

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Казанская средняя общеобразовательная школа»
Любинского муниципального района Омской области

646170 ул. Школьная, 4, с. Казанка, Любинский район, Омская область
Тел. (8-381-75) 2-50-34, эл.почта: kasankalubino@rambler.ru

РАССМОТРЕНО

на заседании

педагогического совета

МБОУ "Казанская СОШ"

Протокол № 2 от 30.08.2024 г. _____

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

по учебно - воспитательной
работе

_____ Подолько И.В.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

_____ Литвиненко Е.А.

Приказ № 107 от 30.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса « Практикум решения задач по математике»

для обучающихся 10 классов

Составитель: Скрипальщикова Яна Николаевна
учитель математики

Казанка 2024

I. СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

Структура курса представляет собой 9 логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечит системность и практическую направленность знаний и умений учеников. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать дополнительные задания для учащихся различной степени подготовки. Содержание курса можно варьировать с учетом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников.

Основной тип занятий – практикум. Для наиболее успешного усвоения материала планируются различные формы работы с учащимися: *лекционные занятия, групповые, индивидуальные формы работы*. Для текущего контроля на занятиях учащимся рекомендуется серия заданий, часть которых выполняется в классе, а часть – дома самостоятельно.

Формы и методы контроля: тестирование по каждой теме

Количество заданий в тестах по каждой теме не одинаково, они носят комплексный характер, и большая часть их призвана выявить уровень развития математического мышления тестируемого

Рассматриваемый материал курса разбит на блоки, в которых приводятся задания и упражнения для закрепления, более полного усвоения материала и для самоконтроля. В начале каждой темы блока приводятся краткие теоретические сведения, затем на типовых задачах разбираются различные методы решения задач, уравнений, систем уравнений и неравенств. В конце блока предлагаются задания на отработку приведённых способов решения. Для проверки усвоения материала проводятся тесты с задачами различной трудности.

Задания 1 блока: - общие подходы к решению текстовых задач, логика текстовых задач: задачи на движение, на проценты и на сложные проценты, на десятичную форму записи числа, на смеси и сплавы, практикоориентированные задачи.

Задания 2 блока: Работа с графиками, схемами, таблицами.

Задания 3 блока: геометрические конфигурации, наиболее часто встречающиеся в задачах школьного курса: касающиеся окружности, пересекающиеся окружности, вписанные и описанные окружности, способы нахождения различных элементов геометрических фигур – медиан, высот, биссектрис треугольника, радиусов вписанных и описанных окружностей; методы решения геометрических задач – метод площадей, метод вспомогательной окружности, удвоение медианы

Задания 4 блока: виды числовых и алгебраических выражений, значение числового и алгебраического выражения, способы упрощения числовых и алгебраических выражений

Задания 5 блока: линейные и квадратные уравнения, дробно-рациональные уравнения, иррациональные уравнения, тригонометрические уравнения, показательные уравнения, логарифмические уравнения, уравнения с модулем.

Задания 6 блока: рациональные неравенства, иррациональные неравенства, тригонометрические неравенства, показательные неравенства, логарифмические неравенства, комбинированные неравенства, неравенства с модулем.

Задания 7 блока: - простейшие уравнения и неравенства с параметром, простейшие задачи с модулем.

Задания 8 блока: область определения и множество значений функции, периодичность, возрастание (убывание), экстремумы функции, наибольшее (наименьшее) значение функции, ограниченность, сохранение знака функции, связь между свойствами функции и её графиком, значения функции.

Задания 9 блока: расстояние от точки до прямой; от точки до плоскости; между прямыми; между прямой и плоскостью; между плоскостями, сечение многогранников тела и поверхности вращения.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

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

- точно и грамотно **формулировать** теоретические положения и излагать собственные рассуждения в ходе решения заданий;
- уверенно **решать** задачи на вычисление, доказательство и построение графиков функций;
- **применять** свойства геометрических преобразований к построению графиков функций.

Ожидаемые результаты:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для итоговой аттестации в форме ЕГЭ, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- развитие логического мышления, алгоритмической культуры математического мышления и интуиции, необходимых для продолжения образования ;
- формирование навыков самообразования, критического мышления, самоорганизации и самоконтроля, работы в команде, умения находить, формулировать и решать проблемы.

Система оценки достижений учащихся: административной проверки материала курса не предполагается.

По окончании каждой темы, ученик заполняет индивидуальный лист контроля. Результатом освоения программы является Интернет тестирование по контрольно измерительным материалам ЕГЭ на итоговом занятии.

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета

Номер блока	Содержание	Количество часов	Формы организации учебных занятий.		
			лекция	практика	контроль
1	Решение текстовых задач	14	1	13	Тест
2	Элементарные графики и статистическая обработка информации	2	0.5	1.5	тест
3	Геометрия. Планиметрия	12	2	10	Тест
4	Числовые и алгебраические выражения	4	0.5	3.5	Тест
5	Уравнения и системы уравнений	13	2	11	тест
6	Неравенства	4	1	3	Тест
7	Задачи с параметром	3	1	2	тест
8	Математический анализ	5	1	4	тест
9	Геометрия. Стереометрия	11	2	9	тест
Итого		68	11	57	