

МКОУ «Ольховатская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрена

Руководитель МО

_____ А.С.

Овсянникова Протокол №

__1__ от

«__28__» августа 2024г.

Согласована

Заместитель директора школы

по УВР

_____ М.Г.Терехова

«29»августа2024г.

Утверждена

Директор школы

_____ Н.А. Новикова

Приказ № 1-123 от

02 сентября 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Геометрия»

для 7- 9 классов основного общего образования

на 2024-2025 учебный год

**Принята на заседании педагогического
совета школы протокол № __1__ от
«29»_августа 2024г.**

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия. 7-9 класс» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования / Министерство образования и науки РФ. – М.: Просвещение, 2011 (Стандарты второго поколения). Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897.
2. Фундаментального ядра содержания общего образования /Под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. М.: Просвещение, 2011.
3. Федерального закона РФ "Об образовании в Российской Федерации" № 273-ФЗ.
4. СанПиНа 2.4.2.2821-10.
5. Основной образовательной программы основного общего образования от 28.08.2015.
6. Рабочей программы к учебнику Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова. и др. 7-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций/В.Ф.Бутузов. М.: Просвещение, 2016.
7. Рабочей программы по геометрии к УМК Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова. 7-9 классы /Составитель Г.И.Маслакова. М.: Вако, 2014.
8. Рабочие программы по учебникам Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова. и др. 7-9 классы. - Волгоград: Учитель, 2012

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых.

Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире.

Основные построения с помощью циркуля и линейки. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства.

Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника.

Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в 30° .

Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная.

Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности. Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника.

8 КЛАСС

Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция.

Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.

Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач.

Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур.

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в 30 , 45 и 60° .

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырёхугольники. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

9 КЛАСС

Синус, косинус, тангенс углов от 0 до 180° . Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.

Решение треугольников. Теорема косинусов и теорема синусов. Решение практических задач с использованием теоремы косинусов и теоремы синусов.

Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов.

Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной.

Вектор, длина (модуль) вектора, сонаправленные векторы, противоположно направленные векторы, коллинеарность векторов, равенство векторов, операции над векторами. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов, применение для нахождения длин и углов.

Декартовы координаты на плоскости. Уравнения прямой и окружности в координатах, пересечение окружностей и прямых. Метод координат и его применение.

Правильные многоугольники. Длина окружности. Градусная и радианная мера угла, вычисление длин дуг окружностей. Площадь круга, сектора, сегмента.

Движения плоскости и внутренние симметрии фигур (элементарные представления). Параллельный перенос. Поворот.

Тематическое планирование.

7 класс

| Номер параграфа | Содержание материала | Количество часов | Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) |
|---|---|------------------|---|
| Глава I. Начальные геометрические сведения | | 10 | Объяснять, что такое отрезок, луч, угол, какие фигуры называются равными, как сравниваются и измеряются отрезки и углы, что такое градус и градусная мера угла, какой угол называется прямым, тупым, острым, развёрнутым, что такое середина отрезка и биссектриса угла, какие углы называются смежными и какие вертикальными; формулировать и обосновывать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов; объяснять, какие прямые называются перпендикулярными; формулировать и обосновывать утверждение о свойстве двух прямых, перпендикулярных к третьей; изображать и распознавать указанные простейшие фигуры на чертежах; решать задачи, связанные с этими простейшими фигурами |
| 1, 2 | Прямая и отрезок. Луч и угол | 2 | |
| 3 | Сравнение отрезков и углов | 1 | |
| 4, 5 | Измерение отрезков. Измерение углов | 3 | |
| 6 | Смежные и вертикальные углы | 1 | |
| 7 | Перпендикулярные прямые | 1 | |
| | Решение задач Контрольная работа № 1 | 1 | |
| Глава II. Треугольники | | 17 | Объяснять, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника, какой треугольник называется равнобедренным и какой равносторонним, какие треугольники называются равными; изображать и распознавать на чертежах треугольники и их элементы; формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников; объяснять, что называется перпендикуляром, проведённым из данной точки к данной прямой; формулировать и доказывать теорему о перпендикуляре к прямой; объяснять, какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника; формулировать и доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; решать задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника; |
| 1 | Треугольник | 2 | |
| 2 | Первый признак равенства | 1 | |
| 3 | треугольников | 1 | |
| 4 | Перпендикуляр к прямой Медианы, | 1 | |
| 5 | биссектрисы и высоты | 1 | |
| 6 | треугольника Свойства | 4 | |
| 7 | равнобедренного | | |
| | треугольника Второй и третий | 1 | |
| | признаки равенства | 3 | |
| | треугольников | 2 | |
| | Окружность | 1 | |
| | Задачи на построение | | |
| | Решение задач | | |
| | Контрольная работа № 2 | | |

| | | | |
|--|---|--------|---|
| | | | <p>формулировать определение окружности; объяснять, что такое центр, радиус, хорда и диаметр окружности; решать простейшие задачи на построение (построение угла, равного данному, построение биссектрисы угла, построение перпендикулярных прямых, построение середины отрезка) и более сложные задачи, использующие указанные простейшие; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи</p> |
| Глава III. Параллельные прямые | | 13 | |
| 1 | Параллельные прямые | 1 | <p>Формулировать определение параллельных прямых; объяснять с помощью рисунка, какие углы, образованные при пересечении двух прямых секущей, называются накрестлежащими, какие односторонними и какие соответственными; формулировать и доказывать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых; объяснять, что такое аксиомы геометрии и какие аксиомы уже использовались ранее; формулировать аксиому параллельных прямых и выводить следствия из неё; формулировать и доказывать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности, связанных с накрест лежащими, соответственными и односторонними углами, в связи с этим объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме; объяснять, в чём заключается метод доказательства от противного; формулировать и доказывать теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами; приводить примеры использования этого метода; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми</p> |
| 2 | Признаки параллельности двух прямых | 3 | |
| 3 | Аксиома параллельных прямых | 5 | |
| | Решение задач Контрольная работа № 3 | 3 1 | |
| Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника | | 18 | <p>Формулировать и доказывать теорему о сумме углов треугольника и её следствие о внешнем угле треугольника; проводить классификацию треугольников по углам; формулировать и доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямое и обратное</p> |
| 1 | Сумма углов треугольника | 2 | |
| 2 | Соотношения между сторонами и углами | 3 | |

| | | | |
|---|---|----|--|
| 3 | треугольника Контрольная работа № 4 | 1 | утверждения) и следствия из неё, теорему о неравенстве треугольника; формулировать и доказывать теоремы о свойствах прямоугольных треугольников (прямоугольный треугольник с углом 30° , признаки равенства прямоугольных треугольников); формулировать определения расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с соотношениями между сторонами и углами треугольника и расстоянием между параллельными прямыми, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения, сопоставлять полученный результат с условием задачи, в задачах на построение исследовать возможные случаи |
| 4 | Прямоугольные треугольники Построение треугольника по тремя элементам | 4 | |
| | Решение задач | 3 | |
| | Контрольная работа № 5 | 1 | |
| | | | |
| | Повторение. Решение задач | 12 | |

8 класс

| Номер параграфа | Содержание материала | Количество часов | Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) |
|----------------------------------|---|------------------|---|
| Глава V. Четырёхугольники | | 14 | Объяснять, что такое ломаная, многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольники на чертежах; показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области; формулировать определение выпуклого многоугольника; изображать и распознавать выпуклые и невыпуклые многоугольники; формулировать и доказывать утверждения о сумме углов выпуклого многоугольника и сумме его внешних углов; объяснять, какие стороны (вершины) четырёхугольника называются противоположными; формулировать определения параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной |
| 1 | Многоугольники | 2 | |
| 2 | Параллелограмм и трапеция | 6 | |
| 3 | Прямоугольник, ромб, квадрат | 4 | |
| | Решение задач Контрольная работа № 1 | 1 1 | |

| | | | |
|---|---|--------|---|
| | | | <p>трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата; изображать и распознавать эти четырёхугольники; формулировать и доказывать утверждения об их свойствах и признаках; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырёхугольников; объяснять, какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки), в каком случае фигура называется симметричной</p> |
| Глава VI. Площадь | | 14 | <p>Объяснять, как производится измерение площадей многоугольников, какие многоугольники называются равновеликими и какие равносторонними; формулировать основные свойства площадей и выводить с их помощью формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; формулировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей; выводить формулу Герона для площади треугольника; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора</p> |
| 1 | Площадь | 2 | |
| 2 | многоугольника | 6 | |
| 3 | Площади параллелограмма, треугольника и трапеции | 3 | |
| | Теорема Пифагора Решение задач Контрольная работа № 2 | 2 1 | |
| Глава VII. Подобные треугольники | | 19 | |
| 1 | Определение подобных треугольников | 2 | <p>Объяснять понятие пропорциональности отрезков; формулировать определения подобных треугольников и коэффициента подобия; формулировать и доказывать теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, о средней линии треугольника, о пересечении медиан треугольника, о про-</p> |
| 2 | Признаки подобия треугольников | 5 | |
| 3 | Контрольная работа № 3 | 1 | |
| 4 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач | 7 | |
| | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного тре- | 3 | |

| | | | |
|-------------------------------|---|----|---|
| | угольника Контрольная работа № 4 | 1 | порциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры применения этого метода; объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности; объяснять, как ввести понятие подобия для произвольных фигур; формулировать определения и иллюстрировать понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° ; решать задачи, связанные с подобием треугольников, для вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы |
| Глава VIII. Окружность | | 17 | |
| 1 | Касательная к | 3 | Исследовать взаимное расположение прямой и окружности; формулировать определение касательной к окружности; формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведённых из одной точки; формулировать понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности; формулировать и доказывать теоремы: о вписанном угле, о произведении отрезков пересекающихся хорд; формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам |
| 2 | окружности | 4 | |
| 3 | Центральные и вписанные углы | 3 | |
| 4 | Четыре замечательные точки треугольника | 4 | |
| | Вписанная и описанная окружности | 2 | |
| | Решение задач | 1 | |
| | Контрольная работа № 5 | | |

| | | | |
|----------------------------------|--|---|--|
| | | | треугольника; о пересечении высот треугольника; формулировать определения окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника; формулировать и доказывать теоремы: об окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве сторон описанного четырёхугольника; о свойстве углов вписанного четырёхугольника; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырёхугольниками; исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ |
| Повторение. Решение задач | | 4 | |

9 класс

| Номер параграфа | Содержание материала | Количество часов | Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) |
|-------------------------------------|---|------------------|---|
| Повторение курса геометрии 8 класса | | 2 | |
| Глава IX. Векторы | | 12 | Формулировать определения и иллюстрировать понятия вектора, его длины, коллинеарных и равных векторов; мотивировать введение понятий и действий, связанных с векторами, соответствующими примерами, относящимися к физическим векторным величинам; применять векторы и действия над ними при решении геометрических задач |
| 1 | Понятие вектора | 2 | |
| 2 | Сложение и вычитание векторов | 4 | |
| 3 | Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач | 5 | |
| | Контрольная работа № 1 | 1 | |
| Глава X. Метод координат | | 10 | Объяснять и иллюстрировать понятия прямоугольной системы координат, координат точки и координат вектора; выводить и использовать при решении задач формулы координат середины отрезка, длины вектора, расстояния между |
| 1 | Координаты вектора | 2 | |
| 2 | Простейшие задачи в координатах | 3 | |
| 3 | Уравнения окружности и прямой | 3 | |

| | | | |
|---|---|-------------|--|
| | Решение задач Контрольная работа № 2 | 1 1 | двумя точками, уравнения окружности и прямой |
| Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов | | 14 | <p>Формулировать и иллюстрировать определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса углов от 0 до 180°; выводить основное тригонометрическое тождество и формулы приведения; формулировать и доказывать теоремы синусов и косинусов, применять их при решении треугольников; объяснять, как используются тригонометрические формулы в измерительных работах на местности; формулировать определения угла между векторами и скалярного произведения векторов; выводить формулу скалярного произведения через координаты векторов; формулировать и обосновывать утверждение о свойствах скалярного произведения; использовать скалярное произведение векторов при решении задач</p> |
| 1 | Синус, косинус, тангенс, котангенс угла | 3 | |
| 2 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 6 | |
| | Скалярное произведение векторов Решение задач Контрольная работа № 3 | 3 1 1 | |
| Глава XII. Длина окружности и площадь круга | | 12 | <p>Формулировать определение правильного многоугольника; формулировать и доказывать теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него; выводить и использовать формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности; решать задачи на построение правильных многоугольников; объяснять понятия длины - окружности и площади круга; выводить формулы для вычисления длины окружности и длины дуги, площади круга и площади кругового сектора; применять эти формулы при решении задач</p> |
| 1 | Правильные | 4 | |
| 2 | многоугольники Длина окружности и площадь круга Решение задач Контрольная работа № 4 | 4 3 1 | |
| Глава XIII. Движения | | 6 | <p>Объяснять, что такое отображение плоскости на себя и в каком случае оно называется движением плоскости; объяснять, что такое осевая симметрия, центральная симметрия, параллельный перенос и поворот; обосновывать, что эти отображения плоскости на себя являются движениями; объяснять, какова связь между движениями и наложениями; иллюстрировать основные виды движений, в том числе с помощью компьютерных программ</p> |
| 1 | Понятие движения | 2 | |
| 2 | Параллельный перенос и поворот Решение задач | 2 1 | |
| Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии | | 4 | Объяснять, что такое многогранник, его |

| | | | |
|--------|--|--------|--|
| 1 2 | Многогранники Тела и поверхности вращения | 2 2 | <p>грани, рёбра, вершины, диагонали, какой многогранник называется выпуклым, что такое n-угольная призма, её основания, боковые грани и боковые рёбра, какая призма называется прямой и какая наклонной, что такое высота призмы, какая призма называется параллелепипедом и какой параллелепипед называется прямоугольным; формулировать и обосновывать утверждения о свойстве диагоналей параллелепипеда и о квадрате диагонали прямоугольного параллелепипеда; объяснять, что такое объём многогранника; объяснять, какой многогранник называется пирамидой, что такое основание, вершина, боковые грани, боковые рёбра и высота пирамиды, какая пирамида называется правильной, что такое апофема правильной пирамиды, объяснять, какое тело называется цилиндром, что такое его ось, высота, основания, радиус, боковая поверхность, образующие, развёртка боковой поверхности, какими формулами выражаются объём и площадь боковой поверхности цилиндра; объяснять, какое тело называется конусом, что такое его ось, высота, основание, боковая поверхность, образующие, развёртка боковой поверхности, какими формулами выражаются объём конуса и площадь боковой поверхности; объяснять, какая поверхность называется сферой и какое тело называется шаром, что такое радиус и диаметр сферы (шара), распознавать на рисунках призму, параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус, шар</p> |
| | Повторение. Решение задач. Об аксиомах планиметрии Итоговая контрольная работа № 5 | 8 | |

**Календарно-тематическое планирование
7 класс**

| № Урок а | Название темы урока | Дата | | На дом |
|----------------|---------------------|------|------|--------|
| | | план | факт | |
| | | | т | |

| Начальные геометрические сведения | | | |
|--|--|--|---------------------------------|
| 1 | Прямая и отрезок | | §1, 2 №1,2,3,4,7 |
| 2 | Луч и угол | | §2 №11,13,14 |
| 3 | Сравнение отрезков и углов | | §3 №18,20,23 |
| 4 | Измерение отрезков | | §4 №25,29,33 |
| 5 | Решение задач по теме «Измерение отрезков» | | №35,36,37,39 |
| 6 | Измерение углов | | §5 №42,46,52 |
| 7 | Смежные и вертикальные углы | | П 11 №61(б, д), 64(б), 65(б) |
| 8 | Перпендикулярные прямые | | П 12 №66,68,70 |
| 9 | Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения» | | |
| Треугольники | | | |
| 10 | Треугольники | | П 14 №90,92, пр. зад 83,87 |
| 11 | Первый признак равенства треугольников | | П 15 №94,95,96 |
| 12 | Решение задач на применение первого признака равенства треугольников | | №97,98,99 |
| 13 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | | П16-17 №100,105- 106(а) |
| 14 | Свойства равнобедренного треугольника | | П18, №108,110,112 |
| 15 | Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник» | | №116-119 |
| 16 | Второй признак равенства треугольников | | П19 №122-125 |
| 17 | Решение задач на применение второго признака равенства треугольников | | №128,129,132,134 |
| 18 | Третий признак равенства треугольников | | П20 №135,137,138 |
| 19 | Решение задач на применение признаков равенства треугольников | | №140-142 |
| 20 | Окружность | | П21 №144,145,147 |
| 21 | Примеры задач на построение | | П22,23 №153 |
| 22 | Решение задач на построение | | №149,152,154 |
| 23 | Решение задач на применение признаков равенства треугольников | | №156,161,164 |
| 24 | Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники» | | |
| Параллельные прямые | | | |
| 25 | Признаки параллельности прямых | | П24,25 №186,187 |
| 26 | Признаки параллельности прямых | | П24,25 №188,189,190 |
| 27 | Практические способы построения параллельных прямых | | П26 №191,192,194 |
| 28 | Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых» | | №193,195 |
| 29 | Аксиома параллельных прямых | | П27,28 №196,198,200 |
| 30 | Свойства параллельных прямых | | П29 (задачи по записям) |

| | | | | |
|--|--|--|--|----------------------------|
| 31 | Свойства параллельных прямых | | | П29 №204,207,209 |
| 32 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | | | №208,210,211,212 |
| 33 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | | | Задачи по записям |
| 34 | Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые» | | | |
| Соотношения между сторонами и углами треугольника | | | | |
| 35 | Сумма углов треугольника | | | П30 №224,228(а), 230 |
| 36 | Сумма углов треугольника. Решение задач | | | П31 №233-235 |
| 37 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | | | П32 №236,237 |
| 38 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | | | П32 №242,244,245 |
| 39 | Неравенство треугольника | | | П33 №250(а,в),251, 239 |
| 40 | Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | | | |
| 41 | Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства | | | П34 №255,256,258 |
| 42 | Решение задач на применение свойств прямоугольного треугольника | | | П 35 |
| 43 | Признаки равенства прямоугольных треугольников | | | П 35 №262,264,265 |
| 44 | Прямоугольный треугольник. Решение задач | | | П36 №268-270 |
| 45 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми | | | П37 №272,277 |
| 46 | Построение треугольника по трем элементам | | | П38 №287,289,274 |
| 47 | Построение треугольника по трем элементам | | | №290,291(б,г), 292(а), 280 |
| 48 | Построение треугольника по трем элементам. | | | 294,295,281 |
| 49 | Контрольная работа № 5 по теме «Построение треугольников» | | | Гл 1 повторить |
| Итоговое повторение | | | | |
| 50 | Повторение темы «Начальные геометрические сведения» | | | Гл 2 По записям |
| 51 | Повторение темы «треугольники» | | | Гл 3 По записям |
| 52 | Повторение темы «Параллельные прямые» | | | Гл 4 по записям |
| 53 | Повторение темы «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | | | По записям |
| 54 | Итоговая контрольная работа | | | |
| 55 | Разбор итоговой контрольной работы | | | |

Перечень контрольных работ по геометрии

2 Четверть

Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения»

3 четверть

Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники»

Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые»

4 четверть

Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

Контрольная работа № 5 по теме «Построение треугольников»

Итоговая контрольная работа

8 класс

| № Урок а | Название темы урока | Дата пров | | На дом |
|----------------------------------|---|-----------|------|---|
| | | План | факт | |
| Уроки вводного повторения | | | | |
| 1 | Вводное повторение | | | Гл II §§1,3, пп.22,23,35,38 №4,8,17,27 №10,18,19,23 |
| 2 | Вводное повторение | | | Задачи№1-4 (два уровня)с.17 П.Р |
| Четырехугольники | | | | |
| 3 | Многоугольники | | | Пп. 39-41 №364 (а,б), 365(а,б,г), 368 |
| 4 | Многоугольники. Решение задач | | | №366,369,370 |
| 5 | Параллелограмм | | | П.42 №371(а),372(в),376(в,г) |
| 6 | Признаки параллелограмма | | | П.43 №383,373,378(уст) |
| 7 | Решение задач по теме «Параллелограмм» | | | №375,380,384(уст) |
| 8 | Трапеция | | | П.44 №386,387,390 |
| 9 | Теорема Фалеса | | | №391,392 |
| 10 | Задачи на построение | | | №394,398,393(б) |
| 11 | Прямоугольник | | | П.45 №399,401(а),404 |
| 12 | Ромб. Квадрат | | | П.46 №405,409,411 |
| 13 | Решение задач по теме «Четырехугольники | | | П.47 №415(б), 413(а), 410 |
| 14 | Осевая и центральная симметрия | | | №1-4 с.79 П.Р |
| 15 | Решение задач по осевой и центральной симметрии | | | №1-5 с.86 П.Р |
| 16 | Контрольная работа №1 | | | |
| Площадь | | | | |
| 17 | Площадь многоугольника | | | Пп.48-49 №448, 449(б), 450(б), 446 |
| 18 | Площадь прямоугольника | | | П150 №454,455,456 |
| 19 | Площадь параллелограмма | | | П.51№459(в,г),460,464(а),4 62 |
| 20 | Площадь треугольника | | | П152 №468(в,г),473,469 |
| 21 | Отношение площадей треугольников, имеющих по равному углу | | | №479(а),476(а),477 |
| 22 | Площадь трапеции | | | П.53 №480(б,в),481,478 476(б) |

| | | | | |
|------------------------------|---|--|--|---|
| 23 | Решение задач на вычисление площадей фигур | | | №466,467 |
| 24 | Решение задач на нахождение площади | | | Задачи на с.133-135 П.Р |
| 25 | Теорема Пифагора | | | П54 №483(в,г),484(в,г,д),486(в) |
| 26 | Теорема, обратная теореме Пифагора | | | П55 №498(г,д,е),499(б),488 |
| 27 | Решение задач по теме «теорема Пифагора» | | | №489(а,в),491(а),493 |
| 28 | Решение задач по теме «Площадь» | | | №495(б),494,490(а), 524(уст) |
| 29 | Формула Герона Решение задач по теме «Площадь» | | | №490(в),497,503,518 |
| 30 | Контрольная работа №2 | | | |
| Подобные треугольники | | | | |
| 31 | Определение подобных треугольников | | | Пп.56-57 №535(уст),534(а,б), 536(а), 538, 542 |
| 32 | Отношение площадей подобных треугольников | | | П.58 №544,543,546,549 |
| 33 | Первый признак подобия треугольников | | | П.59 №550,551(б),553,555(б) |
| 34 | Решение задач на применение первого признака подобия треугольников | | | 552(а,б),557(в),558,556 |
| 35 | Второй и третий признаки подобия треугольников | | | Пп. 60-60 №559-561 |
| 36 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников | | | №562,563,604,605 |
| 37 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников | | | №1-5 с.196-197 П.Р |
| 38 | Контрольная работа №3 | | | |
| 39 | Средняя линия треугольника | | | П.62 №556,570,571 |
| 40 | Свойство медиан треугольника | | | 568,569 |
| 41 | Пропорциональные отрезки | | | П.63 №572(а,в,д),573,574(б) |
| 42 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | | | №575,577,579,578(уст) |
| 43 | Измерительные работы на местности | | | П.64 №580-581 |
| 44 | Задачи на построение методом подобия | | | №585(б,в), 587,588,590 |
| 45 | Решение задач на построение методом подобия | | | П.65 №606,607,628,629 |
| 46 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | | | П.66 №591(в,г),592(б,г,е),593(в,) |
| 47 | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° | | | П.67 №595,597,598 |
| 48 | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника | | | Повт. Пп. 63-67 № 601,602 |
| 49 | Подготовка к контрольной работе | | | №620,622,623,625,630 |
| 50 | Контрольная работа №4 | | | |
| Окружность | | | | |

| | | | | |
|----------------------------|--|--|--|--------------------------------------|
| 51 | Взаимное расположение прямой и окружности | | | П.68 №631(в,г),632,633 |
| 52 | Касательная к окружности | | | П.69 №634,636,639 |
| 53 | Решение задач на свойства касательной к окружности | | | №641,643,645,648 |
| 54 | Градусная мера дуги окружности | | | П.70 № 649(б,г), 650(б), 651(б), 652 |
| 55 | Теорема о вписанном угле | | | П. 71 №654(б,г),655,657,659 |
| 56 | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | | | №666(б,в), 671(б),660,668 |
| 57 | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы» | | | №661,663,672,673 |
| 58 | Свойство биссектрисы угла | | | П.72 №675,676(б),678(б), 677 |
| 59 | Серединный перпендикуляр | | | 679(б),680,(б),681 |
| 60 | Теорема о точке пересечения высот треугольника | | | П.73Работа из П.Р с. 300-301 |
| 61 | Вписанная окружность | | | П.74 №689,692,693(б),694 |
| 62 | Свойство описанного четырехугольника | | | №695,699,700,701 |
| 63 | Описанная окружность | | | П.75 № 702(б), 705(б), 707,711 |
| 64 | Свойство вписанного четырехугольника | | | №709,710,731,735 |
| 65 | Решение задач по теме «Окружность» | | | №726,728,722,734,718(уст) |
| 66 | Контрольная работа №5 | | | |
| Итоговое повторение | | | | |
| 67 | Четырехугольники, площадь | | | Вопросы для повт к гл VII-VIII |
| 68 | Подобные треугольники, окружность | | | По записям |
| 69 | Итоговая контрольная работа | | | |
| 70 | Разбор итоговой контрольной работы | | | |

Практическая часть

| | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | итого |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|-------|
| Контрольные работы | 1 | 1 | 2 | 2 | 6 |

9 класс

| № урока | Название темы урока | Дата пров | | На дом |
|----------------------------------|---------------------|-----------|------|----------------------|
| | | план | факт | |
| Уроки вводного повторения | | | | |
| 1 | Вводное повторение | | | Повт гл 5-8 учебника |
| 2 | Вводное повторение | | | По записям |
| Векторы | | | | |

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| 3 | Понятие вектора | | | Пп 76-77 №739, 741, 746, 747 |
| 4 | Откладывание вектора от данной точки | | | Пп 76-78 №748, 749, 752 |
| 5 | Сумма двух векторов | | | Пп 79-80 № 753, 759(б), 763 (б,в) |
| 6 | Сумма нескольких векторов | | | П 81, №755, 760, 761 |
| 7 | Вычитание векторов | | | П 82 № 757, 763(А,Г)765,767 |
| 8 | Решение задач по теме «сложение и вычитание векторов | | | № 769, 770, 772 |
| 9 | Умножение вектора на число | | | П 83 №781(б,в), 780(а) |
| 10 | Умножение вектора на число (решение задач) | | | 782, 784(б), 787 |
| 11 | Применение векторов к решению задач | | | П 84 №788-791 |
| 12 | Средняя линия трапеции | | | По записям |
| 13 | Решение задач по теме «Векторы» | | | По записям |
| 14 | Контрольная работа №1 по теме «Векторы» | | | |
| Метод координат | | | | |
| 15 | Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам | | | П 86 №911, 914(б,в) |
| 16 | Координаты вектора | | | П 87 №918, 919, 926(б,г) |
| 17 | Простейшие задачи в координатах | | | Пп 88,89 №930, 932, 935, 936 |
| 18 | Простейшие задачи в координатах | | | №944,949(а) |
| 19 | Решение задач методом координат | | | №946,950(б),951(б) |
| 20 | Уравнение окружности | | | Пп 90,91 №959(б,г), 962, 964(а), 966(б,г) |
| 21 | Уравнение прямой | | | П92 №972(в), 974, 976, 977 |
| 22 | Уравнение окружности и прямой. Решение задач | | | №978,979,969(б) |
| 23 | Подготовка к контрольной работе | | | №990, 992, 993,996 |
| 24 | Контрольная работа №2 по теме «Метод координат» | | | |
| Соотношения между сторонами и углами треугольника | | | | |
| 25 | Синус, косинус и тангенс угла | | | Пп93-95 №1011,1014,1015(б, г) |
| 26 | Нахождение синуса, косинуса и тангенса углов от 0 до 180° | | | №1017(а,в)1018(б, г),1019(а,в) |
| 27 | Вычисления координат точки с помощью синуса, косинуса и тангенса угла | | | По записям |
| 28 | Теорема о площади треугольника | | | П96 №1020(б,в),1021,1023 |
| 29 | Теоремы синусов и косинусов | | | Пп97-98 №1025(б,д,ж,и) |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| 30 | Решение треугольников | | | П99 №1027,1028,1031(а, б) |
| 31 | Решение треугольников | | | №1034 |
| 32 | Измерительные работы | | | П 100 №1060(а,в),1061(а,в ,),1038 |
| 33 | Обобщенный урок по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | | | №1057,1058,1062,1 063 |
| 34 | Скалярное произведение векторов | | | Пп 101-102 №1040,1042 |
| 35 | Скалярное произведение в координатах | | | Пп 103,104 №1044(б),1047(б) |
| 36 | Применение скалярного произведения векторов при решении задач | | | №1049,1050,1052 |
| 37 | Подготовка к контрольной работе | | | По записям |
| 38 | Контрольная работа №3 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов» | | | |
| Длина окружности и площадь круга | | | | |
| 39 | Правильный многоугольник | | | П105 №1081(в,г)1083(б,г) |
| 40 | Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник | | | Пп 106,107 задачи по записям |
| 41 | Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности | | | П108 №1087(3,5),1088(2 ,5),1093 |
| 42 | Решение задач по теме «Правильный многоугольник» | | | П109 №1094(а,г),1095 |
| 43 | Длина окружности | | | П110 №1101,1104(б,г)110 5(б) |
| 44 | Длина окружности. Решение задач | | | №1106,1107,1109 |
| 45 | Площадь круга и кругового сектора | | | Пп111,112 №1114,1116(а,б),1 117(б,в) |
| 46 | Площадь круга и кругового сектора. Решение задач | | | №1121,1123,1124 |
| 47 | Обобщение по теме «Длина окружности. Площадь круга» | | | №1125,1127,1128 |
| 48 | Решение задач по теме «Длина окружности. Площадь круга» | | | №1129(а,в),1130,11 31,1135 |
| 49 | Подготовка к контрольной работе по теме «Длина окружности. Площадь круга» | | | №1137-1139 |
| 50 | Контрольная работа №4 по теме «Длина окружности. Площадь круга» | | | |
| Движения | | | | |
| 51 | Понятие движения | | | Пп113,114 |

| | | | | |
|----------------------------|---|--|--|--|
| | | | | №1148(а),1149(б) |
| 52 | Свойства движений | | | Пп114,115 №1150,1153,1152(а), 1159 |
| 53 | Решение задач по теме «Понятие движения. Осевая и центральная симметрии» | | | №1155,1156,1160,1161 |
| 54 | Параллельный перенос | | | П116 №1162,1163,1165 |
| 55 | Поворот | | | П117 №1166(б), 1167 |
| 56 | Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот» | | | №1170,1171 |
| 57 | Решение задач по теме «Движения» | | | №1172,1174(б),1183 |
| 58 | Решение задач по теме «Движения» | | | №1175,1176,1178 |
| 59 | Подготовка к контрольной работе по теме «Движения» | | | По записям |
| 60 | Контрольная работа №5 по теме «Движения» | | | |
| 61 | Об аксиомах планиметрии | | | Повт гл1, гл3 учебника |
| Итоговое повторение | | | | |
| 62 | Повторение по теме «Начальные геометрические сведения. Параллельные прямые» | | | Повт гл 2,4,7,11 (теория без доказательств) |
| 63 | Треугольники | | | По записям |
| 64 | Треугольники | | | Повт гл 8,12 |
| 65 | Окружность | | | По записям |
| 66 | Четырехугольники. Многоугольники. | | | Повт гл 9,10,13 |
| 67 | Векторы. Метод координат. Движения. | | | По записям |
| 68 | Итоговая контрольная работа | | | |

Практическая часть

| | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | итого |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|-------|
| Контрольные работы | 1 | 1 | 2 | 2 | 6 |

Перечень учебно-методических средств обучения

1. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / автор-составитель Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2013
2. Учебник. Геометрия: 7 – 9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2016.
3. Рабочая тетрадь по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия

- 7 – 9 классы» / Ю.А. Глазков, П.М. Камаев. – М.: Издательство «Экзамен», 2014
4. Контрольные работы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова. – М.: Издательство «Экзамен», 2014
5. Тесты по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / А.В. Фарков. – М.: Издательство «Экзамен», 2014
6. Дидактические материалы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. – М.: Издательство «Экзамен», 2014
7. Рабочая тетрадь по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Ю.А. Глазков, П.М. Камаев. – М.: Издательство «Экзамен», 2015
8. Контрольные работы по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова. – М.: Издательство «Экзамен», 2015
9. Тесты по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / А.В. Фарков. – М.: Издательство «Экзамен», 2015
10. Дидактические материалы по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. – М.: Издательство «Экзамен», 2015
11. Рабочая тетрадь по геометрии: 9 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Ю.А. Глазков, П.М. Камаев. – М.: Издательство «Экзамен», 2016
12. Контрольные работы по геометрии: 9 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова. – М.: Издательство «Экзамен», 2016
13. Тесты по геометрии: 9 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / А.В. Фарков. – М.: Издательство «Экзамен», 2016
14. Дидактические материалы по геометрии: 9 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. – М.: Издательство «Экзамен», 2016
15. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова. и др. 7-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций/В.Ф.Бутузов. М.: Просвещение, 2016.
16. Рабочая программа по геометрии к УМК Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова. 7-9 классы /Составитель Г.И.Маслакова. М.: Вако, 2014.
17. Рабочие программы по учебникам Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова. и др. 7-9 классы. - Волгоград: Учитель, 2012
18. Рабинович Е. М. Геометрия на готовых чертежах. 7-11 классы/ Просвещение, 2013.

Для реализации целей и задач обучения математике по данной программ так же могут применяться медиаресурсы по основным темам программы. При реализации программы применяются так же педагогические технологии: технология дифференциального обучения, личностно-ориентированная технология, ИКТ.

К техническим средствам обучения, которые могут эффективно использоваться на уроках математики, относятся компьютер, цифровой фотоаппарат, интерактивная доска и др.

Перечень работ при использовании компьютера:

- поиск дополнительной информации в Интернете;
- создание текста доклада;
- обработка данных проведенных математических исследований;
- создание мультимедийных презентаций (текстов с рисунками, фотографиями и т.д.), в том числе для представления результатов исследовательской и проектной деятельности.

При использовании компьютера учащиеся применяют полученные на уроках информатики инструментальные знания (например, умения работать с текстовыми,

графическими редакторами и т.д.), тем самым у них формируется готовность и привычка к практическому применению новых информационных технологий. Технические средства на уроках геометрии широко привлекаются также при подготовке проектов (компьютер).

Учебных пособия для учащихся:

1. Геометрия 7-9 Учебник для общеобразовательных учреждений/ Л.С. Атанасян и др. М. Просвещение, 2016.
2. Зив Б.Г. Геометрия Дидактические материалы. 7 класс / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. М. Просвещение, 2013
3. Зив Б.Г. Геометрия Дидактические материалы. 7 класс / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. М. Просвещение, 2013
4. Мищенко Т.М.. Геометрия. Тематические тесты. 7 класс/ Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков. М.: Просвещение, 2013.
5. Рабинович Е. М. Геометрия на готовых чертежах. 7-11 классы/ Просвещение, 2013. Зив Б.Г.
6. Геометрия Дидактические материалы. 8 класс / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. М. Просвещение, 2013
7. Зив Б.Г. Геометрия Дидактические материалы. 8 класс / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. М. Просвещение, 2013
8. Мищенко Т.М.. Геометрия. Тематические тесты. 8 класс/ Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков. М.: Просвещение, 2013.
9. Геометрия Дидактические материалы. 9 класс / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. М. Просвещение, 2013
10. Зив Б.Г. Геометрия Дидактические материалы. 9 класс / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. М. Просвещение, 2013
11. Мищенко Т.М.. Геометрия. Тематические тесты. 9 класс/ Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков. М.: Просвещение, 2013.
12. Рабочая тетрадь по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Ю.А. Глазков, П.М. Камаев. – М.: Издательство «Экзамен», 2014
13. Контрольные работы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова. – М.: Издательство «Экзамен», 2014
14. Тесты по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / А.В. Фарков. – М.: Издательство «Экзамен», 2014
15. Дидактические материалы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. – М.: Издательство «Экзамен», 2014
16. Рабочая тетрадь по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Ю.А. Глазков, П.М. Камаев. – М.: Издательство «Экзамен», 2015
17. Контрольные работы по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова. – М.: Издательство «Экзамен», 2015
18. Тесты по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / А.В. Фарков. – М.: Издательство «Экзамен», 2015
19. Дидактические материалы по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. – М.: Издательство «Экзамен», 2015
20. Рабочая тетрадь по геометрии: 9 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Ю.А. Глазков, П.М. Камаев. – М.: Издательство «Экзамен», 2016
21. Контрольные работы по геометрии: 9 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова. – М.: Издательство «Экзамен», 2016
22. Тесты по геометрии: 9 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / А.В. Фарков. – М.: Издательство «Экзамен», 2016
23. Дидактические материалы по геометрии: 9 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др.

Перечень Интернет ресурсов, цифровые образовательных ресурсов и других электронных информационных источников:

1. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) к учебникам издательства "Мнемозина" представлены на сайте <http://school-collection.edu.ru/>
2. www.math.ru. Интернет - поддержка учителей математики, материалы для уроков, официальные документы Министерства образования и науки, необходимые в работе.
3. www.it-n.ru. Сеть творческих учителей.
4. www.etudes.ru. Математические этюды. На сайте представлены этюды, выполненные с использованием современной компьютерной 3D-графики, увлекательно и интересно рассказывающие о математике и ее приложениях.
5. www.problems.ru. База данных задач по всем темам школьной математики. Задачи разбиты по рубрикам и степени сложности. Ко всем задачам приведены решения.
6. www.golovolomka.hobby.ru. Головоломки для умных людей. На сайте можно найти много задач (логических, на взвешивания и др.), вариации на тему кубика Рубика, электронные версии книг Р. Смаллиана, М. Гарднера, Л. Кэрролла, ведения занятий, приемах работы на уроках.
7. www.college.ru/mathematics. Математика на портале «Открытый колледж». Можно найти учебный материал по различным разделам математики.
8. www.int-edu.ru. Институт новых технологий. На сайте можно ознакомиться с продукцией, предлагаемой Институтом, например, программами «Живая статистика», «АвтоГраф», развивающе-обучающей настольной игрой «Доли и дроби» и др.
9. school-collection.edu. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
10. <http://www.prosv.ru>. Сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)
11. <http://www.drofa.ru>. Сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)
12. <http://www.center.fio.ru/som>. Методические рекомендации учителю- предметнику (представлены все школьные предметы). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.
13. <http://www.edu.ru>. Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведении эксперимента, сервер информационной поддержки Единого государственного экзамена.
14. <http://www.legion.ru>. Сайт издательства «Легион».
15. <http://www.intellectcentre.ru>. Сайт издательства «Интеллект-Центр», где можно найти учебно-тренировочные материалы, демонстрационные версии, банк тренировочных заданий с ответами, методические рекомендации и образцы решений.