

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «БАРХАТОВСКИЙ ДЕТСКИЙ  
САД ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕГО ВИДА С ПРИОРИТЕТНЫМ  
ОСУЩЕСТВЛЕНИЕМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ  
РАЗВИТИЮ ДЕТЕЙ»

РАССМОТРЕНО  
Педагогическим советом  
МБДОУ «Бархатовский детский сад»  
Протокол № 3 от «31» мая 2022г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Ментальная арифметика для дошколят»

Направленность: естественнонаучная

Уровень: стартовый

Возраст обучающихся: 6-7 лет.

Срок реализации: 1 год

Составитель программы:  
Воспитатель: Л. А. Деннер

Бархатово  
2022

# I «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММ»

## 1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая дополнительная образовательная программа «Ментальная арифметика для дошколят», предусматривает дополнительное образование детей дошкольного возраста по естественнонаучной направленности.

Программа разработана на основе и в соответствии с нормативно правовыми документами:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р),
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
- Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 г. № ВК 641/09 «Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально – психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей – инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»,
- Методические рекомендации по разработке и оформлению дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, разработанных региональным модельным центром дополнительного образования детей Красноярского края, Красноярск, 2021 г,
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61573).

**Направленность программы:** естественнонаучная, цель и задачи направлены на интеллектуальное, творческое и личностное развитие детей, развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, при максимальном использовании потенциала их возрастных возможностей.

**Новизна** данной программы «Ментальная арифметика для дошколят» заключается в специально разработанном цикле комплексных тематических игр-занятий по формированию умственных и творческих способностей детей в соответствии с целями и задачами, обеспечивающими обучение, развитие и воспитание детей 6 - 7 лет. Реализация содержания программы позволит создать равные условия для развития творческой личности каждого ребенка, обеспечить его эмоциональное благополучие, самореализацию его возможностей, мотивацию к познанию нового.

### **Актуальность программы**

Актуальность предлагаемой программы определяется запросом современных родителей. Родители хорошо понимают, что будущему первокласснику необходимы развитые логические умения, превышающие обязательный уровень. С другой стороны, наиболее востребованы и успешны в современной жизни люди творческого склада ума, инициативные, способные к эффективному сотрудничеству. Поскольку дошкольное детство – сенситивный период для развития способностей, поэтому развивать способности детей необходимо как можно раньше. Таким образом, педагогам необходимо объединить усилия по формированию как интеллектуальных, так и творческих способностей у детей уже с 4 лет. Программа «Ментальная арифметика для дошколят» предлагает успешный опыт по созданию условий для формирования у дошкольников навыков пространственного мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка, а также необходимость повышения скорости мышления и умения обрабатывать большой объем информации.

### **Отличительные особенности**

Данная программа является адаптированной для детей 6-7 летнего возраста. Задания построены «от простого к сложному» в программе предусмотрено увеличение объема заданий в соответствии с количеством занятий. Каждое занятие наполнено арифметическими заданиями занимательного характера, играми. Также занятия направлены на использование на практике приемов мыслительной деятельности: анализ, синтез, классификация, аналогия, обобщение, сравнение. Главное преимущество ментальной арифметики в том, что дети не просто заучивают определенные числа и примеры, а запоминают цифры в виде картинок. Это не только помогает ребенку считать, как гениальный математик, но и развивает его память и образное мышление. Упражнения на абакусе развивают мелкую моторику, стимулируют работу и гармоничное развитие обоих полушарий головного мозга, благодаря чему улучшается:

- Концентрация внимания;
- Фотографическая память;
- Точность и быстрота реакции;
- Творческое мышление;
- Слух и наблюдательность;
- Воображение, как следствие повышается общая успеваемость ребёнка, появляется уверенность в себе, формируется позитивное отношение к обучению

### **Адресат программы**

Для занятий по программе «Ментальная арифметика для дошколят» не требуется наличие у ребенка хорошо развитых математических способностей. Достаточно уметь писать цифры и соотносить цифру и количество предметов.

Данная программа предназначена для обучения детей 6 - 7 лет. Набор в группу осуществляется по желанию детей, не требующий предварительной подготовки. Занятия проводятся по подгруппам - 10 человек, один раз в неделю, очно, 36 часов в год. Продолжительность занятий составляет- 30мин. Занятия проводятся в соответствии с требованиями СанПиН.

**Срок реализации программы:**

Программа рассчитана на 1 год обучения: 36часов, 1 раз в неделю по 30 минут.

**Форма обучения:** очная.

**Режимы занятий:** Наполняемость учебной группы: 10 человек. Состав группы: постоянный. Особенности набора учащихся: свободный. Срок реализации программы: 1 учебный год (9 месяцев) Режим занятий в неделю: 1 раз в неделю по 30 мин. (1 академический час)

## **1.2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Цель:** развитие интеллектуальных и познавательных способностей, вычислительных навыков детей, возможностей восприятия и обработки информации посредством обучения счёту на абакусе.

**Задачи:**

- развивать самостоятельность, понимание причины успеха/неуспеха учебной деятельности;
- развивать положительную самооценку за счёт повышения успешности деятельности;
- развивать умения анализировать делать выводы, использовать полученные знания на практике;
- развивать навыки общения, коммуникативных компетенций;
- воспитывать навыки сотрудничества в групповой деятельности;
- воспитывать этические нормы общения и поведения;
- развивать умение выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);
- формировать элементарное представление о ментальной арифметике, об Абакусе и его конструкции (младшие товарищи, старшие товарищи);
- формировать представления о правилах передвижения косточек (цифры от 0 до 9), использования большого и указательного пальцев;
- развивать понятие о комбинированном методе сложения и вычитания;
- развивать умения использовать обе руки при работе с абакусом;
- развивать навык набора числа (1-1000) на абакусе;
- развивать навык простого сложения и вычитания на абакусе;
- развивать умение оперировать многозначными числами на абакусе.

### 1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### Учебный план

Таблица 1

Название раздела и тем	Кол-во часов			Формы контроля
	Всего	Теория	Практика	
<b>Раздел 1.</b> <b>Прямое сложение и вычитание на нижних косточках</b>	14	3	11	
<b>Тема 1.</b> История абакус, его строение.		1		Беседа
<b>Тема 2.</b> Прямое сложение и вычитание (+/-) на нижних косточках.		0,5	2,5	Решение примеров
<b>Тема 3.</b> Ментальный счет. (Прямое +/-5).		0,5	2,5	Решение примеров
<b>Тема 4.</b> Прямое +/- 6, +/- 7, +/- 8, +/- 9.		0,5	2,5	Работа в группах
<b>Тема5.</b> Прямое +/-, двузначные (2Д) на нижних косточках.		0,5	2,5	Решение примеров на время
<b>Тема6</b> Закрепление пройденного материала по первому разделу			1	
<b>Раздел 2.</b> <b>Младшие товарищи на сложение и вычитание (+/-)</b>	22	5	17	
<b>Тема 7</b> Формула: МТ + 4, - 4.		0,5	2,5	Беседа
<b>Тема 8.</b> Ментальный счет. (Прямое +2Д2Р на нижних косточках, прямое +/- 1Д).		0,5	2,5	Работа в группах
<b>Тема 9.</b> Формула: МТ +3, - 3.		0,5	1,5	Беседа
<b>Тема 10.</b> Ментальный счет. (Прямое +/- 2Д2Р на нижних косточках).		0,5	1,5	Работа в малых группах. Диктант по пройденным темам
<b>Тема 11.</b>		0,5	1,5	Беседа

Формула: МТ +2, -2.				
<b>Тема 12.</b> Ментальный счет. (Прямое +/- 2ДЗР на нижних косточках).		0,5	1,5	Работа в группах
<b>Тема 13.</b> Формула МТ +1, -1.		0,5	1,5	Беседа
<b>Тема 14.</b> Ментальный счет. (Прямое +/- 2ДЗР на нижних косточках)		0,5	1,5	Решение примеров на время
<b>Тема 15.</b> Формула МТ +/- 2Д, десятки прямое +/-.		0,5	1,5	Решение примеров на время
<b>Тема 16.</b> Ментальный счет. (Прямое +/- 2ДЗР на нижних косточках).		0,5	1,5	Решение примеров на время
Итого часов	36	8	28	

### Содержание учебного плана программы

#### Раздел 1. Сложение и вычитание методом «Прямое сложение и вычитание чисел» (14ч).

**Тема 1.:** История абакуса, его строение.

Теория: Знакомство с ментальной арифметикой. Абакус и его конструкция. Работа учеников на собственном абакусе и у демонстрационного на доске.

**Тема 2.:** Прямое сложение и вычитание (+/-) на нижних косточках.

Теория: Повторение конструкции абакуса.

Практика: Знакомство с числами 0-9. Набор чисел на нижних косточках. Выполнение фундаментальных упражнений. Проверка техники выполнения упражнений.

**Тема 3.:** Ментальный счет. (Прямое +/-5).

Теория: Изучение состава чисел. Игры.

Практика: Отработка на тренажере. Набор чисел на нижних косточках.

Прямое сложение и вычитание однозначных чисел.

**Тема 4.:** Прямое +/- 6, +/- 7, +/- 8, +/- 9.

Теория: Повторение состава чисел

Практика: Развитие скорости письма. Отработка фундаментальных упражнений. Наблюдение, проверка техники выполнения упражнений, умение распознавать и соотносить флэш-карты со спицей на абакусе.

**Тема 5.:** Прямое +/-, двузначные (2Д) на нижних косточках.

Теория: повторение Прямое +/- 6, +/- 7, +/- 8, +/- 9.

Практика: Развитие внимания. Прямое сложение и вычитание однозначных и двузначных чисел. Использование ментальной карты. Ментальный диктант. Решение примеров по нормативу (таймер).

**Тема 6.**

Практика: Закрепление пройденного материала по первому разделу.

**Раздел 2. «Сложение и вычитание методом «Младшие товарищи».**  
(22ч.).

**Тема 7.** Формула  $MT + 4, - 4$ .

Теория: Знакомство с формулой «Младшие товарищи».

Практика: Развитие скорости письма. Работа с флэш-картами (изображение-ответ). Наблюдение, запись и разбор формул, проговаривание.

**Тема 8.** Ментальный счет. (Прямое  $+2Д2Р$  на нижних косточках, прямое  $+/- 1Д$ ).

Теория: Повторение формулы «Младшие товарищи».

Практика: Набор чисел, показ разрядов. Сложение и вычитание по формулам чисел в пределах 9. Ментальный диктант. Решение примеров по нормативу (таймер).

**Тема 9.** Формула  $MT +3, - 3$ .

Теория: Знакомство с формулой «Младшие товарищи».

Практика: Развитие скорости письма. Работа с флэш-картами (изображение-ответ). Сложение и вычитание по формулам чисел в пределах 9. Наблюдение, запись и разбор формул, работа учеников у демонстрационного абакуса.

**Тема 10.** Ментальный счет. (Прямое  $+/- 2Д2Р$  на нижних косточках).

Теория: Повторение формулы «Младшие товарищи».

Практика: Фундаментальные упражнения. Решение примеров по нормативу (таймер). Сложение и вычитание по формулам. Ментальный диктант. Решение примеров по нормативу по таймеру.

**Тема 11.** Формула  $MT +2, -2$ .

Теория: Знакомство с формулами «Младших товарищей».

Практика: Развитие скорости письма. Повторение состава чисел от 2 до 5. Сложение и вычитание по формулам чисел в пределах 9. Использование ментальной карты. Наблюдение, запись и разбор формул, работа учеников у демонстрационного абакуса.

**Тема 12.** Ментальный счет. (Прямое  $+/- 2Д3Р$  на нижних косточках).

Теория: Повторение формулы «Младшие товарищи».

Практика: Развитие концентрации внимания. Набор чисел, показ разрядов. Сложение и вычитание по формулам чисел в пределах 9. Ментальный диктант. Решение примеров по нормативу (таймер).

**Тема 13.:** Формула  $MT +1, -1$ .

Теория: Знакомство с формулами «Младших товарищей».

Практика: Развитие скорости письма. Работа с флэш-картами (изображение-ответ). Сложение и вычитание по формулам чисел в пределах 9. Наблюдение, запись и разбор формул, отработка навыка на тренажере.

**Тема 14:** Ментальный счет. (Прямое +/- 2ДЗР на нижних косточках)

Теория: Повторение формул «Младших товарищей».

Практика: Фундаментальные упражнения. Сложение и вычитание по формулам. Ментальный диктант. Решение примеров, работа над техникой.

**Тема 15.:** Формула МТ +/- 2Д, десятки прямое +/-.

Теория: проверка знаний формул «Младших товарищей».

Практика: Скорость письма. Работа с тренажёром, работа учеников у демонстрационного абакуса.

**Тема 16:** Ментальный счет. (Прямое +/- 2ДЗР на нижних косточках).

Теория: проверка знаний формул «Младших товарищей».

Практика: Развитие внимания. Фундаментальные упражнения. Решение примеров по нормативу (таймер). Наблюдение, проверка техники выполнения упражнений на время. Проведение самостоятельной работы и самопроверки.

#### **1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

##### **Личностные:**

-развитие у детей самостоятельности, понимания причины успеха/неуспеха учебной деятельности;

-проявление положительной самооценки за счёт повышения успешности деятельности;

-сформированность у детей умения анализировать и делать выводы, использовать полученные знания на практике.

##### **Метапредметные:**

-выработанные коммуникативные способности и навыки эффективного общения;

-выработанные навыки групповой деятельности;

-проявление овладения этическими нормами общения и поведения;

-проявление умения выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

##### **Предметные:**

-сформированные элементарные представления о ментальной арифметике, об Абакусе и его конструкции (младшие товарищи, старшие товарищи);

-сформированные представления о правилах передвижения косточек (цифры от 0 до 9), умения использования большого и указательного пальцев;

-умение использовать метод сложения и вычитания «Помощь товарищей» на абакусе, комбинированный метод сложения и вычитания;

- умение использования обе руки при работе с абакусом;

-умение набора числа (1-1000) на абакусе;

-умение выполнять простое сложение и вычитание на абакусе;

-умение оперировать многозначными числами на абакусе.

В результате прохождения программы у учащихся, повысятся вычислительные навыки, что повлияет на хорошую успеваемость в школе. У

учащихся повысится познавательная активность, улучшится интеллектуальные и творческие способности, а также возможности восприятия и обработки информации посредством обучения счету на абакусе. Учащиеся станут более социально - адаптированными, общительными, отзывчивыми, уверенными в себе.

## II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО- ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

### 2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Таблица 2

Год обучения	Дата начала занятия	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	01.09	31.05	36	36	36	1раз в неделю (30мин)

### 2.2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### Материально -техническое обеспечение:

Для реализации программы необходим отдельный учебный кабинет, который должен быть оснащен специальным оборудованием:

Таблица 3

№	наименование	Кол-во
1	Стол учительский	1
2	Столы ученические	4
3	Стулья ученические	8
4	Стул учительский	1
5	Книжные шкафы	2
6	Тумба для пособий	1
7	Учебная доска	1
8	Ноутбук	1
9	Телевизор	1
10	Демонстрационный абакус	1
11	Индивидуальные абакусы	16
12	Флеш-карты	1-99
13	Карандаши простые, цветные	16
14	Точилка для карандашей механическая	1
15	Принтер цветной	1
16	Бумага офисная	16
17	Тетради для учеников	16

### **Информационное обеспечение:**

**Ментальная арифметика для педагогов** <https://iama.kz/>

Генератор тест Струпа - что это такое, в чем заключается эффект Струпа. Пройти тест Струпа онлайн ([experimental-psychic.ru](http://experimental-psychic.ru)) Онлайн Таймер ([onlinetimer.ru](http://onlinetimer.ru)) [Brain UP](http://brain-up.ru) - Развитие навыков быстрого счета ([brain-up.ru](http://brain-up.ru))

**Кадровое обеспечение:** Программа реализуется педагогом дошкольного образовательного учреждения. Образование не ниже среднего профессионального педагогического, обучение, курсы повышения квалификации по данному направлению.

## **2.3 ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:**

- журнал посещаемости;
- наблюдение педагога;
- решение практических задач;
- рейтинг обучаемости.

### **Формы предъявления и демонстрации:**

- фиксируются ежедневно в графике (в рабочих тетрадях у каждого ребенка индивидуально);
- открытое занятие;
- контрольная работа.

### **Оценочные материалы:**

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводится:

#### **Входной контроль:**

Проводится (сентябрь) первичная фиксация уровня знаний, где учащимся предлагается задания с арифметическими действиями. Педагог фиксирует индивидуальные способности ребенка по основным навыкам выполнения задания.

Форма: диагностика.

Фиксация: диагностическая карта.

#### **Текущий контроль:**

Осуществляется на занятиях в течении всего учебного года.

Форма: наблюдение, решение практических задач.

Фиксация: карта наблюдения, рейтинг обучаемости.

#### **Промежуточный контроль:**

Проводится в середине учебного года по изученным темам, для выявления уровня освоения содержания программы и своевременной коррекции учебно-воспитательного процесса.

Форма: контрольная работа.

Фиксация: оценочные листы.

#### **Итоговый контроль:**

Проводится в мае с целью определения уровня подготовки детей.

Форма: диагностика, контрольная работа.

Фиксация: оценочный лист.

### **Уровни освоения программы**

**1 балл - НЕДОСТАТОЧНЫЙ** – учащийся пассивен в работе. Не владеет основными полученными знаниями.

**2 балла – ДОСТАТОЧНЫЙ** – учащемуся нравится выполнять задания с числами. Ребёнок допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога.

**3 балла - ОПТИМАЛЬНЫЙ** – учащийся активен при выполнении операции с числами. Самостоятелен при выполнении заданий. Данные критерии являются основанием лишь для оценки индивидуального развития учащегося. Прогресс в развитии каждого учащегося оценивается только относительно его предшествующих результатов

## **2. 4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Особенности организации образовательного процесса:** обучение данной программы осуществляется в очной форме.

**Методы обучения:** словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный.

**Форма организации образовательного процесса:** групповая.

**Формы организации учебного занятия:** практическое занятие, беседа, игра.

**Педагогические технологии:** группового обучения, индивидуально-групповые, развивающего обучения, игровой деятельности, здоровьесберегающие.

**Алгоритм учебного занятия:**

**Подготовительная часть занятия.**

**Мотивация детей.**

С учётом возрастных особенностей дошкольников доминирует игровая форма преподнесения материала. Игровые ситуации, дидактические игры, погружение ребёнка то в ситуацию слушателя, то в ситуацию собеседника придают занятиям динамичность, интригующую загадочность. Преподаватель раздает детям рабочие тетради. Показывает обложку. Разрешает детям полистать тетради. Затем выдаются абакусы. Важно дать детям поиграть с абакусом. Позволить произвольно подвигать косточки и т.д.

**Пальчиковая гимнастика.**

Для работы на абакусе в начале каждого занятия детям предложено сделать упражнения сначала правой, затем левой рукой — перекладывание косточек с одновременным проговариванием названия числа. Для этих задач разработана специальная пальчиковая гимнастика перед началом процесса с использованием художественных текстов. Разминка суставов кисти и пальчиков способствует подготовке неокрепших рук к движениям, необходимым в работе с абакусом.

**Основная часть занятия** – познавательная деятельность.

Связана с содержанием конкретного занятия и включает задания, связанные с использованием абакуса, флеш-карты, ментальной карты, заданий в рабочих тетрадях.

Показ преподавателем значения (О) на абакусе (к центральной планке не придвинуты косточки). Дети практикуются правильно обнулять абакус (складываем большой и указательный пальчики клювиком и проводим по центральной планке). Тренировка должна проходить до тех пор, пока у всех детей не начнет получаться правильно обнулять абакус. Затем дети учатся производить простые вычисления на абакусе, не применяя основных правил. После введения правил, вычисления становятся более сложными, работа с ментальными картами способствует развитию быстрого устного счёта ментально.

**Заключительная часть занятия** – Рефлексия (краткий анализ работы, подведение итогов). Педагог вместе с детьми, еще раз проговаривает основные моменты занятия.

Соединение индивидуальных и коллективных форм работы способствует решению творческих задач, решение нестандартных задач, совместное обсуждение работ являются хорошим стимулом для дальнейшей деятельности.

**Дидактические материалы:**

- цифры;
- флеш-карты;
- ментальные карты; – таблицы Шульте;
- пособия «Числовые домики», «Лабиринты»;
- предметные цветные картинки для дидактических игр;
- учебные тетради;
- печатные листы для индивидуальной работы;
- раскраски по ментальной арифметике.

**Наглядные материалы:**

1. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР):
2. – Онлайн-платформа ментальной арифметики. [Электронный ресурс] URL: <https://abakus-center.ru/mentalnaja-arifmetika-platforma> (дата обращения: 08.08.2021г.);
3. – «Mindskills» Онлайн портал по ментальной арифметике, скорочтению и развитию памяти. [Электронный ресурс] URL: <https://mindskills.ru/> (дата обращения: 08.08.2021г.);
4. – Каталог детских ресурсов «Интернет для детей». [Электронный ресурс] URL: <http://school.yandex.ru> (дата обращения: 08.08.2021г.).
5. – Интернет для детей. Каталог детских ресурсов. [Электронный ресурс] URL: <http://www.kinder.ru> (дата обращения: 08.08.2021г.).
6. – Детский портал «Солнышко». [Электронный ресурс] URL: <http://www.solnyshko.ee> (дата обращения: 08.08.2021г.). Электронные образовательные ресурсы (ЭОР):

7. – Материалы в помощь занятиям по ментальной арифметике. [Электронный ресурс] URL: <https://infourok.ru/user/schukina-tatyanashalikovna1/page/materiali-v-pomosch-zanyatiyam-po-mentalnoy-arifmetike> (дата обращения: 08.08.2021г.);

8. – Методическая копилка по Ментальной арифметике. [Электронный ресурс] URL: <https://vk.com/public181336070> (дата обращения: 08.08.2021г.);

9. – Ментальная арифметика: книги, пособия, учебники | Скачать бесплатно. [Электронный ресурс] URL: <https://abakus-center.ru/knigi-posobija> (дата обращения: 08.08.2021г.). Методические материалы, разработанные педагогом:

10. – Комплекс упражнений для развития навыков быстрого математического счета с использованием счет (Абакус).

11. – Сборник развивающих математических игр.

12. – Сборник математических раскрасок «Цифровая живопись».

13. – Комплекс кинезиологических упражнений с речевым сопровождением.

14. – Комплекс речевых упражнений.

15. – Сборник дидактического материала по ознакомлению с ментальной арифметикой. 2.6

## **2.5 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

### **-основная литература - для педагога:**

1. Алексеева Е. Е. Психологические проблемы детей дошкольного возраста. — М.: Юрайт, 2020. — 196 с.;

2. Белкина В. Н. Психология раннего и дошкольного детства. — М.: Юрайт, 2020. — 171 с. ;

3. Габова М. А. Дошкольная педагогика. Развитие пространственного мышления и графических умений. — М.: Юрайт, 2020. — 152 с. ;

4. Габова М. А. Теоретические основы дошкольного образования: развитие пространственного мышления и графических умений: учеб. пособие для СПО / М. А. Габова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2017. — 151 с

5. Галигузова Л. Н. Дошкольная педагогика. — М.: Юрайт, 2020. — 254с.;

6. Бенджамин А. Магия чисел. Ментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. [Текст] / Артур Бенджамин, Майкл Шармер - Москва: Издательство Манн, Иванов и Фербер. 2016г., - 500с. ;

7. Бенджамин А. Матемагия. Секреты ментальной математики. [Текст]/ Артур Бенджамин, Москва: Издательство Альпина Паблишер. 2016г., - 342 с.

8. Маслан Б. Ментальная арифметика. [Текст] / Маслан Би – Москва: Издательство: Издательские решения, 2017г., - 18 с.

**-для учащихся:**

1. Сухова Д. С. Ментальная арифметика. Часть 1. Количественный счет. Для детей 4-6 лет. [Текст]/ Дарья Сергеевна Сухова. – Москва: КТК Галактика, 2019 г., - 72 с. ;

2. Вендланд Д. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание. Часть 1. [Текст]/ Вендланд Дмитрий. - Санкт-Петербург: Питер, 2019 г., - 250 с. ;

3. Софуоглу Э. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание. Часть 1. [Текст]/ Эрташ Софуоглу. – Москва.: Траст, 2016. – 70 с. ;

4. Александрова Л. Л. Ментальная арифметика от Пифагорки. Учуь работать на счетах. [Текст] /Александрова Л.Л., 2017 г., - 70с.

**-для родителей:**

1. Ганиев Р.И. Ментальная арифметика. Знакомство. [Текст] / Ганиев Радмир Илдарович, Багаутдинов Рустам Равильевич. – Москва: Траст, 2017 г., - 112 с. 18 ;

2. Малсан Би. Ментальная арифметика. Для всех. Ridero, 2017г. Интернет-источники:

– МЕНАР-ментальная арифметика для детей [Электронный ресурс] URL:[www.menar-rf.ru](http://www.menar-rf.ru) (дата обращения: 08.08.2021г.);

– International Association of Mental Arithmetic. [Электронный ресурс] URL: [www.iama.kz/video](http://www.iama.kz/video) (дата обращения: 08.08.2021г.);

– Iama - Международная ассоциация ментальной арифметики. [Электронный ресурс] URL: <http://iama.kz/> (дата обращения: 08.08.2021г.).