

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Брянской области

Администрация города Фокино

МБОУ "СОШ № 1 г.Фокино"

РАССМОТРЕНО

Методический совет

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Протокол №6
от «05» 032025 г.

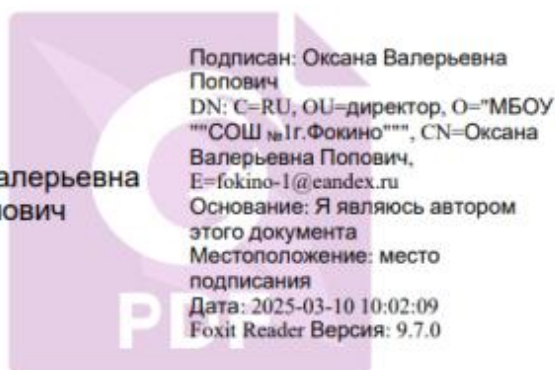
Протокол №12
от «05» 032025 г.

Попович О.В.
Приказ №54
от «05» 032025 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа
общеинтеллектуальной направленности
«Эрудит»**

Директор

**Оксана Валерьевна
Попович**



О.В.Попович

Выписка верна 05.03.2025

Директор Попович О.В.

г.Фокино 2025 год

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа общеинтеллектуальной направленности «Эрудит» по математике для 9 класса разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012г. с изменениями от 24.03.2021г.;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644);
- Основная образовательная программа ООО МБОУ «СОШ №1г.Фокино» (приложение №7 к приказу №54 от 05.03.2025г.);
- Математический кружок. 9класс. Методическая разработка отделения МММФ. / [сост. В.О. Бугаенко]. - М: Изд-во механико-математического факультета МГУ центра прикладных исследований. 2010г.

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 включается 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.

Достижению данных целей позволяет организация внеклассной работы, которая является неотъемлемой частью учебно-воспитательной работы в школе. Она способствует углублению знаний учащихся, развитию их дарований, логического мышления, расширяет кругозор. Кроме того, внеклассная работа по математике 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.

Освоение содержания программы дополнительной общеразвивающей программы общеинтеллектуальной направленности способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности подростков, создаются условия для успешности каждого ребенка.

При отборе содержания и структурирования программы использованы общедидактические **принципы**:

- доступности,
- преемственности,
- перспективности,
- развивающей направленности,

- учёта индивидуальных способностей,
- органического сочетания обучения и воспитания, практической направленности и посильности.

Образование осуществляется в виде теоретических и практических занятий для обучающихся.

Цели:

1. Формирование и поддержка устойчивого интереса к предмету, интенсивное формирование деятельностных способностей, развитие логического мышления и математической речи.

2. Выявление и поддержка одаренных детей, склонных к изучению математических дисциплин, вовлечение учащихся в научную деятельность по математике.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

Обучающие:

-учить способам поиска цели деятельности, её осознания и оформления через работу над проектами и подготовку к олимпиадам;

-учить быть критичными слушателями через обсуждения выступлений обучающихся с докладами и через обсуждения решения задач;

Развивающие:

-повышать интерес к математике

-развивать мышление через усвоение таких приемов мыслительной деятельности как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать, опровергать;

-формировать мировоззрение учащихся, логическую и эвристическую составляющие мышления, алгоритмическое мышление через работу над решением задач;

-развивать пространственное воображение через решение геометрических задач;

- формировать умения строить математические модели реальных явлений, анализировать построенные модели, исследовать явления по заданным моделям, применять математические методы к анализу процессов и прогнозированию их протекания через работу над проектами.

Воспитательные:

-воспитывать активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие.

-воспитывать эстетическую, графическую культуру, культуру речи через подготовку и проведение недели математики, подготовку и представление докладов, решение задач;

-формировать систему нравственных межличностных отношений, культуру общения, умение работы в группах через работу над проектами и работу на занятиях.

-стремиться к формированию взаимопонимания и эффективного взаимодействия всех участников образовательного процесса, содействуя открытому и свободному обмену информацией, знаниями, а также эмоциями и

чувствами через организацию качественного коммуникативного пространства на занятиях.

Программа рассчитана на 34 часа, из расчета 1 час в неделю.

Учебно-методический комплект:

- Математический кружок. 9 класс. Методическая разработка отделения МММФ. / [сост. В.О. Бугаенко]. - М: Изд-во механико-математического факультета МГУ и центра прикладных исследований. 2010 г.
- Предметные недели в школе. Математика. / Сост. Л.В.Гончарова – Волгоград: Учитель, 2006.- 133 с.
- Математическая смекалка. Занимательные задачи, игры, фокусы, парадоксы. / Сост. Е.И.Игнатъев - М.: Омега, 1994. – 192 с.
- Математические олимпиады. / Сост. А.В.Фарков – М.: Экзамен, 2014. -190 с.
- Сборник задач районных математических олимпиад школьников Брянской области. / Сост. А.П.Тонких. – Брянск: БИПКРО, 2006. – 324 с.
- Повторяем и систематизируем школьный курс алгебры и начал анализа. / Сост. В.С.Крамор. – М.: Просвещение, 1990. – 416 с.
- Математика. Подготовка к ОГЭ-2017. / Под ред. Ф.Ф.Лысенко, С.О.Иванова. – Ростов-на-Дону: Легион, 2016. – 384с.
- Математические кружки в школе. / Сост.А.В. Фарков. – М: Фирис-пресс, 2013.

2. Требования к уровню подготовки обучающихся:

В результате изучения математики на занятиях кружка ученик должен:

знать/понимать:

Что называют числовыми ребусами, свойства геометрических фигур, основные элементы треугольника, свойства четности, понятие об истинном и ложном высказывании, свойства линейной функции, признаки делимости на 2, 5, 10, 4, 25, 3, 9, 11,7

Уметь:

Решать числовые ребусы, задачи на четность, делимость чисел, задачи на составление уравнений, строить графики линейных и кусочно-заданных функций, решать уравнения и неравенства с параметром и модулем, разрабатывать и оформлять буклеты; разрабатывать и проводить математические игры и праздники.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Ожидаемые результаты:

В результате обучения в математическом кружке учащиеся должны приобрести основные навыки самообразования, уметь находить нужную информацию и грамотно её использовать, развивать творческие способности, логическое мышление, получить практические навыки применения математических знаний, научиться грамотно применять компьютерные технологии при изучении математики, развивать интерес к математике, подготовиться к государственной итоговой аттестации.

3. Содержание курса

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов	Реализация программы воспитания
1	Числа и операции над ними	5	Повысить интерес учащихся к изучению математики и её приложениям. Способствовать развитию активности, умения общаться, воспитанию общей культуры.
2	Подготовка к олимпиадам, математической неделе	5	Воспитание внимания, самоконтроля, интереса к предмету. Воспитание рациональной организации бюджета времени. Воспитание настойчивости в достижении цели.
3	Геометрические фигуры. Свойства геометрических фигур.	5	Прививать навыки графической культуры, воспитывать аккуратность и внимательность при решении. Воспитание культуры устной и письменной математической речи учащихся, содействовать воспитанию интереса к математике и другим предметам
4	Текстовые и логические задачи.	8	Воспитывать информационную культуру учащихся, формировать навыки групповой работы
5	Чётность	5	Воспитывать информационную культуру учащихся,

			формировать навыки групповой работы. Воспитание внимания, самоконтроля, интереса к предмету.
6	Делимость натуральных чисел.	5	Воспитание аккуратности, дисциплины. Воспитание настойчивости в достижении цели. Воспитание самостоятельности, аккуратности, трудолюбия.
7	Подведение итогов работы математического кружка	1	Повысить интерес учащихся к изучению математики и её приложениям. Способствовать развитию активности, умения общаться, воспитанию общей культуры.
ИТОГО:		34	

4. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
Числа и операции над ними (5 час)				
1	Из истории чисел. Арифметика каменного века. Лабиринты	1		
2	Бесконечность натуральных чисел. Кроссворды.	1		
3	Логические задания с числами. Магические квадраты	1		
4	Математические ребусы, головоломки, цепочки закономерностей.	1		
5	Математическая игра.	1		
Подготовка к олимпиадам, математической неделе (5 час)				
6	Решение задач конкурса «Кенгуру»	1		
7	Решение олимпиадных задач.	1		
8	Решение олимпиадных задач	1		
9	Подготовка к неделе математики. Конкурс задач.	1		

10	Подготовка к математическому вечеру. Выпуск стенгазет.	1		
Геометрические фигуры. Свойства геометрических фигур (5 час)				
11	Старинные меры измерений.	1		
12	Длина. Измерения. Исследовательская работа	1		
13	Преобразования геометрических фигур на плоскости по заданной программе. Свойства треугольников.	1		
14	Конструирование геометрических фигур	1		
15	Китайская головоломка «Танграм»	1		
Текстовые и логические задачи (8 час)				
16	Задачи, решаемые по действиям.	1		
17	Задачи на составление уравнений.	1		
18	Задачи на движение. ИКТ	1		
19	Задачи на работу ИКТ.	1		
20	Решение логических задач Графическое моделирование	1		
21	Решение логических задач с помощью таблицы и дерева возможностей	1		
22	Решение задач на проценты.	1		
23	Решение задач на процентный состав.	1		
Чётность (5 час)				
24	Свойства чётности. Примеры решения задач.	1		
25	Задачи на чётность натуральных чисел	1		
26	Решение конкурсных задач	1		
27	Решение конкурсных задач	1		
28	Игра «Математическая шкатулка»	1		
Делимость натуральных чисел (6 час)				
29	Свойства делимости натуральных чисел	1		
30	Решение конкурсных задач	1		
31	Признаки делимости на 2,3,4,5, 9,10,25	1		
32	Признаки делимости на 7,11.	1		
33	Решение задач на признаки делимости	1		
34	Подведение итогов работы математического кружка	1		
ИТОГО: 34 часа				