|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  Руководитель МО:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  Протокол № \_\_\_ от  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора по УВР НОЧУ «СОШ «Феникс»: Рябчикова С. А./\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. | **«Утверждаю»**  Директор НОЧУ «СОШ «Феникс»: Зверева Т. И. /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  Приказ № \_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**

Кондратьевой Веры Михайловны, первая квалификационная категория

Ф.И.О., категория

по геометрии 8 класс

предмет, класс и т.п.

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

протокол № \_\_\_\_от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г.

**2018 - 2019 учебный год**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии для 8 класса разработана на основе примерной программы по геометрии основного общего образования.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития обучающихся, коммуникативных качеств личности.

Нормативными документами для составления рабочей программы являются:

1. Закон «Об образовании»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт;
3. Примерные программы, созданные на основе федерального государственного образовательного стандарта;
4. ООП общеобразовательного учреждения;
5. Программы формирования универсальных учебных действий;
6. Список учебников ОУ, соответствующий Федеральному перечню учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях на 2018-2019 уч. год, реализующих программы общего образования.
7. Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся (Рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011. № МД-1552/03)

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника «Геометрия: учебник для 7—9 классов» Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др, М.: Просвещение, 2014.

Цели обучения:

* **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
* **приобретение** конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

***Общая характеристика учебного предмета.***

***Геометрия***— один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, фор­мирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математи­ческой культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

В результате изучения курса геометрии 8 класса обучающиеся должны:

**знать/понимать[[1]](#footnote-1)**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**уметь**

* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, идеи симметрии;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* расчетов, включающих простейшие формулы;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**Глава 5.** **Четырехугольники**

* Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехуголь­ник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Пря­моугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.
* **Цель:** изучить наиболее важные виды четы­рехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квад­рат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осе­вой или центральной симметрией.
* Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому, полезно их повторить, в начале изучения темы.
* Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразо­вание плоскости, а как свойства геометрических фигур, в част­ности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как дви­жений плоскости состоится в 9 классе.

**Глава 6.** **Площадь**

* Понятие площади многоугольника. Площади прямоуголь­ника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пи­фагора.
* **Цель:**расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычисле­нии площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, па­раллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из глав­ных теорем геометрии — теорему Пифагора.
* Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квад­рата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.
* Нетрадиционной для школьного курса является теорема об от­ношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство призна­ков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

**Глава** **7. Подобные треугольники**

* Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треуголь­ника.
* **Цель:**ввести понятие подобных треугольни­ков; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометриче­ского аппарата геометрии.
* Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорцио­нальность сходственных сторон.
* Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.
* На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.
* В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

**Глава 8. Окружность**

* Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.
* **Цель:**расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя заме­чательными точками треугольника.
* В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач.
* Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.
* Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треуголь­ник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного че­тырехугольника.

**9. Повторение. Решение задач.**

* **Цель:**Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

**Планирование учебного материала по геометрии в 8 классе по учебнику авт. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф. и др.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер**  **урока** | **Тема урока** | **Кол-во часов** |
| 1-2 | **Повторение** | **2** |
|  | **Четырёхугольники** | **14** |
| 3-4 | Многоугольники. | 2 |
| 5-6 | Параллелограмм | 2 |
| 7-8 | Трапеция | 2 |
| 9 | Решение задач на тему «Параллелограмм и трапеция» | 1 |
| 10-13 | Прямоугольник, ромб, квадрат. | 4 |
| 14 | Решение задач на тему «Прямоугольник, ромб, квадрат» | 1 |
| 15 | Контрольная работа № 1. | 1 |
| 16 | Разбор контрольной работы | 1 |
|  | **Площадь** | **14** |
| 17-18 | Площадь многоугольника. | 2 |
| 19-24 | Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции. | 6 |
| 25-27 | Теорема Пифагора. Проверочная самостоятельная работа. | 3 |
| 28 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | 1 |
| 29 | Контрольная работа № 2. | 1 |
| 30 | Разбор контрольной работы | 1 |
|  | **Подобные треугольники** | **20** |
| 31-32 | Определение подобных треугольников. | 2 |
| 33-36 | Признаки подобия треугольников. | 4 |
| 37 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | 1 |
| 38 | Контрольная работа № 3. | 1 |
| 39 | Разбор контрольной работы | 1 |
| 40-44 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Проверочные самостоятельные работы. | 5 |
| 45-47 | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. | 3 |
| 48 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | 1 |
| 49 | Контрольная работа № 4. | 1 |
| 50 | Разбор контрольной работы | 1 |
|  | **Окружность** | **16** |
| 51-53 | Касательная к окружности. | 3 |
| 54-57 | Центральные и вписанные углы. Проверочная самостоятельная работа. | 4 |
| 58-60 | Четыре замечательные точки треугольника. | 3 |
| 61-64 | Вписанная и описанная окружности. Проверочная самостоятельная работа. | 4 |
| 65 | Решение задач. Подготовка к итоговой контрольной работе | 1 |
| 66 | Итоговая контрольная работа № 5. | 1 |
| 67 | Разбор итоговой контрольной работы | 1 |
| 68 | Обобщение и повторение курса геометрии 8 класса | 1 |

**Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса**

Базовый учебник: «Геометрия: учебник для 7—9 классов» Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др, М.: Просвещение, 2014.

Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В., «Геометрия: рабочая тетрадь 8 класс», 2016

**Дополнительная литература**

1. Изучение геометрии в 7 – 9 классах. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, В.Б. Некрасов, И.И. Юдина. Методические рекомендации к учебнику. / 3-е издание. М.: Просвещение, 2014.

# [Ершова А.П.](https://my-shop.ru/shop/search/a/sort/z/page/1.html?f14_39=0&f14_16=0&f14_6=%c5%f0%f8%ee%e2%e0%20%c0%2e%cf%2e&t=12&next=1), [Голобородько В.В.](https://my-shop.ru/shop/search/a/sort/z/page/1.html?f14_39=0&f14_16=0&f14_6=%c3%ee%eb%ee%e1%ee%f0%ee%e4%fc%ea%ee%20%c2%2e%c2%2e&t=12&next=1), [Ершова А.С.](https://my-shop.ru/shop/search/a/sort/z/page/1.html?f14_39=0&f14_16=0&f14_6=%c5%f0%f8%ee%e2%e0%20%c0%2e%d1%2e&t=12&next=1) Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса. Илекса, 2016

1. Мельникова Н.Б., Захарова Г.А. Дидактические материалы Геометрия 8 класс Мельникова к учебнику Атанасяна, Экзамен 2016

# Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы. Геометрия 8 класс, Просвещение, 2016

# Э. Н. Балаян, Н. Э. Балаян, Задачи на готовых чертежах для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ. Геометрия 8 класс, Феникс, 2017.

# Н. Ф. Гаврилова, Поурочные разработки по геометрии 8 класс, ВАКО, 2016

# Н. Ф. Гаврилова, Контрольно-измерительные материалы. Геометрия 8 класс, ВАКО, 2016.

Электронные ресурсы:

Olimpiada.ru

Interneturok.ru

Karmanform.ucoz.ru

Videouroki.net

1. Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются также знания, необходимые для освоения перечисленных ниже умений. [↑](#footnote-ref-1)