|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на Ш МО  Протокол заседания ШМО № 3  от «16» ноября 2020 г. | Согласовано  на педагогическом совете  МОУ СОШ №4 г. Сердобска  Протокол №3 от 18.11.2020 | Утверждаю  Директор МОУ СОШ №4 г.Сердобска  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О. Г. Проворнова  Приказ № 274  от «16» ноября 2020 г. |

**Приложение к рабочей программе по математике на уровне основного общего образования**

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**к рабочей программе**

**по математике**

**9 класс**

на 2020/2021 учебный год

Составитель: учитель математики

высшей квалификационной категории

Коняхина Татьяна Николаевна

Сердобск 2020г.

1. **Планируемые результаты освоения предмета математики**
   * 1. **Предметные результаты освоения учебного предмета математика**

Ариф­метические дейст­вия с десятич­ными дробями (сложе­ние, вычитание, умножение, деление алгебраи­ческих дробей.). Рациональные выражения и их преобразования. Сравнение действительных чисел. Десятичные приближения иррациональных чисел. Формулы сокращенного умно­же­ния. Квадратное уравнение. Решение текстовых задачи на производительность, решение геометрических задач; нахождение длин сторон на клеточной бумаге, умение извлекать необходимую информация для построения графика, логические задачи. Нахождение вероятности события.

1. **Содержание учебного предмета**

Ариф­метические дейст­вия с десятич­ными дробями (сложе­ние, вычитание, умножение, деление алгебраи­ческих дробей.). Рациональные выражения и их преобразования. Сравнение действительных чисел. Десятичные приближения иррациональных чисел. Формулы сокращенного умно­же­ния. Квадратное уравнение. Решение текстовых задачи на производительность, решение геометрических задач; нахождение длин сторон на клеточной бумаге, умение извлекать необходимую информация для построения графика. Логические задачи. Нахождение вероятности события.

**3.Тематическое планирование**

**Тематическое планирование уроков алгебры в 9 классе**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **№ пункта**  **учебни-**  **ка** | **Содержание учебного материала** | **Кол-во**  **часов** |
|  | **Гл. 2** | **Уравнения и неравенства с одной переменной.** | **18** |
| 37-40 | п. 12 | Целое уравнение и его корни.  **Ариф­метические дейст­вия с десятич­ными дробями**  **Рациональные выражения и их преобразования**. | 4 |
| 41-45 | п. 13 | Дробные рациональные уравнения  **Формулы сокращенного умно­же­ния. Квадратное уравнение** | 5 |
| 46-49 | п. 14 | Решение неравенств второй степени с одной переменной  **Решение текстовых задачи** | 4 |
| 50-53 | п. 15 | Решение неравенств методом интервалов  **Логические задачи.** | 4 |
| 54 |  | **Контрольная работа №2.** | **1** |
|  | **Гл. 3** | **Уравнения и неравенства с двумя переменными** | **27** |
| 55-56 | п.17 | Уравнение с двумя переменными и его график | 2 |
| 57-58 | п.18 | Графический способ рения систем уравнений  **Умение извлекать необходимую информация для построения графика** | 2 |
| 59-61 |  | Решение систем уравнений второй степени  **Нахождение вероятности события** | 3 |
| 62-63 |  | Повторение тем 1 полугодия | 2 |
| 64 |  | Контрольная работа | 1 |

**Тематическое планирование уроков геометрии в 9 классе**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **№ пункта**  **учебни-**  **ка** | **Содержание учебного материала** | **Кол-во**  **часов** |
|  | **Гл. 11** | **Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.** | **18** |
| 19 | п. 100 | Теорема о площади треугольника.  **Понятие площади фигуры; единицы измерения площади.** | 1 |
| 20 | п. 101 | Теорема синусов. | 1 |
| 21 | п. 102 | Теорема косинусов. | 1 |
| 22-24 | п. 103 | Решение треугольников.  **Приближенное измерение площадей фигур на клетчатой бумаге** | 3 |
| 25 | п. 104 | Измерительные работы.  **Решение геометрических задач на нахождение неизвестных величин** | 1 |
| 26 |  | Решение задач.  **Приближенное измерение площадей фигур на клетчатой бумаге** | 1 |
| 27 |  | Контрольная работа №3. | 1 |
| 28-29 | п. 105-106 | Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. | 2 |
| 30 | п. 107-108 | Скалярное произведение в координатах. Свойство скалярного произведения векторов. | 1 |
| 31 |  | Решение задач  **Приближенное измерение площадей фигур на клетчатой бумаге** | 1 |
| 32 |  | Контрольная работа №4. | 1 |