

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края

Администрация Партизанского района

МБОУ "Партизанская СОШ "

РАССМОТРЕНО

Руководителем ШМО
учителей математики,
физики и информатики



Разжигалова Т.А.

Протокол №1

от «22» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместителем
директора по учебно-
воспитательной работе



Кондратенко О.Н.

Протокол №1

от «23» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

И.о. директора



Морковкина Н.В.

Приказ № 01.04.1-146

от «25» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

факультатива «Подготовка к ЕГЭ»

для обучающихся 10 класса

Партизанское 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа факультатива по математике «Подготовка к ЕГЭ базового уровня» для 10 класса МБОУ «Партизанская СОШ» на 2023-2024 учебный год разработана на основе:

- ФГОС второго поколения ООО
- учебного плана МБОУ «Партизанская СОШ» на 2023–2024 учебный год;
- положения о рабочей программе МБОУ «Партизанская СОШ»;

Курс рассчитан на 34 учебные недели, рабочая программа факультатива по математике для 10 класса составлена на 34 часа (1 час в неделю).

Данный курс 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 | 5 |
| 3 | Планиметрия | 7 |
| 4 | Текстовые задачи | 5 |
| | Показательные уравнения | 6 |
| 5 | Методы преобразования тригонометрических выражений, решения тригонометрических уравнений (5 часов) | 5 |
| 6 | Обобщающие занятия | 1 |

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 (5 часов)

Уравнения в целых числах.

Равносильность уравнений. Уравнения вида $P(x) \cdot Q(x) = 0$. Уравнения вида $P(x)/Q(x) = 0$. Квадратные уравнения. Иррациональные уравнения. Нестандартные приемы решения 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 (5 часов)

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

Показательные уравнения (6 часов)

Показательные уравнения. Методы решения показательных уравнений.

Методы преобразования тригонометрических выражений, решения тригонометрических уравнений (5 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 | Числа и вычисления. | 1 |
| 2 | Действия с рациональными числами. | 1 |
| 3 | Степени. | 1 |
| 4 | Преобразования алгебраических выражений. | 1 |
| 5 | Различные способы тождественных преобразований | 1 |
| Тема: Уравнения (5 часов) | | |
| 6 | Уравнения в целых числах | 1 |
| 7 | Линейные уравнения. | 1 |
| 8 | Квадратные уравнения | 1 |
| 9 | Рациональные уравнения | 1 |
| 10 | Рациональные уравнения | 1 |
| Тема: Планиметрия (7 часов)1 | | |
| 11 | Нахождение элементов треугольника. Площадь треугольника. | 1 |
| 12 | Прямоугольный треугольник | 1 |
| 13 | Окружность и круг. | 1 |
| 14 | Вписанная и описанная окружности | 1 |
| 15 | Вписанная и описанная окружности | |
| 16 | Многоугольники. Правильные многоугольники | 1 |
| 17 | Четырехугольники и их свойства. Площадь | 1 |
| Тема: Текстовые задачи (5 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 |
| Тема: Показательные уравнения (6 часов) | | |
| 23 | Показательные уравнения | 1 |
| 24 | Показательные уравнения | 1 |
| 25 | Системы уравнений | 1 |
| 26 | Системы уравнений | 1 |
| 27 | Показательные неравенства. | 1 |
| 28 | Показательные неравенства. | 1 |
| Тема: Методы преобразования тригонометрических выражений, решения тригонометрических уравнений (5 часов) | | |
| 29 | Преобразование тригонометрических выражений | 1 |
| 30 | Преобразование тригонометрических выражений | 1 |
| 31 | Простейшие тригонометрические уравнения. | 1 |
| 32 | Простейшие тригонометрические уравнения. | 1 |
| 33 | Методы решения тригонометрических уравнений. | 1 |

| № п/п | Тема урока | Количество часов |
|---------------------------|---|---------------------|
| Обобщающее занятие | | |
| 34 | Обобщающее занятие. Решение заданий ЕГЭ | 1 |

УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

1. Учебно-методический комплекс «Математика. Подготовка к ЕГЭ» под редакцией Ф.Ф.Лысенко, 2024.
2. Сборник для подготовки к ЕГЭ "3000 задач с ответами по математике. И.В. Яценко, 2024.
3. «Математика. ЕГЭ-2024. 30 типовых вариантов» И.В. Яценко.
4. "Математика. ЕГЭ-2024. Базовый уровень. Учебно-тренировочные тесты" Коннова Е.Г.

internet-ресурсы

1. Образовательные порталы Решу ЕГЭ, Мат 100, Скайсмарт, ЯКласс
2. Сайт информационной поддержки по ЕГЭ <http://www.ege.ru/>.
3. Сайт Федерального института педагогических измерений ФИПИ <http://www.fipi.ru>.