

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ «ЛИЦЕЙ № 14»

Рассмотрена на заседании МО учителей
Физико-математических наук
ГБОУ УР «Лицей № 14»
Протокол № 1 от 30.08.2023


(подпись руководителя МО)

Принята на Педагогическом совете
Протокол № 1 от 30.08.2023

Утверждена приказом
Директора ГБОУ УР «Лицей № 14»



/Тарасенко Н. В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Ребус
для 6 – 9 классов
(32 часа в год)

Составитель:
Баймачева С.Г., учитель
первой квалификационной категории

Ижевск, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Объединение «Блеск логики 6-9» организовано на базе ГБОУ УР «Лицей №14». Программа рассчитана для обучающихся 6-9 классов (возраста 12-16 лет). Продолжительность образовательного процесса 9 месяцев обучения. Занятия проводятся в группах по 10-15 человек. Обучающиеся занимаются 1 раз в неделю по 1 часу (32 часа в год). Программа может быть эффективно использована в группах с любой степенью подготовленности, способствует развитию мышления учащихся, познавательных интересов, экономической грамотности, предоставляет возможность подготовиться к сознательному выбору профиля обучения.

Актуальность данной программы – создание условий для оптимального развития одаренных детей, включая детей, чья одаренность на настоящий момент может быть еще не проявившейся, а также просто способных детей, в отношении которых есть надежда на дальнейший качественный скачок в развитии их способностей. Программа предусматривает доступность излагаемого материала для обучающихся и планомерное развитие их интереса к предмету. Она предназначена для повышения эффективности подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации и предусматривает их подготовку к дальнейшему математическому образованию. Для учащихся, которые пока не проявляют заметной склонности к математике, эти занятия могут стать толчком в развитии интереса к предмету и вызвать желание узнать больше.

Направленность: естественнонаучная.

Уровень программы: базовый.

Срок реализации: 9 месяцев (32 часа)

Возраст обучающихся: 12-16 лет

Цель данной программы создать условия для формирования творческого потенциала, интеллекта, духовно-нравственного развития личности в рамках изучения курса.

Задачи:

- формирование позитивной самооценки, самоуважения;
- пробуждение и развитие устойчивого интереса обучающихся к математике и её приложениям;
- формирование социально адекватных способов поведения;
- формирование способности к организации деятельности и управления ею;
- формирование умения самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;
- формирование умения самостоятельно и совместно принимать решения;
- формирование умения решать творческие задачи;
- формирование умения работать с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование).
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Методы обучения:

- Словесные: объяснение, беседа, лекция.
- Наглядные: наблюдение, работа по образцу, демонстрация мультимедийных презентаций, работа с опорными схемами, таблицами, заполнение систематизирующих таблиц и др.
- Практические: практикум, семинар, обобщение и систематизация материала в форме таблиц, схем и другое.

Формы занятий:

- групповая и индивидуальная работа;
- самостоятельная работа;
- практическая работа;
- тематические игры.

Формы контроля

- самостоятельная работа;
- проверочная работа;
- тестирование
- игра «Счастливым случаем»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

1. Введение. Текстовые задачи, задачи, решаемые с конца. (2ч) Знакомство с программой работы кружка. Практикум. Математическая викторина: «Повторим», «Задачи на внимание», Действия с десятичными и обыкновенными дробями. Решение логических задач.

2. Математические ребусы. (2ч) правила разгадывания ребусов. Правила составления ребусов. Математические шарады. Практикум. Составление математических ребусов.

3. Инварианты. (2ч) Четные и нечетные числа, разная четность. Практикум. Игра-викторина.

4. Геометрические задачи. Разрезания. (2ч) Геометрическая задача-фокус «Разрежь на равные фигуры». Математические софизмы.

5. Принцип Дирихле. (2ч) Различные формулировки принципа Дирихле. Практикум. Задачи-шутки.

6. Текстовые задачи. (12ч)

•Правила решения задач на переливания. Практикум. Головоломки.

•Способы решения логических задач. Высказывания. Отрицание высказываний. Практикум. Математический софизм.

•Математические игры. Выигрышные ситуации. (2ч). Симметрия, разбиение или дополнение. Решение с конца. Практикум.

•Скорость, время, расстояние. Средняя скорость движения. Практикум.

•Задачи на работу.

•Задачи на проценты.

•Задачи на пропорциональные отношения.

•Арифметические текстовые задачи. Числа натурального ряда. Свойства натуральных чисел. Суеверия, связанные с числами. Практикум. Математические фокусы.

7. Взвешивания. (2ч). Способы решения задач на взвешивания. Практикум.

8. Геометрические задачи. (3ч). Решение геометрических задач. Треугольники.

Четырехугольники. Окружность. Практикум.

9. Итоговое занятие (1ч) Практикум. Выпуск математической стенгазеты

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

В результате освоения программы обучающиеся получают возможность:

- овладеть идеями и методами курса;
- разобрать задачи повышенной сложности и дополнительные способы решения этих задач.

Личностные:

- формирование у учащихся готовности и способности к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебно-исследовательской деятельности.

Предметные:

- моделировать практические ситуаций и исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- решать геометрические задачи, в том числе на построение: с помощью циркуля и линейки, на доказательство утверждений, нахождение величин.

ученик получит возможность научиться:

- решать сложные логические задачи, решаемые с конца;
- решать олимпиадные задачи, применяя принцип Дирихле;
- решать планиметрические задачи повышенного и высокого уровня сложности.

Метапредметные (УУД):

Познавательные:

- находить необходимую информацию в тексте;
- анализировать информацию;
- формулировать гипотезы;
- устанавливать причинно-следственные связи, проводить умозаключение и делать выводы;

Регулятивные:

- соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- различать способ и результат действия;

Коммуникативные:

- слышать, слушать и понимать собеседника;
- планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.

9 месяцев обучения (32 часа)

№	Тема занятия	Количество часов			Формы контроля
		Теоретических	Практических	Всего	
1	Введение. Текстовые задачи.	1		1	
2	Задачи, решаемые с конца. Логические задачи		1	1	
3-4	Математические ребусы	1	1	2	
5-6	Инварианты	1	1	2	
7-8	Геометрические задачи. Разрезания.	1	1	2	
9-10	Принцип Дирихле.	1	1	2	
11-12	Текстовые задачи. Переливания.		2	2	
13-14	Логические задачи. Олимпиадные задачи.		2	2	
15-16	Текстовые задачи. Математические игры. Выигрышные ситуации.		2	2	
17	Текстовые задачи. Равномерное движение.		2	2	
18	Текстовые задачи. Задачи на совместную работу.		2	2	

19	Текстовые задачи. Задачи на проценты.	1	1	2	
20	Текстовые задачи. Задачи на пропорциональные отношения.		2	2	
21-22	Арифметические задачи.		2	2	
23-24	Задачи на взвешивание.		2	2	
25-31	Геометрические задачи. Треугольники. Четырехугольники. Окружность	1	2	3	
32	Итоговое занятие		1	1	
	Всего	7	25	32	