


МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №50


«Рекомендовано»

Руководитель МО

 /Гончарова О.В./
Протокол № 1 от 30.08.2023г.


«Согласовано»

Заместитель директора
по ВР МОУ СОШ № 50

 /Давидюк Ю.Н./
30.08.2023г.

«Утверждаю»

Директор МОУ СОШ №50

 /Бензар И.Г./
Приказ № 235 от 30.08.2023г.



Программа внеурочной деятельности
«Сложные вопросы ЕГЭ по математике»

Ступень обучения: начальное общее образование , 1-3 классы

Количество часов: 102 Уровень базовый

Учителя: Ромашова А.Е., Сергеева Е.С., Ильина Ю.В., Ляшок К.П.

г. Комсомольск-на-Амуре
2023 – 2024 гг.

Пояснительная записка

Программа внеурочного курса «Подготовка к ЕГЭ по математике (профильный уровень)» разработана для учащихся 11 класса на основе демо-версии КИМов единого государственного экзамена 2023-2024 по математике. Её содержание соответствует основному курсу математики для средней школы и ФГОС СОО. Программа направлена на формирование умений и способов деятельности, связанных с решением задач повышенного и высокого уровня сложности, получение дополнительных знаний по математике, интегрирующих усвоенные знания в систему. Отвечает требованиям обучения на старшей ступени, направлена на реализацию личностно ориентированного обучения, основана на деятельностном подходе к обучению, предусматривает овладение учащимися способами деятельности, методами и приемами решения математических задач. Актуальность данной программы определяется запросом со стороны детей и их родителей на необходимость дополнительной подготовки к профильному ЕГЭ по математике.

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

Личностных:

- 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.

Метапредметных: освоение способов деятельности

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) критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- 3) самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;

- 4) творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказаться от образца, искать оригинальное решение;
- 5) находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- 6) выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- 7) выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения.

Коммуникативные:

- 1) умение развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- 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; при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- 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.

Предметных

- 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;
- 6) 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;
- 7) сформированность понятийного аппарата по основным курсам математики; знание основных теорем, формул и умения их применять; умения находить нестандартные способы решения задач;
- 8) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
- 9) освоение математики на профильном уровне, необходимом для применения математики в профессиональной деятельности и на творческом уровне.

Содержание курса

Раздел	Кол-во часов	Содержание
Планиметрия	6	Решение прямоугольного треугольника. Решение равнобедренного треугольника. Решение треугольников общего вида. Параллелограмм. Трапеция. Центральные и вписанные углы. Касательная, хорда, секущая. Вписанная и описанная окружности. Векторы и операции с ними.
Стереометрия	10	Куб. Прямоугольный параллелепипед. Элементы составных многогранников. Площадь поверхности составного многогранника. Призма. Пирамида. Комбинация тел. Цилиндр. Конус. Шар.
Задачи с прикладным содержанием	8	Линейные уравнения и неравенства. Квадратные и степенные уравнения и неравенства. Рациональные уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения и неравенства. Показательные уравнения и неравенства. Логарифмические уравнения и неравенства. Тригонометрические уравнения и неравенства.
Графики функций	6	Гиперболы. Параболы. Линейная функция. Логарифмическая функция. Показательная функция. Тригонометрические функции.
Наибольшее и наименьшее значение функции	4	Исследование степенных и иррациональных функций. Исследование частных. Исследование произведений. Исследование логарифмических и показательных функций. Исследование тригонометрических функций.
Итого	34ч	

Календарно-тематическое планирование

№	план	факт	Тема занятия
			Планиметрия – 6 часов
1			Решение прямоугольного треугольника. Решение равнобедренного треугольника.
2			Решение треугольников общего вида.
3			Параллелограмм. Трапеция.
4			Центральные и вписанные углы. Касательная, хорда, секущая.
5			Вписанная и описанная окружности.
6			Векторы и операции с ними.
			Стереометрия – 10 часов
7			Куб. Прямоугольный параллелепипед.
8			Элементы составных многогранников.
9			Площадь поверхности составного многогранника.
10			Призма.
11			Пирамида.
12			Комбинация тел.
13			Цилиндр.
14			Конус.
15			Шар.
16			Площадь поверхности и объем фигур.
			Задачи с прикладным содержанием – 8 часов
17			Линейные уравнения и неравенства.
18			Квадратные и степенные уравнения и неравенства.
19			Рациональные уравнения и неравенства.
20			Иррациональные уравнения и неравенства.
21			Показательные уравнения и неравенства.
22			Логарифмические уравнения и неравенства.
23			Тригонометрические уравнения и неравенства.
24			Решение задач с прикладным содержанием.
			Графики функций – 6 часов
25			Гиперболы.
26			Параболы.
27			Линейная функция.
28			Логарифмическая функция.
29			Показательная функция.

30			Тригонометрические функции.
			Наибольшее и наименьшее значение функции – 4 часа
31			Исследование степенных и иррациональных функций.
32			Исследование частных. Исследование произведений.
33			Исследование логарифмических и показательных функций.
34			Исследование тригонометрических функций.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 301855813211864865354984698895558776452667678556

Владелец Бензар Инна Геннадьевна

Действителен с 03.03.2024 по 03.03.2025