



Приложение № 3
к основной образовательной программе
основного общего образования
МАОУ СОШ № 208 с углубленным
изучением отдельных предметов,
утвержденное приказом № 122/1
от 28.08.2021 г.

Рабочая программа по геометрии

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета геометрия (базовый уровень) на уровне основного общего образования

1.1. Личностные результаты освоения программы по геометрии:

Личностные результаты освоения учебного предмета «Геометрия» (базовый уровень) 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 личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

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.

1.2. Метапредметные результаты освоения программы по геометрии:

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:

– проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения

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.

1.3 Предметные результаты освоения программы по геометрии:

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:

- осознание роли математики в развитии России и мира;
- возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений:

- оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях;
- решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;
- 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;
- решение логических задач;

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:

- распознавание верных и неверных высказываний;
- оценивание результатов вычислений при решении практических задач;
- выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;
- использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
- решение практических задач с применением простейших свойств фигур;
- выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни.

2. Содержание учебного предмета

2.1. Содержание предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета «Геометрия» в курсе основной школы определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

Геометрические фигуры

Фигуры в геометрии и в окружающем мире

Геометрическая фигура. Точка, линия, отрезок, прямая, луч, ломаная, плоскость, угол, биссектриса угла и ее свойства, виды углов, многоугольники, круг.

Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

Многоугольники

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

Треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника.

Четырехугольники. 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 и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырехугольников, правильных многоугольников.

Геометрические фигуры в пространстве (объемные 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.

Отношения

Равенство фигур

Свойства равных треугольников. Признаки равенства треугольников.

Параллельность прямых

Признаки и свойства параллельных прямых. Аксиома параллельности Евклида. Теорема Фалеса.

Перпендикулярные прямые

Прямой угол. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция. Серединный перпендикуляр к отрезку. Свойства и признаки перпендикулярности.

Подобие

Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия.

Взаимное расположение прямой и окружности.

Измерения и вычисления

Величины

Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Величина угла. Градусная мера угла.

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

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. Теорема синусов. Теорема косинусов.

Расстояния

Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой.

Геометрические построения

Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур.

Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник. Простейшие построения циркулем и линейкой: построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному.

Построение треугольников по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам.

Деление отрезка в данном отношении.

Геометрические преобразования

Преобразования

Понятие преобразования. Подобие.

Движения

Осевая и центральная симметрия, поворот и параллельный перенос.

Векторы и координаты на плоскости

Векторы

Понятие вектора, действия над векторами, использование векторов в физике, разложение вектора на составляющие, скалярное произведение.

Координаты

Основные понятия, координаты вектора, расстояние между точками. Координаты середины отрезка. Уравнения фигур.

Применение векторов и координат для решения простейших геометрических задач.

История математики (изучается в ходе объяснения отдельных тем курса математики)

2.2 Воспитательный потенциал урока «Геометрия» предполагает:

- Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя через живой диалог, привлечение их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизацию их познавательной деятельности через использование занимательных элементов, проблемного вопроса, биографии ученых-математиков, подготовку сообщений из рубрики «Это интересно», «Математика вокруг нас».
- Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках

явлений через создание специальных тематических проектов, рассчитанных на различные виды сотрудничества, организация работы с получаемой на уроке социально значимой информацией. Выполнение проектов по различным темам позволяет акцентировать внимание учащихся на установлении причинно-следственных связей между объектами.

- Включение в урок интерактивных форм работы: групповая работа, парная работа, игровая, что позволяет установить доброжелательную обстановку на уроке, позволяет обучающимся в процессе общения не только получать знания, но и приобретать опыт.

- Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со всеми участниками образовательного процесса, принципы учебной дисциплины и самоорганизации через знакомство и в последующем соблюдение «Правил внутреннего распорядка обучающихся», принятие правил работы в группе, взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся;

- Использование ИКТ технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся (программы-тренажеры, тесты, зачеты в электронных приложениях, мультимедийные презентации, онлайн - диктанты, научно-популярные передачи, фильмы, обучающие сайты, уроки онлайн, видеолекции, онлайн-конференции и др.)

- Использование технологии «Портфолио», с целью развития самостоятельности, рефлексии и самооценки, планирования деятельности, видения правильного вектора для дальнейшего развития способностей.

- Применение в рамках урока методики «смыслового чтения текста», позволяет не только повысить результаты предметных результатов, но и усилить воспитательный потенциал урока через полное осмысление прочитанного текста и последующее его обсуждение.

- Поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках выполнения проектов даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения (участие в конкурсах, выставках, соревнованиях, научно-практических конференциях).

- Использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока).

- Сотрудничество педагога и обучающихся на учебном занятии позволяет не только приобретать знания, опыт и навыки, но и обеспечивать переход в социально значимые виды групповой, парной и самостоятельной деятельности. Тесная связь обучения и воспитания позволяет создать все условия для развития высоконравственной, творческой всесторонне развитой личности.

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

7 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Начальные геометрические сведения	10
2.	Треугольники	17
3.	Параллельные прямые	13
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	21
5.	Повторение	7
Всего		68

7 класс

№ урока	Тема урока
1.	Прямая и отрезок
2.	Луч и угол
3.	Сравнение отрезков и углов
4.	Измерение отрезков
5.	Измерение углов
6.	Перпендикулярные прямые
7.	Смежные и вертикальные углы
8.	Решение задач
9.	Подготовка к контрольной работе по теме «Начальные геометрические сведения»
10.	Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»
11.	Анализ контрольной работы по теме «Начальные геометрические сведения». Треугольники
12.	Первый признак равенства треугольников
13.	Решение задач на первый признак равенства треугольников
14.	Медианы треугольника
15.	Биссектрисы треугольника
16.	Высоты треугольника
17.	Свойства равнобедренного треугольника
18.	Второй признак равенства треугольников
19.	Решение задач на второй признак равенства треугольников
20.	Третий признак равенства треугольников
21.	Решение задач на признаки равенства треугольников
22.	Окружность
23.	Примеры задач на построение
24.	Решение задач на построение
25.	Решение задач по теме «Треугольники»
26.	Подготовка к контрольной работе по теме «Треугольники»
27.	Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники»
28.	Анализ контрольной работы по теме «Треугольники». Определение параллельных прямых

29.	Признаки параллельности двух прямых
30.	Решение задач на доказательство
31.	Практические способы построения параллельных прямых
32.	Аксиома параллельных прямых
33.	Свойства параллельных прямых
34.	Решение задач на признаки параллельных прямых
35.	Решение задач на свойства параллельных прямых
36.	Решение задач на построение
37.	Решение задач по теме «Параллельные прямые»
38.	Подготовка к контрольной работе по теме «Параллельные прямые»
39.	Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»
40.	Анализ контрольной работы по теме «Параллельные прямые». Дополнительные задачи по теме «Параллельные прямые»
41.	Сумма углов треугольника
42.	Виды треугольников
43.	Соотношения между сторонами и углами треугольника
44.	Решение задач по теме «Сумма углов треугольника»
45.	Неравенство треугольника
46.	Решение задач по теме «Неравенство треугольника»
47.	Подготовка к контрольной работе по теме «Сумма углов треугольника»
48.	Контрольная работа №4 по теме «Сумма углов треугольника»
49.	Анализ контрольной работы по теме «Сумма углов треугольника». Дополнительные задачи по теме «Сумма углов треугольника»
50.	Некоторые свойства прямоугольного треугольника
51.	Решение задач на применение свойств прямоугольного треугольника
52.	Признаки равенства прямоугольных треугольников
53.	Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник»
54.	Расстояние от точки до прямой
55.	Расстояние между параллельными прямыми
56.	Построение треугольника по трем элементам
57.	Решение задач на построение треугольника по трем элементам
58.	Решение задач на построение
59.	Подготовка к контрольной работе по теме «Прямоугольный треугольник»
60.	Контрольная работа №5 по теме «Прямоугольный треугольник»
61.	Анализ контрольной работы по теме «Прямоугольный треугольник». Дополнительные задачи по теме «Прямоугольный треугольник»
62.	<i>Итоговое повторение.</i> «Начальные геометрические сведения»
63.	<i>Итоговое повторение.</i> «Признаки равенства треугольника»
64.	<i>Итоговое повторение.</i> «Параллельные прямые»
65.	<i>Итоговое повторение.</i> «Соотношение между сторонами и углами треугольника»
66.	<i>Итоговое повторение.</i> «Задачи на построение»
67.	Контрольная работа по темам, изученным в 7 классе
68.	Анализ контрольной работы

8 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Четырехугольники	14
2.	Площадь	14
3.	Подобные треугольники	18
4.	Окружность	17
5.	Повторение	5
Всего		68

8 класс

№ урока	Тема урока
1.	Повторение по теме «Треугольник»
2.	Повторение по теме «Параллельные прямые»
3.	Повторение по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»
4.	Многоугольники
5.	Многоугольники. Решение задач
6.	Параллелограмм и его свойства
7.	Признаки параллелограмма
8.	Параллелограмм. Решение задач
9.	Трапеция. Виды трапеции
10.	Трапеция. Свойства. Признаки
11.	Трапеция. Решение задач
12.	Прямоугольник
13.	Ромб
14.	Квадрат
15.	Решение задач по теме «Четырехугольники»
16.	Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники»
17.	Анализ контрольной работы по теме «Четырёхугольники»
18.	Площадь многоугольника
19.	Площадь прямоугольника
20.	Площадь параллелограмма
21.	Площадь треугольника
22.	Площадь трапеции
23.	Площадь параллелограмма. Решение задач
24.	Площадь треугольника. Решение задач
25.	Площадь трапеции. Решение задач
26.	Основная таблица площадей. Решение задач
27.	Теорема Пифагора
28.	Теорема, обратная теореме Пифагора
29.	Теорема Пифагора. Решение задач
30.	Контрольная работа №2 по теме «Площадь»
31.	Анализ контрольной работы по теме «Площадь»
32.	Пропорциональные отрезки
33.	Определение подобных треугольников

34.	Первый признак подобия треугольников
35.	Второй признак подобия треугольников
36.	Третий признак подобия треугольников
37.	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»
38.	Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»
39.	Анализ контрольной работы по теме «Признаки подобия треугольников». Средняя линия треугольника и ее свойство
40.	Свойство медиан треугольника
41.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике
42.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Решение задач
43.	Практические приложения подобия треугольников
44.	Признаки подобия прямоугольных треугольников
45.	Определение тригонометрических функций
46.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника
47.	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60 градусов
48.	Решение задач по теме «Подобные треугольники»
49.	Контрольная работа № 4 по теме «Подобные треугольники»
50.	Анализ контрольной работы по теме «Подобные треугольники»
51.	Взаимное расположение прямой и окружности Касательная к окружности
52.	Касательная к окружности. Решение задач
53.	Градусная мера дуги окружности
54.	Центральные и вписанные углы
55.	Теорема о вписанном угле и ее следствия
56.	Центральные и вписанные углы. Решение задач
57.	Четыре замечательные точки треугольника. Точка пересечения биссектрис. Точка пересечения медиан
58.	Четыре замечательные точки треугольника. Точка пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника
59.	Четыре замечательные точки треугольника. Точка пересечения высот или их продолжений
60.	Вписанная окружность
61.	Вписанная окружность. Решение задач
62.	Описанная окружность
63.	Описанная окружность. Решение задач
64.	Решение задач по теме «Окружность»
65.	Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»
66.	Анализ контрольной работы по теме «Окружность»
67.	<i>Итоговое повторение. «Площадь»</i>
68.	<i>Итоговое повторение. «Подобные треугольники»</i>

9 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Векторы и метод координат	19
2.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	16
3.	Длина окружности и площадь круга	12
4.	Движения	6
5.	Начальные сведения из стереометрии	5
6.	Повторение	8
Всего		66

9 класс

№ урока	Тема урока
1.	Повторение. Многоугольники. Площадь
2.	Повторение. Окружность
3.	Понятие вектора
4.	Откладывание вектора от данной точки
5.	Сумма векторов
6.	Вычитание векторов
7.	Умножение вектора на число
8.	Применение векторов к решению задач
9.	Средняя линия трапеции
10.	Решение задач по теме «Векторы»
11.	Контрольная работа № 1 по теме «Векторы»
12.	Анализ контрольной работы по теме «Векторы». Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам
13.	Координаты вектора
14.	Простейшие задачи в координатах
15.	Решение задач методом координат
16.	Уравнение окружности
17.	Уравнение прямо
18.	Уравнение окружности и прямой. Решение задач
19.	Решение задач по теме «Метод координат»
20.	Подготовка к контрольной работе по теме «Метод координат»
21.	Контрольная работа № 2 по теме «Метод координат»
22.	Анализ контрольной работы по теме «Метод координат». Синус, косинус и тангенс угла
23.	Основное тригонометрическое тождество
24.	Формулы для вычисления координат точки
25.	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Теорема о площади треугольника
26.	Решение задач на вычисление площади треугольника
27.	Теорема синусов
28.	Теорема косинусов

29.	Решение треугольников
30.	Измерительные работы
31.	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»
32.	Скалярное произведение векторов
33.	Скалярное произведение в координатах
34.	Применение скалярного произведения векторов к решению задач
35.	Решение задач по теме «Скалярное произведение векторов»
36.	Подготовка к контрольной работе по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»
37.	Контрольная работа № 3 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»
38.	Анализ контрольной работы по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов». Правильные многоугольники
39.	Окружность, описанная около правильного многоугольника
40.	Окружность, вписанная в правильный многоугольник
41.	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности
42.	Длина окружности
43.	Длина окружности. Решение задач
44.	Площадь круга
45.	Площадь круга. Решение задач
46.	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга»
47.	Площадь кругового сектора. Решение задач
48.	Подготовка к контрольной работе по теме «Длина окружности и площадь круга»
49.	Контрольная работа № 4 по теме «Длина окружности и площадь круга»
50.	Анализ контрольной работы по теме «Длина окружности и площадь круга». Понятие движения
51.	Осевая и центральная симметрия
52.	Параллельный перенос и поворот
53.	Движения. Решение задач
54.	Подготовка к контрольной работе по теме «Движения»
55.	Контрольная работа № 5 по теме «Движения»
56.	Анализ контрольной работы по теме «Движения». Многогранники. Основные понятия
57.	Призма. Параллелепипед. Свойства
58.	Объем тела
59.	Тела и поверхности вращения
60.	Цилиндр. Конус. Сфера. Шар
61.	<i>Итоговое повторение.</i> «Треугольники»
62.	<i>Итоговое повторение.</i> «Параллельные прямые»
63.	<i>Итоговое повторение.</i> «Четырехугольники»
64.	<i>Итоговое повторение.</i> «Окружность»
65.	Контрольная работа по темам, изученным в 7-9 классах
66.	Анализ контрольной работы