

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»**

Рассмотрена:  
Методическим объединением  
учителей математики и информатики  
Протокол от 30.08.2017 г. №1

Утверждена:  
приказом директора МБОУ «Гимназия»  
от 01.09.2017г. №329»

**Рабочая программа по внеурочной деятельности курса  
«Математическая карусель»**

Направление: общеинтеллектуальное

Программа составлена  
Федоренко Л.Ю., учителем математики  
соответствие занимаемой должности

Черногорск, 2017 год

Рабочая программа по внеурочной деятельности является частью Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия» и состоит из следующих разделов:

- 1) результаты освоения курса внеурочной деятельности;
- 2) содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности;

тематическое планирование

## **1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Веселое программирование»**

**Метапредметным результатом** изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные УУД*

- планирование и контроль за ходом решения задачи;
- оценивание правильности выполнения действия на уровне адекватной оценки;
- различение способа и результата действий;
- осуществление пошагового и итогового контроля;
- умение прилагать волевые усилия и преодолевать трудности;
- умение планировать пути достижения целей и вносить коррективы.

*Познавательные УУД:*

- использование различных источников для поиска, сбора и переработки информации в учебных целях;
- умение применять основные логические операции (анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д.) при решении различных текстовых задач и задач геометрического содержания;
- владение основными приемами решения задач.

*Коммуникативные УУД*

- умение аргументировать свою точку зрения и отстаивать свою позицию;
- строить монологическое контекстное высказывание;
- договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации в сотрудничестве.

**Личностными результатами** изучения курса являются формирование следующих умений и качеств:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность;
- способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

## **2. Содержание курса внеурочной деятельности «Математическая карусель» с указанием форм организации и видов деятельности**

### **Великие математики**

Пифагор и пифагорейцы. Евклид и его начала.

*Основная цель:* развить понимание об исторической закономерности возникновения и развития математики как науки, формировать умения поиска, сбора и переработки информации

### **Логические задачи**

Поиск закономерностей: числовые выражения, фигуры, слова и словосочетания. Логика рассуждений. Задачи на переливание.

Задачи на взвешивание. Решение логических задач с помощью таблиц.

Ребусы. Магические квадраты.

*Основная цель:* способствовать развитию логического мышления, формированию умений и навыков решения логических задач различными способами (поиск закономерностей, логических суждений и т.д.)

#### **Геометрические этюды**

Геометрия бумаги в клеточку. Геометрические головоломки. Задачи на разрезание. Геометрия в пространстве. Конструкции из кубиков. Прогулки по лабиринтам.

*Основная цель:* способствовать развитию аналитического и пространственного мышления, умений преобразовывать фигуры на плоскости и в пространстве, моделировать объекты с заданными свойствами, в том числе с помощью компьютерных технологий

#### **Олимпиадные задачи**

Арифметические задачи. Принцип Дирихле. Задачи на четность. Задачи на делимость. Задачи математического конкурса «Кенгуру»

*Основная цель:* способствовать развитию критического мышления, способности анализировать условие задачи, находить способ решения в незнакомой ситуации, формированию умений и навыков решения задач повышенной сложности.

#### **Формы организации учебных занятий**

- лекции, беседы, практикум, консультации;
- уроки - исследования, ролевые игры, уроки - путешествия, уроки – сказки;
- практические работы - изготовление наглядных пособий по математике;
- игры;
- обсуждение заданий по дополнительной литературе;
- доклады учеников;
- составление рефератов;

#### **Виды деятельности внеурочной деятельности:**

- решение занимательных задач;
- участие в математической олимпиаде;
- конкурсы;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- учебно-игровая деятельность (познавательные игры, занятия);
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- проектная деятельность.

### **3. Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Математическая карусель»**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Великие математики	4 часа
2.	Логические задачи	10 часов
3.	Геометрические этюды	10 часов
4.	Олимпиадные задачи	10 часов

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»**

Рассмотрена:  
Методическим объединением  
учителей математики и информатики  
Протокол от 30.08.2017 г. №1

Утверждена:  
приказом директора МБОУ «Гимназия  
от 01.09.2017г. №329»

**Календарно-тематическое планирование  
по внеурочной деятельности «Математическая карусель»**

Направление: общеинтеллектуальное

Программа составлена  
Федоренко Л.Ю., учителем математики  
соответствие занимаемой должности

Черногорск, 2017 год

## Пояснительная записка

Календарно-тематическое планирование по внеурочной деятельности «Математическая карусель» составлено в соответствии с:

- рабочей программой по внеурочной деятельности курса «Математическая карусель»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями) от 17 декабря 2010г. №1897;
- основной образовательной программой основного общего образования на 2015-2020г.г., утвержденной приказом директора МБОУ «Гимназия» от 24.06.2015г. №235 (с изменениями и дополнениями);

### Цели курса:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления;
- формирование представлений о математических идеях и методах;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

### Задачи курса:

#### Обучающие:

- *математическое развитие* школьника – формирование способности к продолжительной умственной деятельности, развитие логического мышления, пространственного воображения, математической речи.
- *освоение* математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации.
- развитие интереса к математике как к учебному предмету;
- выявление одаренных учащихся из числа показавших высокие результаты в ходе учебной деятельности, а также путем анализа результативности учебного труда и методов экспертных оценок учителей и родителей.

#### Воспитывающие:

- *воспитание* критичности мышления, интереса к математике, умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни;
- воспитание культуры обращения с книгой;
- расширение коммуникативных способностей детей;
- формирование и развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность одноклассников;
- формирование и развитие у учащихся разносторонних интересов, культуры мышления.

#### Развивающие:

- развивать смекалку и сообразительность, внимание, памяти, логическое и абстрактное мышление, пространственное воображение;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- приобщение школьников к самостоятельной исследовательской работе;
- формирование навыков творческого мышления и развитие умения решать нестандартные задачи;
- развитие мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное, доказывать и опровергать, делать несложные выводы;

- развитие познавательной активности и самостоятельной мыслительной деятельности учащихся;
- формирование навыков применения полученных знаний и умений в процессе изучения школьных дисциплин и в практической деятельности
- развитие навыков самостоятельной работы и умений поиска и обработки информации;
- развитие общей эрудиции детей, расширение их кругозора;
- подготовка учащихся начальных классов к предметным олимпиадам

№ п/п	Тема занятия внеурочной деятельности	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
1	2	3	4	5
<b>1. Великие математики (4ч)</b>				
1	Пифагор и пифагорейцы	1	7.09	
2	Пифагор и пифагорейцы	1	14.09	
3	Евклид и его начала.	1	21.09	
4	Евклид и его начала.	1	28.09	
<b>2. Логические задачи. (10ч)</b>				
5	Поиск закономерностей: числовые выражения, фигуры, слова и словосочетания...	1	5.10	
6	Поиск закономерностей: числовые выражения, фигуры, слова и словосочетания	1	12.10	
7	Логика рассуждений	1	19.10	
8	Задачи на переливание	1	26.10	
9	Задачи на взвешивание	1	9.11	
10	Решение логических задач с помощью таблиц.	1	16.11	
11	Решение логических задач с помощью таблиц.	1	23.11	
12	Ребусы. Магические квадраты	1	30.11	
13	Защита проектов.	1	7.12	
14	Защита проектов	1	14.12	
<b>3. Геометрические этюды.(10ч)</b>				
15	Геометрия бумаги в клеточку	1	21.12	
16	Геометрические головоломки..	1	11.01	
17	Геометрические головоломки..	1	18.01	
18	Задачи на разрезание	1	25.01	
19	Задачи на разрезание	1	1.02	
20	Геометрия в пространстве...	1	8.02	
21	Конструкции из кубиков	1	15.02	
22	Прогулки по лабиринтам	1	22.02	
23	Защита проектов	1	1.03	
24	Защита проектов	1	15.03	
<b>4. Олимпиадные задачи. (10ч)</b>				
25	Арифметические задачи...	1	22.03	

26	Арифметические задачи...	1	5.04	
27	Принцип Дирихле	1	12.04	
28	Задачи на четность	1	19.04	
29	Задачи на делимость.	1	26.04	
30	Задачи математического конкурса «Кенгуру»	1	3.05	
31	Задачи математического конкурса «Кенгуру»	1	10.05	
32	Защита проектов	1	17.05	
33	Защита проектов	1	24.05	
34	Защита проектов	1	31.05	

**График представления и защиты результатов курса внеурочной деятельности.**

<b>№ п/п</b>	<b>Темы представления результатов</b>	<b>Дата проведения</b>
1	Защита проектов	7.12
2	Защита проектов	14.12
3	Защита проектов	1.03
4	Защита проектов	15.03
5	Защита проектов	17.05
6	Защита проектов	24.05
7	Защита проектов	31.05