

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Покурская общеобразовательная средняя школа»

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
Протокол от 30.08.2023 г. №1  
Руководитель ШМО  
\_\_\_\_\_/Марковская Н.В./

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора  
\_\_\_\_\_/Синицын А.В./  
« 31 » августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО приказом директора  
МБОУ Покурская ОСШ  
\_\_\_\_\_/Л.В.Калинина  
« 31 » августа 2023 г. №169

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по элективному учебному предмету «Системное повторение курса математики»**  
**на 2023/2024 учебный год**  
для 11 класса

Рабочую программу составила  
Марковская Н.В.,  
учитель математики

2023/2024 учебный год

## Пояснительная записка.

Рабочая программа элективного учебного предмета «Системное повторение курса математики» для 11 класса составлена на основе:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 17.02.2021 № 10-ФЗ, от 24.03.2021 № 51-ФЗ, от 05.04.2021 № 85-ФЗ, от 20.04.2021 № 95-ФЗ, от 30.04.2021 № 114-ФЗ, от 11.06.2021 № 170-ФЗ, от 02.07.2021 № 310-ФЗ, от 02.07.2021 № 351-ФЗ);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645, от 31.12.2015 № 1578, от 29.06.2017 № 613, от 11.12.2020 № 712);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (в ред. Приказов Минпросвещения России от 23.12.2020 № 766); Основной образовательной программы среднего общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Покурская общеобразовательная средняя школа».

Письмо Департамента общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2011 г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;

-Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2017 г. № 09-1672 «О направлении методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»;

Рабочая программа составлена к учебно-методическому комплексу «Школа России» на основе примерной программы для общеобразовательных учреждений: Алгебра и начала математического анализа для 10-11 классов, составитель Т.А. Бурмистрова, М., «Просвещение», 2018г., и анализе результатов ЕГЭ предыдущих лет. На изучение элективного курса отводится 2,5 часа в неделю. Курс рассчитан на 85 часов в год (34 учебных недели).

## 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

**В результате изучения курса учащиеся должны уметь:**

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- решать задачи на движение, совместную работу, проценты, сложные проценты, концентрацию, смеси и сплавы;
- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих тригонометрические функции;
- выполнять действия с рациональными выражениями, использовать формулы сокращенного умножения, свойства степени с рациональным показателем;
- решать показательные уравнения, логарифмические уравнения, уравнения, содержащие знак модуля, системы уравнений, тригонометрические уравнения, неравенства и их системы различной степени сложности;

- решать простейшие планиметрические задачи в треугольниках, четырехугольниках по нахождению площадей фигур;
- использовать понятия окружности, касательной окружности, центрального и вписанного углов, вписанной и описанной окружности;
- решать уравнения, неравенства, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков; использовать графический метод для решения уравнений и неравенств;
- решать рациональные неравенства, их системы;
- решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- решать стереометрические задачи на использование свойств прямых и плоскостей в пространстве, пересекающихся, параллельных и скрещивающихся прямых, теоремы о трех перпендикулярах;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения;
- анализировать реальные числовые данные;
- осуществлять практические расчеты по формулам, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах.

### **3.Содержание учебного предмета**

#### **Повторение(2 часов).**

Диагностическая работа.

#### **Тригонометрия(27 часов).**

Основы тригонометрии. Тригонометрические формулы.Преобразование и вычисление тригонометрических выражений с помощью формул.Простейшие тригонометрические уравнения.

Решение тригонометрических уравнений.Диагностическая работа.

#### **Решение задач(12 часов).**

Задачи на движение. Задачи на работу, производительность труда.Задачи на проценты.Задачи на концентрацию, смеси и сплавы.

#### **Геометрия.Планиметрия(3 часа)**

Треугольник.Параллелограмм, прямоугольник. Ромб, квадрат, трапеция.Окружность.Касательная к окружности, Центральный и вписанный углы. Вписанные окружности. Описанные окружности.

#### **Уравнения и системы уравнений(8 часов).**

Квадратные уравнения.

Дробно-рациональные и иррациональные уравнения.Показательные уравнения.Логарифмические уравнения.Уравнения, содержащие знак модуля.Системы уравнений.Диагностическая работа.

#### **Неравенства(6 часов).**

Целые и рациональные неравенства.Показательные, логарифмические и иррациональные неравенства.Диагностическая работа.

#### **Геометрия. Стереометрия (3 часа).**

Прямые и плоскости в пространстве. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые.

Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей.Теорема о трех перпендикулярах.

#### **Решение КИМ ЕГЭ(40 час)**

#### 4. Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения план/факт
<b>Повторение</b>		<b>2</b>	
1.	Диагностическая работа	1	04.09
2.	Диагностическая работа	1	11.09
<b>Тригонометрия</b>		<b>9</b>	
3.	Основы тригонометрии. Тригонометрические формулы.	1	18.09
4-6.	Преобразование и вычисление тригонометрических выражений с помощью формул	3	25.09 2.10 9.10
7-8.	Простейшие тригонометрические уравнения	2	16.10 23.10
9-10	Решение тригонометрических уравнений	2	28.10 13.11
11	Диагностическая работа	1	20.11
<b>Решение задач</b>		<b>8</b>	
12-13	Задачи на движение	2	27.11 4.12
14-15	Задачи на работу, производительность труда	2	11.12 18.12
16-17	Задачи на проценты	2	25.12 15.01
18-19	Задачи на концентрацию, смеси и сплавы	2	22.01

			29.02
<b>Геометрия. Планиметрия.</b>		<b>3</b>	
20	Треугольник	1	5.02
21	Параллелограмм, прямоугольник. Ромб, квадрат, трапеция	1	12.02
22	Окружность. Касательная к окружности, Центральный и вписанный углы. Вписанные окружности. Описанные окружности	1	19.02
<b>Уравнения и системы уравнений</b>		<b>6</b>	
23	Квадратные уравнения. Дробно-рациональные и иррациональные уравнения	1	26.02
24	Показательные уравнения	1	4.03
25	Логарифмические уравнения	1	11.03
26	Уравнения, содержащие знак модуля	1	18.03
27	Системы уравнений	1	1.04
28	Диагностическая работа	1	8.04
<b>Неравенства</b>		<b>3</b>	
29	Рациональные неравенства	1	15.04
30	Показательные, логарифмические неравенства	1	22.04
31	Диагностическая работа	1	29.04
<b>Геометрия. Стереометрия.</b>		<b>3</b>	
32	Прямые и плоскости в пространстве. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые	1	6.05
33	Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей Теорема о трех перпендикулярах	1	13.02
34	Диагностическая работа	1	20.05

6.05

