

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад № 5»

Утверждаю:  
Заведующий МДОУ «Детский сад № 5» Собинова О.А.  
Приказу 107 от 22.08.2022 г.



**Дополнительная общеразвивающая  
общеобразовательная программа  
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»**

Направленность программы: естественнонаучная  
Возраст детей 6-7 лет

Срок реализации 9 месяцев

Автор-составитель:  
Кравцова Т.Н.  
Педагог дополнительного образования

г. Ярославль, 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Пояснительная записка</b>	<b>3</b>
- направленность программы	3
- актуальность программы	3
- возрастная категория учащихся	3
- цель программы	3
- задачи программы	3
- срок реализации программы	4
- режим организации программы	4
- ожидаемые результаты	4
- календарный учебный график реализации программы	5
- аттестация учащихся	7
<b>2. Содержание</b>	<b>8</b>
- учебно-тематический план (таблица с теорией и практикой)	8
<b>3. Обеспечение</b>	<b>11</b>
- материально-техническое и дидактическое	11
<b>4. Контрольно-измерительные материалы</b>	<b>12</b>
- Мониторинг образовательных результатов	12
<b>Список информационных источников (литература)</b>	<b>13</b>

## **Пояснительная записка.**

### **- направленность программы**

Программа «Занимательная математика» - это комплексные занятия с использованием технологий обучения ментальной арифметике школы AKIRA и «Сказочные лабиринты игры В.В. Воскобовича».

**Направленность программы:** естественнонаучная

### **Актуальность программы**

В настоящее время актуальными становятся новые технологии в изучении математики, которые позволяют лучше понимать и воспринимать детьми процесс счета, как количественного, так и порядкового. Форма и методы преподавания постоянно совершенствуются.

Ментальная арифметика представляет собой систему развития детей средствами математических вычислений и специальных упражнений по синхронизации полушарий мозга, развитию восприятия, внимания, мышления, памяти и речи.

Технология «Сказочные лабиринты игры» - это модель развивающего обучения детей дошкольного возраста с поэтапным использованием игр и постепенным усложнением образовательного материала. Постоянное и постепенное усложнение игр позволяет поддерживать детскую деятельность в зоне оптимальной трудности. Интенсивному развитию способствует и продуктивная деятельность, осуществляемая в «зоне ближайшего развития».

В совокупности использование вышеперечисленных технологий приводит к заинтересованности детей в изучении такого предмета, как математика.

**Возраст учащихся:** программа рассчитана на детей в возрасте 6-7 лет

**Цель:** развивать интеллектуальные и познавательные способности, вычислительные навыки детей, возможности восприятия и обработки информации посредством синтеза инновационных технологий: ментальная арифметика и «Сказочные лабиринты игры В.В. Воскобовича»

### **Задачи:**

#### **Обучающие:**

- развивать концентрацию внимания и скорости реагирования на поставленную задачу, а также способность включать в работу целый ряд познавательных процессов и ресурсов при построении знаковых систем;
- увеличивать объём долговременной и визуальной памяти детей;
- формировать вычислительные навыки;
- развивать чувства собственного достоинства у ребенка по мере освоения техники ментального счета;
- обучать техникам устного счета;

#### **Развивающие:**

- формировать у детей сенсорные способности в разных видах деятельности;
- развивать общую и мелкую моторику рук;
- развивать зрительно-моторную координацию;
- развивать прослеживающую функцию глаза;
- развивать зрительное внимание, образное и логическое мышление;
- развивать воображение, творческое мышление;

#### **Воспитательные:**

- воспитывать у детей интерес к математике, счету.
- воспитывать культуру деятельности, формировать навыки сотрудничества.
- вызвать желание довести начатое дело до конца и добиваться результата, несмотря на возникшие трудности;
- воспитывать чувства ответственности и уверенности в своих силах;

#### **Срок реализации программы:**

Общеобразовательная программа «Занимательная математика» (сложение и вычитание) рассчитана на 9 месяцев обучения.

#### **Особенности комплектования групп**

- Категория воспитанников: программа рассчитана на детей в возрасте с 6 до 7 лет.
- Количество обучающихся - 8-10 ч.
- Условия набора детей в коллектив: принимаются все желающие.

#### **Режим занятий**

Программа включает 35 занятия в год, срок реализации – 2 года, с октября по май, одно занятие в неделю.

Длительность занятия: 30 минут (СанПиН 2.4.1.1249-03).

#### **Ожидаемые результаты:**

В результате освоения программы дети должны:

- иметь элементарное представление о ментальной арифметике, о соробанае и его конструкции.
- знать правила передвижения косточек (цифры от 0 до 9), использования большого и указательного пальцев правой руки и указательного и среднего пальца левой руки;
- уметь правильно использовать обе руки при работе с соробаном;
- уметь набирать числа (1-100) на соробанае;
- освоить простое сложение и вычитание на соробанае;
- освоить метод сложения и вычитания «младших товарищей» на соробанае;

В результате прохождения программы у детей повысятся вычислительные навыки и улучшится память.

У детей повысится познавательная активность, улучшатся интеллектуальные и творческие способности, а также возможности восприятия и обработки информации посредством обучения счету на соробанае с использованием игр В.В. Воскобовича.

Воспитанники станут социально адаптированными, общительными, отзывчивыми, уверенными в себе.

### Календарный учебный график реализации программы:

№	Месяц	Число	Время проведения	Форма занятия	Количество ак. часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	сентябрь	1 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Число 0,1,2	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
2	сентябрь	2 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Число 3,4	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
3	сентябрь	3 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Число 5,6	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
4	сентябрь	4 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Число 7,8	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
5	октябрь	1 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Число 9,10	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
6	октябрь	2 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Прямое сложение и вычитание (+/-) на нижних косточках	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
7	октябрь	3 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Прямое вычитание на нижних косточках	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
8	октябрь	4 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Прямое сложение и вычитание на нижних косточках	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
9	ноябрь	1 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Прямое сложение (+5)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
10	ноябрь	2 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Прямое вычитание (-/+5)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
11	ноябрь	3 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Прямое сложение (+6)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
12	ноябрь	4 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Прямое вычитание (-6)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
13	декабрь	1 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Прямое сложение и вычитание (+/-6)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
14	декабрь	2 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Прямое сложение (+7)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
15	декабрь	3	15.20-		1	Прямое	Помещение группы	наблюдение

		неделя	15.50	групповая		вычитание (-7)	д/доп. занятий	
16	декабрь	4 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Прямое сложение и вычитание (+/-7)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
17	январь	2 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Прямое сложение и вычитание (+/- 8 и 9)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
18	январь	3 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Прямое сложение и вычитание, закрепление	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
19	январь	4 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Прямое сложение, двузначные (10-19)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
20	февраль	1 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Прямое вычитание, двузначные (10-19)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
21	февраль	2 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Прямое сложение и вычитание, двузначные (10-19)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
22	февраль	3 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Прямое сложение и вычитание, двузначные (20-29)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
23	февраль	4 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Повторение прямое +/-, двузначные (20-29)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
24	март	1 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Прямое сложение и вычитание, двузначные (30-39)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
25	март	2 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Повторение прямое +/-, двузначные (30-39)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
26	март	3 неделя	15.20- 15.50	групповая	1	Прямое сложение и вычитание,	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение

						двузначные (40-49)		
27	март	4 неделя	15.20-15.50	групповая	1	Повторение прямое +/-, двузначные (40-49)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
28	апрель	1 неделя	15.20-15.50	групповая	1	Закрепление прямое +/-, двузначные (10-49)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
29	апрель	2 неделя	15.20-15.50	групповая	1	Прямое сложение и вычитание, двузначные (50-59)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
30	апрель	3 неделя	15.20-15.50	групповая	1	Прямое сложение и вычитание, двузначные (60-69)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
31	апрель	4 неделя	15.20-15.50	групповая	1	Прямое сложение и вычитание, двузначные (70-79)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
32	май	1 неделя	15.20-15.50	групповая	1	Прямое сложение и вычитание, двузначные (80-89)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
33	май	2 неделя	15.20-15.50	групповая	1	Прямое сложение и вычитание, двузначные (90-99)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
34	май	3 неделя	15.20-15.50	групповая	1	Прямое сложение и вычитание, двузначные (10-99)	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение
35	май	4 неделя	15.20-15.50	групповая	1	Итоговое занятие	Помещение группы д/доп. занятий	наблюдение

#### Аттестация учащихся:

**Формы аттестации:** решение детьми примеров на время, проверка освоения детьми первого (второго, третьего, четвертого) уровня работы с соробаном, показательные выступления одаренных детей.

Мониторинг проводится после каждого уровня счета на скорость.  
 Высокий уровень (ребенок говорит ответ в течение 5 секунд)  
 Средний уровень (ребенок говорит ответ в течение 6 -7 секунд)  
 Низкий уровень (ребенок говорит ответ в течение 8 секунд и более)

## 2. Содержание программы

- учебно-тематический план (таблица с теорией и практикой)

№	Название направления, темы	Содержание	Количество часов		
			всего	теория	практика
1	Числа 0 и 1	Знакомство с абакусом, строением. Правила откладывания числа 1 и 0 на косточках. Скоропись и техника написания чисел 1 и 0. Творческие задания. Числовой домик числа 1.	0,5	0.3	0.7
	Число 2	Правила откладывания числа 2 на косточках. Скоропись и техника написания цифры 2. Творческие задания. Числовой домик числа 2.	0,5	0.3	0.7
2	Число 3	Правила откладывания числа 3 на косточках. Скоропись и техника написания цифры 3. Творческие задания. Числовой домик числа 3.	0,5	0.3	0.7
	Число 4	Правила откладывания числа 4 на косточках. Скоропись и техника написания цифры 4. Творческие задания. Числовой домик числа 4.	0,5	0.3	0.7
3	Число 5	Правила откладывания числа 5 на косточках. Скоропись и техника написания цифры 5. Творческие задания. Числовой домик числа 5.	0,5	0.3	0.7
	Число 6	Правила откладывания числа 6 на косточках. Скоропись и техника написания числа цифры 6. Творческие задания. Числовой домик числа 6.	0,5	0.3	0.7
4	Число 7	Правила откладывания числа 7 на косточках. Скоропись и техника написания цифры 7. Творческие задания. Числовой домик числа 7.	0,5	0.3	0.7
	Число 8	Правила откладывания числа 8 на косточках. Скоропись и техника написания цифры 8. Творческие задания. Числовой домик числа 8.	0,5	0.3	0.7
5	Число 9	Правила откладывания числа 9 на косточках. Скоропись и техника написания цифры 9. Творческие задания. Числовой домик числа 9.	0,5	0.3	0.7
	Число 10	Правила откладывания числа 10 на косточках. Скоропись и техника написания цифры 10. Творческие задания. Числовой домик числа 10.	0,5	0.3	0.7
6	Прямое сложение и вычитание (+/-) на нижних косточках	Знакомство с флешкартами. Выполнение элементарных примеров на абакусе. Решение творческих заданий, выполнение упражнений на скорость и ментальный счет.	1	0.3	0.7
7	Прямое вычитание на нижних	Выполнение элементарных примеров на абакусе. Работа с флешкартами. Решение творческих заданий с	1	0.3	0.7





30	Прямое сложение и вычитание, двузначные (60-69)	Выполнение примеров на абакусе. Работа с флешкартами. Решение творческих заданий с использованием игр В.В. Воскобовича, выполнение упражнений на скорость и ментальный счет.	1	0.3	0.7
31	Прямое сложение и вычитание, двузначные (70-79)	Выполнение примеров на абакусе. Работа с флешкартами. Решение творческих заданий с использованием игр В.В. Воскобовича, выполнение упражнений на скорость и ментальный счет.	1	0.3	0.7
32	Прямое сложение и вычитание, двузначные (80-89)	Выполнение примеров на абакусе. Работа с флешкартами. Решение творческих заданий с использованием игр В.В. Воскобовича, выполнение упражнений на скорость и ментальный счет.	1	0.3	0.7
33	Прямое сложение и вычитание, двузначные (90-99)	Выполнение примеров на абакусе. Работа с флешкартами. Решение творческих заданий с использованием игр В.В. Воскобовича, выполнение упражнений на скорость и ментальный счет.	1	0.3	0.7
34	Прямое сложение и вычитание, двузначные (10-99)	Выполнение примеров на абакусе. Работа с флешкартами. Решение творческих заданий с использованием игр В.В. Воскобовича, выполнение упражнений на скорость и ментальный счет.	1	0.3	0.7
35	Итоговое занятие	Выступление перед родителями.	1		1

### 3. Обеспечение материально-техническое и дидактическое

Материал	Количество	Примечание
Ноутбук	1	Для работы педагога
Индивидуальные счёты соробан	8	Для работы детей в классе и дома
Демонстрационные счёты соробан	1	Для работы педагога
Стол, стул	8;8	Индивидуальное рабочее место ребенка
Принтер	1	Для распечатки материала
Флеш-карты	Комплект однозначных и комплект двузначных	Для работы педагога и детей
Игры Воскобовича «Чудо-цветик»	9	Для работы педагога и детей
Домики (плакаты) состав числа	10	Для работы педагога
Игры Воскобовича «Математические корзинки», «Ларчик»	1	Для работы педагога
Игры Воскобовича «Математические корзинки»	8	Для работы педагога и детей

Игры Воскобовича Коврограф «Ларчик»	1	Для работы педагога и детей
--	---	-----------------------------

#### 4. Контрольно-измерительные материалы.

##### Мониторинг образовательных результатов

##### Таблица индивидуального мониторинга освоения программы (диагностическая карта)

ФИО воспитанника _____ Возраст (группа) _____		
Показатели для мониторинга	Уровень на начало учебного года	Уровень на конец учебного года
Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии		
Умение набирать и распознавать числа 1-100 на абакусе (работа двумя руками, работа пальцами)		
Умение складывать и вычитать числа на абакусе простым способом		
Умение складывать и вычитать числа на абакусе с пятеркой методом «Помощь брата»		
Ментальный счет		
Сформированы увлеченность, толерантное поведение, готовность и способность вести диалог со сверстниками и педагогом		
Способен к самостоятельному поиску методов решения практических задач		
Скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий:		
на счётах «Абакус»		
при ментальном счете (скорость, кол-во чисел)		

По каждому критерию выставляются баллы от 1-3, которые суммируются и определяют общий уровень освоения программы на начало года и конец года, в зависимости от которого выстраивается индивидуальная траектория для ребенка для наиболее успешного овладения.

### **Уровни освоения программы**

1 балл - ДОСТАТОЧНЫЙ – ребёнок пассивен в работе. Не владеет основными полученными знаниями.

2 балла - СРЕДНИЙ – ребёнку нравится выполнять задания с числами. Ребёнок допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога.

3 балла - ВЫСОКИЙ – ребёнок активен при выполнении операции с числами. Самостоятелен при выполнении заданий.

Данные критерии являются основанием лишь для оценки индивидуального развития ребенка. Продвижение в развитии каждого ребенка оценивается только относительно его предшествующих результатов.

### **Список литературы**

1. Х. Шен. «Менар. Абакус 1,2,3,4,5,6»
2. Г.П. Шалаева «Решаем задачи»; «Меры измерения»
3. Цаплина О.В. Ребенок в мире позитива // Детский сад от А до Я. 2015. № 5 (77). С. 53-59.
4. Цаплина О.В. Технология развития познавательной активности дошкольника // Детский сад от А до Я. 2016. №1. С. 44-53.
5. Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счёту дошкольников // Международный научный журнал «Символ науки» №12-2/2016. С. 221-225.
6. Михеева Людмила Александровна «Ментальная арифметика»
7. YouTube «Ментальная арифметика для каждого»
8. Сборник диктантов (Международная ассоциация ментальной арифметики IAMA), 2017.
9. Учебник «Готовимся к Ментальной Арифметике IAMA. Для самых маленьких»
10. Учебник «Ментальная Арифметика IAMA» (ступень 1 – часть 1, 2, 3)
11. Методическое пособие Воскобович Вячеслав Вадимович Игровая технология интеллектуально-творческого развития детей «Сказочные лабиринты игры» -Санкт-Петербург, КАРО, 2017г. -352с.
12. Методическое пособие «Коврограф ларчик и миниларчик» Воскобович Вячеслав Вадимович- Санкт-Петербург, КАРО, 2017г. -288с.
13. Методическое пособие «Играем в математику» Воскобович Вячеслав Вадимович-Санкт-Петербург, КАРО, 2018г. -312с.