


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Кустовская средняя общеобразовательная школа Яковлевского городского округа»

«Согласовано» Руководитель МО учителей естественных наук <i>В.В. Брюховенская</i> Протокол № <u>7</u> от « <u>27</u> » <u>июня</u> 2022 г.	«Согласовано» Заместитель директора МБОУ «Кустовская СОШ» <i>Бондаренко</i> Л.П., « <u>26</u> » <u>августа</u> 2022 г.	 «Утверждено» Директор МБОУ «Кустовская СОШ» <i>Белашова А.А.</i> Протокол № <u>191</u> от « <u>29</u> » <u>августа</u> 2022 г.
---	---	--

(Приложение к рабочей программе внеурочной деятельности основного общего образования «Математика 5-9 класс»)  
(на основе ФГОС ООО)

## Рабочая программа внеурочной деятельности «В мире математики» 9 класс

учителя физики  
Топорковой Ольги Михайловны,  
(высшая квалификационная категория)

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета школы

Протокол № 1

от «29» августа 2022 г.

Срок реализации: 2022-2023 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Статус документа

Рабочая программа курс « В мире математики» составлена на основе **нормативно-правовой базы:**

- в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в РФ».
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 07 ноября 2018 года № 189 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования».
- Инструктивно-методического письма «О преподавании учебного предмета «Математика» в общеобразовательных организациях Белгородской области в 2022-2023 учебном году»
- Учебного плана дополнительного образования МБОУ «Кустовская СОШ Яковлевского района Белгородской области» на 2022-2023 уч год.
- Разработчик программы: учитель математики высшей категории Городничева Елена Алексеевна. г Зарайск (Зарайский район), Россия. 2021г

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА**

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление.

Кружковая работа является неотъемлемой частью учебно-воспитательной работы в школе. Она способствует углублению знаний учащихся, развитию их дарований, логического мышления, расширяет кругозор. Кроме того, Математический кружок имеет большое воспитательное значение, ибо цель ее не только в том, чтобы осветить какой-либо узкий вопрос, но и в том, чтобы заинтересовать учащихся предметом, вовлечь их в серьезную самостоятельную работу, **КОНЕЧНЫМ РЕЗУЛЬТАТОМ КОТОРОГО ЯВЛЯЕТСЯ УСПЕШНАЯ ПОДГОТОВКА УЧАЩИХСЯ К ВЫПУСКНОМУ ЭКЗАМЕНУ**

#### **Цель программы:**

1. расширить возможности учащихся в решении задач и тем самым содействовать развитию их мыслительных способностей, а также пополнить интеллектуальный багаж школьников.

2. Преодолеть несоответствие количества отведенных на изучение математики часов тем требованиям, которые предъявляются к знаниям учащихся, их умениям и навыкам, выработанным на уроках математики, другими школьными предметами использующими аппарат этой науки.
3. Подготовить учащихся к сдаче экзамена по алгебре в новой форме.
4. Формирование математической культуры решения задач.

**Достижение этой цели обеспечено посредством решения следующих задач:**

- овладение способами мыслительной и творческой деятельности
- ознакомление со способами организации и поиска информации;
- создание условий для самостоятельной творческой деятельности;
- развитие пространственного воображения, логического и визуального мышления;
- практическое применение сотрудничества в коллективной информационной деятельности;
- подготовка к ОГЭ

Занятия кружка направлены на систематизацию знаний. Формы организации учебного процесса направлены на углубление индивидуализации процесса обучения. Основным результатом является успешное выполнение заданий экзамена.

Практическое использование занятий кружка состоит в возможности успешно сдать экзамен по математике, а также объективно оценить уровень своих знаний.

**Основными педагогическими принципами, обеспечивающими реализацию программы, являются:**

- учет возрастных и индивидуальных особенностей каждого ребенка;
- доброжелательный психологический климат на занятиях;
- лично-деятельный подход к организации учебно-воспитательного процесса;
- подбор методов занятий соответственно целям и содержанию занятий и эффективности их применения;
- оптимальное сочетание форм деятельности;
- доступность.

Программа содержит разные уровни сложности изучаемого материала и позволяет найти оптимальный вариант работы с группой обучающихся.

Учащиеся и их родители заинтересованы в получении, а государство – в обеспечении качественного образования. Для этого используются современные методы оценки и контроля

Структура экзаменационной работы и организация проведения экзамена отличаются от традиционной системы аттестации, поэтому и подготовка к экзамену должна быть другой.

## **Планируемые результаты изучения курса.**

### ***Личностные результаты:***

*Развитие* любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.

*Развитие* внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.

*Воспитание* чувства справедливости, ответственности.

*Развитие* самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

### ***Метапредметные результаты:***

*Сравнение* разных приемов действий, выбор удобных способов для выполнения конкретного задания.

*Моделирование* в процессе совместного обсуждения алгоритма решения числового кроссворда; *использование* его в ходе самостоятельной работы.

*Применение* изученных способов учебной работы и приёмов вычислений для работы с числовыми головоломками.

*Действие* в соответствии с заданными правилами.

*Включение* в групповую работу.

*Участие* в обсуждении проблемных вопросов, высказывание собственного мнения и аргументирование его.

*Аргументирование* своей позиции в коммуникации, *учитывание* разных мнений, *использование* критериев для обоснования своего суждения.

*Анализ* текста задачи: ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин).

*Поиск и выбор* необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

*Моделирование* ситуации, описанной в тексте задачи.

*Использование* соответствующих знаково-символических средств для моделирования ситуации.

*Конструирование* последовательности «шагов» (алгоритм) решения задачи.

*Объяснение (обоснование)* выполняемых и выполненных действий.

*Воспроизведение* способа решения задачи.

*Анализ* предложенных вариантов решения задачи, выбор из них верных.

*Выбор* наиболее эффективного способа решения задачи.

*Оценка* предъявленного готового решения задачи (верно, неверно).

*Участие* в учебном диалоге, оценка процесса поиска и результатов решения задачи.

*Конструирование* несложных задач.

### ***Предметные результаты:***

*Создание* фундамента для математического развития,

*Формирование* механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

- проводить тождественные преобразования иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений.
- решать иррациональные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства.
- решать системы уравнений изученными методами.
- строить графики элементарных функций и проводить преобразования графиков, используя изученные методы.
- применять аппарат математического анализа к решению задач.
- применять основные методы геометрии (проектирования, преобразований, векторный, координатный) к решению геометрических задач.

### ***Личностные***

- Сформируются познавательные интересы,
- Повысится мотивация,
- Повысится профессиональное, жизненное самоопределение
- Воспитается чувство справедливости, ответственности
- Сформируется самостоятельность суждений, нестандартность мышления

### ***Регулятивные***

Будут сформированы:

- целеустремленность и настойчивость в достижении целей
- готовность к преодолению трудностей и жизненного оптимизма.
- обучающийся научится: принимать и сохранять учебную задачу,
- планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей,
- вносить необходимые коррективы в действие
- получит возможность научиться самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры

### ***Познавательные***

Научатся:

- ставить и формулировать задачу, самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- анализировать объекты с целью выделения признаков;
- выдвигать гипотезы и их обосновывать,
- самостоятельно выбирать способы решения проблемы творческого и поискового характера.

### ***Коммуникативные***

Научатся:

- распределять начальные действия и операции;
- обмениваться способами действия;
- работать в коллективе;
- ставить правильно вопросы.

Реализуется безоценочная форма организации обучения.

**Место курса в учебном плане:** курс изучения программы рассчитан на обучающихся 9 класса. Программа рассчитана на 1 год. Занятия проводятся 1 раз в неделю. Всего 34 часа. Форма проведения- кружок. Курс дает широкие возможности повторения и обобщения курса алгебры и геометрии для успешной подготовки к ОГЭ по математике. Образование осуществляется в виде теоретических и практических занятий для учащихся УМК

Дисциплина	Программа внеурочной деятельности	УМК
математика	«В мире математики» Разработчик программы: учитель математики высшей категории Городничева Елена Алексеевна	1. Подборка заданий авт. Городничева Е.А. 2. Сборник заданий подготовка к ОГЭ по математике. (авт. И.А Яценко; Л.Д Лаппо; М.Н. Кочагина и др 3. Открытый банк данных 2022, 2023 гг

### *Календарно-тематическое планирование*

№ п/п	Тема	Количество часов	Дата	
			По плану	Фактиче ски
1	Решение задач на проценты	1		
2	Задачи на «концентрацию, на «сплавы и смеси», Задачи на «концентрацию, на «сплавы и смеси», Решение задач на движение по прямой.	1		
3	Знакомство с демоверсией по математике в форме ОГЭ. Бланками.	1		
4	Решение задач на движение; .на совместную работу.	1		
5	Решение задач на смеси и сплавы	1		
6	Решение текстовых задач при помощи систем линейных уравнений.	1		
7	Решение практических задач на тему : «Расчеты по формулам, составление	1		

	несложных формул.»			
8	Решение задач по теме : « Признаки равенства треугольников.»	1		
9	Решение задач по геометрии по теме : «Треугольники»	1		
10	Решение текстовых задач в форме ОГЭ.	1		
11	Решение задач при помощи уравнений.	1		
12	Решение зада по геометрии по теме : «Подобие треугольников»	1		
13	Решение задач по теме : «Трапеция»	1		
14	Решение <u>неравенства с одной переменной. Системы неравенств.</u>	1		
15	Решение <u>неравенств с модулями. Иррациональные неравенства.</u>	1		
16	Решение задач по теме : «Окружность»	1		
17	Решение задач по теме : «Векторы»	1		
18	Решение заданий на тему: " <u>Числовые функции. Функция: определение, область определения, область значений</u> "	1		
19	Решение заданий на тему: " <u>Функция <math>y=xn</math>, числовые последовательности</u> "	1		
20	Решение задач по теме в форме ОГЭ. Индивидуальная работа.	1		
21	Решение задач по теме: «Параллелограмм» «Прямоугольник. Ромб . Квадрат»	1		
22	<u>Действия с дробями</u>	1		
23	<u>Уравнения и неравенства с двумя переменными, методы решения систем уравнений.</u>	1		
24	Решение задач по теме : «Площади »	1		
25	Решение задач на построение.	1		
26	<u>Однородные, симметрические, иррациональные системы с модулями</u>	1		
27	Решение задач с использованием круговых и столбчатых диаграмм	1		
28	Решение практических задач, требующих систематического перебора вариантов; сравнения шансов наступления случайных событий, оценивания	1		

	вероятности случайного события,			
29	Решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов	1		
30	Тест в форме ОГЭ	1		
31	Решение простейших задач в координатах.	1		
32	Решение задач на работу	1		
33	Решение заданий на тему: <u>"Арифметические и геометрические прогрессии"</u>	1		
34	Итоговый урок. Тест	1		

ИТОГО: 34 ЗАНЯТИЯ