Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №1»

«Рекомендовано» «Согласовано» «Утверждаю»

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_ \_

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

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г.

**Рабочая учебная программа**

**Геометрия, 9 класс**

2 ч/нед, всего 68 часов

Учебник: Геометрия, 7/9 Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др.

Разработчик:

Цирихова Дарья Дадациевна,

учитель математики

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

**Владикавказ**

**2017 – 2018 учебный год**

**Рабочая программа по геометрии, 9 класс**

**2017-2018 учебный год**

2 ч/нед, всего 68 часов

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии 9 класса  составлена на основании федерального компонента государственного Стандарта основного общего образованияи и Программы по геометрии к учебнику для 7-9 классов общеобразовательных школ авторов Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина.

         Данная программа конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение часов по разделам курса.

Количество часов, предусмотренное в программе:

общее -68 часов, из них: теоретических – 65 часов, контрольных работ – 5 часов

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

- введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;

- развитие навыков изображения планиметрических фигур;

- применение свойств геометрических фигур 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.

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, пространственных представлений;

**- 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.

***Критерии оценивания*** ***знаний, умений и навыков обучающихся по математике.***

Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

**Содержание обучения**

**1. Векторы (8 ч).**

**2. Метод координат (10 ч).**

**3. Соотношения между сторонами и углами треугольника (11ч)**

**4. Длина окружности и площадь круга (12ч)**

**5. Движения (8 ч)**

**6. Начальные сведения из стереометрии (10 ч)**

**7. Повторение. Решение задач (9 ч)**

В результате изучения курса 9 класса обучающиеся должны уметь/знать:

• Знать определения вектора и равных векторов; изображать и обозначать векторы, откладывать от данной точки вектор, равный данному; уметь решать задачи.

• Уметь объяснить, как определяется сумма двух и более векторов; знать законы сложения векторов, определение разности двух векторов; знать, какой вектор называется противоположным данному; уметь строить сумму двух и более данных векторов, пользуясь правилами треугольника, параллелограмма, многоугольника, строить разность двух данных векторов; уметь решать задачи.

• Знать, какой вектор называется произведением вектора на число; уметь формулировать свойства умножения вектора на число; знать, какой отрезок называется средней линией трапеции; уметь формулировать и доказывать теорему о средней линии трапеции; уметь решать задачи.

• • Знать и уметь выводить формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками; уметь решать задачи.

• Знать и уметь выводить уравнения окружности и прямой; уметь строить окружности и прямые, заданные уравнениями; уметь решать задачи.

• Знать, как вводятся синус, косинус и тангенс углов от 0º до 180º; уметь доказывать основное тригонометрическое тождество; знать формулы для вычисления координат точки; уметь решать задачи.

• Уметь объяснить, что такое угол между векторами; знать определение скалярного произведения векторов, условие перпендикулярности ненулевых векторов, выражение скалярного произведения в координатах и его свойства; уметь решать задачи.

• Знать определение правильного многоугольника; знать и уметь доказывать теоремы об окружности, описанной около правильного многоугольника, и окружности, вписанной в правильный многоугольник; применять при решении задач.

• Знать формулы длины окружности и дуги окружности, площади круга и кругового сектора; уметь применять их при решении задач.

• • Уметь объяснить, что такое параллельный перенос и поворот; доказывать, что параллельный перенос и поворот являются движениями плоскости; уметь решать задачи.

• Иметь представления о простейших многогранниках, телах и поверхностях в пространстве; знать формулы для вычисления площадей поверхностей и объёмов тел.

**Формирование УУД:**

Регулятивные УУД:

− определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно; − учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему; − учиться планировать учебную деятельность на уроке;

− высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);

− работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, компьютер и инструменты);

Средством формирования регулятивных действий служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

− ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;

− делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи;

− добывать новые знания: находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях, справочниках и интернет-ресурсах;

− добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.); перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Средством формирования познавательных действий служит учебный материал и задания учебника, обеспечивающие первую линию развития - умение объяснять мир.

Коммуникативные УУД:

− доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне предложения или небольшого текста);

− слушать и понимать речь других;

− выразительно читать и пересказывать текст;

− вступать в беседу на уроке и в жизни − совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;

− учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования коммуникативных действий служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог), технология продуктивного чтения и организация работы в малых группах. Используемые технологии, методы и формы работы.

***Календарно - тематический планирование***

***Геометрия, 9 класс (С.М.Никольский)***

***2 час/неделю, всего 68 часов***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата** | |
| **план** | **факт** |
| **Глава IX. Векторы (8ч)** | | | |  |
| **1.** | Понятие вектора. Равенство векторов | 1 | 04.09. |  |
| **2.** | Откладывание вектора от данной точки | 1 | 07.09. |  |
| **3.** | Сумма двух векторов. Законы сложения. Правило параллелограмма | 1 | 11.09. |  |
| **4.** | Сумма нескольких векторов | 1 | 14.09. |  |
| *5.* | Вычитание векторов | 1 | 18.09. |  |
| **6.** | Умножение вектора на число. | 1 | 21.09. |  |
| **7.** | Решение задач | 1 | 25.09. |  |
| **8.** | Решение задач. СР | 1 | 28.09. |  |
| **Глава X. Метод координат (10ч)** | | | |  |
| **9.** | Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам | 1 | 02.10. |  |
| **10** | Решение задач | 1 | 05.10. |  |
| **11.** | Координаты вектора | 1 | 09.10. |  |
| **12.** | Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца | 1 | 12.10. |  |
| **13.** | Простейшие задачи в координатах | 1 | 16.10. |  |
| **14.** | Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности | 1 | 19.10. |  |
| **15.** | Решение задач | 1 | 23.10. |  |
| **16.** | Уравнение прямой. Взаимное расположение двух окружностей. | 1 | 26.10. | 2 четв. |
| **17.** | Решение задач | 1 | 07.11. |  |
| **18.** | Подготовка к контрольной работе | 1 | 10.11. |  |
| **19.** | *Контр. работа №1 по теме «Векторы. Метод координат»* | 1 | 14.11. |  |
| **Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника (11ч.).** | | | |  |
| **20.** | Синус, косинус и тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество | 1 | 17.11. |  |
| **21.** | Форм-лы привед.ия, форм-лы для выч-ия координат точки | 1 | 21.11. |  |
| **22.** | Решение задач | 1 | 24.11. |  |
| **23.** | Теорема о площади треугольника. Теорема синусов | 1 | 28.11. |  |
| **24.** | Теорема косинусов | 1 | 01.12. |  |
| **25.** | Решение треугольников | 1 | 05.12. |  |
| **26.** | Угол между векторами. Скалярное произведение векторов | 1 | 08.12. |  |
| **27.** | Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов | 1 | 12.12. |  |
| **28.** | Решение задач | 1 | 15.12. |  |
| **29.** | Подготовка к контрольной работе | 1 | 19.12. |  |
| **30.** | *Контрольная работа №2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»* | 1 | 22.12. |  |
| **Глава XII. Длина окружности и площадь круга (12ч.).** | | | |  |
| **31.** | Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника | 1 | 26.12. |  |
| **32.** | Решение задач | 1 | 29.12. |  |
|  | **3 четверть** |  |  |  |
| **33.** | Окружность, вписанная в правильный многоугольник | 1 | …. |  |
| **34.** | Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности . Решение задач | 1 |  |  |
| **35.** | Решение задач | 1 |  |  |
| **36.** | Построение правильных многоугольников | 1 |  |  |
| **37.** | Длина окружности | 1 |  |  |
| **38.** | Площадь круга | 1 |  |  |
| **39.** | Площадь кругового сектора | 1 |  |  |
| **40.** | Решение задач | 1 |  |  |
| **41.** | Подготовка к контрольной работе | 1 |  |  |
| **42.** | *Контр. раб. №3 по теме «Длина окр-ти и площадь круга»* | 1 |  |  |
| **Глава XIII. Движения (8ч)** | | | |  |
| **43.** | Отображение плоскости на себя. Понятие движения | 1 |  |  |
| **44.** | Отображение плоскости на себя. Понятие движения | 1 |  |  |
| **45.** | Отображение плоскости на себя. Понятие движения | 1 |  |  |
| **46.** | Параллельный перенос | 1 |  |  |
| **47.** | Поворот | 1 |  |  |
| **48.** | Поворот | 1 |  |  |
| **49.** | Решение задач | 1 |  |  |
| **50.** | Тестирование *по теме «Движение»* | 1 |  |  |
| **Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии (10 ч.)** | | | |  |
| **???** | Аксиомы геометрии | 1 |  |  |
| **51.** | Предмет стереометрия | 1 |  |  |
| **52.** | Многогранники | 1 |  |  |
| **53.** | Многогранники | 1 |  |  |
| **54.** | Решение задач | 1 |  |  |
| **55.** | Тела и поверхности вращения | 1 |  |  |
| **56.** | Тела и поверхности вращения | 1 |  |  |
| **57.** | Решение задач | 1 |  |  |
| **58.** | Подготовка к контрольной работе | 1 |  |  |
| **59.** | *Контр. раб.№4 по теме «Нач. сведения из стереометрии»* | 1 |  |  |
|  | **Повторение. Решение задач (9ч)** |  |  |  |
| **60.** | Повторение по теме «Треугольник» | 1 |  |  |
| **61.** | Повторение по теме «Окружность» | 1 |  |  |
| **62.** | Повторение по теме «Окружность» | 1 |  |  |
| **63.** | Повторение по теме «Четырехугольники» | 1 |  |  |
| **64.** | Повторение по теме «Четырехугольники» | 1 |  |  |
| **65.** | Повторение по теме «Правильные многоугольники» | 1 |  |  |
| **66.** | Повторение по теме «Векторы» | 1 |  |  |
| **67-68** | Итоговая контрольная работа | 2 |  |  |

**Учебно-методический комплект**

1. Геометрия: 7—*9* кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Ка­домцев и др. — М.: Просвещение, 2014. .

*2.*  Геометрия: рабочая тетрадь: 9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бу­тузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. — М.: Просвещение, 2014.

5. *Зив Б. Г.* Геометрия: дидакт. материалы: 9 кл. / Б. Г. Зив. — М.: Просвещение, 2014.

6. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя /Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глаз­ков и др. — М.: Просвещение, 2014.

7. *Мищенко Т. М.* Геометрия: тематические тесты: 9 кл. / Т. М. Мищенко и др.