

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования  
«Центр дополнительного образования детей им. В. Волошиной»

Принята на заседании  
методического совета  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

Утверждено  
приказом директора МБОУДО  
«ЦДОД им. В. Волошиной»  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**Дополнительная общеразвивающая программа  
социально-педагогической направленности  
«Ментальная арифметика и основы математических представлений»**

Ознакомительный уровень

Возраст учащихся: 6 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель:

Тарасова Ирина Николаевна,

педагог

дополнительного образования

г. Кемерово, 2020

## Содержание

### **Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы**

Пояснительная записка	3
Цель и задачи программы	7
Содержание программы	8
Планируемые результаты	12
Оценочные материалы	14

### **Комплекс организационно-педагогических условий**

Условия реализации программы	20
Кадровые условия	20
Формы контроля	20
Методические материалы	21
Список литературы для педагогов	23
Список литературы для учащихся	25

## **Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы:**

### **Пояснительная записка**

Дополнительная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика и основы математических представлений» для детей 6 лет относится к *социально-педагогической направленности*.

**Актуальность программы:** Одной из приоритетных задач современного образования является выявление и развитие познавательного интереса ребенка, его умственных и творческих способностей в максимально возможном диапазоне его индивидуальных ресурсов. Социальный заказ государства направлен на создание условий, обеспечивающих выявление и развитие детской одаренности, через внедрение инновационных образовательных технологий, привлечение ресурсов дополнительного образования, непрерывный поиск новых форм и методов работы.

«Ментальная арифметика» - это технология развития умственных способностей и творческого потенциала детей с помощью решения нестандартных задач, выполнения вычислительных действий, творческих заданий на японских счетах Абакус. Использование этих форм, в конечном итоге, ведут к развитию познавательного интереса к математике, как к науке.

**Отличительной особенностью** данной дополнительной общеразвивающей программы «Ментальная арифметика и основы математических представлений» от реализуемых в условиях ДОУ, является, комплексный подход к формированию математических представлений у дошкольников, который включает в себе не только традиционные формы ознакомления дошкольников с элементарными математическими понятиями, но и работу со специальным инструментом, японскими счетами – «Абакус». Этот инструмент дает конкретное и наглядное представление о числе, его составе, о смысле сложения и вычитания. При работе с ним у детей одновременно включаются и визуальное, и слуховое, и кинестетическое

восприятие. Упражнения стимулирует развитие нейронных связей обеих полушарий головного мозга, благодаря чему улучшается:

- развитие межполушарного взаимодействия;

- мелкая моторика;

- развитию навыков быстрого счета;

- концентрация внимания;

- фотографическая память;

- точность и быстрота реакции;

- творческое мышление;

- слух и наблюдательность;

-воображение и, как следствие, появляется уверенность в себе, познавательный интерес к предмету, формируется позитивное отношение к обучению. Абакус являются лишь инструментом для развития интеллекта ребенка, а не самоцелью, поэтому работа с ним переплетается с основными разделами основ математических представлений. Данный раздел основан на знакомстве с величинами, формами, закономерностями, счетом, цифрами. Здесь мы учимся обобщать, систематизировать полученные знания, искать пути решения заданий, выявлять причинно-следственные связи, экспериментировать, логически мыслить, что позволяет дошкольнику успешно социализироваться в обществе и адаптироваться к современным требованиям интеллектуального развития ребенка. С помощью развивающих игр, кроссвордов тренируется смекалка, внимание, наблюдательность, память. Такое сочетание развивает у детей творческое мышление, скорость мыслительных операций и, как следствие, познавательный интерес к математике. В программу также включено использование художественного слова, сказок о числах, что позволяют обогащать словарный запас детей и облегчает запоминание учебного материала.

При разработке программы использовались методические рекомендации программ: «Радуга», «Детство», «Раз ступенька, два ступенька» Л. Г. Петерсона «Математика от 3 до 7» З.А. Михайловой. Поэтапное знакомство с

Абакусом и выполнение различных вычислительных действий на нем осуществляется на основе методики Д. Вендланда.

**Данная программа адресована** детям дошкольного возраста 6 лет, у которых в этом возрасте активно проявляется интерес к коллективным формам деятельности, и в то же время – стремление в игре и других видах деятельности быть первым, лучшим; появляется потребность поступать в соответствии с установленными правилами и этическими нормами. К 6 годам они обладают довольно большим запасом представлений об окружающем мире, который получают благодаря своей активности, стремлению задавать вопросы и экспериментировать. Ведущее значение приобретает наглядно-образное мышление, которое позволяет ребёнку решать более сложные задачи с использованием обобщённых наглядных средств (схем, чертежей). Поэтому данная программа разработана с учетом возрастных особенностей детей и может охватывать ребят с различным уровнем познавательного развития.

**Объем программы** составляет 72 часа

**Формы организации образовательного процесса:** групповые занятия.

Виды занятий: путешествие, самостоятельная работа, сюжетно – ролевые игры, беседы, творческие занятия.

**Срок освоения программы** - 1 год.

**Режим занятий:** занятия проводятся 2 раза в неделю по 30 минут.

### **Цель и задачи программы:**

**Цель программы** – развитие познавательного интереса у детей дошкольного возраста средствами формирования элементарных математических представлений с использованием ментальной арифметики в учреждении дополнительного образования.

#### **Задачи:**

- формировать у детей дошкольного возраста элементарные математические представления о количестве и счете, о геометрических фигурах, о пространственно-временных отношениях, о величинах и логических цепочках; представления о конструкции абакуса и об основных правилах набора чисел на нем;
- развивать у детей дошкольного возраста элементарные умения решать арифметические примеры и задачи на сложение и вычитание, выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире посредством решения логических задач; развивать способности к созданию алгоритма деятельности при решении проблем поискового характера в работе с математическими представлениями, выстраивать взаимодействие со сверстниками и взрослыми, организовывать себя на работу на занятии.
- воспитывать самостоятельность (в практической деятельности), бережное отношение к предметам.

## Содержание программы

### Учебный план

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
1.	<b>Основы математических представлений</b>	14	5	9	Практическое задание
1.1.	<b>Количество и счет</b>				
1.2.	<b>Геометрия</b>	7	3	4	Игра
1.3.	<b>Величина</b>	3	1	2	Практическое задание
1.4.	<b>Пространственно-временные отношения</b>	5	2	3	Практическое задание
1.5.	<b>Логические задачи</b>	7	2	5	Игра
2.	<b>Ментальная арифметика</b>	14	5	9	Практическое задание
2.1.	<b>Конструкция абакуса Числа первого десятка, правила набора.</b>				Беседа
2.2.	<b>Арифметические действия и набор чисел в пределах второго десятка.</b>	12	4	8	Практическое задание
2.3.	<b>Двузначные и числа в пределах 100 на абакусе.</b>	10	3	7	Практическое задание
Итого:		72	25	47	

### 1. Основы математических представлений

#### 1.1. Количество и счет

**Теория:** Числа первого десятка, сравнение, состав. Предыдущие и последующие однозначные числа. Введение понятий: условие, вопрос, решение. Уменьшение и увеличение числа на несколько единиц. Десяток.

Числа второго десятка. Двузначные числа. Счет десятками до 100. Образование чисел от 11 до 20. Порядковые числительные.

**Практика:** Письмо цифр первого десятка. Разбор состава цифры (элементы). Показ образца с подробным комментированием. Проговаривание написания. Письмо целой строчки цифр. Состав чисел первого десятка, простукивание, работа со счетными палочками, экспериментирование с помощью числовых весов при разборе состава чисел. Запись примеров на состав чисел. Запись двузначных чисел. Решение задач на нахождение суммы. Придумывание задач к иллюстрациям, к записанному решению. Нахождение соответствия между решением и иллюстрацией. Работа над заданиями типа «Закончи пример» (на основе счетных палочек).

**Форма контроля:** практическое задание «Напиши недостающее число».

## 1.2. Геометрия.

**Теория:** Плоские и объемные геометрические фигуры, сравнение элементов между собой. Понятие «объем». Экспериментирование с плоскими и объемными геометрическими фигурами: «Отличие объемных фигур от плоских геометрических фигур». Линейка - как прибор измерения. Понятие «отрезок», «сантиметр».

**Практика:** Изображение геометрических фигур в тетрадах при помощи линейки. Превращение геометрических фигур в символические изображения предметов. Экспериментирование с плоскими и объемными геометрическими фигурами, соотнесения их с предметами окружающего мира.

**Форма контроля:** игра «Назови правильно геометрическую фигуру».

## 1.3. Величина

**Теория:** Целое и часть. Сравнение частей между собой. Сравнение части и целой фигуры (при помощи модели путем наложения). Работа с моделями фигур

**Практика:** Деление геометрических фигур на 2 и более частей. Задание «Сравнение целого и частей». Закрашивание отдельных частей. Чертеж

отрезков заданной длины. Измерение длины различных предметов при помощи линейки. Чертеж линий различного характера: горизонтальной, вертикальной, диагональной.

**Форма контроля:** практическое задание «Начерти и измерь».

#### **1.4. Пространственно-временные отношения.**

**Теория:** Времена года, название месяцев, их порядок. Знакомство с часами. Разные виды часов. Циферблат, стрелки.

**Практика:** Работа по иллюстрациям «Времена года». Определение времени по часам. Экспериментирование: «Что можно сделать за определенное время» Зарисовка индивидуального заданного времени. Графическая работа «Заштрихуй», индивидуальные карточки «Заштрихуй и сравни с образцом»; Выполнение графических узоров и диктантов. Раскрашивание «Ориентируемся во времени». Беседа по рисунку. Самоконтроль. Сравнение с образцом.

**Форма контроля:** практическое задание «Определи время».

#### **1.5. Логические задачи.**

**Теория:** Структура задачи: условие, вопрос, решение. Цепочка событий. Классификация.

**Практика:** Разгадывание простейших кроссвордов «Часы», «Одежда». Построение логических цепочек «Добавь недостающее». Упражнения на развитие памяти, внимания «Запомни и повтори». Проблемно – игровые ситуации с точками, линиями и фигурами: «Где живет точка?», «Геометрические созвездия». Выявление начального, промежуточного и конечного этапа любого события. Выявление причинно-следственных связей по различным событиям или явлениям.

**Форма контроля:** игра: «Определи этап события».

## **2. Ментальная арифметика**

### **2.1. Конструкция абакуса. Числа первого десятка, правила набора.**

**Теория:** Виды абакуса и его конструкция (большой абакус, маленький абакус). Понятия «маленькие друзья», основные правила набора чисел и

работы руками («правило большого и указательного пальца»). Использование бусинок для счета от 1 до 9. Знание арифметических знаков (цифры от 1 до 9). Числа первого десятка, сравнение, состав.

**Практика:** Набор чисел первого десятка на абакусе с правильной постановкой пальцев, сравнение чисел первого десятка, визуализация абакуса, каждого числа на косточках в пределах первого десятка, сложение, вычитание на абакусе чисел 1-9, пальчиковая гимнастика.

**Форма контроля:** практическое задание «Напиши число, соответствующее абакусу», беседа «Конструкция абакуса».

## **2.2. Арифметические действия и набор чисел в пределах второго десятка.**

**Теория:** Правила набора чисел второго десятка, разряды чисел, «маленькие и большие друзья», состав чисел.

**Практика:** Показ чисел из разрядов единиц и десятков на абакусе, набор чисел второго десятка с применением обеих рук, визуализация абакуса, каждого числа на нем, арифметические действия (сложение и вычитание) на косточках, выполнение примеров в уме, пальчиковая гимнастика.

**Форма контроля:** практическое задание «Нарисуй недостающие косточки».

## **2.3. Двузначные числа в пределах 100 на абакусе.**

**Теория:** Состав двузначных чисел, образование круглых чисел, название, разряды.

**Практика:** Набор круглых чисел на абакусе, их написание, сравнение, визуализация на абакусе, упражнения по набору двузначных чисел с правильной постановкой пальцев.

**Форма контроля:** практическое задание «Назови число и набери на абакусе».

## Планируемые результаты:

### Предметные результаты:

#### *К концу обучения учащиеся:*

#### **Знают:**

- состав чисел в пределах первого десятка;
- названия круглых чисел и чисел второго десятка;
- разнообразие и признаки плоских и объемных геометрических фигур;
- элементарные представления о целом и части, о линейке, как измерительном приборе;
- названия и признаки времен года, связь их с месяцами; представление о циферблате;
- представления о цепочках событий в окружающем мире;
- виды и конструкцию счетного инструмента абакус;
- основные правила работы руками на абакусе и набора чисел первого и второго десятка, а также круглых чисел;

#### **Умеют:**

- писать круглые числа и числа в пределах второго десятка, записывать и решать арифметические примеры и задачи на сложение и вычитание с использованием счетных палочек и иллюстраций;  
отличать плоские геометрические фигуры от объемных, чертить их по клеточкам и с помощью линейки;
- делить предметы на 2 равные части и более, пользоваться линейкой, измерять и чертить отрезки разной длины;
- определять по сюжетной картинке время года, называть и определять время по электронным и механическим часам;
- анализировать цепочки событий (начало – середина – конец) и устанавливать причинно-следственные связи, решать логические задачи на определения недостающего предмета;

- набирать однозначные, двузначные и круглые числа на абакусе с правильной постановкой пальцев
- выполнять вычислительные действия (сложение и вычитание) с применением обеих рук на абакусе.

**Метапредметные результаты:**

***Познавательные универсальные учебные действия:***

- самостоятельно создает алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера в работе с математическими представлениями.

***Коммуникативные универсальные учебные действия:***

- выстраивает взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

***Регулятивные универсальные учебные действия:***

- организуют себя на работу на занятии.

**Личностные результаты:**

наблюдаются положительные изменения в развитии таких качеств:

- самостоятельность (в практической деятельности);
- бережное отношение к предметам.

**Мониторинг результатов обучения учащихся по дополнительной общеразвивающей программе «Ментальная арифметика и основы математических представлений»**

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности и оцениваемого качества	Возможное количество баллов	Методы диагностики
<b>1. Теоретическая подготовка учащихся</b> Теоретические знания по темам курсов учебно-тематического плана программы	Соответствие теоретических знаний учащихся программным требованиям	– низкий уровень – средний уровень – высокий уровень	1 2 3	Беседа Игра
<b>2. Практическая подготовка</b>				

<p><b>учащихся</b> Практические умения и навыки, предусмотренные программой</p>	<p>Соответствие практических умений и навыков программным требованиям</p>	<p>– низкий уровень – средний уровень – высокий уровень</p>	<p>1 2 3</p>	<p>Практическое задание</p>
<p><b>3. Метапредметные знания, умения, навыки и способы деятельности учащихся</b></p> <p>3.1 Интеллектуальные умения (познавательные)</p> <p>3.2 Коммуникативные умения</p> <p>3.3 Организационные умения (регулятивные)</p>	<p>Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера</p> <p>Взаимодействие со сверстниками и взрослыми</p> <p>Организация себя на работу на занятии</p>	<p>– низкий уровень – средний уровень – высокий уровень</p> <p>– низкий уровень – средний уровень – высокий уровень</p> <p>– низкий уровень – средний уровень – высокий уровень</p>	<p>1 2 3</p> <p>1 2 3</p> <p>1 2 3</p>	<p>Наблюдение</p> <p>Наблюдение</p> <p>Наблюдение</p>
<p><b>4. Личностное развитие учащегося</b></p>	<p>Самостоятельность</p>	<p>– низкий уровень – средний уровень – высокий уровень</p>	<p>1 2 3</p>	<p>Наблюдение</p>

**Комментарий к таблице.**  
**Мониторинг результатов обучения учащихся по**  
**дополнительной общеразвивающей программе «Ментальная**  
**арифметика и основы математических представлений»**

Графа «Показатель» фиксирует то, что оценивается. Это те требования, которые предъявляются к учащемуся в процессе освоения им образовательной программы «Ментальная арифметика и основы математических представлений».

1-я группа показателей – **Теоретическая подготовка учащихся.** Она включает теоретические знания по программе «Ментальная арифметика и основы математических представлений» (то, что «дети должны знать»), рассчитанной на один год обучения.

*К концу обучения учащиеся знают:*

- *по количеству и счёту:* состав чисел в пределах первого десятка, названия круглых чисел и чисел второго десятка;
- *по геометрии:* разнообразие и признаки плоских и объёмных геометрических фигур;
- *по величине:* элементарные представления о целом и части, о линейке, как измерительном приборе;
- *по пространственно-временным отношениям:* названия и признаки времен года, связь их с месяцами; представление о циферблате;
- *по логическим задачам:* представления о цепочках событий в окружающем мире;
- *по ментальной арифметике:* виды и конструкцию счетного инструмента абакус, основные правила работы руками на абакусе и набора чисел первого и второго десятка, а также круглых чисел.

2-я группа показателей – **Практическая подготовка учащихся.** Она включает:

Практические умения и навыки, предусмотренные программой (то, что определяется выражением «дети должны уметь»)

*К концу года обучения учащиеся умеют:*

- *по количеству и счету:* писать круглые числа и числа в пределах второго десятка, записывать и решать арифметические примеры и задачи на сложение и вычитание с использованием счетных палочек и иллюстраций;
- *по геометрии:* отличать плоские геометрические фигуры от объемных, чертить их по клеточкам;
- *по величине:* делить предметы на 2 равные части и более, пользоваться линейкой, измерять и чертить отрезки разной длины;
- *по пространственно-временным отношениям:* определять по сюжетной картинке время года, называть и определять время по электронным и механическим часам;
- *по логическим задачам:* анализировать цепочки событий (начало – середина – конец) и устанавливать причинно-следственные связи, решать логические задачи на определения недостающего предмета;
- *по ментальной арифметике:* набирать однозначные, двузначные и круглые числа на абакусе с правильной постановкой пальцев, выполнять вычислительные действия (сложение и вычитание) с применением обеих рук на абакусе.

**3-я группа показателей – Метапредметные знания, умения, навыки и способы деятельности учащихся.**

Выделение этой группы показателей продиктовано тем, что без их приобретения невозможно успешное освоение любой программы. Здесь представлены:

**3.1 Интеллектуальные умения (познавательные):**

- самостоятельно создает алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера в работе с математическими представлениями.

**3.2 Коммуникативные умения:**

- выстраивает взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

**3.3 Организационные умения (регулятивные):**

- организуют себя на работу на занятии.

4-я группа - **Личностное развитие учащегося.** *К концу года обучения* у учащихся наблюдаются положительные изменения в развитии таких качеств:

- самостоятельность (в практической деятельности);
- бережное отношение к предметам.

Графа «**Критерии**» содержит совокупность признаков, на основании которых дается оценка искомых показателей и устанавливается степень соответствия реальных знаний, умений, навыков учащихся тем требованиям, которые заданы программой.

Графа «**Степень выраженности оцениваемого качества**» включает перечень возможных уровней освоения учащимися программного материала и метапредметных знаний, умений и навыков – от низкого до высокого.

**Низкий уровень:**

***Теоретическая подготовка учащихся:***

1. объем усвоенных знаний составляет менее  $\frac{1}{2}$  объема знаний, предусмотренных программой;

***Практическая подготовка учащихся:***

2. объем усвоенных умений и навыков составляет менее  $\frac{1}{2}$ , предусмотренной программой;

***Метапредметные знания, умения, навыки и способы деятельности учащихся:***

- 3.1 учащиеся испытывают серьезные затруднения в самостоятельном создании алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера;

3.2 с трудом взаимодействует со сверстниками и взрослыми, нуждается в помощи и контроле педагога;

- 3.3 с трудом может организовать себя на работу на занятии;

***Личностное развитие учащегося:***

4. не проявляет самостоятельности и бережного отношения к предметам в практической деятельности.

### **Средний уровень:**

#### ***Теоретическая подготовка учащихся:***

1. объем усвоенных знаний составляет более  $\frac{1}{2}$  объема знаний, предусмотренных программой;

#### ***Практическая подготовка учащихся:***

2. объем усвоенных умений и навыков составляет более  $\frac{1}{2}$ , предусмотренных программой;

#### ***Метапредметные знания, умения, навыки и способы деятельности учащихся:***

3.1 испытывает затруднения в самостоятельном создании алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера;

3.2 иногда испытывает затруднения при взаимодействии со сверстниками и взрослыми;

3.3 организует себя на работу на занятии, иногда нуждается в помощи и контроле педагога;

#### ***Личностное развитие учащегося:***

4. иногда проявляет самостоятельность и бережного отношения к предметам в практической деятельности.

### **Высокий уровень:**

#### ***Теоретическая подготовка учащихся:***

1. учащийся освоил практически весь объем материала, предусмотренного программой за конкретный период;

#### ***Практическая подготовка учащихся:***

2. овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период;

#### ***Метапредметные знания, умения, навыки и способы деятельности учащихся:***

3.1 не испытывает затруднений в самостоятельном создании алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера;

3.2 хорошо выстраивает взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

3.3 организует себя на работу на занятии.

#### ***Личностное развитие учащегося:***

4. проявляет самостоятельность и бережное отношение к предметам в практической деятельности.

#### **Графа «Возможное количество баллов».**

Напротив каждого уровня надо проставить тот балл, который, по мнению педагога, в наибольшей мере соответствует тот или иной степени выраженности оцениваемого качества (низкому уровню соответствует 1 балл, среднему – 2 балла, высокому – 3балла).

Графа **«Методы диагностики»** Напротив каждого из оцениваемых показателей записан тот способ, с помощью которого педагог будет определять соответствие результатов обучения учащихся программным требованиям. В числе таких методов используются: наблюдения, практические задания, игры и др.

Для каждой формы контроля, обозначенной в программе педагогом, составлены **оценочные материалы**, которые оформлены в сборник оценочных материалов по программе.

Таблица **«Мониторинг результатов обучения учащихся по дополнительной общеразвивающей программе «Ментальная арифметика и основы математических представлений»** дает описание самой технологии проведения процедуры отслеживания образовательных результатов учащихся.

Карточка **«Учета результатов обучения по дополнительной общеразвивающей программе «Ментальная арифметика и основы математических представлений»** фиксирует полученные результаты учащегося объединения, позволяет вести поэтапную систему контроля за обучением учащихся и отслеживать динамику образовательных результатов.

Суммарный итог, определяемый путем подсчета итогового балла, дает возможность определить уровень оцениваемого качества у конкретного

учащегося и отследить реальную степень соответствия того, что учащиеся усвоили, заданным требованиям, а также внести коррективы в образовательную деятельность.

### Карточка

#### Учета результатов обучения по дополнительной общеразвивающей программе

**«Ментальная арифметика и основы математических представлений»**  
(в баллах, соответствующих степени выраженности оцениваемого качества)

Ф.И.О. учащегося	Показатели							
	Теоретическая подготовка		Практическая подготовка		Метапредметные умения и навыки учащихся		Личностное развитие учащегося	
	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
Итого								

### **Комплекс организационно-педагогических условий:**

**Условия реализации программы:** помещение, оборудованное наглядно – иллюстративными и предметными материалами. Использование различных сказочных героев, а также, материалов, основанных на русском фольклоре, что позволяет сделать занятия познавательными и интересными, вызывает у детей эмоциональный подъем.

**Кадровые условия:** программу реализует педагог дополнительного образования, соответствующий Профессиональному стандарту педагога дополнительного образования детей и взрослых (приказ от 5 мая 2018 г. N 298н)

**Формы контроля:** практическое задание, игра, беседа.

#### **Оценочные материалы:**

Разработан пакет диагностических методик (практические задания, проверочные задания к играм), позволяющий определить достижение учащимися планируемых результатов.

**-практические задания:** «Напиши недостающее число», «Начерти и измерь», «Определи время»; «Напиши число, соответствующее абакусу», «Нарисуй недостающие косточки», «Назови число и набери на абакусе»

**- проверочные задания к играм:** «Назови правильно геометрическую фигуру», «Определи этап события».

**- вопросы к беседе:** «Конструкция абакуса».

## Методические материалы

№ п	Наименование разделов	Дидактический материал (наглядный материал, раздаточный материал, контрольный)	Информационно- методический материал
<b>Третий год обучения</b>			
<b>1.</b>  <b>1.1.</b>	<b>Основы математических представлений Количество и счет</b>	Набор «цифры и арифметические действия»; контрольный материал: тест «Математический калейдоскоп»; иллюстрированные картинки «Что это за цифра»; раздаточные карточки «Состав числа»; индивидуальные карточки «Закончи пример», «Домино», «Найди пару»; сюжетные картинки «Придумай задачу»; иллюстрированные картинки «Состав чисел», «Нахождение суммы»; раздаточные карточки «Дорисуй»	Конспект занятия «Цифра 9. Спасибо за победу»
<b>1.2.</b>	<b>Геометрия</b>	Набор шаблонов «Разнообразные фигуры»; модель пятиугольника; иллюстрации предметов, похожих на пятиугольник; модели геометрических фигур; раздаточные карточки «Соедини, раскрась звезду и получи пятиугольник»; наглядный материал «Волшебный мешочек»; раздаточный материал: «Раздели фигуры на части», «Найди свою половинку», Предметы, похожие на ромб	Методическая рекомендация «Развитие познавательной активности дошкольников посредством опытно – экспериментальной деятельности в УДО»
<b>1.3.</b>	<b>Величина</b>	Раздаточные линейки; модель сантиметра; модель прямоугольника; наглядный материал «Способы деления предмета на 2,4,6,8 частей»; раздаточный материал «Поиск недостающего предмета», «Продолжение ряда»	Информационная папка «Пространственные понятия»  Сценарий воспитательного мероприятия «В гостях у Антошки»
<b>1.4.</b>	<b>Пространственно- временные отношения</b>	Часы; карточки по группам: «Времена года»,	Информационная папка «Времена года»

		«Составь картинку»; наглядный материал «Заштрихуй»; трафарет «Нарисуй животное»; индивидуальные карточки «Заштрихуй и сравни с образцом»; раздаточные карточки «Ориентируемся во времени»	Сценарий воспитательного мероприятия «Масленица»
1.5.	<b>Логические задачи</b>	Индивидуальные карточки: «Угадай, сколько отрезков», «Геометрические созвездия»; демонстрационный материал «Какие бывают линии»; иллюстрированный материал: «Где живет точка» Кроссворды «Часы», «Одежда».	Информационная папка «Развиваем логику»
2. 2.1	<b>Ментальная арифметика Конструкция абакуса. Числа первого десятка, правила набора.</b>	Дидактические и настольные игры: «Геометрическая мозаика», «Крокодильчики», «Засели домик», «Накорми пингвинов» и др. Инструмент Абакус Логическая игра «Тигрёнок»	Сборник графических диктантов
2.2.	<b>Арифметические действия и набор чисел в пределах второго десятка.</b>	Наглядные пособия (картинки, карточки, цифры, числовые домики), учебные тетради, печатные листы Абакус Логическая игра «Интеллект»	Методическая рекомендация «Развитие познавательной активности дошкольников средством опытно – экспериментальной деятельности в УДО»
2.3.	<b>Двузначные и числа в пределах 100 на абакусе.</b>	Раздаточные карточки с круглыми числами двузначными числами, Иллюстрационные материалы по составу чисел. Игра «логические столбики» Абакус	Информационная папка «Пространственные понятия»

## **Список литературы для педагога**

### **Нормативно-правовые документы**

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ // Принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года. Одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года. Статья 41 [Электронный ресурс] // - Режим доступа: <http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/>
2. Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 N 1726-р < Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей > // ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ РАСПОРЯЖЕНИЕ от 4 сентября 2014 г. N 1726-р [Электронный ресурс] // - Режим доступа: <http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/>
3. Федеральный закон «О дополнительном образовании Российской Федерации» от 29. 12. 2012 года № 273 – ФЗ [Электронный ресурс] // - Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru>
4. СанПин 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций» [Электронный ресурс] // - Режим доступа: [http://ohranatruda.ru/ot\\_biblio/normativ/data\\_normativ/41/41665/](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/41/41665/)
5. Приказ Минобрнауки РФ от 17.10.2013г. № 1155 «Об утверждении Федерального Государственного Образовательного Стандарта Дошкольного Образования» (ФГОС ДО) [Электронный ресурс] // - Режим доступа: <http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/>

### **Основная литература**

1. Бенджамин, А., Шермер, М. «Магия чисел». Моментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. Издательство: Манн, Иванов и ербер, 2013г.
2. Водолазная, С.В. «Развивалки» для подготовке к школе /Авт. сост. С. В. Водолазная.- М.: Эксмо,2013. - 320с.

3. Волина, В.В. Праздник числа (Занимательная математика для детей): Книга для учителей и родителей. – М.: Знание, 1993.
4. Волкова, С.И., Пчелкина, О.И. Математика и конструирование / С.И. Волкова, – пособие для учащихся общеобразовательных учреждений - М. Просвещение, 2009 – 93 с.
5. Голубь, В. Т. Графические диктанты / В. Т. Голубь. - М.: ВАКО, 2004.
6. Ерофеева, Т. И. и др. Математика для дошкольников / Т. И. Ерофеева.– М.: 1992.,191с.
7. Житомирский, В. Г., Шеврин, Л. Н. Путешествие по стране Геометрии / В. Г. Житомирский, Л. Н. Шеврин. – М.: 1991.,78с.
8. Клементович, Т.Ф., Я учусь математике: учебное пособие / Т. Ф. Клементович. – СПб.: Изд-во Дом «Литера», 2009. – 96 с.
9. Колесникова, Е. В. Развитие математического мышления у детей 5 – 7 лет /Е. В. Колесникова. - М., 1998.,60с.
10. Коньшева, Н.М. Мастерим, размышляем, растём. Практические материалы к занятиям художественно-конструкторской деятельностью со старшими дошкольниками. М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2013. – 48с
11. Мартынова, Е.А. Организация опытно – экспериментальной деятельности детей 2-7 лет; тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий / Е.А. Мартынова, И.М. Сучкова. – Изд.2 – Волгоград Учитель, 2015.-333 с.
12. Меерзон, А. Е., Чекин, А.Л. Азбука математики / А. Е. Меерзон, А. Л. Чекин. - М.: 2011.,55с.
13. Михайлова, З.А. 'Игровые занимательные задачи для дошкольников' - Москва: Просвещение, 1985 – 96с.
14. Сербина, Е. В. Математика для малышей / Е. В. Сербина. - М.: 1992.
15. Смоленцева, А. А. Математика до школы / А. А. Смоленцева. - СПб.: 2004г – 45с.
16. Сычева, Г. Е. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников / Г. Е. Сычева. - Книголюб, 2016г.-104с.

17. Эрташ, С. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание Часть 1,2. Учебное пособие для детей 4-6 лет.Траст, 2015г.

### **Список литературы для родителей**

1. Ершова, О.А., Головоломки для будущих отличников / О.А. Ершова. [Текст], Москва АСТ; Санкт-Петербург Астрель-СПб; 2008. М.-2012.,64с.
2. Илюхина, В. А. Волшебные линии / В. А. Илюхина. - М., Дрофа, 2004.,48с.
3. Петерсон, Л. Г., Холина, Н. П. Раз – ступенька, два – ступенька. Математика для детей и их родителей в 2-х частях : Часть 2. – Изд. 2-е, испр. / Л. Г. Петерсон, Н. П. Холина. – М.: «Баласс», 2001. – 64 с.
4. Петерсон, Л. Г. Кочемасова, Е. Е. Игралочка. Математика для детей и их родителей в 2-х частях : Часть 1– Изд. 2-е, испр. / Л. Г. Петерсон, Е. Е. Кочемасова. – М.: «Баласс», 2001. – 64 с.
5. Петерсон, Л. Г., Холина, Н. П. Раз – ступенька, два – ступенька. Математика для детей и их родителей в 2-х частях: Часть 1. – Изд. 2-е, испр. / Л. Г. Петерсон, Н. П. Холина. – М.: «Баласс», 2001. – 64 с.
6. Серебрякова, М.А. Математика. Екатеринбург, 1996., 95с.
7. Стожарова, М.Ю. Математика – Учимся играя – Ростов н / Д: Феникс, 2008.- 203с
8. Столяр, А. А. Давайте поиграем / А. И. Столяр. - М., 1991.84с.
9. Узорова, О.В., Нефедова, Е.А. 1000 упражнений для подготовке к школе / Изд. «Астрим» - 2013-415с.