

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Курской области
Администрация Октябрьского района Курской области
МКОУ «Ванинская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНА
на заседании МО естественно-
математического цикла
Протокол №1 от «29 » августа 2023 г.
Руководитель МО _____ Г.А.Быстрова

УТВЕРЖДЕНА
решением педагогического совета
Протокол № от « » августа 2021 г.
ВВЕДЕНА в действие приказом
от «29 » августа 2023 г. № 99-о
Директор школы: _____ Т.Л. Шевченко

**РАБОЧАЯ
ПРОГРАММА**

курса внеурочной деятельности
«Решение задач ЕГЭ по математике»

11 класс

Пояснительная записка.

Программа внеурочной деятельности «Решение задач ЕГЭ по математике» относится к естественнонаучному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС. Данный курс основан на повторении, систематизации и углублении знаний полученных ранее. Занятия проходят в форме свободного практического урока и состоят из обобщённой теоретической части и практической части, где учащимся предлагается решить задания схожие с заданиями вошедшими в ЕГЭ прошлых лет или же удовлетворяющие перечни контролируемых вопросов. На занятиях также рассматриваются иные, нежели привычные, подходы к решению задач, позволяющие сэкономить время на ЕГЭ.

Целью предлагаемой программы является не только подготовка к ЕГЭ, но и обучение приёмам самостоятельной деятельности и творческому подходу к любой проблеме. Это создаст предпосылки для рождения ученика как математика-профессионала, но даже если это не произойдёт, умение мыслить творчески, нестандартно, не будет лишним в любом виде деятельности в будущей жизни ученика.

Программа курса внеурочной деятельности учащихся «Решение задач ЕГЭ по математике» ориентирована на приобретение практического опыта при решении задач и упражнений. Задачи и упражнения, предлагаемые в данном курсе, дают возможность отработать и закрепить практические навыки в решении, что позволяет повысить учебную мотивацию обучающихся и проверить свои способности к математике. Практикум охватывает большинство традиционных тем курса математики, они даются в более широком спектре, и предусматривает индивидуализацию, дифференциацию, личностно – ориентированный подход в обучении математике, и направлен на расширение, углубление знаний, повышение уровня математической подготовки, общей математической культуры обучающихся. Данный курс способствует интеграции знаний из различных математических тем. Он позволит учащимся обогатить арсенал приёмов и методов при решении математических задач. Программа курса «Решение задач ЕГЭ по математике» рассчитана на 34 ч. (1 ч. в неделю)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Программа курса направлена на достижение следующих личностных, метапредметных и предметных результатов обучения:

Личностные:

- 1) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- 2) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 3) развитие логического мышления, пространственного воображения, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей

профессиональной деятельности, а также для последующего обучения в высшей школе;

4) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми и младшими в образовательной, общественно – полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности.

Метапредметные:

познавательные:

- 1) овладение навыками познавательной, учебно – исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 2) самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;
- 3) творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказаться от образца, искать оригинальное решение.

коммуникативные:

- 1) умение развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- 2) адекватное восприятие языка средств массовой информации;
- 3) владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута);
- 4) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять роли и функции участников, общие способы работы;
- 5) использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создание базы данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

регулятивные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) понимание ценности образования как средства развития культуры личности;
- 3) объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности;
- 4) умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности;

- 5) конструктивное восприятие иных мнений и идей, учёт индивидуальности партнёров по деятельности;
- 6) умение ориентироваться в социально-политических и экономических событиях, оценивать их последствия;
- 7) осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

Предметные:

- 1) развитие представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; решение логических задач;
- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

- 4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;
- 5) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- б) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных

дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Числа. Действия с действительными числами. Свойства степеней, корней и логарифмов. Тождественные преобразования алгебраических, логарифмических выражений. (15 ч.)

Простые и составные числа. Делимость чисел. Свойства чисел. Операции над ними. Методы рационального счёта. Степень с действительным показателем. Корень n – ой степени. Логарифмы. Свойства логарифмов (по типу заданий открытого банка ЕГЭ по математике).

Планиметрия. Стереометрия. Решение задач по типу заданий КИМ ЕГЭ по математике (базовый и профильный уровни). (19 ч.)

Плоские геометрические фигуры, их основные свойства. Прямые и плоскости в пространстве. Многогранники. Тела и поверхности вращения.

11 класс (34ч)

№ п/п	Тема урока
1	Делимость чисел. Простые и составные числа. Приёмы быстрого счёта.
2	Правила действий над действительными числами. Округление чисел.
3	Степень с действительным показателем. Корень n -ой степени из действительного числа.
4	Степень с действительным показателем. Корень n -ой степени из действительного числа. Задачи КИМов.
5	Преобразования целых и дробных рациональных выражений; содержащих корни и степени с дробными показателями.
6	Преобразования целых и дробных рациональных выражений; корни и степени с дробными показателями.
7	Преобразования целых и дробных рациональных выражений; содержащих корни и степени с дробными показателями.

8	Логарифмы, свойства логарифмов
9	Логарифмы, свойства логарифмов. Задачи КИМов.
10	Логарифмы, свойства логарифмов. Самостоятельная работа
11	Преобразование логарифмических выражений
12	Преобразование логарифмических выражений (базовый и повышенный уровни математической подготовки учащихся)
13	Преобразование логарифмических выражений Самостоятельная работа
14	Преобразование логарифмических выражений Выполнение упражнений
15	Преобразование логарифмических выражений Тестирование
16	Технология решения геометрических задач по планиметрии - нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)
17	Технология решения геометрических задач по планиметрии - нахождение геометрических величин (длин, углов)
18	Технология решения геометрических задач по планиметрии - нахождение геометрических величин (площадей)
19	Технология решения геометрических задач по планиметрии - нахождение геометрических величин. Самостоятельная работа
20	Технология решения геометрических задач по планиметрии - нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей). Тестирование
21	Задачи на построение (типовые задания по планиметрии КИМ ЕГЭ по математике профильный уровень).
22	Задачи на построение (типовые задания по планиметрии КИМ ЕГЭ по математике профильный уровень). Решение задач.
23	Задачи на построение. Практическая работа
24	Задачи на построение. Тестирование
25	Решение задач по стереометрии - нахождение величин (длин, углов). Типовые задания КИМ ЕГЭ по математике
26	Решение задач по стереометрии – на нахождение площадей - типовые задания КИМ ЕГЭ по математике
27	Решение задач по стереометрии - нахождение объёмов - типовые задания КИМ ЕГЭ по математике
28	Решение задач по стереометрии. Задачи КИМов. Самостоятельная работа
29	Решение задач по стереометрии. Задачи КИМов.
30	Решение задач по стереометрии. Задачи КИМов. Тестирование

31	Решение задач по стереометрии. Задачи КИМов. Практическая работа
32	Итоговое тестирование
33	Выполнение заданий КИМов
34	Выполнение заданий КИМов