

Муниципальное  
бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Усть – Хайрюзовская СОШ»

Утверждаю:  
ВрИО директора  
МБОУ «Усть-Хайрюзовская СОШ»  
\_\_\_\_\_/Е.Г.Мурашкина/  
Приказ № 175-П от «02» сентября 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по учебному курсу  
« Геометрия »  
**9 класс**  
учителя  
Мельничук Любови Иосифовны

2022– 2023 учебный год

## Пояснительная записка

### Статус документа

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 9 классов и реализуется на основе следующих документов:

1. Программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев:

Сборник “Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика. 5-11 кл.”/ Сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г. Миндюк. – 3-е изд., стереотип.- М. Дрофа, 2002; 4-е изд. – 2004г.

2. Стандарт основного общего образования по математике.

Стандарт основного общего образования по математике //Математика в школе. – 2004г,-№4, -с.4

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

**Информационно-методическая** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии 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 из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

**Геометрия** – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая 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 учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

***Изучение математики на ступени основного общего образования 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, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности 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, играющей особую роль в общественном развитии.

### **Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится 5 ч в неделю в 7-9 классах. Из них на геометрию по 2 часа в неделю или 68 часов в 9 классе.

Программа 9-го класса разработана согласно БУП 2004 года.

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

## **ГЕОМЕТРИЯ**

### **Векторы**

*Вектор. Длина (модуль) вектора. Координаты вектора. Равенство векторов. Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение, скалярное произведение. Угол между векторами.*

### **Геометрические преобразования**

*Примеры движений фигур. Симметрия фигур. Осевая симметрия и параллельный перенос. Поворот и центральная симметрия. Понятие о гомотетии. Подобие фигур.*

### **Построения с помощью циркуля и линейки**

*Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы, деление отрезка на  $n$  равных частей.*

*Правильные многоугольники.*

### **Учебно-тематический план**

| №     | Тема   | Кол-во часов |
|-------|--|--------------|
| 1     | Глава 9. Повторение. Векторы   | 2+9          |
| 2     | Глава 10. Метод координат.   | 10           |
| 3     | Глава 11. Соотношения между сторонами и углами треугольника.<br>Скалярное произведение векторов. | 15           |
| 4     | Глава 12. Длина окружности и площадь круга.  | 12           |
| 5     | Глава 13. Движения.  | 10           |
| 6     | Повторение. Решение задач.   | 10           |
| ИТОГО |  | 68           |

### Используемый УМК

1. Газета «Математика», рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования МО РФ
2. Учебник 9 кл «Геометрия 7-9 »Учеб. для общеобразовательных учреждений/ автор Л.С.Атанасян и др. Издательство «Просвещение »
- 3.Журнал «Математика в школе»
- 4.Поурочные планы «геометрия 9 кл.» автор
5. Дидактический материал по геометрии -9 кл. автор
- 6.КИМ «геометрия -9 класс» Москва «ВАКО»
- 7.Рабочие программы «Геометрия 7-9» автор В.Ф.Бутузов

### Календарно – тематическое планирование уроков геометрии

Класс: 9 класс

Кол-во часов за год:

Всего : 68

В неделю : 2

Плановых контрольных работ : 4

Планирование составлено на основе:

программа для общеобразовательных учреждений Математика 5-11 кл. / Сост. Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк.- М. Дрофа, 2002, рекомендованная Департаментом общеобразовательных программ и стандартов общего образования МО РФ.

Учебник Геометрия 7-9 Л.С. Атанасяна и других / Под редакцией / М. :Просвещение, 2016

Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и других 7-9 классы. (пособие для учителей общеобразовательных учреждений / В.Ф.Бутузов – М.: Просвещение, 2011)

| № урока  | Содержание учебного материала   | пункты | дата | примечание |
|--|---|--------|------|------------|
| <b>Глава 9 . Векторы.( 9ч ) +2ч.-повторение</b>                                |   |        |      |            |
| 1-2  | <b>Повторение. 2ч</b><br>Свойства треугольника и четырехугольника.      |        |      |            |
| <b>§1. Понятие вектора. 2ч</b>   |   |        |      |            |
| 3  | Понятие вектора. Равенство векторов.                                    | 76-77  |      |            |
| 4  | Откладывание вектора от данной точки.                                   | 78     |      |            |
| <b>§2. Сложение и вычитание векторов. 3ч</b>                                   |   |        |      |            |
| 5  | Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. | 79-80  |      |            |
| 6  | Сумма нескольких векторов.  | 81     |      |            |
| 7  | Вычитание векторов. Решение задач по теме.                              | 82     |      |            |
| <b>§3. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. 4ч</b> |   |        |      |            |
| 8  | Произведение вектора на число.  | 83     |      |            |
| 9  | Применение векторов к решению задач                                     | 84     |      |            |
| 10-11  | Средняя линия трапеции. Решение задач по теме                           | 85     |      |            |
| <b>Глава 10. Метод координат. 10ч</b>  |   |        |      |            |
| <b>§1. Координаты вектора. 3ч</b>  |   |        |      |            |
| 12   | Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.                     | 86     |      |            |
| 13   | Координаты вектора: Решение задач по теме.                              | 87     |      |            |

|  |   |            |  |  |
|--|---|------------|--|--|
| 14   | <b>Контрольная работа №1 (1ч)</b>   |            |  |  |
| <b>§2. Простейшие задачи в координатах. 2ч</b>   |   |            |  |  |
| 15-16  | Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца.<br>Простейшие задачи в координатах. | 88<br>89   |  |  |
| <b>§3. Уравнения окружности и прямой. 3ч+2ч(решение задач)</b>   |   |            |  |  |
| 17   | Уравнение линии на плоскости.<br>Уравнение окружности.  | 90<br>91   |  |  |
| 18-19  | Уравнение прямой.   | 92         |  |  |
| 20-21  | Решение задач по теме.(2ч)  |            |  |  |
| <b>Глава 11. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. 15ч</b> |   |            |  |  |
| <b>§1. Синус, косинус, тангенс угла. 3ч</b>  |   |            |  |  |
| 22   | Синус, косинус, тангенс<br>Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.                   | 93<br>94   |  |  |
| 23-24  | Формулы для вычисления координат точки.   | 95         |  |  |
| <b>§2. Соотношения между сторонами и углами треугольника. 6ч</b>   |   |            |  |  |
| 25   | Теорема о площади треугольника.   | 96         |  |  |
| 26   | Теорема синусов.  | 97         |  |  |
| 27   | Теорема косинусов.  | 98         |  |  |
| 28-30  | Решение треугольников. Измерительные работы.  | 99-100     |  |  |
| <b>§3. Скалярное произведение векторов. 3ч+2ч(решение задач)</b>   |   |            |  |  |
| 31   | Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.  | 101<br>102 |  |  |
| 32-33  | Скалярное произведение в координатах.<br>Свойства скалярного произведения векторов.                     | 103<br>104 |  |  |
| 34-35  | Решение задач по теме.(2ч)  |            |  |  |
| 36   | <b>Контрольная работа №2 (1ч)</b>   |            |  |  |
| <b>Глава 12. Длина окружности и площадь круга. 12ч</b>   |   |            |  |  |
| <b>§1. Правильные многоугольники. 4ч</b>   |   |            |  |  |
| 37   | Правильный многоугольник.<br>Окружность описанная около правильного многоугольника.                     | 105<br>106 |  |  |

|   |  |     |  |  |
|---|--|-----|--|--|
| 38  | Окружность, вписанная в правильный многоугольник.  | 107 |  |  |
| 39  | Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. | 108 |  |  |
| 40  | Построение правильных многоугольников.   | 109 |  |  |
| <b>§2. Длина окружности и площадь круга. 4ч+3ч(решение задач)</b> |  |     |  |  |
| 41  | Длина окружности.  | 110 |  |  |
| 42  | Площадь круга.   | 111 |  |  |
| 43-44   | Площадь кругового сектора.   | 112 |  |  |
| 45-47   | Решение задач по теме.(3ч)   |     |  |  |
| 48  | <b>Контрольная работа №3 (1ч)</b>  |     |  |  |
| <b>Глава 13. Движения.10ч</b>                                     |  |     |  |  |
| <b>§1. Понятие движения. 2ч</b>                                   |  |     |  |  |
| 49  | Отображение плоскости на себя.   | 113 |  |  |
| 50  | Понятие движения.  | 114 |  |  |
| <b>§2. Параллельный перенос и поворот. 3ч+3ч(решение задач)</b>   |  |     |  |  |
| 51  | Параллельный перенос .   | 116 |  |  |
| 52-53   | Поворот.   | 117 |  |  |
| 54-56   | Решение задач по теме.(3ч)   |     |  |  |
| 57  | <b>Контрольная работа №4 (1ч)</b>  |     |  |  |
| 58  | Об аксиомах планиметрии.   |     |  |  |
| <b>Повторение. Решение задач.10ч</b>                              |  |     |  |  |
| 59-60   | Треугольник.   |     |  |  |
| 61  | Окружность.  |     |  |  |
| 62-64   | Четырехугольники. Многоугольники.  |     |  |  |
| 66-68   | Векторы. Метод координат. Движения.  |     |  |  |