

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕТСКИЙ САД № 101
КОМБИНИРОВАННОГО ВИДА» КИРОВСКОГО РАЙОНА
Г. КАЗАНИ**

Программа утверждена
на педагогическом совете
МБДОУ «Детский сад № 101»
Протокол № 1
От «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий
МБДОУ «Детский сад № 101»
Л.Р. Галиева
«31» августа 2023 г.



Рабочая программа
дополнительной образовательной услуги
«Ментальная арифметика»
Дошкольный возраст (5 – 7 лет)

Автор:
Маликова Л.Р.

Казань, 2023-2024 уч.г.

Содержание:

1. Пояснительная записка	3
2. Примерный учебный план 1 года обучения.....	7
3. Примерный учебный план 2 года обучения	8
4. Календарный учебный график.....	9
5. Список литературы	10

Пояснительная записка

Программа носит социально-педагогическую направленность, отвечает требованиям Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ; Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014г. №1726-р, Письма Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. №09-3242. «Методические рекомендациях по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разно уровневые программы)», в которых прописано, что одним из принципов проектирования и реализации дополнительных общеобразовательных программ является модульность.

Программа «Ментальная арифметика» имеет два модуля. Содержание первого модуля направлено на формирование и освоение определенных компетенций у групп дошкольников старшего и подготовительного к школе возраста. Второй модуль углубляет уже приобретенные дошкольниками компетенции.

Актуальность данной программы заключается в использовании новых форм обучения устному счёту, с помощью специальных счет – абакус. Считается, что каждое из полушарий человеческого мозга отвечает за свои направления. Так, правое позволяет развить творчество, образное восприятие и мышление. Левое полушарие в ответе за логическое мышление. Деятельность полушарий активизируется в тот момент, когда человек начинает работать руками. Если активна правая рука, то начинает работать левое полушарие. И наоборот. Человек, работающий левой рукой, способствует активизации работы правого полушария. Достигнуть таких результатов возможно при выполнении математических операций на Абакусе обеими руками. Абакус оттачивает и тренирует полушария. Этот предмет позволяет ребенку совершенно свободно вычитать и умножать, складывать и делить, вычислять квадратный и кубический корни.

Программа направлена на обучение детей дошкольного возраста ментальной арифметике - это программа развития умственных способностей и творческого потенциала с помощью арифметических вычислений на японских счетах Абакус (Соробан) без использования компьютера, калькулятора, письменных принадлежностей, только перекидывая косточки счетов в уме.

Данная программа является адаптированной для детей 5-7-летнего возраста независимо от наличия у них специальных навыков. Ведущая идея данной программы – развитие способностей, творческого потенциала каждого ребенка и его самореализации. Задания построены «от простого к сложному». Каждое занятие наполнено арифметическими заданиями занимательного характера. В процессе проведения занятий у учащихся появляется реальная возможность, работая в зоне ближайшего развития

ребенка, поднять авторитет даже у самого слабо мотивированного учащегося. Отрабатывать арифметические навыки. Подготовить ум для более серьезной работы.

Новизна данной программы определяется инновационным подходом к изучению современных направлений в познавательном развитии детей, и использованием в процессе обучения игровых, сюжетных и интегрированных методов. В рамках программы возможна разработка индивидуальной образовательной траектории для одаренных и высокомотивированных учащихся, что позволяет раскрыть творческий потенциал каждого ребёнка.

Отличительная особенность данной программы состоит в последовательном и дифференцированном изучении материала по соответствующим модулям (первый и второй год обучения).

Программа построена на последовательном прохождении двух этапов. На первом из них происходит ознакомление и овладение техникой выполнения арифметических действий с использованием косточек, во время которых задействованы одновременно две руки. Благодаря этому в процессе участвует как левое, так и правое полушарие. Это позволяет достигнуть максимально быстрого усвоения и выполнения арифметических действий.

Во время прохождения второго этапа учащиеся обучаются ментальному счету, который производится в уме. Ребенок перестает постоянно привязываться к Абакусу, что также стимулирует и его воображение. Левые полушария детей воспринимают цифры, а правые – образ костяшек. На этом и основана методика ментального счета. Мозг начинает работать с воображаемым Абакусом, воспринимая при этом числа в форме картинок. Выполнение же математического счета ассоциируется с движением косточек. Обучение ментальной арифметике быстрого счета является очень интересным и увлекательным процессом.

Программа составлена с учетом реализации мета предметных связей по разделам:

1. *«Развитие речи»*. На занятиях используется прием комментированного показа арифметических действий. Использование на занятиях художественного слова: стихотворений, загадок математической направленности. Выполняя практические действия, дошкольники способны усвоить много новых слов и выражений активного и пассивного словаря, развитие коммуникативной функции речи, развитие связной речи.

2. *«Ознакомление с окружающим миром»*. Для занятий подбираются сюжеты близкие опыту ребенка, что позволяют уточнить уже усвоенные им знания, расширить их, применить первые варианты обобщения.

3. *«Сенсорное воспитание»*. Занятия способствуют усвоению знаний о цвете, величине, форме, количестве предметов и их пространственном расположении.

4. «Музыкальное воспитание». Использование музыкальных подвижных игр, музыкального оформления для создания настроения и лучшего понимания образа, выражения собственных чувств.

5. «Физическая культура». Использование физминуток, пальчиковой гимнастики, работа по охране зрения и предупреждению нарушения осанки.

Целью программы является гармоничное развитие умственных и творческих способностей детей, позволяющая ещё в большей степени раскрыть потенциал ребёнка и создание условий для раскрытия потенциала правого полушария головного мозга.

Задачи программы:

Образовательные (предметные):

- привитие интереса у учащихся к математике;
- обучение детей приёмам устного счета с использованием абакуса;
- углубление и расширение знаний по математике;

Развивающие (метапредметные):

- способствовать развитию воображения, мелкой моторики;
- развитие математического кругозора, мышления, фотографической памяти, внимания, правого и левого полушария головного мозга,
- исследовательских и творческих умений учащихся;

Воспитательные (личностные):

- способствовать воспитанию желания и умения взаимодействовать со сверстниками, взрослыми;
- воспитание настойчивости, инициативы, самостоятельности;
- сформировать ответственность за начатое дело;
- сформировать навыки здорового образа жизни;
- сформировать мотивацию на получение дополнительных знаний.

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

Формы организации образовательного процесса: групповая (в группе 10-12 человек).

Формы организации учебного занятия: беседы, практические занятия, соревнование в решении примеров на время.

Педагогические технологии: личностно-ориентированное системно-деятельностное обучение, технология индивидуализации обучения, технология разноуровневого обучения, технология дистанционного обучения.

Алгоритм учебного занятия: организационно-мотивационная часть, актуализация знаний по теме, информационная часть, усвоение новых знаний и способов действий, проверка понимания, практические задания с объяснением соответствующих правил, тренировочные упражнения, обобщение и систематизация знаний, анализ успешности достижения цели,

рефлексия, итоговая часть.

Планируемые результаты освоения Программы:

Результаты 1-го года обучения (5-6 лет):

- Ребенок знает понятия: цифра, число, разряд, сложение, вычитание.
- Ребенок познакомился со счетами (абакусом), умеет работать на них считая двумя руками одновременно.
- Освоил прием ментального счета.
- Научился держать в уме цепочку из 5 чисел, совершать действия с ними по очереди.
- Ребенок эмоционально вовлекся в работу на занятии.
- Знает арифметические знаки (числа от 1 до 100 , знак «+», «-»)
- Умеет совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»).

Результаты 2-го года обучения (6-7 лет):

- Ребенок знает понятия: цифра, число, разряд, сложение, вычитание.
- Ребенок познакомился со счетами(абак), умеет работать на них считая двумя руками одновременно.
- Может считать примеры на сложение и вычитание, состоящие из цепочки от 10 чисел (состоящих из 1, 2, 3 цифр)
- Знает арифметические знаки (числа от 1 до 100 , знак «+», «-»).
- Ребенок проявляет умение совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»): цепочка однозначных чисел; цепочка двухзначных чисел.
- Ребенок с легкостью выполняет задания усложненного уровня: упражнения на развитие логического мышления.
- Ребёнок становится внимательным, имеет активную жизненную позицию, повышается самодисциплина.

Примерный учебный план 1 года обучения (5-6 лет)

№ п/п	Название разделы, темы	Количество часов
1	Вводное занятие. Диагностика познавательной сферы дошкольников.	1
2	Вводное занятие «Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении)»	1
3	«Знакомство с абакусом»	2
4	Набор чисел, использование пальцев, пятерка, «птичка»	1
5	Использование «старших» разрядов для отображения чисел	1
6	Пятерка – старший брат, другой разряд – друзья.	1
7	Знакомство с флеш- картами	2
8	Повторение отображения чисел	1
9	Работа с флеш-картами, набор чисел на абакусе	1
10	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, +\ - 5, когда не требуются правила) выполнение заданий на счетах	1
11	Ментальная карта и как с ней работать	1
12	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, +\ - 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	3
13	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, +\ - 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	3
14	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1,2, 3, +\ - 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	5
15	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1,2,3,4, +\ - 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах и ментальной карте.	6
16	Повторение: отображение чисел, набор чисел на счетах. Примеры с двузначными числами	3
17	Повторение: счеты, отображение и набор, сложение и вычитание без правил	7
18	Повторение: состав числа 5	2
19	Правило: $+4 = -1+5$	2
20	Правило: $+3 = -2+5$	3
21	Правило: $+2 = -3+5$	3
22	Правило: $+1 = -4+5$	3
23	Повторение. Решение примеров с применением	2

	известных правил.	
24	Правило: $-4 = -5, +1$	3
25	Правило: $-3 = -5+2$	3
26	Правило: $-2 = -5+3$	3
27	Правило: $-1 = -5+4$	3
	ИТОГО	68

Примерный учебный план 2 года обучения (6-7 лет)

№ п/п	Название разделы, темы	Количество часов
1	Вводное занятие «Счет в воображении».	1
2	Устройство абакуса	1
3	Набор чисел, использование пальцев, пятерка, «птичка».	1
4	Работа с флеш-картами. Повторение отображения чисел.	1
5	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2 +\ - 5, когда не требуются правила)	1
6	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3 +\ - 5, когда не требуются правила)	1
7	Простые операции: сложение и вычитание (+\ - 1, 2, 3, 4+\ - 5, когда не требуются правила)	1
8	Правило: $+4 = -1+5$.	1
9	Правило: $+3 = -2+5$.	1
10	Правило: $+2 = -3+5$.	1
11	Правило: $+1 = -4+5$	1
12	Решение примеров с применением известных правил.	1
13	Работа на счетах «птичкой». Состав числа 10.	0,5
14	Правило: $+1 = -9+10$	2
15	Правило: $+2 = -8+10$	2
16	Правило: $+3 = -7+10$	2
17	Правило: $+4 = -6+10$	2
18	Правило: $+5 = -5+10$	2
19	Правило: $+6 = -4+10$	2
20	Правило: $+7 = -3+10$	2
21	Правило: $+8 = -2+10$	2
22	Правило: $+9 = -1+10$	2
23	Повторение. Контрольное задание на правила	0,5
24	Комбинированный метод $+6 (-5,+11)$	2

25	Комбинированный метод +7 (-5,+12)	2
26	Комбинированный метод +8 (-5,+13)	2
27	Комбинированный метод 2+9 (-5,+14)	2
28	Повторение. Решение примеров с применением известных правил.	0,5
29	Правило: $-1 = -10+9$	2
30	Правило: $-2 = -10+8$	2
31	Правило: $-3 = -10+7$	2
32	Правило: $-4 = -10+6$	2
33	Правило: $-5 = -10+5$	2
34	Правило: $-6 = -10+4$	2
35	Правило: $-7 = -10+3$	2
36	Правило: $-8 = -10+2$	2
37	Правило: $-9 = -10+1$	2
38	Повторение правил. Упражнения на все правила.	0,5
39	Комбинированный метод правило -6 (-11,+5)	2
40	Правило $-7 = -12+5$	2
41	Правило: $-8 = -13+5$	2
42	Правило: $-9 = -14+5$	2
43	Отработка правил комбинированного метода	1
44	Итоговое занятие. Вычисления в уме на тренажере.1	1
	ИТОГО	68

Календарный учебный график

Возрастная группа	Периодичность образовательной деятельности	Длительность образовательной деятельности
от 5 до 6 лет	2 раза в неделю	25 минут
от 6 до 7 лет	2 раза в неделю	30 минут

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вендланд Д. «Изучение арифметики с помощью абакуса», ЭКСМО, Москва, 2018;
 2. Кац Е. «Необычная математика. ФГОС», РОСМЭН, Москва, 2016
 3. 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.
 4. Михеева Людмила Александровна «Ментальная арифметика»
 5. Филипс Ч. «Левое и правое полушарие. 25+25 задач для всесторонней тренировки мозга», ЭКСМО, Москва, 2011.
 6. Цаплина О.В. Ребенок в мире позитива // Детский сад от А до Я. 2015. № 5 (77). С. 53-59.
 7. Цаплина О.В. Технология развития познавательной активности дошкольника // Детский сад от А до Я. 2016. №1. С. 44-53.
 8. Шалаева Г.П. «Решаем задачи»; «Меры измерения»
 9. Шен Х. «Менар. Абакус 1,2,3,4,5,6»
 10. Рабочие тетради IQUANA «Ментальная арифметика», 4 части
- ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**
10. YouTube «Ментальная арифметика для каждого
 11. Онлайн-тренажер «Абакус»

10

ОТПРАВИТЕЛЬ МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ДЕТСКИЙ САД №101	ПОДПИСАНО
ВЛАДЕЛЕЦ СЕРТИФИКАТА Галиева Лилия Рамзильевна	
ДОЛЖНОСТЬ Заведующий	
СЕРТИФИКАТ 009D7E6B81FE3831C233228189F10B0FE 3	ПОДПИСАН 22.09.2023 10:27:01 МСК
ПОДПИСЬ ВЕРНА	