координат

Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности и прямой. Применение векторов при решении задач.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Длина окружности и площадь круга

Правильные многоугольники. Окружности: описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

Движения

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрия. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Начальные сведения из стереометрии

Предмет стереометрии. Многогранник. Призма. Параллелепипед. Объем тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Пирамида. тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера и шар.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

7 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Примечание
1.	Прямая и отрезок	1	
2.	Луч и угол.	2	
3.	Сравнение отрезков и углов.	1	
4.	Измерение отрезков и углов	3	
5.	Смежные и вертикальные углы.	1	
6.	Перпендикулярные прямые.	1	
7.	Решение задач по теме: "Начальные геометрические сведения"	1	
8.	Контрольная работа №1 по теме "Начальные геометрические сведения".	1	
9.	Треугольник.	2	
10.	Первый признак равенства треугольников.	1	
11.	Перпендикуляр к прямой.	1	
12.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1	
13.	Свойства равнобедренного треугольника.	1	
14.	Второй и третий признаки равенства треугольников	4	
15.	Окружность.	1	
16.	Построение циркулем и линейкой. Примеры задач на построение.	5	
17.	Контрольная работа №2 по теме "Треугольники".	1	
18.	Определение параллельных прямых.	1	
19.	Признаки параллельности двух прямых.	3	
20.	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых.	5	

21.	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	3	
22.	Контрольная работа №3 по теме "Параллельные прямые".	1	
23.	Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника	2	
24.	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника.	3	
25.	Контрольная работа №4 по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника".	1	
26.	Прямоугольный треугольник. Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	4	
27.	Построение треугольника по трём элементам.	4	
28.	Решение задач по теме : "Прямоугольный треугольник. Геометрические построения"	3	
29.	Контрольная работа №5 по теме "Прямоугольный треугольник. Задачи на построение".	1	
30.	Повторение.Треугольники.	3	
31.	Повторение.Параллельные прямые.	3	
32.	Повторение.Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1	
33.	Итоговая контрольная работа №6	1	

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы. 8 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Примечание
1.	Повторение курса алгебры «Линейные уравнения с одной переменной»	1	
2.	Повторение курса алгебры «Целые выражения»	1	
3.	Повторение курса алгебры «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	1	
4.	Входная контрольная работа	1	
5.	Анализ контрольной работы. Рациональные дроби	1	
6.	Рациональные дроби	1	
7.	Основное свойство рациональной дроби	1	
8.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	2	
9.	Сложение рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1	
10.	Вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1	
11.	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1	
12.	Сложение дробей с разными знаменателями	1	
13.	Вычитание дробей с разными знаменателями	1	
14.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	3	
15.	Решение задач по теме «Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей»	1	
16.	Контрольная работа № 1 по теме «Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей»	1	
17.	Анализ контрольной работы. Умножение и деление рациональных дробей.	1	
18.	Возведение рациональной дроби в степень	1	
19.	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	2	
20.	Тождественные преобразования рациональных выражений	3	
21.	Решение задач по теме «Умножение и деление рациональных дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений»	1	
22.	Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление рациональных дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений»	1	
23.	Анализ контрольной работы. Равносильные уравнения	1	
24.	Рациональные уравнения	1	

25.	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1	
26.	Степень с целым отрицательным показателем	2	
27.	Отработка навыков решения задач по теме «Степень с целым отрицательным показателем»	1	
28.	Решение задач по теме «Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем»	1	
29.	Свойства степени с целым показателем	1	
30.	Применение свойств степени с целым показателем	2	
31.	Отработка навыков решения задач по теме «Свойства степени с целым показателем»	1	
32.	Функция $y=k/x$ и её график	4	
33.	Решение задач по теме «Рациональные выражения»	1	
34.	Решение задач по теме «Степень с целым отрицательным показателем. Функция $y=k/x$ и её график»	1	
35.	Контрольная работа № 3 по теме «Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Функция $y=k/x$ и её график»	1	
36.	Решение задач по теме «Рациональные выражения»	1	
37.	Функция $y = x^2$	1	
38.	Функция $y = x^2$ и её график	1	
39.	Квадратные корни	1	
40.	Арифметический квадратный корень	1	
41.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	2	
42.	Множество	1	
43.	Множество и его элементы	1	
44.	Подмножество	1	
45.	Подмножество. Операции над множествами	1	
46.	Числовые множества	1	
47.	Решение задач по теме «Числовые множества»	1	
48.	Свойства арифметического квадратного корня	1	
49.	Решение задач по теме «Свойства арифметического квадратного корня»	1	
50.	Отработка навыков решения задач по теме «Свойства арифметического квадратного корня»	1	
51.	Тождественные преобразования выражений методом вынесения множителя из-под знака корня	1	
52.	Тождественные преобразования выражений методом внесения множителя под знака корня	1	
53.	Тождественные преобразования выражений методом освобождения от иррациональности в знаменателе	1	
54.	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	2	
55.	Функция $y = \sqrt{x}$	1	

56.	Функция $y = Vx$ и её график	1	
57.	Отработка навыков решения задач по теме «Функция $y = Vx$ и её график»	1	
58.	Решение задач по теме «Квадратные корни. Действительные числа»	1	
59.	Контрольная работа № 4 по теме «Квадратные корни»	1	
60.	Анализ контрольной работы. Квадратные уравнения	1	
61.	Решение неполных квадратных уравнений	1	
62.	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1	
63.	Формула корней квадратного уравнения	1	
64.	Решение задач по теме «Формула корней квадратного уравнения»	1	
65.	Отработка навыков решения задач по теме «Формула корней квадратного уравнения»	1	
66.	Решение задач по теме «Квадратные уравнения»	1	
67.	Теорема Виета	2	
68.	Решения задач по теме «Квадратные уравнения»	1	
69.	Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения. Теорема Виета»	1	
70.	Анализ контрольной работы. Квадратный трёхчлен	1	
71.	Квадратный трёхчлен	2	
72.	Биквадратные уравнения	1	
73.	Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям	2	
74.	Отработка навыков решения уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям»	1	
75.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	3	
76.	Решение задач по теме «Квадратные уравнения»	1	
77.	Отработка навыков решения квадратных уравнений	1	
78.	Контрольная работа № 6 по теме «Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Решение задач с помощью рациональных уравнений»	1	
79.	Анализ контрольной работы. Повторение и систематизация учебного материала по теме «Рациональные выражения»	1	
80.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Квадратные корни. Действительные числа»	1	
81.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Квадратные уравнения»	1	
82.	Итоговая аттестационная работа	1	
83.	Анализ контрольной работы	1	
84.	Итоговый урок по курсу алгебры 8 класса	1	

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

9 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Примечание
1.	Повторение	2	
2.	Понятие вектора. Равенство векторов	1	
3.	Откладывание вектора от данной точки	1	
4.	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма	1	
5.	Сумма нескольких векторов	1	
6.	Вычитание векторов	2	
7.	Умножение вектора на число	2	
8.	Применение векторов к решению задач	1	
9.	Средняя линия трапеции	2	
10.	Контрольная работа №1. «Векторы»	1	
11.	Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам	1	
12.	Координаты вектора	1	
13.	Простейшие задачи в координатах	3	
14.	Уравнение окружности	1	
15.	Уравнение прямой	1	
16.	Уравнение прямой и окружности. Решение задач	1	
17.	Урок подготовки к контрольной работе	1	
18.	Контрольная работа №2 етод координат	1	
19.	Синус, косинус, тангенс угла	3	
20.	Теорема о площади треугольника	1	
21.	Теоремы синусов и косинусов	1	
22.	Решение треугольников	3	
23.	Обобщающий урок по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	
24.	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	1	
25.	Скалярное произведение векторов в координатах. Свойства скалярного произведения	1	
26.	Скалярное произведение и его свойства	1	

27.	Обобщающий урок по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	1	
28.	Контрольная работа № 3 Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	1	
29.	Правильный многоугольник	1	
30.	Окружность, описанная около правильного многоугольника. и вписанная в правильный многоугольник	1	
31.	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1	
32.	Решение задач по теме «Правильный многоугольник»	1	
33.	Длина окружности	2	
34.	Площадь круга и кругового сектора. Решение задач	2	
35.	Обобщающий урок по теме	1	
36.	Решение задач по теме	1	
37.	Урок подготовки к к/р	1	
38.	Контрольная работа № 4 Длина окружности. Площадь круга	1	
39.	Отражение плоскости на себя. Понятие движения	1	
40.	Свойства движения	1	
41.	Решение задач по теме: «Понятие движения. Осевая и центральная симметрия»	1	
42.	Параллельный перенос	1	
43.	Поворот	1	
44.	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот»	1	
45.	Решение задач по теме «Движения»	2	
46.	Урок подготовки к контрольной работе по теме «Движения»	1	
47.	Контрольная работа № 5 «Движения»	1	
48.	Об аксиомах планиметрии	1	
49.	Повторение .Треугольники	1	
50.	Повторение темы:Площадь	2	
51.	Повторение темы: Окружность	1	
52.	Повторение темы: Четырехугольники, Многоугольники	1	
53.	Итоговый урок	1	

