

«Рассмотрено»  
на заседании МО  
руководитель МО / М.В.Скрябина/

«Согласовано»  
Зам. директора по НМР /О.М.Иванова/

«Утверждаю»  
директор Н.В. Шаравина

« 28 » августа 2022 г.

« 28 » августа 2022 г

Приказ № 01-10 -104/12 от 31.08.2022 г.

**Рабочая программа**  
**по учебному курсу «Зарядка для ума»**  
**3 В класса**  
**на 2022-2023 учебный год**

<b>Количество часов в год</b>	<b>34</b>
<b>Количество часов в неделю</b>	<b>1</b>

**Программа:** Л.А. Меньшикова, «Зарядка для ума», рассмотрена на заседании МС МБОУ г. Иркутска СОШ №24, протокол № 1 от 28.08.2022 г.

Составитель:

Л.А.Меньшикова, учитель начальных классов

## Планируемые результаты изучения курса «Зарядка для ума»:

Личностными результатами изучения данного факультативного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные:

**Универсальные учебные действия:**

- Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.
- Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- Включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
- Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

### Предметные результаты:

- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Умения выполнять устно строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме).

### **Виды деятельности:**

- творческие работы,
- задания на смекалку,
- кроссворды,
- логические задачи,
- решение уравнений повышенной трудности,
- решение нестандартных задач,
- решение текстовых задач повышенной трудности различными способами,
- решение задач на части повышенной трудности,
- решение геометрических задач.

### **Место факультатива в учебном плане**

Программа рассчитана на 34ч в год с проведением занятий один раз в неделю продолжительностью 30–35 мин. Всего 34 занятия. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

### **Основное содержание (3 класс)**

#### **Осваиваем приёмы вычислений (9 ч)**

Запись и обозначение чисел у разных народов. Абак.

Позиционные и непозиционные системы счисления. Римские и арабские цифры.

Числовые ребусы на сложение и на вычитание.

Магические квадраты.

Арифметические лабиринты. Нахождение закономерностей числового ряда.  
Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Рациональные приёмы сложения и вычитания.  
Математические фокусы: угадывание числа, «мгновенный» счёт.  
Математические игры с цифрами и числами.

### **Осваиваем приёмы исследования (7 ч)**

Графические диктанты: сложные замкнутые узоры. Рисование простых фигур «одним росчерком».  
Оригами: базовые формы «воздушный дом», «дверь».  
Подсчёт числа многоугольников, расположенных внутри данной фигуры. Закономерности серии фигур («заплатки»)  
Геометрическая головоломка: танграм.  
Геометрические иллюзии восприятия размера и глубины.

### **Осваиваем приёмы моделирования (10 ч)**

Простые задачи с косвенным вопросом.  
Составные задачи на прибавление к числу суммы (разности). Составные задачи на прибавление к сумме (разности) числа. Составные задачи на разностное сравнение. Задачи на использование четности и нечетности чисел.  
Моделирование и решение простых и составных задач с использованием графических моделей.  
Приёмы моделирования при решении простых задач на разрезания, распилы, на взвешивания.  
Занимательная математика: задачи-шутки, задачи-загадки, задачи-ловушки.

### **Осваиваем приёмы преобразования (8 ч)**

Комбинаторные задачи на составление сочетаний из двух элементов по два, из трёх элементов по два (без повторений и с повторениями).  
Задачи на планирование действий: перемещения, переливания, перестановки (до 5 шагов).  
Решение задач на установление взаимно однозначного соответствия между элементами множеств с помощью таблицы.  
Решение задач на установление взаимно однозначного соответствия между элементами множеств с помощью таблицы.  
Круги Эйлера. Решение задач с помощью кругов Эйлера.  
Графы. Решение задач на упорядочение множества с помощью графов.  
Задачи на определение времени по часам, по календарю.

**Тематическое планирование курса «Зарядка для ума»  
3 класс (34 часа)**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Содержание занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>1</b>	Запись и обозначение чисел у разных народов. Абак.	Знакомство с понятием «абак»	<b>1ч</b>
<b>2</b>	Позиционные и непозиционные системы счисления. Римские и арабские цифры.	Закрепление знаний о системах счисления. Изучение римских цифр.	<b>1ч</b>
<b>3</b>	Числовые ребусы на сложение и на вычитание.	Упражнения, игры, задачи.	<b>1ч</b>
<b>4</b>	Магические квадраты.	Принципы заполнения магических квадратов.	<b>1ч</b>
<b>5</b>	Арифметические лабиринты.	Знакомство с принципом составления числовых лабиринтов.	<b>1ч</b>
<b>6</b>	Нахождение закономерностей числового ряда.	Упражнения, игры, задачи.	<b>1ч</b>
<b>7</b>	Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Рациональные приёмы сложения и вычитания.	Упражнения, игры, задачи.	<b>1ч</b>
<b>8</b>	Математические фокусы: угадывание числа, «мгновенный» счёт.	Деловая игра	<b>1ч</b>
<b>9</b>	Математические игры с цифрами и числами.	Упражнения, игры, задачи.	<b>1ч</b>
<b>10</b>	Графические диктанты: сложные замкнутые узоры. Рисование простых фигур «одним росчерком».	Отработка навыков рисования замкнутых узоров	<b>2ч</b>
<b>11</b>	Оригами: базовые формы «воздушный дом», «дверь».	Повторение названий базовых форм оригами	<b>1ч</b>

<b>12</b>	Подсчёт числа многоугольников, расположенных внутри данной фигуры. Закономерности серии фигур («заплатки»).	Упражнения, игры, задачи.	<b>1ч</b>
<b>13</b>	Подсчёт числа многоугольников, расположенных внутри данной фигуры. Закономерности серии фигур («заплатки»).	Упражнения в нахождении закономерностей	<b>1ч</b>
<b>14</b>	Геометрическая головоломка: танграм.	Упражнения, игры, задачи.	<b>1ч</b>
<b>15</b>	Геометрические иллюзии восприятия размера и глубины.	Упражнения, игры, задачи.	<b>1ч</b>
<b>16</b>	Простые задачи с косвенным вопросом.	Решение задач, связанных с логическим анализом высказываний	<b>1ч</b>
<b>17</b>	Составные задачи на прибавление к числу суммы (разности).	Решение задач	<b>1ч</b>
<b>18</b>	Составные задачи на вычитание числа из суммы (разности).	Решение задач	<b>1ч</b>
<b>19</b>	Составные задачи на разностное сравнение.	Решение задач	<b>1ч</b>
<b>20</b>	Задачи на использование четности и нечетности чисел.	Решение задач	<b>1ч</b>
<b>21</b>	Моделирование и решение простых и составных задач с использованием графических моделей.	Составление графических моделей	<b>2ч</b>
<b>22</b>	Приёмы моделирования при решении простых задач на разрезания, распилы, на взвешивания.	Практическая работа	<b>2ч</b>
<b>23</b>	Занимательная математика: задачи-шутки, задачи-загадки, задачи-ловушки.	Упражнения, игры, задачи.	<b>1ч</b>

<b>24</b>	Комбинаторные задачи на составление сочетаний из двух элементов по два, из трёх элементов по два.	Решение задач	<b>1ч</b>
<b>25</b>	Задачи на планирование действий: перемещения, переливания, перестановки (до 5 шагов).	Решение задач	<b>1ч</b>
<b>26</b>	Решение задач на установление взаимно однозначного соответствия между элементами множеств с помощью таблицы.	Упражнения, игры, задачи.	<b>1ч</b>
<b>27</b>	Решение задач на установление взаимно однозначного соответствия между элементами множеств с помощью таблицы.	Установление соответствий с помощью составления таблиц	<b>2ч</b>
<b>28</b>	Графы. Решение задач на упорядочение множества с помощью графов.	Установление соответствий с помощью схем	<b>1ч</b>
<b>29</b>	Задачи на определение времени по часам, по календарю.	Решение задач	<b>1ч</b>
<b>30</b>	Итоговое занятие. Олимпиада.	Проверка знаний.	<b>1ч</b>
	Итого :		<b>34 ч</b>