

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №23»

Рассмотрено

на заседании МСШ

Протокол № 01

от «21» августа 2023 г

Руководитель МСШ

\_\_\_\_\_ ( Елезова М.В.)

Утверждено

решением педагогического совета

Приказ № 65 от 21.08.2023 г.

Директор МБОУ СОШ №23

\_\_\_\_\_ Т.В.Лонжук

```
DN: E=uc_fk@roskazna.ru, S=77
    =7710568760, =1047797019830,
STREET="
    1", L= , C=RU, O= , .6,
CN=
: 21 2023 . 14:04:41
```

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**факультатива**  
**«Увлекательная математика»**  
**(5 класс)**

Программу разработала  
учитель математики  
Макрова Полина Дмитриевна

п.Лиинахамари  
2023г.

## Планируемые предметные результаты освоения курса «Увлекательная математика»

### Личностные результаты:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- понимание роли математических действий в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

### Метапредметные результаты:

#### Регулятивные:

Ученик научится:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

#### Познавательные:

Ученик научится:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
- использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
- на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной форме;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.

#### Коммуникативные:

Ученик научится:

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;

• следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

### **Предметные результаты:**

Ученик научится:

- находить наиболее рациональные способы решения логических задач, используя при решении таблицы и «графы»;
- оценивать логическую правильность рассуждений;
- решать простейшие комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов;
- уметь составлять занимательные задачи;
- применять некоторые приёмы быстрых устных вычислений при решении задач;
- применять полученные знания, умения и навыки на уроках математики.

### **Содержание факультатива**

#### **Техника устного счета. (8 часов)**

Умножение чисел в уме. Признаки делимости чисел. Деление чисел с остатком в уме. Приемы умножения и деления. Некоторые особые случаи счета.

#### **Суммирование арифметических прогрессий. (4 часа)**

Понятие арифметической прогрессии. Суммирование арифметических прогрессий.

#### **Комбинаторные задачи. (15 часов)**

Принцип умножения. Перестановки. Треугольник Паскаля. Задачи на взвешивание, переливание, движение, пересечение и объединение множеств. Задачи, решаемые с конца. Старинные задачи.

#### **Логические задачи. (7 часов)**

Правда или ложь? Математические игры, выигрышные ситуации. Задачи со спичками, на разрезание, на перекраивание. Лабиринты, Математические ребусы. Литературные задачи.

### **Тематическое планирование**

№ п\п	Название тем	Всего часов
1	Техника устного счета	8
2	Суммирование арифметических прогрессий	4
3	Комбинаторные задачи	15
	Логические задачи	7
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>

## Календарно – тематическое планирование курса «Увлекательная математика»

№	Тема	Кол-во часов
Техника устного счета		
1	Умножение чисел в уме	1
2	Признаки делимости чисел	1
3	Признаки делимости чисел	1
4	Деление чисел с остатком в уме	1
5	Деление чисел с остатком в уме	1
6	Приемы умножения и деления	1
7	Приемы умножения и деления	1
8	Некоторые особые случаи счет	1
Суммирование арифметических прогрессий		
9	Понятие арифметической прогрессии	1
10	Суммирование арифметических прогрессий	1
11	Суммирование арифметических прогрессий	1
12	Суммирование арифметических прогрессий	1
Комбинаторные задачи		
13	Принцип умножения	1
14	Принцип умножения	1
15	Перестановки	1
16	Перестановки	1
17	Треугольник Паскаля	1
18	Задачи на взвешивание	1
19	Задачи на взвешивание	1
20	Задачи на «переливание»	1
21	Задачи на «переливание»	1
22	Задачи на "движение"	1
23	Задачи на "движение"	1
24	Задачи на пересечение и объединение множеств	1
25	Задачи, решаемые с конца	1
26	Задачи, решаемые с конца	1
27	Старинные задачи	1
Логические задачи		
28	Правда или ложь?	1
29	Математические игры, выигрышные ситуации	1
30	Задачи со спичками	1
31	Задачи на разрезание	1
32	Задачи на перекраивание	1
33	Лабиринты, математические ребусы	1
34	Литературные задачи	1

