

Министерство образования Красноярского края  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Подгорновская средняя общеобразовательная школа №17

*Принята на заседании  
педагогического совета  
от «31» 08 2020г  
Протокол №1*

*«Утверждаю»  
Директор МБОУ  
Подгорновская СОШ № 1  
Ф.М. Барактин*



## **Программа внеурочной деятельности**

**9 класс**

***«Интеллектуальные задачи»***

Автор - составитель:  
Козулин Олег Александрович,  
педагог дополнительного образования

с. Подгорное 2020 г.

## **Пояснительная записка**

Основная задача обучения математике в школе заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Наряду с решением основной задачи дополнительное изучение математики предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей.

Предлагаемая программа направлена на формирование у учащихся интереса к математике, удовлетворение потребностей школьников, желающих изучать математику на продвинутом уровне.

## **Общая характеристика курса**

Настоящая программа предназначена для учащихся 9 классов образовательных учреждений, рассчитана на 8 часов в IV четверти, из расчета 1 час в неделю.

На современном этапе в условиях введения ФГОС возникает необходимость в организации урочной и внеурочной деятельности, направленной на удовлетворение потребностей ребенка, которые способствуют реализации основных задач научно-технического прогресса.

**Цель:** создать условия для формирования творческой и интеллектуально развитой личности, готовой саморазвиваться, самосовершенствоваться, для расширения и углубления знаний по математике в процессе решения различных задач.

### **Задачи:**

- Привитие интереса учащимся к математике;
- Развитие математического кругозора, мышления, исследовательских умений учащихся;
- Воспитание настойчивости, инициативы.
- Подготовка к олимпиадам.

### **Предполагаемые результаты реализации программы**

В процессе занятий по данной программе ожидается углубление и расширение знаний о математике; формирование навыков самостоятельной творческой работы, успешное выступление учащихся на олимпиадах.

В ходе проведения занятий у обучающихся развивается самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность, культура общения и поведения.

Данная программа создаст условия для развития мотивации личности к познанию и творчеству, обеспечит эмоциональное благополучие ребенка.

В результате прохождения данной программы учащиеся должны:

**Знать:**

- Виды математических соревнований;
- Основные виды текстовых, логических и геометрических задач;
- Принцип Дирихле;
- Понятие инварианта.

**Уметь:**

- Решать текстовые задачи (решаемые с конца, на переливания, на движение);
- Решать геометрические задачи на разрезание;
- Решать логические задачи;
- Решать арифметические задачи;
- Решать математические ребусы,
- Применять принцип Дирихле при решении задач.
- Применять изученные методы к решению олимпиадных задач.

После изучения курса программы учащиеся должны владеть следующими **навыками:**

- воспринимать и осмысливать полученную информацию, владеть способами обработки данной информации;
- ясно и последовательно излагать свои мысли, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- делать выводы;
- участвовать в дискуссии;
- владеть навыками поисковой и исследовательской деятельности
- использовать основные приемы мыслительной деятельности;
- самостоятельно мыслить и творчески работать;
- владеть нормами нравственных и межличностных отношений.

## **Содержание курса**

### **Тема 1. Вводное занятие (1 ч.)**

Правила поведения при работе с микросхемами.

### **Тема 2. Математические ребусы (1 ч.)**

Основная цель – познакомить учащихся с видами математических ребусов, научить их решать.

### **Тема 3. Инварианты (1 ч.)**

Основная цель – ввести понятие инварианта, познакомить с видами инвариантов.

### **Тема 4. Геометрические задачи на разрезания (1 ч.)**

Основная цель – развивать комбинаторные навыки (рассмотреть различные способы построения линии разреза фигур, правила, позволяющие при построении этой линии не терять решения), развивать представления о симметрии.

### **Тема 5. Текстовые задачи, решаемые с конца (1 ч.)**

Основная цель – развивать логическое мышление, умение составлять таблицы.

### **Тема 6. Математическое соревнование (Математическая драка) (1 ч.)**

Основная цель – рассмотреть виды математических соревнований. Правила математической драки.

### **Тема 7. Принцип Дирихле (1 ч.)**

Основная цель – рассмотреть принцип Дирихле на конкретных примерах.

### **Тема 8. Текстовые задачи на переливание (1 ч.)**

Основная цель – развивать умение составлять «цепочку рассуждений», логически мыслить, составлять таблицы для решения задачи.

## Тематическое планирование

№ п/п	Дата проведения	Тема занятия	Количество часов			Форма проведения
			всего	теория	практика	
1.		Вводное занятие	1	0,5	0,5	беседа учителя, тестирование.
2.		Математические ребусы	1	0,5	0,5	практикум, примеры решения задач
3.		Инварианты	1	0,5	0,5	лекция, практикум по решению задач, индивидуальная и коллективная работа по решению задач
4.		Геометрические задачи на разрезания	1	-	1	индивидуальная и коллективная работа по решению задач
5.		Текстовые задачи, решаемые с конца	1	-	1	практикум по решению задач
6.		Математическое соревнование (Математическая драка)	1	-	1	игра, групповая работа
7.		Текстовые задачи на переливание	1	-	1	индивидуальная работа по решению задач.
8.		Логические задачи	1	0,5	0,5	лекция, групповая работа по решению задач