

Адаптированная рабочая программа
учебного предмета «Геометрия»
7 – 9 классы

Содержание

1. Планируемые результаты	3
2. Содержание	7
3. Тематическое планирование	9

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения 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;
- 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:

- 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;
- 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.

Предметные результаты:

- 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: 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 четырехугольник, 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; решение практических задач с применением простейших свойств фигур; выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни.

Выпускник научится в 7-9 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Геометрические фигуры

- Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Отношения

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры,

равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

Измерения и вычисления

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

Геометрические построения

- Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

Геометрические преобразования

- Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать движение объектов в окружающем мире;
- распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

Векторы и координаты на плоскости

- Оперировать на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;
- определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения.

История математики

- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
- понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

2. Содержание учебного предмета

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 ее 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, 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 к окружности. Вписанные и описанные окружности для треугольников.

Геометрические фигуры в пространстве (объемные 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.

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.

Представление об объеме и его свойствах. Измерение объема. Единицы измерения объемов.

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 симметрия.

Векторы и координаты на плоскости

Векторы

Понятие вектора, действия над векторами, использование векторов в физике.

Координаты

Основные понятия.

3. Тематическое планирование

7 класс

№	Тема	Содержание	Кол-во часов
1	Глава I. Начальные геометрические сведения.		10
	Прямая и отрезок.	От земледелия к геометрии. «Начала Евклида» Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура». Точка, линия, отрезок, прямая,	1
	Луч и угол.	луч, ломаная, плоскость, угол,	1
	Сравнение отрезков и углов.	Понятие величины. Длина.	1
	Измерение отрезков.	Единицы измерения длины. Инструменты для измерений и построений; длин (расстояний),	1
	Измерение отрезков.	Измерение длины. Расстояние между точками.	1
	Измерение углов.	Величина угла. Градусная мера угла. Инструменты для измерений и построений; виды углов, измерение и вычисление углов	1
	Измерение углов.	Величина угла. Градусная мера угла. Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов	1
	Перпендикулярные прямые.	Расстояние от точки до прямой. Перпендикуляр к прямой, проекция. Серединный перпендикуляр к отрезку.	1
	Перпендикулярные прямые	Свойства и признаки перпендикулярности.	1
Проверочная работа № 1 «Начальные геометрические сведения.»			1
2	Глава II . Треугольники.		17
	Работа над ошибками. Первый признак равенства треугольников.	Треугольники. Признаки равенства треугольников. Внешние углы треугольника	1
	Первый признак равенства треугольников.	Признаки равенства треугольников.	1
	Первый признак равенства треугольников.	Признаки равенства треугольников.	1
	Медианы, биссектрисы и высоты треугольников.	Высота, медиана, биссектриса треугольника, биссектриса угла и	1

		ее свойства	
	Медианы, биссектрисы и высоты треугольников. Равнобедренный треугольник, Равносторонний треугольник	Равнобедренный треугольник. Равносторонний треугольник. . Неравенство треугольника.	1
	Медианы, биссектрисы и высоты треугольников. Свойства равнобедренного треугольника	Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Свойства равных треугольников	1
	Второй и третий признаки равенства треугольников.	Признаки равенства треугольников.	1
Контрольная работа за 1 триместр			
	Работа над ошибками. Второй и третий признаки равенства треугольников.	Признаки равенства треугольников.	1
	Второй и третий признаки равенства треугольников.	Признаки равенства треугольников.	1
	Задачи на построение.	Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур. Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник.	1
	Задачи на построение.	Простейшие построения циркулем и линейкой: построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой,	1
	Задачи на построение.	Простейшие построения циркулем и линейкой: угла, равного данному, треугольника	1
	Решение задач по теме "Признаки равенства треугольников"	Свойства равных треугольников. Использование при решении задач знания свойств равенства треугольников, признаков равенства треугольников	1
	Решение задач по теме "Признаки равенства треугольников"	Использование при решении задач знания высоты, медианы, биссектрисы треугольника, биссектрисы угла и ее свойств	1
	Решение задач по теме "Признаки равенства треугольников"	Использование при решении задач знания высоты, медианы, биссектрисы треугольника, биссектрисы угла и ее свойств	1
	Проверочная работа № 2 «Треугольники.»		1
3	Глава III. Параллельные прямые.		13
	Работа над ошибками. Признаки параллельности двух прямых.	Признаки и свойства параллельных прямых.	1
	Признаки параллельности двух	Теорема Фалеса.	1

	прямых.		
	Признаки параллельности двух прямых.	Признаки и свойства параллельных прямых	1
	Признаки параллельности двух прямых.	Признаки и свойства параллельных прямых.	1
	Аксиома параллельных прямых	Аксиома параллельности Евклида.	1
	Аксиома параллельных прямых	Аксиома параллельности Евклида.	1
	Аксиома параллельных прямых	Аксиома параллельности Евклида.	1
	Аксиома параллельных прямых	Аксиома параллельности Евклида.	1
	Аксиома параллельных прямых	Аксиома параллельности Евклида.	1
	Решение задач по теме "Параллельные прямые"	Использование при решении задач знаний о признаках и свойств параллельных прямых	1
	Решение задач по теме "Параллельные прямые"	Использование при решении задач знаний о признаках и свойств параллельных прямых	1
	Решение задач по теме "Параллельные прямые"	Использование при решении задач знаний о признаках и свойств параллельных прямых	1
	Контрольная работа за 2 триместр		1
4	Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника.		18
	Работа над ошибками. Сумма углов треугольника	Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Теорема о сумме углов треугольника	1
	Сумма углов треугольника	Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Теорема о сумме углов треугольника	1
	Сумма углов треугольника	Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Теорема о сумме углов треугольника	1
	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	Средняя линия треугольника. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники.	1
	Соотношения между сторонами и углами треугольника	Средняя линия треугольника. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники.	1
	Соотношения между сторонами и углами треугольника	Средняя линия треугольника. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники.	1
	Соотношения между сторонами и углами треугольника	Средняя линия треугольника. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники.	1
	Прямоугольные треугольники	Прямоугольный треугольник и его свойства	1
	Прямоугольные треугольники	Прямоугольный треугольник и его свойства	1
	Прямоугольные треугольники	Прямоугольный треугольник и его свойства	1

	Прямоугольные треугольники	Прямоугольный треугольник и его свойства	1
	Построение треугольника по трем элементам	Построение треугольников по трем сторонам,	1
	Построение треугольника по трем элементам	Построение треугольников по двум сторонам и углу между ними,	1
	Построение треугольника по трем элементам	Построение треугольников по стороне и двум прилежащим к ней углам. Деление отрезка в данном отношении.	1
	Решение задач по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника"	Использование при решении задач знаний о соотношении между сторонами и углами треугольника	1
	Решение задач по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника"	Использование при решении задач знаний о соотношении между сторонами и углами треугольника	1
	Решение задач по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника"	Использование при решении задач знаний о соотношении между сторонами и углами треугольника	1
	Проверочная работа №3 "Соотношения между сторонами и углами треугольника"		1
5	Повторение.		10
	Работа над ошибками. Перпендикулярные прямые.	Прямой угол. Перпендикуляр к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку. Свойства и признаки перпендикулярности	1
	Медианы, биссектрисы и высоты треугольников.	биссектриса угла и ее свойства, виды углов, высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника.	1
	Решение задач по теме "Признаки равенства треугольников"	Использование при решении задач признаков равенства треугольников	1
	Решение задач по теме "Параллельные прямые"	Использование при решении задач признаков параллельных прямых	1
	Итоговая работа.		1
	Работа над ошибками. Сумма углов треугольника.	Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Теорема о сумме углов треугольника	1
	Прямоугольные треугольники.	Прямой угол. Прямоугольный треугольник и его свойства	1
	Решение задач по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника."	Использование при решении задач знаний о соотношении между сторонами и углами треугольника	1
	Решение задач по теме "Соотношения между сторонами и	Использование при решении задач знаний о соотношении между	1

	углами треугольника."	сторонами и углами треугольника	
	Решение задач	Использование при решении задач знаний о треугольниках	1

8 класс

№	Тема	Содержание	Кол-во часов
1	Глава V. Четырёхугольники.		14
	Многоугольники	Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников.	1
	Многоугольники	Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Правильные многоугольники. Осевая симметрия геометрических фигур	1
	Параллелограмм и трапеция	Четырёхугольники. Параллелограмм,	1
	Параллелограмм и трапеция	трапеция, равнобедренная трапеция.	1
	Параллелограмм и трапеция	Центральная симметрия геометрических фигур. Осевая симметрия геометрических фигур	1
	Параллелограмм и трапеция	Центральная симметрия геометрических фигур. Осевая симметрия геометрических фигур	1
	Параллелограмм и трапеция	Свойства и признаки параллелограмма	1
	Параллелограмм и трапеция	Свойства и признаки параллелограмма	1
	Прямоугольник, ромб, квадрат	Центральная симметрия геометрических фигур. Осевая симметрия геометрических фигур	1
	Прямоугольник, ромб, квадрат	Центральная симметрия геометрических фигур. Осевая симметрия геометрических фигур	1
	Прямоугольник, ромб, квадрат	Свойства и признаки ромба, прямоугольника, квадрата.	1
	Прямоугольник, ромб, квадрат	Свойства и признаки ромба, прямоугольника, квадрата.	1
	Решение задач	Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.	1
	Проверочная работа №1		1

2	Глава VI. Площадь.		14
	Работа над ошибками. Площадь многоугольника	Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах.	1
	Площадь многоугольника	Измерение площадей. Единицы измерения площади.	1
	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов. Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление площадей.	1
	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	Формулы площади параллелограмма и его частных видов	1
	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	Формулы площади параллелограмма и его частных видов	1
	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	Сравнение и вычисление площадей	1
	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	Сравнение и вычисление площадей	1
	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	Сравнение и вычисление площадей	1
	Теорема Пифагора	Прямой угол. Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора	1
	Теорема Пифагора	Теорема Пифагора	1
	Теорема Пифагора	Теорема Пифагора	1
	Решение задач	Сравнение и вычисление площадей. Теорема Пифагора	1
	Решение задач	Сравнение и вычисление площадей. Теорема Пифагора	1
Проверочная работа №2		1	
3	Глава VII. Подобные треугольники.		19
	Работа над ошибками. Определение подобных треугольников	Пропорциональные отрезки, подобие фигур	1
	Определение подобных треугольников	Подобные треугольники.	1
	Признаки подобия треугольников	Признаки подобия.	1
	Признаки подобия треугольников	Признаки подобия.	1
	Признаки подобия треугольников	Признаки подобия.	1
	Признаки подобия треугольников	Признаки подобия.	1
	Признаки подобия треугольников	Признаки подобия.	1
	Проверочная работа №3		1
	Работа над ошибками. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Признаки подобия.	1
	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Признаки подобия.	1
	Применение подобия к	Пропорциональные отрезки,	1

	доказательству теорем и решению задач	подобие фигур. Признаки подобия.	
	Контрольная работа за 2 триместр		1
	Работа над ошибками. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Признаки подобия.	1
	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Признаки подобия.	1
	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Признаки подобия.	1
	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Прямоугольный треугольник.	1
	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Прямоугольный треугольник.	1
	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Прямоугольный треугольник.	1
	Проверочная работа №4		1
4	Глава VIII. Окружность.		17
	Работа над ошибками. Касательная к окружности	Окружность, элементы и свойства. Касательная и секущая к окружности, их свойства.	1
	Касательная к окружности	Касательная и секущая к окружности, их свойства.	1
	Касательная к окружности	Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.	1
	Центральные и вписанные углы	центральные и вписанные углы	1
	Центральные и вписанные углы	центральные и вписанные углы	1
	Центральные и вписанные углы	центральные и вписанные углы	1
	Центральные и вписанные углы	центральные и вписанные углы	1
	Четыре замечательные точки треугольника	Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника	1
	Четыре замечательные точки треугольника	Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника	1
	Четыре замечательные точки треугольника	Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника	1
	Вписанная и описанная окружности	Вписанные и описанные окружности для треугольников	1
	Вписанная и описанная окружности	Вписанные и описанные окружности для треугольников	1
	Вписанная и описанная окружности	Вписанные и описанные окружности для четырехугольников	1
	Вписанная и описанная окружности	Вписанные и описанные окружности для правильных многоугольников.	1
	Решение задач	Касательная и секущая к	1

		окружности, их свойства.	
	Решение задач	Вписанные и описанные окружности	1
	Проверочная работа №5		1
5	Повторение.		4
	Работа над ошибками. Четырехугольники. Площадь	Четырехугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата. Площадь	1
	Итоговая работа		1
	Работа над ошибками. Подобные треугольники	Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия.	1
	Окружность	Вписанные и описанные окружности. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.	1

9 класс

№	Тема	Содержание	Кол-во часов
1	Глава IX. Векторы. Метод координат.		19
	Понятие вектора. Равенство векторов	Понятие вектора,	1
	Откладывание вектора от данной точки	Понятие вектора,	1
	Сумма двух векторов Законы сложения векторов.	действия над векторами разложение вектора на составляющие	1
	Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов	действия над векторами разложение вектора на составляющие	1
	Решение задач «Сложение и вычитание векторов»	действия над векторами, разложение вектора на составляющие	1
	Произведение вектора на число.	действия над векторами, использование векторов в физике	1
	Применение векторов к решению задач	действия над векторами, использование векторов в физике	1
	Средняя линия трапеции	действия над векторами,	1

		использование векторов в физике	
	Средняя линия трапеции	действия над векторами, разложение вектора на составляющие, скалярное произведение, использование векторов в физике	1
	Координаты вектора. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	Основные понятия, расстояние между точками	1
	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	координаты вектора	1
	Простейшие задачи в координатах.	Координаты середины отрезка.	1
	Решение задач по теме: «Метод координат»	Основные понятия, расстояние между точками	1
	Уравнение окружности.	Уравнения фигур.	1
	Уравнение прямой	Уравнения фигур.	1
	Использование уравнений окружности и прямой при решении задач	Уравнения фигур.	1
	Решение задач с использованием метода координат	Уравнения фигур.	1
	Решение задач с использованием метода координат	Координаты середины отрезка Уравнения фигур. Применение векторов и координат для решения простейших геометрических задач.	1
	Проверочная работа №2 «Метод координат»		1
3	Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.		14
	Работа над ошибками. Синус, косинус, тангенс.	Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Теорема синусов.	1
	Основное тригонометрическое тождество.	Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Теорема синусов.	1
	Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки	Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Теорема синусов.	1
	Теорема о площади треугольника.	Тригонометрические функции тупого угла в прямоугольном треугольнике Теорема косинусов.	1
	Теорема синусов	Тригонометрические функции тупого угла в прямоугольном треугольнике Теорема косинусов.	1
	Теорема косинусов	Тригонометрические функции тупого угла в прямоугольном треугольнике Теорема косинусов.	1
	Решение треугольников	Тригонометрические функции тупого угла в прямоугольном	1

		треугольнике Теорема косинусов.	
	Измерительные работы.	скалярное произведение,	1
	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	скалярное произведение,	1
	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	скалярное произведение,	1
	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	скалярное произведение,	1
	Скалярное произведение векторов и его свойства	Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений	1
	Применение скалярного произведения векторов к решению задач.	Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений	1
	Проверочная работа по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»		1
4	Глава XII. Длина окружности и площадь круга.		11
	Работа над ошибками. Правильный многоугольник	Многоугольник, его элементы и его свойства.	1
	Окружность, описанная около правильного многоугольника	Распознавание некоторых многоугольников.	1
	Окружность, вписанная в правильный многоугольник.	Выпуклые и невыпуклые многоугольники.	1
	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него	Правильные многоугольники.	1
	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	Окружность, круг, их элементы и свойства; формулы длины окружности	1
	Построение правильных многоугольников	формулы длины окружности	1
	Контрольная работа за 2 триместр	формулы площади круга.	1
	Работа над ошибками. Длина окружности. Площадь круга. Площадь кругового сектора	формулы площади круга.	1
	Решение задач «Длина окружности. Площадь круга»	формулы длины окружности и площади круга.	1
	Решение задач.	формулы длины окружности и площади круга.	1
	Проверочная работа по теме: «Длина окружности и площадь круга»	формулы длины окружности и площади круга.	1
5	Глава XIII. Движения.		7
	Работа над ошибками. Отражение плоскости на себя. Понятие движения	Осевая и центральная симметрия, комбинации движений на плоскости и их свойства.	1
	Симметрия.	Осевая и центральная симметрия,	1

		комбинации движений на плоскости и их свойства.	
	Параллельный перенос. Поворот	Осевая и центральная симметрия, комбинации движений на плоскости и их свойства.	1
	Параллельный перенос. Поворот	поворот и параллельный перенос	1
	Решение задач по теме: «Движения»	поворот и параллельный перенос	1
	Решение задач по теме: «Движения»	поворот и параллельный перенос	1
	Проверочная работа по теме: «Движения»	Осевая и центральная симметрия, комбинации движений на плоскости и их свойства. поворот и параллельный перенос	1
6	Глава XIII. Начальные сведения из стереометрии.		5
	Работа над ошибками. Предмет стереометрии. Многогранники	Многогранник и его элементы. Названия многогранников с разным положением и количеством граней. Первичные представления о пирамиде, параллелепипеде, призме, их элементах и простейших свойствах.	1
	Призма. Параллелепипед. Свойства параллелепипеда	Первичные представления о сфере, шаре, цилиндре, конусе, их элементах и простейших свойствах	1
	Тела вращения. Цилиндр. Конус.	Тела вращения. Цилиндр. Конус.	1
	Сфера. шар	Сфера. шар	1
	Об аксиомах геометрии	Об аксиомах геометрии	1
7	Треугольники. Признаки равенства треугольников		12
	Подобие треугольников		1
	Параллельные прямые		1
	Четырехугольники		1
	Площади		1
	Окружность. Вписанный угол		1
	Секущие и касательные		1
	Итоговая работа		1
	Окружность. Вписанный угол		1
	Окружность. Вписанный угол		1
	Вписанные и описанные четырехугольники		1
	Вписанные и описанные четырехугольники		1