Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №1»

«Рекомендовано» «Согласовано» «Утверждаю»

Руководитель МО Зам.директора по УВР Директор МБОУ СОШ №1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Джанаева И.А.

Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г.

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г.

**Рабочая учебная программа**

**Геометрия, 8 класс**

2 ч/нед, всего 68 часов

Учебник: Геометрия, 7/Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др./

Разработчик:

Цирихова Дарья Дадациевна,

учитель математики

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.

**г. Владикавказ**

**2017 – 2018 учебный год**

**Пояснительная записка**

**Геометрия, 8 класс, 2 часа в неделю, всего 68 час.**

**2017-2018 учебный год**

        Рабочая программа по геометрии 8 класс  составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы по геометрии к учебнику для 7-9 классов общеобразовательных школ авторов Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др.

Количество часов, предусмотренное в программе: общее -68 часов, из них: теоретических – 62 часов, контрольных работ – 6 часов

       Программа выполняет две основные функции.

**Информационно-методическая** функция позволяет всем участникам процесса получить представление о целях, содержании, общей стратеги обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

**Организационно-планирующая** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом их этапов.

       На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знание, таким образом, решаются следующие ***задачи****:*

      - введение терминологии и отработка умения ее грамотно использования;

      - развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;

     - совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;

     - формирования умения решения задач на вычисление геометрических величин с применением изученных свойств фигур и формул;

      - совершенствование навыков решения задач на доказательство;

     - отработка навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки;

      - расширение знаний учащихся о треугольниках, четырёхугольниках и окружности.

**Цели обучения**

        Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

**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.

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

***В результате изучения математики ученик должен***

**знать/понимать**

существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;

существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;

как используются математические формулы, уравнения и неравенства; как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

как потребности практики привели математическую науку к расширенияю понятия числа;

вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;

каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;  смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**Геометрия**

**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.

**Результаты обучения**

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижения которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы.  Эти требования структурированы пр трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни». При этом последние два компонента представлены отдельно по каждому из разделов содержания.

**Содержание обучения**

**Повторение – 1 ч.**

**Четырехугольники – 16 ч.**

Основная цель – изучить наиболее важные виды четырехугольников – параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

**Площадь – 14 ч.**

Основная цель – расширить и углубить полученные в 5-6 классах представления учащихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии – теорему Пифагора.

**Подобные треугольники – 21 ч.**

Основная цель – ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

**Окружность – 14 ч.**

основная цель – расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

**Повторение. Решение задач – 2 ч.**

**Календарно-тематическое планирование 2017-2018 уч.год**

**геометрия,8 класс,2 ч/нед, всего 68 часов**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№***  ***п/п*** | ***Раздел, название урока*** | ***Контроль знаний учащихся*** | ***Колич.часов*** | ***Домашнее задание*** | ***Дата*** | ***Коррект.*** |
| ***1 четверть*** | | | | | | |
| **1** | **Повторение.** | Практикум: решение задач из  курса геометрии VII класса. | 1 | Повторить  гл. II, п.35 | *04.09* |  |
| **ГЛАВА V. ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ** | | | **16** |  |  |  |
|  | **§ 1. МНОГОУГОЛЬНИКИ.** | | 3 |  |  |  |
| **2** | **Многоугольник, п.39** | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 1 | п. 39–41; № 364 а, б,  365 а, б, г,368 | 07.09 |  |
| **3** | **Выпуклый многоугольник, 40.** | Лекция с элементами дискуссии | 1 |  | 11.09 |  |
| **4** | **Четырехугольник, п.41.** | Урок изучения и закрепления новых знаний. С/Р. | 1 | № 366, 369, 370  РТ № 1, 2, 7 | *14.09* |  |
|  | **§2. ПАРАЛЛЕЛОГРАММ И ТРАП*Е*ЦИЯ.** | | 7 |  |  |  |
| **5** | **Параллелограмм, п.42.** | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 1 | п. 42 № 371 а, 372 в, 376 б, г | *18.09* |  |
| **6** | **Свойства параллелограмма. п.43.** | Урок изучения и закрепления  новых знаний | 1 | п. 43 № 383, 373, 378 г РТ № 10, 12 | *21.09* |  |
| **7** | **Признаки**  **параллелограмма.** | Урок изучения и первичного закрепления  новых знаний. Практикум. С/Р | 1 | № 375, 380, 384 в  РТ № 14 | *25.09* |  |
| **8** | **Решение задач.** | Урок закрепления новых знаний | 1 | п. 44  № 386, 387, 390 | *28.09* |  |
| **9** | **Трапеция, п.44.Теорема Фалеса.** | Лекция с элементами дискуссии | 1 | № 391, 392; РТ № 17 | *02.10* |  |
| **10** | **Свойства и признаки р/б трапеции.** | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 1 | № 394,  393 б, 396, 393 а | *05.10* |  |
| **11** | **Решение задач.** | Урок комплексного применения ЗУН учащихся. Практикум. | 1 |  | *09.10* |  |
|  | **§3. ПРЯМОУГОЛЬНИК. РОМБ. КВАДРАТ.** | | 6 |  |  |  |
| **12** | **Прямоугольник, п.45.** | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | 1 | п. 45 № 399, 401 а, 404 | *12.10* |  |
| **13** | **Ромб и квадрат, п.46.** | Самостоятельное изучение теории. | 1 | п. 46.№ 405, 409, 411 | *16.10* |  |
| **14** | **Решение задач.** | Усвоение изученного материала в проц р/з. С/Р обучающего характера с проверкой на ур. | 1 | № 406, 401 б | *19.10* |  |
| **15** | **Осевая и центральная**  **симметрии, 47.** | Практическая работа. | 1 | п. 47 № 415 б, 413 а, 410 | 23.10 |  |
| **16** | **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1**  **«Четырехугольники», п.39-46.** | Урок контроля и оценки  знаний учащихся. | 1 | № 412,413 б | 26.10 |  |
| ***2 четверть*** | | | | |  |  |
| **17** | **Повторение. Решение задач.** | Урок повторения | 1 | РТ № 20, 22 | *6.11* |  |
|  |  | **ГЛАВА VI. ПЛОЩАДЬ** | 14 |  |  |  |
|  |  | **§1. ПЛОЩАДЬ МНОГОУГОЛЬНИКА.** | 3 |  |  |  |
| **18** | **Понятие площади многоугольника.**  **Площадь квадрата, п.48, 49.** | Урок с частично- поисковой деятельностью. | 1 | п. 48, 49 № 448, 449 б, 446 | *09.11* |  |
| **19** | **Площадь прямоугольника п.50.** | Изучение нового материла. | 1 | п. 50 № 454, 455, 456 | *13.11* |  |
| **20** | **Решение задач** | Усв изучен материала в процессе р/з . | 1 |  | *16.11* |  |
|  | **§2. ПЛОЩАДИ ПАРАЛЛЕЛОГ РАММА, ТРЕУГОЛЬНИКА И ТРАПЕЦИИ.** | | 7 |  |  |  |
| **21** | **Площадь параллелограмма, п.51.** | Изучение нового материла. | 1 | п. 51 № 460, 464 а, 459 в, г | *20.11* |  |
| **22** | **Решение задач** | С/Р обучающего характера. | 1 | №463 РТ № 37 | *23.11* |  |
| **23** | **Площадь треугольника, п.52.** | Изучен.нового материла. С/Р(10мин) | 1 | № 479 а, 476 а, 477 | *27.11* |  |
| **24** | **Теорема об отношении**  **площадей треугольников** | Изучение нового материла. С/Р  обучающего характера. | 1 | п. 53  № 476 б, 480 а, 481 | *30.12* |  |
| **25** | **Площадь трапеции, п.53** | Изучение нового материла. С/Р  обучающего характера. | 1 | № 478  РТ № 44 | *04.12* |  |
| **26** | **Решение задач по теме : «Площадь».** | Урок обобщ и систематиз-ии знаний. | 1 | № 466,  480 б, в | *07.12* |  |
| **27** | **Решение задач на площади многоуг-ов** | Практикум по решению задач. | 1 | №468, 481 | *11.12* |  |
|  | **§3. ТЕОРЕМА ПИФАГОРА.** | | 54 4 |  |  |  |
| **28** | **Теорема Пифагора, п.54.** | Изучение нового материала.  Повторение (задачи по готовым чертежам). Г/К. | 1 | п. 54 № 483 в, г, 484 г,  д, 486 в РТ № 47 | *14.12* |  |
| **29** | **Теорема, обратная теореме**  **Пифагора. Формула Герона** | Изучен. нового материала. Тест. И/К. | 1 | п. 55 № 498 г, д, 499 б,  488 РТ № 49 | *18.12* |  |
| **30** | **Решение задач на применение**  **теоремы Пифагора** | Урок закрепления знаний.  Практикум. Проверочная С/Р. И/К. | 1 | № 489 а, в, 491 а, 493  РТ № 50 | ***21.12*** |  |
| **31** | **КОНТРОЛЬН. РАБ. №2 «Площадь», п.47-55.** | Урок контроля, оценки ЗУН. | 1 |  | *25.12.* |  |
| **ГЛАВА VII ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ** | | | 21 |  |  |  |
|  | **§1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДОБНЫХ ТРЕУГОЛЬНИКОВ.** | | 2 |  |  |  |
| **32** | **Пропорциональные отрезки.**  **Определ.**  **треугольников, п.56, 57.** | Урок изучения и первичного  закрепления новых знаний. Беседа. | 1 | п. 56, 57  № 534 а, б, 536 а, 538  РТ № 53 | *28.12* |  |
|  |  | ***3 четверть*** |  |  |  |  |
| **33** | **Отношение площадей**  **подобных треугольников, п.58** | Изучение нового материла.  С/Р обучающего характера. Взаимный контроль | 1 | п. 58  № 544, 546, 549 | *…….* |  |
|  | **§2. ПРИЗНАКИ ПОДОБИЯ ТРЕУГОЛЬНИКОВ.** | | **6** |  |  |  |
| **34** | **Первый признак**  **подобия треугольников, п.59.** | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | 1 | № 459, 550, 551 б, 555 б |  |  |
| **35** | **Решение задач на 1признак подобия**  **треугольников, п.59.** | Урок обобщен. и систематизации знаний. | 1 | № 552 а, б, 557 в, 558, 556 |  |  |
| **36** | **Второй и третий признаки**  **подобия треугольников, п.60, 61.** | Изучение нового материла.  С/Р обуч. характера. Взаим. контроль | 1 | п. 60, 61  № 559, 560, 561 |  |  |
| **37** | **Второй и третий признаки**  **подобия треугольников, п.60, 61.** | УПримен.ЗУ  С/Р (15 мин) | 1 | № 562, 563, 604 |  |  |
| **38** | **Решение задач по теме:**  **«Подобие треугольников»** | Урок обобщения и систематизации знаний. | 1 | № 565, 605 |  |  |
| **39** | **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3**  **«Признаки подобия треугольников»,** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Ф/К | 1 |  |  |  |
|  | **§3. ПРИМЕНЕНИЕ ПОДОБИЯ К ДОКАЗАТЕЛЬСТВУ ТЕОРЕМ И РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ.** | | 4 |  |  |  |
| **40** | **Анализ контрольной работы.**  **Средняя линия треугольника** | Изучение нового материала. Тест. | 1 | п. 62 № 556, 570, 571  РТ № 61, 63 |  |  |
| **41** | **Свойство медиан треугольника.** | Контр.умений СР (15 мин) | 1 | № 568, 569. РТ № 64, 65 |  |  |
| **42** | **Пропорциональные отрезки в**  **прямоуг.треугольнике, п.63.** | Изучение нового материла. | 1 | п. 63 № 572 а, в, 573,  574 б |  |  |
| **43** | **Решение задач** | Урок обобщения и систематизации  знаний. | 1 | дид.мат. |  |  |
| **44** | **Практические приложения**  **подобия треугольников. п.64, 65.**  **Задачи на построение методом подобия.** | Практическая работа «Измерительные  работы на местности». Г/К. | 1 | п.64 в. 13№ 580  581 |  |  |
| **45** | 1 |  |  |
| **46** |  |  |  |  |  |  |
|  | **§4. СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ТРЕУГОЛЬНИКА.** | | 6 |  |  |  |
| **47** | **Синус, косинус и тангенс острого угла**  **прямоугольного треугольника, п.66.** | Изучение нового  материала. Беседа. Самоконтроль. | 1 | п. 66 № 591 в, г,  592 б, г, 593 вРТ № 73 |  |  |
| **48** | **Значения синуса, косинуса и тангенса**  **для углов 30°, 45° и 60°, п.67.** | Изучение нового материла.  Обучающая С/Р. И/К. | 1 | п. 67 № 595, 597, 598  РТ № 76 |  |  |
| **49** | **Соотношение между сторонами и**  **углами прямоуг. треугольника** | УОзнакомлНМ | 1 | Повторить п. 63–67 № 599, 601,РТ № 77 |  |  |
| **50** | **Решение задач.** | Урок закрепления знаний.  Проверочная С/Р | 1 | № 623, 625, 630 |  |  |
| **51** | **Подготовка к контрольной работе** |  | 1 |  |  |  |
| **52** | **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4. «Применение**  **подобия к решению задач», п.62-67.** | Урок контроля, оценки и коррекции  знаний. Ф/К | 1 |  |  |  |
| ***4 четверть*** | | | | |  |  |
| **ГЛАВА VIII ОКРУЖНОСТЬ** | | | 17 11 |  |  |  |
|  | **§1. КАСАТЕЛЬНАЯ К ОКРУЖНОСТИ.** | | 3 3 |  |  |  |
| **53** | **Анализ контрольной работы. Взаимное**  **расположение прямой и окружн. п.68** | Изучение нового материала.  Комбинированный урок. Тест, обучающая С/Р. | 1 | п. 68  № 631 в, г, 632, 633 |  |  |
| **54** | **Касательная к окружности. п. 69** | Изучение нового материала.  Комбинированный урок | 1 | п. 69 № 634, 636, 693  РТ № 83 |  |  |
| **55** | **Решение задач по теме:**  **«Касательная к окружности»** | УПрименЗУ | 1 | № 641, 643, 648 |  |  |
|  | **§2. ЦЕНТРАЛЬНЫЕ И ВПИСАННЫЕ УГЛЫ.** | | 3 |  |  |  |
| **56** | **Градусная мера**  **дуги окружности, п.70.** | Усвоение изученного  материала в процессе решения задач | 1 | п. 70.№ 649 б, г, 650 б, 651 б, 652 |  |  |
| **57** | **Теорема о**  **вписанном угле, п.71.** | Комбинированный урок: лекция, практикум, проверочная С/Р. | 1 | п. 71.№ 654 б, г, 655, 657, 659 |  |  |
| **58** | **Теорема об отрезках**  **пересекающихся хорд.** | Изучение нового материала. | 1 | № 666 б, в, 671 б, 660,  668 |  |  |
| **59** |  |  |  |  |  |  |
|  | **§3. ЧЕТЫРЕ ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЕ ТОЧКИ ТРЕУГОЛЬНИКА.** | | 2 |  |  |  |
| **60** | **Свойства биссектрисы угла. п.72.**  **Серединный перпендикуляр к отрезку.** | Изучение нового материала. ИК. | 1 | п. 72 № 675, 676 б, |  |  |
| **61** | КомбУ | № 679 б, 680 б, |  |  |
| **62** | **Теорема о пересечении**  **высот треугольника, п.73.** | Изучение нового материала. | 1 | СР № 28 ДМ |  |  |
|  | **§4. ВПИСАННАЯ И ОПИСАННАЯ ОКРУЖНОСТИ.** | | 6 3 |  |  |  |
| **63** | **Вписанная окружность, п.74** | Усвоение изученного материала  С/Р обучающего характера | 1 | п. 74  № 689, 692, 693 б, 694 |  |  |
| **64** | **Описанная окружность, п.75.** | КомбУ. С/Р обучающго характера. | 1 | п. 75 № 702 б, 705 б, 711 |  |  |
| **65** |  |  |  |  |  |  |
| **66** | **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №5 «Окруж-сть»,п.68-75.** | Урок контроля и оценки знаний. | 1 |  |  |  |
|  | **ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ** | | **2** |  |  |  |
| **67** |  |  |  |  |  |  |
| **68** |  |  |  |  |  |  |

**Список литературы**

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др - Геометрия: учеб. Для 7-9 кл. срд. шк./ М.: Просвещение, 2013
2. Бурмистрова Т.А.  –Геометрия 7-9 классы. Программы общеобразовательных учреждений/ М.: Просвещение 2011
3. Гаврилова Н.Ф. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия: 8 класс/ М.:ВАКО, 2016
4. Геометрия.Дидактические материалы. 8 класс./Б.Г.Зив, В.М.Мейлер. – Просвещение, 2015.