**Пояснительная записка.**

Рабочая программа по геометрии 9 класс составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования по математике (ГОС-2004), Примерной программы общего образования по математике 5-9 класс, авторской программы Л.C. Атанасяна и др. «Геометрия. 9 класс» – М., «Просвещение»-2013 г

Программа реализуется на основе УМК «Геометрия 7-9»/ Л.C. Атанасян и др.: М., «Просвещение»-2013 г. В соответствии с Федеральным компонентом основного общего образования по математике, Базисным учебным планом (БУП-2004 г) на изучение геометрии в 9 классе отводится 70 часов (2 часа в неделю). Календарный учебный график МОБУ СОШ №34 на 2016-2017 г.г. определяет в 9 классе 33 учебные недели, что связано с ранним периодом государственной итоговой аттестации за курс основного общего образования. Исходя из вышесказанного, рабочая программа составлена на 66 часов.

Программа построена по тематическому принципу в полном соответствии с авторской программой. Учебный процесс реализуется в урочной форме.

Программой предусмотрен тематический контроль в форме письменных контрольных работ.

Изучение геометрии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей и задач:

**Цели**

* *Овладение системой математических знаний и умений*: планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения и конструирование новых алгоритмов; решение разнообразных задач; исследовательской деятельности, постановки и формулирования новых

задач;

* *Интеллектуальное развитие:* формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиции, логического мышления, пространственных представлений;
* *Формирование представлений* об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники;
* *Воспитание* культуры личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры.

**Задачи**

* Приобретение геометрических знаний и умений;
* Овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
* Систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости;
* Формирование пространственных представлений;
* Освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной.

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

***В результате изучения курса геометрии 9 класса учащиеся должны:***

**Знать/понимать**

* понятия математического доказательства, примеры доказательств;
* как используются математические формулы, примеры их применения для решения математических и практических задач;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира;
* примеры статистических закономерностей и выводов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;
* примеры геометрических объектов и утверждения о них, важных для практики;

**Уметь:**

* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать плоские геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* аргументировать суждения, используя определения, свойства, признаки;
* изображать планиметрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;
* осуществлять преобразования планиметрических фигур;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
* решать простейшие планиметрические задачи;

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

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

**Содержание учебного курса.**

**Векторы. (11 ч.)** Понятие вектора. Равенство векторов. Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов. Произведение вектора на число. Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции.

**Метод координат. (11 ч.)** Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. Простейшие задачи в координатах. Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности. Уравнение прямой.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (12 ч.)** Синус, косинус, тангенс угла.Основное тригонометрическоетождество. Формулыприведения. Формулы для вычисления координат точки. Теорема о площади треугольника. Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения

векторов.

**Длина окружности и площадь круга. (12 ч.)** Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника. Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

**Движения. (12 ч.)** Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Параллельный перенос. Поворот. Параллельный перенос и поворот.

**Об аксиомах планиметрии. (2 ч.)**

**Повторение. Решение задач. (8 ч.)**

**Учебно-тематический план.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема.** | **Количество часов** | **В том числе контрольные**  **работы** |
| Векторы. | 11 | 1 |
| Метод координат. | 11 | 1 |
| Соотношения между сторонами и углами треугольника. | 12 | 1 |
| Длина окружности и площадь круга. | 12 | 1 |
| Движения. | 12 | 1 |
| Об аксиомах планиметрии. | 2 | --- |
| Повторение | 6 | --- |
| Всего: | 66 | 5 |

**Календарно-тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Дата** | | **Тема урока** | **Тип урока.** | **Форма контроля** |
| по плану |  |
| 1-2 | 4.09  4.09 |  | **Вводное повторение.** | Комбинированный | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| **Векторы. (11ч)** | | | | | |
| 3-4 | 11.09  11.09 |  | Понятие вектора. | -комбинированный  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 5-7 | 18.09  18.09  25.09 |  | Сложение и вычитание векторов. | -комбинированный  -частично поисковый  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 8-10 | 25.09  2.10  2.10 |  | Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. | -комбинированный  -поисковый  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 11 | 9.10 |  | Решение задач по теме «Векторы» | Повторительно-обобщающий | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 12 | 9.10 |  | Контрольная работа по теме «Векторы» | Контрольный | Контрольная работа №1 |
| 13 | 16.10 |  | Анализ контрольной работы. | Обобщение и систематизация знаний. | Индивидуальная выборочная проверка. |
| **Метод координат. (11ч)** | | | | | |
| 14-15 | 16.10  23.10 |  | Координаты вектора. | -учебный практикум  -поисковый | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 16-17 | 23.10  6.11 |  | Простейшие задачи в координатах. | -комбинированный  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 18-20 | 6.11  13.11  13.11 |  | Уравнения окружности и прямой. | -комбинированный  -частично поисковый  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 21-22 | 20.11  20.11 |  | Решение задач по теме «Метод координат» | Повторительно-обобщающий | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 23 | 27.11 |  | Контрольная работа по теме «Метод координат» | Контрольный | Контрольная работа №2 |
| 24 | 27.11 |  | Анализ контрольной работы. | Обобщение и систематизация знаний. | Индивидуальная выборочная проверка. |
| **Соотношения между сторонами и углами треугольника. (12ч)** | | | | | |
| 25-27 | 4.12  4.12  11.12 |  | Синус, косинус и тангенс угла. | -комбинированный  -учебный практикум  -проблемный | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 28-30 | 11.12  18.12  18.12  25.12  25.12 |  | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | -комбинированный  -учебный практикум  -проблемный  -исследовательский | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 33-34 | 15.01  15.01 |  | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | Повторительно-обобщающий | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 35 | 22.01 |  | Контрольная работа по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | Контрольный | Контрольная работа №3 |
| 36 | 22.01 |  | Анализ контрольной работы. | Обобщение и систематизация знаний. | Индивидуальная выборочная проверка. |
| **Длина окружности и площадь круга. (12ч)** | | | | | |
| 37-40 | 29.01  29.01  5.02  5.02 |  | Правильные многоугольники. | -поисковый  -комбинированный  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 41-44 | 12.02  12.02  19.02  19.02 |  | Длина окружности и площадь круга. | -поисковый  -комбинированный  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 45-46 | 26.02  26.02 |  | Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга» | Повторительно-обобщающий | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 47 | 5.03 |  | Контрольная работа по теме «Длина окружности и площадь круга» | Контрольный | Контрольная работа №4 |
| 48 | 5.03 |  | Анализ контрольной работы. | Обобщение и систематизация знаний. | Индивидуальная выборочная проверка. |
| **Движения. (12ч)** | | | | | |
| 49-52 | 12.03  12.03  19.03  19.03 |  | Понятие движения. | -проблемный  -комбинированный  -поисковый  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 53-56 | 2.04  2.04  9.04  9.04 |  | Параллельный перенос и поворот. | -проблемный  -комбинированный  -поисковый  -учебный практикум | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 57-58 | 16.04  16.04 |  | Решение задач по теме «Движения» | Повторительно-обобщающий | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 59 | 23.04 |  | Контрольная работа по теме «Движения» | Контрольный | Контрольная работа №5 |
| 60 | 23.04 |  | Анализ контрольной работы. | Обобщение и систематизация знаний. | Индивидуальная выборочная проверка. |
| 61-62 | 30.04  30.04 |  | Об аксиомах планиметрии. | Комбинированные | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |
| 63-66 | 7.05-21.05 |  | **Повторение. Решение задач.** | Комбинированные | Индивидуальная выборочная проверка. Самостоятельная работа. |

**Система оценки планируемых результатов.**

Используется традиционная бальная система оценки результатов.

**Текущий контроль** – математические диктанты, самостоятельные работы, индивидуальная выборочная проверка, тесты

**Тематический контроль** – изучение темы заканчивается тематической контрольной работой.

**Критерии и нормы оценочной деятельности.**

В основу критериев оценки учебной деятельности учащихся положены объективность и единый подход. При пятибалльной оценке для всех установлены общедидактические критерии. Данные критерии применяются при оценке устных, письменных, самостоятельных и других видов работ.

**Оценка "5" ставится в случае:**

• знания, понимания, глубины усвоения учащимися всего объёма программного материала;

• умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации;

• отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**Оценка "4" ставится в случае:**

• знания всего изученного программного материала;

• умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике;

• незначительных (негрубых) ошибок при воспроизведении изученного материала, соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**Оценка "3" ставится в случае:**

• знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, необходимости незначительной помощи учителя;

• умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы;

• наличия грубых ошибок, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**Оценка "2" ставится в случае:**

• знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельных представлений об изученном материале;

• отсутствия умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы;

• наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ;

• полного незнания изученного материала, отсутствия элементарных умений и навыков.

• если проверочная работа не сдана без уважительных причин

**Образовательные и информационные ресурсы.**

1. Обязательный минимум содержания основного общего образования по математике (Приказ МО от 19.05.98 № 1276);

2. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Математика. Основное общее образование;

3. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике/Г. В. Дорофеев и др. – М.: Дрофа, 2000;

4.      Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы» / Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутусов, С.Б.Кадомцев и др.; составитель Т.А.Бурмистрова – М.: Просвещение, 2008;

3. Геометрия, 7-9: учебник для общеобразовательных учреждений» / Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутусов, С.Б.Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2001;

4. Геометрия.7-9 классы - тесты для текущего и обобщающего контроля / Г.И.Королёва. Н.И.Мазурова – Волгоград: Учитель, 2008;

5 Сборник тестовый заданий для контроля. Геометрия 9 кл. (к уч. Л.С. Атанасяна и др.) / Г.Д.Карташова – М.: Интеллект-Центр, 2007г;

6. Сборники тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Геометрия. 9 кл. (к уч. А.В.Погорелова) / И.Л.Гусева, С.А.Пушкин, Н.В.Рыбаков и др. - М.: Интеллект-Центр, 2007;

7. Геометрия: сборник задач для проведения экзамена в 9 и 11 классах / Аверьянов Д.И., Звавич Л.И., Пигарев Б.П., Рязановский А.Р. - М.: Просвещение, 2008;

8. Поурочные разработки по геометрии: 9 класс / Н.Ф.Гаврилова – М.: ВАКО, 2006.

<http://school-collection.edu.ru/> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<http://www.matematika-na.ru/index.php> - он-лайн тесты по математике

[www.ege.moipkro.ru](http://www.ege.moipkro.ru/) [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru) ege.edu.ru

[www.mioo.ru](http://www.mioo.ru/) [www.1september.ru](http://www.1september.ru/) [www.math.ru](http://www.math.ru)

**Технические средства обучения.**

1. Компьютер.
2. Экран.
3. Проектор.
4. Система ВКС.