

Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное
учреждение «Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов
пгт Богородское»

Приложение к ООП ООО
Приказ № 92 от 30.08.2023
«О утверждении ООП НОО,
ООП ООО, ООП СОО»

«ЕГЭ на 100%»

рабочая программа элективного курса
10 класс
(математика, профильный уровень)
на 2023-2025 учебный год

Программу подготовила
Четверикова
Светлана Владимировна
учитель математики

Богородское
2023

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса по математике для 10 класса КОГОБУ СШ с УИОП пгт Богородское на 2023-2024 учебный год разработана на основе:

-Федерального Закона от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413 (с изменениями и дополнениями) с учётом программ по учебному предмету:

-Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23 ноября 2022 г. N 1014

В соответствии с календарным учебным графиком КОГОБУ СШ с УИОП пгт Богородское на 2023-2024 учебный год, рассчитанным на 34 учебные недели, рабочая программа элективного предмета по математике для 10 класса составлена на 34 часа (1 час в неделю).

Данный элективный предмет позволяет углубить, расширить знания учащихся и позволит вести дополнительно подготовку учащихся к сдаче ЕГЭ.

Цель: обеспечение индивидуального и систематического сопровождения учащихся при подготовке к выпускным экзаменам по математике.

Задачи:

- расширение и углубление школьного курса математики;
- актуализация, систематизация и обобщение знаний учащихся по математике;
- формирование у учащихся понимания роли математических знаний как инструмента, позволяющего выбрать лучший вариант действий из многих возможных;
- развитие интереса учащихся к изучению математики;
- расширение научного кругозора учащихся;
- обучение старшеклассников решению учебных и жизненных проблем, способам анализа информации, получаемой в разных формах;
- формирование понятия о математических методах при решении сложных математических задач;
- обучение заполнению бланков ЕГЭ;
- психологическая подготовка к выпускным экзаменам.

Для более эффективной работы учащихся целесообразно в качестве дидактических средств использовать медиаресурсы, организовывать самостоятельную работу учащихся с использованием дистанционных образовательных технологий, в том числе осуществлять консультационные процедуры через электронную почту.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Личностные результаты обучения:

- 1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 2) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 3) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- 4) навыки сотрудничества со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 5) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 6) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;
- 7) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов, а также отношение к профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты обучения:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением техники безопасности, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения программы ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки. Они должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

№ п/п	Содержание	Количество часов
1	Числа. Преобразования	5
2	Уравнения, системы уравнений	5
3	Планиметрия	7
4	Текстовые задачи	8

5	Методы решения тригонометрических уравнений и неравенств.	8
6	Обобщающие занятия	1
ИТОГО:		34 часа

Числа. Преобразования (5 часов)

Делимость целых чисел. Простые и составные числа, разложение натурального числа на простые множители. Признаки делимости. Теорема о делении с остатком. Взаимно простые числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Простые числа.

Преобразования алгебраических выражений. Различные способы тождественных преобразований

Уравнения, системы уравнений (5 часов)

Уравнения в целых числах.

Равносильность уравнений. Уравнения вида $P(x) \cdot Q(x) = 0$. Уравнения вида $P(x)/Q(x) = 0$. Уравнения, содержащие переменную под знаком модуля. Иррациональные уравнения. Нестандартные приемы решения уравнений. Различные методы решения систем уравнений.

Планиметрия (7 часов)

Многоугольники. Окружность. Углы в окружности. Вписанная и описанная окружности. Площади плоских фигур. Правильные многоугольники.

Векторы. Скалярное произведение векторов. Метод координат.

Планиметрические задачи повышенной сложности.

Текстовые задачи. Основные типы текстовых задач. Методы решения (8 часов)

Приемы решения текстовых задач на «работу», «движение», «проценты», «смеси», «концентрацию», «пропорциональное деление». Задачи в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ

Методы решения тригонометрических уравнений и неравенств (8 часов)

Формулы тригонометрии. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства. Методы их решения.

Тригонометрические уравнения в задачах ЕГЭ. Преобразование тригонометрических выражений.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов
Тема: Числа. Преобразования (5 часов)		
1	Делимость целых чисел	1
2	Прогрессии.	1
3	Алгебраическое выражение	1
4	Преобразования алгебраических выражений.	1
5	Различные способы тождественных преобразований	1
Тема: Уравнения, системы уравнений (5 часов)		
6	Уравнения в целых числах	1

№ п/п	Тема урока	Количество часов
7	Рациональные уравнения.	1
8	Уравнения с модулем.	1
9	Иррациональные уравнения	1
10	Системы алгебраических уравнений.	1
Тема: Планиметрия (7 часов)1		
11	Нахождение элементов треугольника. Площадь треугольника.	1
12	Четырехугольники и их свойства. Площадь	1
13	Окружность и круг.	1
14	Вписанная и описанная окружности	1
15	Вписанная и описанная окружности	
16	Многоугольники. Правильные многоугольники	1
17	Векторы на плоскости	1
Тема: Текстовые задачи (8 часов)		
18	Решения текстовых задач на «работу».	1
19	Решения текстовых задач на «движение».	1
20	Решения текстовых задач на «проценты».	1
21	Решения текстовых задач на «смеси», «концентрацию».	1
22	Решения текстовых задач на «пропорциональное деление».	1
23	Решение задач ЕГЭ	1
24	Решение задач ЕГЭ	1
25	Решение задач ЕГЭ	1
Тема: Методы решения тригонометрических уравнений и неравенств (5 часов)		
26	Преобразование тригонометрических выражений	1
27	Простейшие тригонометрические уравнения	1
28	Простейшие тригонометрические неравенства.	1
29	Методы решения тригонометрических уравнения.	1
30	Методы решения тригонометрических неравенств.	1
31	Решение уравнений ЕГЭ	1
32	Решение уравнений ЕГЭ	1
33	Решение уравнений ЕГЭ	1
Обобщающее занятие		
34	Обобщающее занятие. Решение заданий ЕГЭ	1

УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

1. *А.П.Ершова, В.В.Голобородько.* Самостоятельные и контрольные работы. Алгебра и начала анализа. 10-11 кл. Разноуровневые дидактические материалы.
2. Контрольно- измерительные материалы. Алгебра и начала анализа: 10 класс, 11 класс/ сост. А.Н. Рурукин. М.:ВАКО, 2012
3. А.Л.Семенов, И.В. Яценко. 3000 задач с ответами по математике. Все задания группы В. М.: ЭКЗАМЕН, 2018

4. В.В. Кочагин, М.Н. Кочагина. ЕГЭ. Математика. Тематические тренировочные задания. М.: ЭКСМО, 2013
5. И.В. Ященко. Математика.ЕГЭ. Типовые тестовые задания. 50 вариантов заданий. М.: ЭКЗАМЕН, 2020
6. Подготовка к государственной итоговой аттестации-2010: учебно-методическое пособие / Под ред. Ф. Ф. Лысенко. —Ростов-на-Дону: Легион-М., 2017
7. Колесникова Т.В., Минаева С.С. Типовые тестовые задания 11класс. М.: «Экзамен», 2016..
8. Вавилов В.В. и др. Задачи по математике. Уравнения и неравенства. – М.: Наука, 2002