МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД "КАЛИНКА" ГОРОДА ЧЕРНОГОРСКА

Подписано цифровой подписью: МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД "КАЛИНКА" ГОРОДА ЧЕРНОГОРСКА
Дата: 2023.09.01 12:07:19 +07'00'

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
МАДОУ «Калинка»
Протокол № 1 от «30» 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий МАДОУ «Калинка»
_____Т.П. Ивашкевич
Приказ № 35-А от «30» 08 2023 г.

Дополнительная образовательная программа социально – гуманитарной направленности «Ментальная арифметика» (для воспитанников 6-7 лет)

Срок реализации: 9 месяцев

Автор программы:
педагог дополнительного образования Ворошилова А.Л.

Черногорск, 2023

Пояснительная записка.

Ментальный счет – способ быстрого счета в уме любых чисел, любого разряда.

Для освоения ментального счета необходимо научиться воспроизводить образ абакуса и действия с его косточками. На успешность счета влияет способность воспроизводить и удерживать образ, для этого необходимо обладать хорошим уровнем концентрации внимания и развитым воображением.

Ментальный счет всегда проводится в конце урока, после выполнения тренажеров, решения примеров на абакусе, работы с флеш-картами.

Для этого можно использовать тренажер на ментальный счет, а также можно продиктовать примеры на слух.

Во время ментального счета ребенок должен производить те же движения пальцами, (см. постановку пальцев в методическом пособии «сказка о двух братьев») что и при счете на абакусе, чтобы легче сконцентрироваться, в начале может закрывать глаза, тогда необходимо диктовать примеры вслух.

Техника ментального счета для дошкольников и школьников имеет различия.

Дошкольники:

Играем в игру «Сон». Ночью все спят, и снится сон – решение ментально примеров на формулу, по команде день – прыгают, бегают.

В этом, случае диктуем примеры на слух, когда ночь можем выключать свет, когда день свет включаем.

Начинаем с простых примеров:

Снится абакус, потом поднимаем одну косточку, поднимаем еще одну косточку, сколько косточек видим? (дети в этот момент с закрытыми глазами шевелят руками так же, как если бы они считали на абакусе) Дети дают ответ, после этого сброс и следующий пример.

Сначала даем простые примеры: 1+1, 2+1, 2+2, 1+2.

Потом усложняем: 3-1, 2-1, 4-3, 3-2 и т.д.

Еще усложняем: 1+1+1, 2+1+1, 1+2+1 и.т.д.

Усложняем: 4-2-1, 1+2-1, 3-2+3.

Отнимать сложнее, чем складывать, поэтому даем сначала сложение, потом вычитание, сначала примеры из 2х слагаемых, потом из трех.

Как понять, что дети считают именно ментально, а не в уме:

1) Дети должны обязательно совершать те же движения пальцами, что и при счете на абакусе, таким образом можно понять, что дети действительно видят образ, а не считают в уме
2) Даем между примеров такой пример, который дети еще не могут решить. Например, дети знают только прямой счет, даем пример на формулу «маленькие друзья», если ребенок считает ментально, то он не решит этот пример, а если в уме, то решит, т.к. дети из своего опыта знают, что 2+3=5.

Начальная скорость на тренажере (онлайн тренажер) 1000мс (1 секунда), смотрим, успевает ли ребенок воспроизвести образ абакуса и провести необходимые действия

- Если не успевает, уменьшаем скорость до комфортной (например, до 2 секунд), далее постепенно увеличиваем скорость
- Если успевает и достаточно легко, то скорость увеличиваем.

Примечание: для каждого ребенка необходимо подобрать такую скорость, чтобы он мог решать примеры, но чтобы ему не было слишком просто.
Могут возникнуть сложности в воспроизведении образа абакуса и манипуляции с ним, в этом случае для помощи ребенку используем ментальную карту.
Ментальная карта представляет собой изображение абакуса, либо его прототип. Можно использовать уже готовые изображения, а можно попросить ребенка самостоятельно сделать себе ментальную карту. Для этого используем любой шаблон из документа «раскраска абакус».

Как работать с ментальной картой:

1) Ребенок смотрит на ментальную карту, руки держит в кулачке, как при счете на обычном абакусе. Диктуем пример, ребенок совершает движения руками, аналогичные счету на абакусе. Поработать на ментальной карте 1-2 занятия на уроке и каждый день дома во время ментального счета.
   После этого проверить, улучшился ли ментальный счет на тренажере. Если да, то продолжаем работать с тренажером, если нет, то:
2) Ребенок смотрит на ментальную карту, но уже для счета не использует руки. Диктуем пример, ребенок смотрит на ментальную карту и пытается решить пример. Поработать на ментальной карте в таком режиме 1-2 занятия на уроке и каждый день дома во время ментального счета. После опять проверить ментальный счет на тренажере.

Флешкарты – это набор карт, где с одной стороны изображено число на абакусе, а с другой – арабское число, используются на каждом уроке. Они помогают развить у ребенка фотографическую память, скорость восприятия.

Как работать с флешкартами:

1) Формируем набор карт по теме урока (если тема «однозначные числа», то и флешкарты должны быть однозначные, если изучаем двузначные числа, то берем из набора любые карты с двузначными числами). Показываем детям карточки на небольшой скорости, предъявляем следующую только после того, как дети ответят на первую карточку. Таким образом обучаем воспринимать числа в виде косточек на абакусе. После того как дети привыкнут к виду чисел на абакусе, работаем в другом режиме.
2) Формируем набор карт по теме урока. Берем карты в одну руку, другой быстро поднимаем карточку из набора и возвращаем в исходное положение. Дети должны успеть увидеть число, изображенное на абакусе. Засекаем 1 минуту, после считаем количество правильных карточек. Можно работать как с группой детей, так и индивидуально.

Инструменты учебного курса. Необходимые инструменты и материалы для обучения:

- большие демонстрационные счеты (абакус);
- маленькие счеты для каждого ребенка;
- карточки со схемами (флеш карты, ментальные карты);
- рабочая тетрадь для детей;
- дополнительные дидактические материалы;
- ПК, ЖК телевизор

Курс ментальной арифметики включает в себя прохождение:

I Начальный уровень "Техника прямого счета»,

срок обучения - 2 месяца.

Результат:

счет на абакусе в технике прямого счета, сложение и вычитание двухзначных, трехзначных чисел. Ментальный счет однозначных и двухзначных чисел с движениями, одновременный ментальный счет и исполнение песен, чтение стихов, скороговорок.

II Стандартный уровень "Формулы в составе 5",

срок обучения - 3 месяца.

Результат:

изучение формул до 5 на сложение и вычитание.

III Базовый уровень «Формулы в составе 10 и Семья»,

срок обучения - 4 месяца.

Результат:

изучение формул в составе 10, состав чисел 6, 7, 8, 9 на сложение и вычитание.

Периодичность занятий:

Подготовительная группа (6-7 лет) 1 раз в неделю по 30 минут (второй год обучения)

Тайминг занятий:

1 – занятие для детей от 6-7 лет

Разминка – 5 мин.

Практические задания – 10 мин.

Самостоятельная работа (решение творческих задач, рассуждения и пр.) -10 мин.

Ментальный счет – 5 мин.

Структура занятия:

1. Разминка (логоритмика по методике Железновой и пр.), игры на внимание.
2. Тренировка пальцев – фундаментальные тренажеры.
3. Упражнения на абакусе – решение примеров с листа или на слух по теме занятия.
4. Новая тема или закрепление.
5. Решение примеров, работа с тренажером – онлайн.
6. Работа с карточками (тренажер с флеш картами).
7. Дополнительные задания (логические задачи и игры).
8. Ментальный счет.

План занятий.

План занятий ориентировочный, зависит от возрастных и индивидуальных особенностей детей.

Занятие 1,2,3,4,5. Знакомство с двухзначными цифрами на абакусе.

1. Разминка.
2. Тренажер №3 на время.
3. Решение примеров на абакусе от 1 до 9, и решение примеров на 1 столбике - на время.
4. Знакомство с правилами счета двухзначных цифр (десятки поднимает левая рука, единицы – правая).
5. Знакомство с тренажером №4.
6. Работа с флеш-картами по теме урока: десятки, затем двухзначные числа.
7. Подвижная игра по теме урока.
8. Таблица Шульте 5*5.
9. Решение примеров с листа от 1- 99 в столбик на время (6 – 10 минут).
10. Флеш карты на онлайн тренажере.
11. Игра «Столбики» (ментальный счет от 1- 9, добавляем тихую музыку и/или муз. инструменты).

Занятие 6,7,8,9,10. Сложение от 1-99 в технике прямого счета.

1. Разминка. Логарифмика.
2. Тренажер №4 на время.
3. Скоропись цифр на время.
4. Упражнение на активизацию двух полушариев мозга.
5. Решение примеров с листа в столбики от 1 – 99 на время.
6. Работа с флеш-картами 1 – 99 на время.
7. Подвижная игра по теме урока
8. Работа с таблицей Шульте.
9. Упражнение на логику.
10. Игра «Форсаж» (ментальный счет 1- 9 с движениями, на 1- 99)
11. Решение примеров с листа в столбики от 1 – 99 (ментально) на время.

Занятие 11,12,13,14,15. Закрепление прямого счета на двухзначных числах.

1. Разминка. Логарифмика.
2. Тренажер №4 на время
3. Двухзначные числа, решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо.
4. Упражнение на скоропись - двухзначные числа.
5. Рисуем цифры двумя руками в воздухе – активизируем полушария мозга
6. Работа с флеш картами по теме урока – на время.
7. Подвижная игра по теме урока.
8. Задания по эйдетике.
9. Решение примеров с листа ментально на время (в столбик).
10. Игра «Форсаж» (ментальный счет от 1-9, затем от 1 - 99 добавляем тихую музыку и/или муз. инструменты).

Занятие 16,17,18,19,20. Закрепление прямого счета с двузначными числами.

1. Разминка. Логаритмика.

2. Тренажер №4 на время.
3. Работа с флеш-картами по теме урока.
4. Упражнение на активизацию двух полушариев мозга.
5. Решение примеров с листа на абакусе от 1 -99 на время (в столбик).
6. Подвижная игра по теме урока, задания по эйдетике.
7. Таблица Шульте 5*5
8. Игра «Форсаж» (ментальный счет добавляем движения, прыжки, стихи, песни).
9. Решение примеров с листа ментально от 1 -99 на время (в столбик).

Занятие 21,22,23. Прямой счет с двухзначными числами.

1. Разминка. Логарифмика.
2. Работа с Тренажером №4 на время.
3. Работа с флеш картами по теме урока на время.
4. Решение примеров с листа на абакусе от 1 - 99 на время (в столбик, время до 10 мин.)
5. Подвижная игра по теме урока, задания по эйдетике.
6. Упражнение на кинезиологию
7. Скоропись от 1-99 (на время).
8. Таблица Шульте 5*5
9. Ментальный счет (под музыку и/или муз. инструменты, движения, пробуем добавить чтение стихотворения).

Занятие 24,25,26. Повторение двухзначных чисел.

1. Разминка. Логарифмика.
2. Работа с Тренажером №4.
3. Повторение усвоения темы двухзначных чисел (решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо на время 10 мин.)
4. Работа с флеш-картами по теме урока, добавляем ментальные карты.
5. Таблица Шульте 5*5
6. Подвижная игра по теме урока, задания по эйдетике.
7. Игра «Форсаж» (ментальный счет добавляем движения, прыжки, стихи, песни) – готовимся к мастер классу (открытое занятие дя родителей).
8. Решение примеров с листа ментально от 1 - 99 на время (в столбик, делаем срез по количеству решенных примеров за 10 минут и количеству верных ответов).

Занятие 27,28,29. Знакомство с сотнями.

1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.
2. Тренажер №4 на время.
3. Знакомство с сотнями. Решение примеров на трех столбиках.
4. Работа с флеш-картами по теме урока на время.
5. Подвижная игра по теме урока, задания по эйдетике.
6. Таблица Шульте 6*6
7. Скоропись цифр на время от 1 – 99.
8. Упражнение на кинезиологию.

9. Ментальный счет (движения, добавляем чтение стихотворения, песни, пробуем добавлять двузначные).

10. Повторение усвоения темы двухзначных чисел (решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо на время 10 мин. – ментально с листа)

Занятие 30,31,32. Прямое сложение и вычитание двухзначных чисел.

1. Разминка. Логарифмика. Дыхание на концентрацию внимания.
2. Тренажер №4 на время.
3. Отрабатываем плюс и минус в двузначных числах. Решение примеров на двух столбиках обеими руками слева направо – примеры на слух.
4. Работа с флеш картами по теме урока на время.
5. Подвижная игра по теме урока, задания по эйдетике.
6. Таблица Шульте 5*5
7. Упражнение на кинезиологию.
8. Ментальный счет на 1-9, 1-99 (под музыку и/или муз. инструменты, движения, добавляем чтение стихотворения) – подготовка к показу родителям.

Занятие 33,34,35,36. Прямое сложение и вычитание двухзначных чисел – открытое занятие для родителей.

1. Разминка. Логаритмика. Дыхание на концентрацию внимания.
2. Тренажер №4 на время.
3. Решение примеров на слух, в тетради, ментально в двух столбиках обеими руками слева направо – время 10 мин.
4. Работа с флеш-картами по теме урока.
5. Подвижная игра по теме урока, задания по эйдетике.
6. Таблица Шульте 5*5
7. Упражнение на кинезиологию.
8. Ментальный счет на 1-9, 1-99 (под музыку и/или муз. инструменты, движения, чтение стихотворения или песни, что дети с удовольствием делают) – демонстрация результатов и возможностей детей своим родителям. Батл – поединок быстрого ментального счета между детьми и родителями.
9. Праздничное вознаграждение детей Сертификатами и памятными сувенирами за освоение техники прямого счета на абакусе.