Лозовая Лариса Викторовна
Подписано цифровой подписью: Лозовая Лариса Викторовна
Дата: 2024.07.25 11:31:56 +07'00'

Управление образования администрации города Кемерово
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение № 16
«Детский сад комбинированного вида»

Принято
на педагогическом совете
протокол № 1
от «29» 08 2023 г

Утверждаю
Заведующая МБДОУ № 16
_____Л. В. Лозовая
приказ № 107/1 от 01.09.2023г

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Волшебная математика»

социально-гуманитарной направленности

Возраст обучающихся: 5-7 лет.
Срок реализации программы 1 год

Разработчик:
Третьякова Е.В.,
воспитатель

Кемерово
2023г

Содержание

Раздел 1.

«Комплекс основных характеристик программы»

1.1. Пояснительная записка 3

1.2. Цель и задачи программы 5

1.3. Содержание программы 5

1.4.Планируемый результат 10

Раздел 2.

«Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1.Календарно-учебный график 10

2.2. Условия реализации программы 12

2.3. Формы аттестации 13

2.4.Оценочные материалы 13

2.5. Методические материалы 13

Список литературы 15

Приложение 17

Раздел 1.
«Комплекс основных характеристик программы»

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Волшебная математика» имеет социально-гуманитарную направленность и составлена в соответствии с нормативными документами:

* Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

* Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

* Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);

*Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

*Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (протокол заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г.№3)

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р);

* Устав и локальные акты МБДОУ №16.

Уровень программы: стартовый, который предполагает минимальную сложность освоения содержания программы.

Программа основана на применении уникальной методики гармоничного развития умственных и творческих способностей детей, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала

ребенка.

Ментальная арифметика – это уникальная методика гармоничного развития умственных способностей, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребенка. Развивающие задачи решаются с учетом индивидуальности и темпом развития каждого ребенка.

В настоящее время подготовка детей дошкольного возраста к овладению ментальным счетом до школы является особо **актуальной**. Причинами тому: возросшие требования школ, а особенно гимназий и лицеев, к будущим первоклассникам. Одно из требований – готовность к овладению счетом, которая включает в себя овладение ребенком навыка логического мышления обучающихся посредством совместной работы левого и правого полушарий головного мозга;.

Отличительной особенностью программы: является использование элементов счета на абакусе, цель, которой подготовить обучающихся к ментальному счету.

Дошкольный курс подготовки к счету призван обеспечить качественную подготовку детей к обучению в начальной школе.

Адресат программы: Программа предназначена для детей старшего дошкольного возраста (дети 5- 7 лет).

Условия набора в группу: свободный. Состав группы переменный, обучающийся зачисляется в любой период (с сентября по май), на любом этапе реализации дополнительной образовательной - общеразвивающей программы, после издания приказа заведующего МБДОУ № 16.

Образовательная деятельность проходит в соответствии с учебно - тематическим планом, в сформированной разновозрастной группе обучающихся не более 15 человек, два раза в неделю, продолжительность образовательной деятельности определяется в соответствии с требованиями к максимальной нагрузке детей дошкольного возраста.

Объем и срок освоения программы:

Период освоения программы рассчитан на один учебный год, что составляет: 72 часа в год.

Режим занятий:

Количество учебных часов в неделю: 2 часа

Количество учебных часов в месяц: 8 часов

Форма обучения – очная.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: гармоничное развитие ребенка старшего дошкольного возраста, концентрация внимания, развитие психических процессов (памяти, внимания, мышления) в соответствии с возрастными особенностями.

Задачи:

Обучающие

1) уметь использоваться абакуса и ментальной картой;

2) работать в уме с воображаемыми счетами;

Развивающие

1) уметь делать доступные выводы и обобщения

2) развивать скорость мышления и скорость обработки информации

3) Развивать мелкую моторику руки.

Воспитательные

1) повысить общий интеллектуальный уровень детей, в том числе интерес к точным наукам, например, арифметике и математике.

1.3. Содержание программы

Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1. Вводное занятие, знакомства					

1.1	Вводное занятие. правила БП. Диагностика	2	0,5	1,75	Беседа, Наблюдение, Практика
1.2	«Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении)»	2	0,5	0,5	Беседа, Наблюдение, Практика
1.3	Знакомство и порядок написания цифр 1,2	2	1	1	Беседа, Наблюдение, Практика
1.4	Знакомство и порядок написания цифр 3,4	2	0,5	1,5	Беседа, Наблюдение, Практика
1.5	Знакомство и порядок написания цифр 5,6	2	0,5	1,5	Беседа, Наблюдение, Практика
1.6	Знакомство и порядок написания цифр 7,8	2	0,5	1,5	Беседа, Наблюдение, Практика
1.7	Знакомство и порядок написания цифр 9,0	2	0,5	1,5	Беседа, Наблюдение, Практика
2. Простое сложение и вычитание в пределах 10					
2.1	Операции «простое сложение», простое вычитание». Операции «простое сложение и простое вычитание» на ментальной карте	8	3	5	Беседа, Наблюдение, Практика
2.2	Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата». Операции «Сложение и вычитание 5» на ментальной карте	10	3	7	Беседа, Наблюдение, Практика
2.3	Операция «Сложение и вычитание 10»: Метод «помощь друга».	8	3	5	Беседа, Наблюдение, Практика
2.4	Операции «Сложение и вычитание 10» на ментальной карте	10	4	6	Беседа, Наблюдение, Практика
Счёт простых двухзначных примеров на абакусе по 2-3 числа в ряд.					
3.1	«Использование «старших» разрядов для отображения чисел»	4	1	3	Беседа, Наблюдение, Практика
3.2	«Пятерка – старший брат, другой разряд – друзья»	4	0	4	Беседа, Наблюдение, Практика

3.3	«Работа с флеш-картами, набор чисел на абакусе»	4	1	3	Беседа, Наблюдение, Практика
3.4	Промежуточная диагностика	2	0	0	Выполнение практических заданий
Ментальный счёт (в воображении) простых однозначных примеров					
4.1	Умение складывать и вычитать числа на абакусе комбинированным методом	2	0,5	1,5	Беседа, Наблюдение, Практика
4.2	Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, 2, +\- 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах	2	0,5	1,5	Беседа, Наблюдение, Практика
4.3	Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1,2,3,4, +\- 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах и ментальной карте.	2	0,5	1,5	Беседа, Наблюдение, Практика
4.4	Итоговая диагностика	2	0	0	Выполнение практических заданий
	итого	72	25,5	46,5	

Содержание учебного - тематического плана

Раздел I. Знакомство с цифрами и порядком их написания

Тема 1. 1 Вводное занятие. Входная диагностика

Теория:

- правила поведения на занятиях
-инструктаж по технике безопасности
-знакомство с педагогом и программой
-беседа, опрос обучающихся.

Тема 1. 2 Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении)

Теория:

- понятие «ментальная арифметика». Строение абакуса.

Практика:

- игры со счётами

Тема 1,3 Знакомство и порядок написания цифр 1,2

Теория:

- знакомство с цифрами 1,2 способ их обозначения

Практика:

Выполнение практического задания

Тема 1,4 Знакомство и порядок написания цифр 3,4
Теория:
- знакомство с цифрами 3,4 способ их обозначения
Практика:
Выполнение практического задания

Тема 1,5 Знакомство и порядок написания цифр 5,6
Теория:
- знакомство с цифрами 5,6 способ их обозначения
Практика:
Выполнение практического задания

Тема 1,6 Знакомство и порядок написания цифр 7,8
Теория:
- знакомство с цифрами 7,8 способ их обозначения
Практика:
Выполнение практического задания

Тема 1,7 Знакомство и порядок написания цифр 9,0
Теория:
- знакомство с цифрами 9,0 способ их обозначения
Практика:
Выполнение практического задания

Раздел II. Простое сложение и вычитание в пределах 10

Тема 2.1 Операции «простое сложение и простое вычитание» на ментальной карте
Теория:
Знакомство с ментальной картой, с действием сложным, простым вычитанием.
Практика:
Выполнение практического задания

Тема 2.2 Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата». Операции «Сложение и вычитание 5» на ментальной карте
Теория:
Термины и понятия: пятерка – старший брат
Практика:
Выполнение практического задания

Тема 2.3 Операция «Сложение и вычитание 10»: Метод «помощь друга».
Теория:
Термины и понятия: другой разряд – друзья.
Практика:
Выполнение практического задания

Тема 2.4 Операции «Сложение и вычитание 10» на ментальной карте
Теория:
Правильная постановка пальцев при сложении и вычитании. Обнуление.
Практика:

Выполнение практического задания

III. Счёт простых двухзначных примеров на абакусе по 2-3 числа в ряд.

Тема 3.1«Использование «старших» разрядов для отображения чисел»
Теория:
Термины и понятия «старший» разряд
Практика:
Выполнение практического задания

Тема 3.2 «Пятерка – старший брат, другой разряд – друзья»
Практика:
Выполнение практического задания

Тема 3.3«Работа с флеш-картами, набор чисел на абакусе»
Теория:
Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт.
Практика:
Выполнение практического задания

Тема 3.4 Промежуточная диагностика
Практика:
Выполнение практического задания

IV Ментальный счёт (в воображении) простых однозначных примеров

Тема 4.1 Умение складывать и вычитать числа на абакусе комбинированным методом
Теория:
Знакомство с комбинированным методом. Правильная постановка пальцев при комбинированном методе.
Практика:
Выполнение практического задания

Тема 4.2 Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, 2, +\- 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах
Теория:
Правильная постановка пальцев при сложении и вычитании. Обнуление.
Практика:
Выполнение практического задания

Тема 4.3 Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1,2,3,4, +\- 5, когда не требуются правила), выполнение заданий на счетах и ментальной карте.
Теория:
Правильная постановка пальцев при сложении и вычитании. Обнуление.
Практика:
Выполнение практического задания

Тема 4.4 Итоговая диагностика
Практика:
Выполнение практического задания

1.4 Планируемые результат

По окончанию 1 года обучения учащийся будет знать:

- понятие «Конструкция абакуса»
- виды абакуса
- знать цифры

уметь:

- отвечать на вопросы.
- писать цифры;
- уметь сравнивать математические объекты;

владеть:

- первоначальным умением смыслового восприятия текста;
- навыком составлять примеры;
- навыком отвечать на вопросы;

Раздел 2.
«Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1 Календарно - учебный график

наименование темы	теория	практика	всего часов	форма контроля
сентябрь				
1.Входная диагностика	3	5	8	Беседа, наблюдение
2.Вводное занятие «Знакомство с ментальной арифметикой (счет в воображении)»				Беседа, практические задания
3.Знакомство и порядок написания цифр 1,2				Беседа, практические задания
4.Знакомство и порядок написания цифр 3,4				Беседа, практические задания
октябрь				
5 Знакомство и порядок написания цифр 5,6	2,5	5,5	8	Беседа, практические задания
6. Знакомство и порядок на писания цифр 7,8				Беседа, практические задания
7.Знакомство и порядок написания цифр 9,0				Беседа, практические задания
8. Операции «простое сложение», простое вычитание». Операции «простое сложение и простое вычитание» на ментальной карте.				Беседа, практические задания

ноябрь				
9.Операции «простое сложение», простое вычитание». Операции «простое сложение и простое вычитание» на ментальной карте.	2	6	8	Беседа, практические задания
10.Операции «простое сложение», простое вычитание». Операции «простое сложение и простое вычитание» на ментальной карте.				Беседа, практические задания
11. Операции «простое сложение», простое вычитание». Операции «простое сложение и простое вычитание» на ментальной карте.				Беседа, практические задания
12.Операция «сложение и вычитание на 5»				
12. 1 Операция «сложение и вычитание на 5» повторение				Беседа, практические задания
декабрь				
13. Операция «сложение и вычитание на 5»	2	8	10	Беседа, практические задания
14. Операция «сложение и вычитание на 5»				Беседа, практические задания
15. Операция «сложение и вычитание на 5»				Беседа, практические задания
16. промежуточная диагностика				Беседа, практические задания
январь				
17.Операция «сложение и вычитание на 10» Метод помощь друга	1,5	4,5	6	Беседа, практические задания
18. Операция «сложение и вычитание на 10» Метод помощь друга				Беседа, практические задания
19. Операция «сложение и вычитание на 10» Метод помощь друга				Беседа, практические задания
20. Операция «сложение и вычитание на 10 Метод помощь друга				Беседа, практические задания
февраль				
21. Операция «сложение и вычитание на 10» Метод помощь друга	1	7	8	Беседа, практические задания
22. Операция «сложение и вычитание на 10» на ментальной карте				Беседа, практические задания
23. Операция «сложение и вычитание на 10» на ментальной карте				Беседа, практические задания
24. Операция «сложение и вычитание на 10» на ментальной карте				Беседа, практические задания

март				
25. Операция «сложение и вычитание на 10» на ментальной карте	1,5	8,5	10	Беседа, практические задания
26. Операция «сложение и вычитание на 10» на ментальной карте				Беседа, практические задания
27.Использование «старших» разрядов для отображения чисел				Беседа, практические задания
28. Использование «старших» разрядов для отображения чисел				Беседа, практические задания
апрель				
29. «Пятерка - старший брат, другой разряд – друзья»	1,5	6,5	8	Беседа, практические задания
30. «Работа с флеш-картами, набор чисел на абакусе»				Беседа, практические задания
31. «Работа с флеш-картами, набор чисел на абакусе»				Беседа, практические задания
32. «Работа с флеш-картами, набор чисел на абакусе»				
33. Умение складывать и вычитать числа на абакусе комбинированным методом				Беседа, практические задания
май				
34.Простые операции: сложение и вычитание (+/-1,2, +/- 5, когда не требуются правила)	1	5	6	Беседа, практические задания
35. Простые операции: сложение и вычитание (+/-1,2,3,4, +/- 5, когда не требуются правила)				Беседа, практические задания
36.Итоговая диагностика				Устный опрос, практические задания

2.2 Условия реализации программы

Данная программа может быть реализована при взаимодействии следующих составляющих её обеспечения:

Материально-техническое обеспечение:

Экран или проектор.
Ноутбук.
Принтер.
Флеш-карты.
Рабочий стол
Столы детские
Стул взрослый

Стеллаж для пособий

Стульчики детские

Доска, мел

Учебное помещение (игровая комната, кабинет), соответствующее санитарным нормам и правилам. При организации учебных занятий соблюдаются гигиенические требования для ведения образовательной деятельности.

Кадровое обеспечение: Реализация данной программы обеспечивается педагогическим работником с высшим или средне - профессиональным образованием подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки"

2.3 Формы аттестации/контроля

1.Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

Диагностическая карта, открытое занятие, опрос, наблюдение, беседа, игровые упражнения, практические занятия.

2.4. Оценочные материалы

Для определения стартового уровня развития детей в начале обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе, проводится входная диагностика с применением критериев оценки (Приложение№1).

Результаты диагностики фиксируются в таблицу.

Повторное исследование проводится в конце декабря учебного года, чтобы проследить динамику усвоения ДООП.

Об итогах работы и достигнутых результатах педагог оформляет аналитическую справку.

Для проведения педагогической диагностики усвоения ДООП применяются: беседа, наблюдение, игровые упражнения, устный опрос.

2.4 Методические материалы

1. Размещение настольно-печатных игр с цифрами, составлением примеров, задач;

2. Размещение магнитных цифр для составления примеров, задач на магнитной доске;

3. Ребусы, кроссворды для самостоятельного решения детьми;

4. Листы с печатным материалом познавательного содержания для самостоятельной работы с использованием полученных знаний;

5. Размещение книг серии «Считаем сами» (для первоначального чтения)

6. Листы с заданиями на штриховку, копирование фигур, раскрашивание и др.

7. Абакусы (счёты).

8. Демонстрационный Абакус (счёты большие).

9. Интерактивные, онлайн игры

10. Размещение настольно-печатных игр с цифрами;

11. Размещение магнитных цифр для составления примеров на магнитной доске;

12. Ребусы, кроссворды для самостоятельного решения детьми;

13. Листы с печатным материалом познавательного содержания для самостоятельной работы с использованием полученных знаний;

14. Листы с заданиями на шт1. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание. Тетрадь для работы в классе

15. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание. Тетрадь для работы дома

16. Ментальная арифметика. Продвинутый уровень. Сложение и вычитание

риховку, копирование фигур, раскрашивание и др.

Учебное занятие включает в себя:

1. Вводная часть: используются вводные упражнения для создания положительного эмоционального фона, снятие утомления или чрезмерного возбуждения. На этом этапе вырабатывается ритуал приветствия, используются различные игры, психогимнастические упражнения, элементы релаксации, упражнения для улучшения мозговой деятельности.

2. Основная часть: Одним из пунктов реализации программы является форма аттестации: решение детьми примеров на время, проверка освоения детьми уровней знаний по годам обучения, показательные выступления одаренных

детей. Обязательным условием является неоднократное выполнение заданий определенной направленности, имеющих разнообразное оформление. В середине основного этапа проводится динамическая пауза, содержание которой в большинстве случаев связано с темой занятия. Для динамической паузы также подбираются упражнения, направленные на развитие двигательного праксиса, моторики рук.

3. Заключительная часть: Задачей итога занятия является подведение результатов работы. Вырабатывается ритуал прощания. Дети дают оценку своему состоянию после занятия с помощью различных символов (солнышка, линеечки успеха и т.п.).

Список литературы для педагогов

1. Серия «Мышематика от Жени Кац»
2. Серия «Игралочка» Петерсон Л.Г.
3. «Математика для дошкольников от А до Я» Мальцева И.В.
4. Математические ступеньки. Пособие для детей 5—7 лет Волкова С. И.
5. «Фигуры в математике, физике и природе. Квадраты, треугольники и круги», Кэтрин Шелдрик-Росс и Билл Славин
6. «Представь себе. Новый взгляд на гигантские числа и необъятные величины», Дэвид Дж. Смит
7. «Математическая пицца», Анна Людвицкая
8. «Знакомьтесь, математика!», Карина Луар, Флоранс Пино
9. «Математика. История идей и открытий», Иосиф Рыбаков, Мария Астрина
10. «Как объяснить ребёнку математику. Иллюстрированный справочник для родителей», Кэрол Вордерман

Список литературы для детей и родителей

1. Математическая пицца», Анна Людвицкая
2. «Знакомьтесь, математика!», Карина Луар, Флоранс Пино
3. «Математика. История идей и открытий», Иосиф Рыбаков, Мария Астрина

4. «Как объяснить ребёнку математику. Иллюстрированный справочник для родителей», Кэрол Вордерман

Приложение

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КАРТА

Ф.И. ребенка	Умение набирать и распознавать 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 «Братья»	Умение складывать и вычитать числа на абакусе методом «Соседи»	Скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий:	Эмоциональная вовлече ребенка в работу на занятии

Высокий уровень- Правильно записывают цифры без шаблона под диктовку не по порядку.Набирают числа на счётах от 1 до 100.
Счёт с использованием абакуса формулы «Родственники» однозначные примеры от 3 до 5 чисел в ряд (сложение и вычитание), формула «Соседи» однозначные примеры от 3 до 5 чисел в ряд (сложение и вычитание).
Счёт двухзначных простых примеров ментально по 2-3 числа в ряд.
Счёт двухзначных примеров по формулам: «Братья» «Родственники», «Соседи» (сложение и вычитание).

Средний уровень- Правильно записывают цифры без шаблона
Набирают числа на счётах (абакусе) от 1 до 20.
Счёт с использованием абакуса простых однозначных примеров (сложение и вычитание), формулы «Братья» однозначные (сложение и вычитание).
Счёт простых двухзначных примеров на абакусе по 2-3 числа в ряд.
Ментальный счёт (в воображении) простых однозначных примеров от 3 до 5 чисел в ряд, однозначных «Братьев» от 3 до 5 чисел в ряд.

Низкий уровень- Различают цифры от 1 до 10.
Правильно записывают их на листке по шаблону.
Умеют набирать числа от 1 до 10 на счётах (абакусе).
Счёт с использованием абакуса простых однозначных примеров (сложение и вычитание)