Муниципальное казённое образовательное учреждение

«СОШ а. Кызыл-Октябрь»

**«Рассмотрено»**

**«Согласовано»**

**«Утверждаю»**

Директор школы:

Заместитель директора по УР

жиев Р.Н./

Руководитель ШМО

/V^/Каракотова М.Х./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии
8 класс

Планирование составлено на основе программы 2010 г.
Учебник «Геометрия» 7-9 кл.

Авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев.

Москва «Просвещение» 2016 г.

Учителя Кипкеева Р.С.

2020-2021 уч. год.

**Аннотация к рабочей программе по геометрии для 8 класса по УМК под ред. Атанасян Л. С.**

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования; авторской программы: Л. С. Атанасян и др. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ (составитель Т.А.Бурмистрова). – М.: Просвещение, 2017. – 95с.; на основе единой концепции преподавания математики в средней школе.

 Изменения в изучение содержания материала авторской программы не внесены.

 Целями реализации рабочей программы являются: - дальнейшее развитие логического мышления и научной интуиции для изучения и моделирования процессов и явлений в природе и технике, для адаптации в современном информационном обществе; - углубление правильных представлений о сущности математических абстракций, о характере отображения математической наукой явлений и процессов реального мира; - совершенствование таких качеств личности как трудолюбие, настойчивость, целеустремлённость, творческая и познавательная активность, ответственность, дисциплинированность, самостоятельность и критичность мышления; - совершенствование умений и навыков умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов, самостоятельность в работе, умения аргументировано отстаивать свою точку зрения; - совершенствование навыков грамотной устной и письменной речи, умения чётко, ёмко и лаконично выражать свои мысли; - полноценное формирование учебных навыков геометрического характера и навыков анализа, синтеза, классификации любой информации в рамках поставленной задачи для успешного прохождения ГИА-9, для изучения других школьных предметов, для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Место предмета в учебном плане:  Базисный учебный (образовательный) план на изучение геометрии в 8 классе пятидневной рабочей неделе предусматривает по 2 учебных часа в неделю. Курс рассчитан на 68 часов (34 рабочих недели).

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса геометрии для 8 класса основной общеобразовательной школы составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, на основе примерных программ основного общего образования по математике (базовый уровень) и авторской программы курса геометрии для учащихся 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений (составитель Т.А. Бурмистрова, 2016 г.).

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса. Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике. На изучение геометрии отводится 2 часа в неделю, всего 70 часов в год, в том числе на контрольные работы 5 часов.

Учебный процесс ориентирован на: рациональное сочетание устных и письменных видов работы как при изучении теории, так и при решении задач; сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения; оптимизированное применение объяснительно-иллюстративных и эвристических методов; использование современных технических средств обучения.

Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (тесты, самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос.

Для реализации учебной программы используется **учебно-методический комплект**, включающий:

1. Геометрия. 7 – 9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина. – М.: Прсвещение, 2010.

2. Зив Б.Г. Геометрия. Дидактические материалы. 8 класс / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. – М.: Просвещение, 2010.

3. Мищенко Т.М. Геометрия. Тематические тесты. 8 класс / Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков. – М.: Просвещение, 2010.

4. Атанасян Л.С. Геометрия. Рабочая тетрадь. 8 класс / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина. – М.: Просвещение, 2010.

5. Атанасян Л.С. Изучение геометрии в 7 – 9 классах: пособие для учителя – М.: Просвещение, 2010.

**Цели**

***Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:***

* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.
* **интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

Учебный процесс ориентирован на: рациональное сочетание устных и письменных видов работы как при изучении теории, так и при решении задач; сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения; оптимизированное применение объяснительно-иллюстративных и эвристических методов; использование современных технических средств обучения.

**Задачи курса:**

- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;

- начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади;

- ввести теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;

- ввести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;

- ввести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия;

- ознакомить с понятием касательной к окружности.

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии отводиться 2 часа в неделю, всего 70 часов в год

**Требования к уровню подготовки учащихся**

В ходе преподавания геометрии в 8 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали овла­девали**умениями общеучебного характера***,* разнообразными **способами деятельности***,* приобретали опыт:

* (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

 решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

 исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

 ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

 проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

 поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

*В результате изучения курса геометрии 8 класса обучающиеся должны:* **знать/понимать[[1]](#footnote-2)**

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;

распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;

в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;

проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;

вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, 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 и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;

проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

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

описания реальных ситуаций на языке геометрии;

расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;

решения геометрических задач с использованием тригонометрии

решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

построений геометрическими инструментами

**Календарно-тематическое планирование по геометрии,**

**8 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ уро****ка** | **Содержание материала** | **№ пун****кта, параг-рафа** | **Тип учебного занятия** | **Пример****ные****сроки** | **Повторение**  |
| 1 | Вводное повторение изученного материала за курс 7 класса. Вводный срез | Гл.1-4 |  |  | Гл.1-4 |
| **Глава 5. Четырёхугольники (14 часов)** |
| 2 | Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырёхугольник. | § 1 п.39, 40, 41 | ИНМ |  |  |
| 3 | Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырёхугольник. Решение задач. | § 1 п.39, 40, 41 | ЗПЗ |  | П.24-26 |
| 4 | Параллелограмм  | § 2 п. 42 | ИНМ |  |  |
| 5 | Решение задач. | § 2 п. 42 | ЗПЗ |  |  |
| 6 | Признаки параллелограмма. | § 2 п.43 | ИНМ |  |  |
| 7 | Решение задач. | § 2 п. 43 | ЗПЗ |  | П.14-15 |
| 8 | Трапеция  | § 2 п. 44 | ИНМ |  | П.16-18 |
| 9 | Решение задач. | § 2 п. 44 | ЗПЗ |  |  |
| 10 | Прямоугольник  | § 3 п. 45 | ИНМ |  |  |
| 11 | Решение задач. | § 3 п.45 | ЗПЗ |  |  |
| 12 | Ромб и квадрат. Решение задач. | § 3 п. 46 | ИНМ |  |  |
| 13 | Осевая и центральная симметрии | § 3 п. 47 | ИНМ |  |  |
| 14 | Решение задач. Четырехугольники | §1 - § 3  | УЗ |  | КТ (20 мин) |
| 15 | Контрольная работа № 1. Тема: «Четырёхугольники» | § 1 – 3п.39-47 | КЗ |  |  |
| **Глава 6.Площадь (14 часов)** |
| 16 | Понятие о площади многоугольника. Площадь квадрата. | §1 п.48, 49 | ИНМ |  | П. 30-31 |
| 17 | Площадь прямоугольника. Решение задач. | § 1 п.50 | ИНМ |  |  |
| 18 | Площадь параллелограмма. | §2 п.51 | ИНМ |  | П.42 |
| 19 | Площадь параллелограмма. Решение задач. | §2 п.51 | ЗПЗ |  |  |
| 20 | Площадь треугольника. | §2 п.52 | ИНМ |  | П.14-16 |
| 21 | Площадь треугольника. Решение задач. | §2 п.52 | ЗПЗ |  |  |
| 22 | Площадь трапеции. | §2 п.53 | ИНМ |  |  |
| 23 | Площадь трапеции. Решение задач. | §2 п.53 | ЗПЗ |  |  |
| 24 | Теорема Пифагора. | §3 п.54 | ИНМ |  |  |
| 25 | Теорема Пифагора. Решение задач. | §3 п.54 |  |  |  |
| 26 | Теорема, обратная теореме Пифагора. Решение задач. | §3 п.55 | ИНМ |  |  |
| 27 | Теорема Пифагора. Решение задач. | §3 п.55 | ЗПЗ |  |  |
| 28 | Площадь. Решение задач.  | §1 – 3п.48-55  | УКПЗ |  | КТ (20 мин) |
| 29 | Контрольная работа № 2. «Площадь». | §1 – 3п.48-55 | КЗ |  |  |
| **Глава 7. Подобные треугольники (19 часов)** |
| 30 | Определение подобных треугольников. | §1 п.56-57 | ИНМ |  |  |
| 31 | Отношение площадей подобных треугольников. Решение задач. | §1 п. 58 | ИНМ |  |  |
| 32 | Первый признак подобия треугольников. | §2 п.59 | ИНМ |  | П.14-20 |
| 33 | Второй признак подобия треугольников. | §2 п.60 | ИНМ |  |  |
| 34 | Третий признак подобия треугольников. | §2 п.61 | ИНМ |  |  |
| 35 | Признаки подобия треугольников. Решение задач. | §2 п.59 - 61 | ЗПЗ |  |  |
| 36 | Признаки подобия треугольников. Решение задач. | §2 п.59 - 61 | УЗ |  |  |
| 37 | Контрольная работа № 3. Тема: «Признаки подобия треугольников».  | §2 п.59 - 61 | КЗ |  |  |
| 38 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Средняя линия треугольника. | §3 п.62 | ИНМ |  |  |
| 39 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. | §3 п.63 | ИНМ |  |  |
| 40 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Решение задач. | §3 п.62-63 | ЗПЗ |  |  |
| 41 | Практические приложения подобия треугольников. Решение задач. | §3 п. 64 | ПР |  |  |
| 42 | Практические приложения подобия треугольников. Решение задач. | §3 п.64 | ПР |  |  |
| 43 | О подобии произвольных фигур. Решение задач. | §3 п.65 | ИНМ |  |  |
| 44 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. | §3 п.62 – п.65 | УКПЗ |  |  |
| 45 | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. | §4 п.66 | ИНМ |  |  |
| 46 | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°. | §4 п.67 | ИНМ |  |  |
| 47 | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.  | §4 п.66 – п.67 | ОСМ |  | КТ (20 мин) |
| 48 | Контрольная работа № 4. Тема: «Подобные треугольники». | §4 п.56 – п.67 | КЗ |  |  |
| **Глава 8. Окружность (17 часов)** |
| 49 | Касательная к окружности. Взаимное расположение прямой и окружности. | §1 п.68 | ИНМ |  |  |
| 50 | Касательная к окружности. | §1 п.69 | ИНМ |  |  |
| 51 | Касательная к окружности. Решение задач. | §1 п.69 | ЗПЗ |  |  |
| 52 | Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности. | §2 п.70 | ИНМ |  |  |
| 53 | Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности. | §2 п.70 | ЗПЗ |  |  |
| 54 | Теорема о вписанном угле. | §2 п.71 | ИНМ |  |  |
| 55 | Теорема о вписанном угле. Решение задач. | §2 п.71 | ЗПЗ |  |  |
| 56 | Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к окружности. | §3 п. 72 | ИНМ |  |  |
| 57 | Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к окружности. Решение задач. | §3 п. 72 | ЗПЗ |  |  |
| 58 | Теорема о пересечении высот треугольника. Решение задач. | §3 п.73 | ИНМ |  |  |
| 59 |  Решение задач. Четыре замечательные точки треугольника. | §3 п.72 - 73 | УКПЗ |  |  |
| 60 | Вписанная окружность. | §4 п.74 | ИНМ |  |  |
| 61 | Вписанная окружность. Решение задач. | §4 п.74 | ЗПЗ |  |  |
| 62 | Описанная окружность. | §4 п.75 | ИНМ |  |  |
| 63 | Описанная окружность. Решение задач.  | §4 п.75 | ЗПЗ |  |  |
| 64 | Решение задач Вписанная и описанная окружности.  | §4 п.74-75 | УКПЗ |  | КТ (20 мин) |
| 65 | Контрольная работа № 5. Тема: «Окружность» | §4 п.74-75 | КЗ |  |  |
| **Повторение. Решение задач (4 часа)** |
| 66 | Четырёхугольники. Решение задач. | Глава 5 | ПМ |  |  |
| 67 | Площадь. Решение задач. | Глава 6 | ПМ |  |  |
| 68 | Окружность. Подобные треугольники. Решение задач | Глава 7, 8 | ПМ |  |  |
| 69-70 | Резерв  |  |  |  |  |

1. [↑](#footnote-ref-2)