

РЕЦЕНЗИЯ

на программу внеурочной деятельности «Ступеньки к ОГЭ»

Батычко Владимир Иванович, учителя математики
МАОУ СОШ №16 им.К.И. Недорубова ст.Кущевской,
муниципального образования Кущёвский район

Программа внеурочной деятельности «Ступеньки к ОГЭ» учителя В.И. Батычко рассчитана на один год реализации - 68 часа, (2 час в неделю) для обучающихся 9 класса. Количество страниц –12 .

Автор акцентирует внимание на том, что программа направлена на дополнительную возможность интеллектуального развития учащихся 9 классов. Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, способствующая индивидуализации образования каждого ребёнка. В основу программы внеурочной деятельности положено обучение решению нестандартных задач по математике с использованием разных средств информационных и коммуникационных технологий. Программа внеурочной деятельности «Ступеньки к ОГЭ» позволяет расширить и углубить знания по математике и информатике. Для решения познавательных задач автор программы предполагает использовать такие средства как: с использованием электронных ресурсов , и индивидуальных заданий, что гарантирует индивидуальный подход к каждому учащемуся, учащиеся должны продемонстрировать решение задач разными способами. Программа курса предоставляет школьникам возможность реализации личных познавательных интересов, приобретение навыков исследовательской деятельности, а также совершенствование навыков работы и повышение интереса к современным компьютерным технологиям и математике. Освоение ключевых способов деятельности происходит с использованием обновленных методов обучения. В результате чего учащиеся должны научиться анализировать задачи, составлять план решения, находить рациональные, оригинальные способы решения, делать выводы. Большая роль в программе курса отводится на самостоятельные и групповые работы, что способствует воспитанию вкуса к исследованию, формированию качеств мышления. Предметом диагностики и контроля являются внешние образовательные продукты учеников.

Актуальность программы заключается в развитии метапредметных умений и навыков у обучающихся. Она помогает решать главную задачу образования на сегодняшний день - формирование у подрастающего поколения теоретических знаний и практических умений в области математики

Содержание построено таким образом, что при изучении тем обеспечивается последовательная связь с ранее изученным материалом. Структура данной программы позволяет организовать учебный процесс таким образом, что к завершению её рассмотрения учащиеся повторят весь изученный ранее материал и рассмотрят его применение на примерах заданий ОГЭ по математике. В процессе занятий автор рекомендует использовать дидактические материалы включающие в себя элементы пошагового объяснения материала на основе видео лекций, что в свою очередь даёт каждому учащемуся индивидуально (со своей скоростью восприятия материала) рассмотреть и повторить ту или иную тему. В процессе занятий рассматриваются различные методы решений математических задач, при этом повторяются, углубляются и закрепляются знания полученные ранее, развиваются умения применять эти знания на практике при самостоятельном решении задач. Курс ориентирован на удовлетворение любознательности учеников, развивает различные умения и навыки решения задач, необходимые для успешной сдачи ОГЭ и дальнейшего продолжения обучения независимо от того какую специализацию выберут ученики.

Программа включает в себя все необходимые разделы и соответствует всем современным требованиям, предъявляемым к программам внеурочной деятельности и может быть рекомендована как рабочая программа для внеурочной деятельности для учащихся 9 классов, обучающихся в режиме ФГОС СОО.

В содержании программы представлены основные разделы с указанием количества часов. Основные требования к оформлению выполнены. Рабочая программа содержит: титульный лист, пояснительную записку, цели и задачи курса, формы и методы проведения занятий, содержание программы, календарно-тематическое планирование, прогнозируемый ожидаемый результат, перечень средств ИКТ, рекомендуемую литературу.

Рецензируемая программа актуальна, интересна по содержанию соответствует требованиям к возрастным особенностям обучающихся и может быть рекомендована для использования во внеурочной деятельности для обучающихся 9 классов.

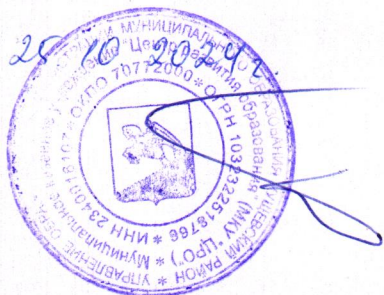
Рецензент:

Методист МКУ «ЦРО» _____ /И.А.Недилько/

Рецензия рассмотрена на заседании МС МКУ «ЦРО»

Протокол № 2 от 28.10.2020 г.

Председатель



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края

Краснодарский край Кущёвский район станица Кущевская

МАОУ СОШ № 16 им. К.И.Недурובה

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ СОШ

№16 им.

К.И.Недурובה

Шелест О.Н.

№ от «29.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«СТУПЕНЬКИ К ОГЭ»
МАТЕМАТИКА 9 КЛАСС
(68 часов)

Разработал Батычко Владимир Иванович учитель математики и физики
МАОУ СОШ №16 им. К.И.Недурובה

Программа внеурочной деятельности «Ступеньки к ОГЭ» автор Батычко В. И. разработана и составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №287 от 31.05.2021)

ст. Кущёвская 2024-2025 уч. г.

Планируемые результаты освоения учебного курса « Ступеньки к ОГЭ»

Программа курса внеурочной деятельности «Ступеньки к ОГЭ» рассчитана на улучшение .расширение навыков . умений решения заданий экзаменационного уровня и даёт возможность ученикам получить дополнительную подготовку к экзамену по математике.

Она разработана в соответствии с требованием ФГОС и формирует у миручащихся умения и навыки применения математики в основных жизненных ситуациях , тема самым ориентируя учащихся на практическое применение математических действий в жизни.

Основная черта курса внеурочной деятельности «Ступеньки к ОГЭ» заключается в развитии учебно-познавательные компетенций учащихся предлагая им переход от простого к сложному , с возможностью повторения ранее изученного материала.

В условиях современного образования ФГОСособое внимание уделяется подготовке учащихся к государственной итоговой аттестации, в частности, к основному государственному экзамену (ОГЭ). Математика, как один из ключевых предметов, играет важную роль в формировании логического мышления, аналитических способностей и практических навыков, необходимых для успешной жизни в обществе. Программа внеурочной деятельности «Ступеньки к ОГЭ» разработана с целью систематизации знаний учащихся 9 класса, углубления их понимания математических понятий и подготовки к успешной сдаче экзамена.

Актуальность данной программы обусловлена необходимостью повышения уровня математической подготовки учащихся, что является важным условием для успешного прохождения ОГЭ. В условиях растущих требований к качеству образования и необходимости формирования у школьников навыков, необходимых для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности, программа «Ступеньки к ОГЭ» направлена на создание условий для активного и продуктивного обучения.

Развитие ценностного отношения к отечественному научному наследию , понимания места математики в современной жизни.

Развить у учащихся способность к разнообразной групповой работе при выполнении различных учебных заданий.

Сформировать познавательную мотивацию направленную на получение новых знаний при изучении математики.

В результате реализации программы «Ступеньки к ОГЭ» ожидается, что учащиеся:

Углубят свои знания по математике и подготовятся к ОГЭ.

Разовьют навыки критического мышления и аналитического подхода к решению задач.

Повысит свою уверенность в своих силах и мотивацию к изучению математики.

Программа внеурочной деятельности «Ступеньки к ОГЭ» по математике для 9 класса является важным инструментом в подготовке учащихся к государственной итоговой аттестации. Она направлена на создание условий для глубокого и осмысленного изучения математики, что, в свою очередь, способствует успешной сдаче экзамена и формированию у школьников необходимых навыков для дальнейшего обучения и жизни.

Цель данного курса дать возможность детям познакомиться с методами решения заданий различных уровней, ведь каждый ученик индивидуален и воспринимает различные методы решения заданий по-разному и с различной скоростью.

Основной целью программы является подготовка учащихся к успешной сдаче ОГЭ по математике. Для достижения этой цели поставлены следующие задачи:

Систематизация знаний: Обеспечение глубокого понимания ключевых тем и понятий, входящих в программу 9 класса.

Развитие навыков решения задач: Формирование умений применять математические знания на практике, решая задачи различной сложности.

Подготовка к экзамену: Ознакомление учащихся с форматом ОГЭ, типами заданий и методами их решения.

Формирование положительной мотивации: Создание интереса к изучению математики и понимания её значимости в жизни.

Личностные результаты отражают сформированность в том числе в части :

1. **Патриотического воспитания ценностного отношения к Российскому культурному, историческому и научному наследию**, понимания значения математики в жизни современного общества, способности свободно владеть информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной математической науки, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;
2. **Гражданского воспитания и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей**, представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, стремления к

взаимопониманию и взаимопомощи в процессе учебной деятельности ; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

3. Популяризация научных знаний среди детей

Мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития науки и техники , взаимосвязях человека с природой и техникой , о роли математики в познании закономерностей мира;Познавательных мотивов , направленных на получение новых знаний по математике , необходимых для жизни в современном обществе;Познавательной и информационной культуры , в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами и информационными ресурсами;Интереса к обучению и познанию , любознательности , готовности и способности к самообразованию и исследовательской деятельности.

4. Трудового воспитания и профессионального самоопределения

Коммуникативной компетентности в общественно полезной , учебно-исследовательской , творческой и других видах деятельности ; интереса к практическому изучению профессий и труда связанного с математикой , в том числе на основе применения предметных знаний , осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способностей детей к предмету , общественных интересов и потребностей ;

5. Экологического воспитания

Способности применять знания , полученные при изучении предмета , для решения задач , связанных с окружающей природной средой , повышения уровня экологической культуры , осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Программа включает в себя теоретические и практические занятия, направленные на изучение основных тем, таких как алгебра, геометрия, статистика и вероятность. Каждое занятие будет включать в себя:

Объяснение теоретического материала.

Решение примеров и задач.

1. Введение в курс (2 часа)

В этом разделе планируется познакомить учащихся с целями и задачами курса и объяснить им основные принципы работы при решении экзаменационного материала и его оформления (необходимо задействовать раздаточный материал по заполнению бланков)

2. Алгебра (30 часов)

Уравнения и неравенства (8 часов)

Определение и виды уравнений Определение уравнения. Виды уравнений:

Линейные уравнения .Квадратные уравненияИррациональные уравнения Уравнения с модулями

Решение линейных уравнений Общие правила Уравнение с дробями.

Решение квадратных уравнений .Применение теоремы Виета.

Определение неравенства , виды неравенств, линейные, решение квадратных неравенств ,системы неравенств

Сложные уравнения и неравенства ,решение рациональных уравнений иррациональные уравнения

Применение уравнений и неравенств в реальной жизни .Нахождение оптимального решения в экономике, физике и другим наукам.Решение задач на применение изученного материала, экономическое планирование, задачи на движение, геометрические задачи.

Функции (10 часов)

Определение функции Виды функций:линейная функция; квадратичные функции; степенные функции

Свойства функций :область определения и область значений; монотонность функций: возрастающие и убывающие функции; графики функций ;анализ графиков для определения свойств функции.

Степени и корни (6 часов)

Определение и основные свойства степеней , степень числа с натуральным показателем , основные свойства степеней, степени с рациональными и целыми показателями , решение практических задач на применение свойств степеней, решение задач на нахождение корней, упрощение выражений с корнями, нахождение корней из чисел.

Системы уравнений (6 часов).

Определение систем уравнений , типы систем: линейные системы ;нелинейные системы ;бесконечное множество решений: системы, представляющие одну и ту же прямую: отсутствие решений: параллельные прямые, которые не пересекаются.Решение линейных систем уравнений Графический метод , алгебраические методы решения ,метод подстановки, применение систем уравнений в реальных задачах .

При рассмотрении этих тем планируется обратить внимание учащихся на незначительные отличия заданий в школьных учебниках от заданий в ОГЭ указать на то , что они имеют более прикладную направленность, т.е. требуют полного понимания изученного материала и повторить основные темы курса алгебры

3. Геометрия

Введение в геометрию (2 часа)

Определение геометрии:

Геометрия – это раздел математики, который изучает фигуры, их свойства, размеры и взаиморасположение в пространстве.

Основные области: планиметрия (изучение фигур на плоскости) и стереометрия (изучение фигур в пространстве).

Основные геометрические фигуры.

Параллельные и перпендикулярные прямые (4 часа)

Определение параллельных прямых:

Обозначение параллельности Свойства параллельных прямых:

Две прямые с одинаковым угловым коэффициентом являются параллельными.

Углы, образуемые параллельными прямыми и секущей ,внутренние односторонние углы и соотношения между ними.

Определение перпендикулярных прямых

Свойства перпендикулярных прямых:

Треугольники (10 часов)

Определение и основные понятия , что такое треугольник ,классификация треугольников по сторонам и углам , свойства треугольников ,сумма углов треугольника, основные теоремы о

треугольниках , теорема Пифагора , периметр и площадь треугольника , внешние углы треугольников , задачи на вычисление длины средней линии, решение треугольников

Четырехугольники (10 часов)

Определение и основные понятия , что такое четырехугольник , классификация четырехугольников , трапеция , параллелограмм , ромб , прямоугольник , квадрат, свойства четырехугольников , сумма углов четырехугольника , площадь четырехугольников , формулы для вычисления площади , решение задач на четырехугольники , задачи на применение свойств четырехугольников , задачи на применение в жизни , архитектурные задачи, использование четырехугольников в планировке помещений.

Круг и окружность (6 часов)

Основные определения: окружность, круг, радиус , диаметр, свойства окружности , свойства радиусов и диаметров , углы и окружность , , центральный угол, угол, вписанный в окружность, угол, образованный двумя хордами, которые пересекаются на окружности., свойства углов, связанных с окружностью , сумма углов, вписанных в одну и ту же дугу, хорды и их свойства , площадь и периметр , площадь круга , длина окружности

Теоремы и их применение , площади фигур(4 часов)

Понятие теоремы, теорема Пифагора, теорема о равенстве вертикальных углов, значение теорем в математике , применение теорем в решении задач, примеры и задачи с использованием теорем , теоремы о равенстве и подобии фигур

Тематическое планирование с учётом рабочей программы

9 класс					
Раздел	Кол. часов	Темы	Кол. часов	Основные виды деятельности	Основные направления воспитательной деятельности
1. Введение в курс (2 часа)					
		Знакомство с материалами ОГЭ	1	Слушание учителя, систематизация, просмотр познавательных фильмов	1,4
		Вводное тестирование на основе ОГЭ	1		
2. Алгебра	30				

Уравнения и неравенства (8 часов)					
		Линейные уравнения	1	Уметь решать уравнения с одной переменной, Применять свойства неравенств при их решении. Решать линейные, квадратные неравенства, системы неравенств. Использование дидактических материалов «Домашнее задание «Ступеньки к ОГЭ»	2,3,4
		Решение линейных уравнений Общие правила	1		
		Квадратные уравнения	1		
		Решение квадратных уравнений .Применение теоремы Виета.	1		
		Иррациональные уравнения	1		
		Уравнения с модулями	1		
		Определение неравенства , виды неравенств	1		
		Сложные уравнения и неравенства ,решение рациональных уравнений иррациональные уравнения	1		
Функции (10 часов)					
		Определение функции	2	Использование дидактических материалов «Домашнее задание «Ступеньки к ОГЭ» Открытый банк заданий ФИПИ	1,2,3,5
		Линейная функция	2		
		Квадратичные функции	2		
		Свойства функций	2		
		Графики функций	2		
Степени и корни (6 часов)					

		Определение и основные свойства степеней	2	Использование дидактических материалов «Домашнее задание «Ступеньки к ОГЭ» Открытый банк заданий ФИПИ	2,3,4,5
		Степени с рациональными и целыми показателями	2		
		Решение практических задач на применение свойств степеней	2		

Системы уравнений (6 часов).

		Решение линейных систем уравнений	2	Уметь решать системы уравнения с одной переменной. Использование дидактических материалов «Домашнее задание «Ступеньки к ОГЭ» Открытый банк заданий ФИПИ	2,3,4,5
		Методы решения систем уравнений	2		
		Применение систем уравнений в реальных задачах	2		

Введение в геометрию (2 часа)

		Основные геометрические фигуры	2	Объяснять, какая фигура как называется показывать начертжах и моделях их элементы, Использование дидактических материалов «Домашнее задание «Ступеньки к ОГЭ» Открытый банк заданий ФИПИ	1,2,3,4
--	--	--------------------------------	---	---	---------

Параллельные и перпендикулярные прямые (4 часа)

		Свойства	2	Объяснять, какая	2,3,4,5
--	--	----------	---	------------------	---------

		параллельных прямых		фигура как называется ,показывать начертежах и моделях их элементы, изображать эти фигуры на рисунках, решать задачи на квадратной решетке. Использование дидактических материалов «Домашнее задание «Ступеньки к ОГЭ» Открытый банк заданий ФИПИ	
		Свойства перпендикулярных прямых	2		

Треугольники (10 часов)

		Определение и основные понятия	2	Объяснять, какая фигура как называется ,показывать начертежах и моделях их элементы, изображать эти фигуры на рисунках, решать задачи на квадратной решетке, уметь применять формулы Использование дидактических материалов «Домашнее задание «Ступеньки к ОГЭ» Открытый банк заданий ФИПИ	1,2,3,4
		Классификация треугольников по сторонам и углам , свойства треугольников	2		
		Сумма углов треугольника	2		
		Теорема Пифагора	2		
		Решение треугольников	2		

Четырехугольники (10 часов)

		Классификация	2	Решать задачи на	2,3,4,5
--	--	---------------	---	------------------	---------

	четырёхугольников		квадратной решетке, уметь применять формулы для нахождения площадей многоугольников. Использование дидактических материалов «Домашнее задание «Ступеньки к ОГЭ» Открытый банк заданий ФИПИ	
	Свойства четырёхугольников	2		
	Формулы для вычисления площади	2		
	Задачи на применение свойств четырёхугольников	2		
	Архитектурные задачи, использование четырёхугольников в планировке помещений	2		

Круг и окружность (6 часов)

	Основные определения: окружность, круг, радиус, диаметр, свойства окружности, свойства радиусов и диаметров	2	Решать задачи на квадратной решетке, уметь применять формулы для нахождения площадей. Использование дидактических материалов «Домашнее задание «Ступеньки к ОГЭ» Открытый банк заданий ФИПИ	1,2,3,4
	Углы и окружность	2		
	Площадь круга и длина окружности	2		

Теоремы и их применение, площади фигур(4 часов)

	Применение теорем в решении задач	2	Использование дидактических материалов «Домашнее задание «Ступеньки к ОГЭ» Открытый банк заданий ФИПИ	1,2,3,4,5
	Теоремы о равенстве и подобии фигур	2		

Список литературы:

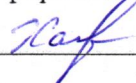
1. Математика. Основной государственный экзамен. Готовимся к итоговой аттестации:(учебное пособие)/ А.А. Прокофьев, Е.А. Разинкова. – Москва: Издательство «Интеллект -Центр», 2024,-280 с.
2. ОГЭ: 3000 задач с ответами по математике. Все задания части 1/ И.В. Ященко , Л.О. Рослова , Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова , А.С.Трепалин, П.И. Захаров, В.А. Смирнов, И.Р. Высоцкий ; под. ред. И.В. Ященко. – М.:Издательство «Экзамен», 2025 . 526, (2) с.
3. <https://fipi.ru/>

Список литературы:

1. Математика. Основной государственный экзамен. Готовимся к итоговой аттестации:(учебное пособие)/ А.А. Прокофьев, Е.А. Разинкова. – Москва: Издательство «Интеллект -Центр», 2024,-280 с.
2. ОГЭ: 3000 задач с ответами по математике. Все задания части 1/ И.В. Яценко , Л.О. Рослова , Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова , А.С.Трепалин, П.И. Захаров, В.А. Смирнов, И.Р. Высоцкий ; под. ред. И.В. Яценко. – М. :Издательство «Экзамен», 2025 . 526, (2) с.
3. <https://fipi.ru/>

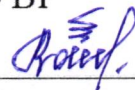
РАССМОТРЕНО

Методическим
объединением учителей
математики, физики и
информатики


Хаспева Л. В.
№ 1 от 28.08.2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР


Парфенова А.А.
№ от «29.08.2024» г.