

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ВЕЛИКОУСТЮГСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Принято

педагогическим советом муниципального
бюджетного образовательного
учреждения дополнительного
образования «Центр дополнительного
образования»

Протокол от №4 от 29.05.2025

Утверждено

приказом директора муниципального
бюджетного образовательного учреждения
дополнительного образования «Центр
дополнительного образования»

Приказ №96-ОД от 18.06.2025



Директор *Ямова*

Е.М. Ямова

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Занимательная математика с абакусом»

Уровень программы: стартовый
Возраст обучающихся: 5-7 лет
Срок обучения: 1 год
Количество часов за год: 72 часа

Составитель:
Буракова Ирина
Владимировна
Педагог дополнительного
образования

г. Великий Устюг
2025 г.

Аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная математика с абакусом».

Направленность: естественнонаучная

Цель программы: развитие вычислительных навыков детей, возможностей восприятия и обработки информации посредством обучения счету на абакусе.

Возраст обучающихся: 5-7 лет

Продолжительность реализации программы: 1 год

Режим занятий: 2 раза в неделю, по 1 или 2 часа.

Форма организации процесса обучения: учебное занятие

Краткое содержание: в программу «Занимательная математика с абакусом» входит обучение ментальной математике. Ментальная математика – это обучение быстрому счету, с помощью абакуса. Абакус – это счетная доска, для арифметических вычислений, современный термин – счеты.

Планируемый результат:

Обучающиеся будут знать:

- совершение вычислительных навыков с помощью арифметических счет Абакус.

Обучающиеся будут уметь:

- выстраивать мысленную картину чисел на абакусе, увеличивая тем самым объем долговременной и визуальной памяти.

Итогом воспитательной работы по программе является степень сформированности качеств личности:

- совершенствование вычислительных навыков с помощью абакуса;

- стремление преодолевать трудности, добиваться успешного достижения поставленных целей.

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная математика с абакусом» имеет *естественнонаучную* направленность. Разработана для обучения детей ментальной математике. Ментальная арифметика представляет собой систему развития детей средствами математических вычислений, специальных упражнений по синхронизации полушарий мозга, развитию восприятия, внимания, мышления, памяти, речи.

Программа разработана в соответствии с государственной образовательной политикой и современными нормативными документами в сфере образования:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г.;

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;

Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Минтруда России от 22.09.2021 № 652н);

Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. №629 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";

Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г. №28.

Программа представляет систему интеллектуально-развивающих занятий для дошкольников, рассчитана на один год обучения.

Отличительные особенности данной программы является преимуществом занятий с ментальной арифметикой, что способствует

совершенствованию вычислительных навыков с помощью абакуса. Абакус дает конкретное и наглядное представление о числе, его составе, о смысле сложения и вычитания. При работе с абакусом у детей одновременно включаются и визуальное, и слуховое, и кинестетическое восприятия. Абакус отличается от традиционных счетов тем, что числа откладываются на нем горизонтально слева направо. Числовую информацию мы читаем, произносим, пишем слева направо. Устные вычисления производим тоже слева направо. При работе с абакусом не нарушается этот алгоритм, что способствует улучшению вычислительных навыков обучающихся. В отличие от калькулятора и других вычислительных машин, которые дети осваивают рано, и которые могут тормозить мозговую деятельность, счет на абакусе наоборот повышает умственное развитие комплексом манипуляций. Кроме обучения, в процессе занятий дети учатся правильно общаться с разными детьми. Развитие социальности дает возможность активно и плодотворно работать, быть адаптированным в современном быстро меняющемся обществе, чувствовать себя нужным, общительным, толерантным и отзывчивым, одновременно помогая более слабым.

Педагогическая целесообразность программа состоит в том, что она способствует овладению детьми универсальными учебными действиями (познавательными, коммуникативными, регулятивными, личностными) и математическими умениями.

Актуальность программы ментальная арифметика представляет собой систему развития детей средствами математических вычислений, специальных упражнений по синхронизации полушарий мозга, развитию восприятия, внимания, мышления, памяти, речи. Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей с рождения до десяти лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее дошкольника. Данные

международных исследований свидетельствуют о положительном влиянии ментальной арифметики на умственное развитие детей.

Новизна представленной программы отличается от традиционных счетов тем, что числа откладываются на нем горизонтально слева направо.

Возрастной диапазон освоения программы: 5-7 лет

Особенности возрастной группы детей, которым адресована программа: освоение учебного материала рассчитано на группу детей 5-7 лет. Группы учащихся постоянного состава. Исходя из состава группы, корректируются формы и методы проведения занятий. Основной формой проведения занятий является групповая форма работы.

Наполняемость группы 10-15 человек.

Особенности набора детей: набор на обучение по программе - с согласия родителей, желания детей. Состав группы постоянный.

Режим занятий.

Занятия проводятся в группах два раза в неделю по 1 часу.

Продолжительность часа занятия - 30 минут.

Форма обучения - очная.

Допускается реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы с применением дистанционных образовательных технологий.

Общий объем реализации программы 72 часа в год, 2 часа в неделю.

1.2 Цель и задачи программы

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

Задачи программы:

Обучающие:

- совершенствование вычислительных навыков с помощью арифметических счет Абакус;

- обучение умению выстраивать мысленную картину чисел на абакусе, увеличивая тем самым объем долговременной и визуальной памяти.

Развивающие:

- развитие концентрации внимания, фотографической памяти и оперативного мышления, логики и воображения, слуха и наблюдательности, способности к визуализации;

- развитие мелкой моторики детей для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала ребенка;

- развитие познавательной активности через применение технологии личностно-ориентированного деятельностного подхода;

- развитие памяти и внимания;

- развитие навыков логического мышления.

Воспитывающие:

- воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе.

- воспитывать интерес к быстрому счету и ментальной арифметике.

1.3. Учебный план, содержание программы

| Учебный план | | | |
|--|------------------|-----------|-----------|
| Тема раздела | Количество часов | | |
| | Всего | Теория | Практика |
| 1. Введение в образовательную программу | 1 | 1 | - |
| 2. Знакомство с абакусом | 7 | 3 | 4 |
| 3. Математический счет с абакусом | 24 | 4 | 20 |
| 4. Формула добавления и вычитания с помощью десятки | 15 | 5 | 10 |
| 5. Формула добавления и вычитания с помощью десятки. Закрепление | 10 | 3 | 7 |
| 6. Формулы сложения и вычитания комбинированным методом | 15 | 5 | 10 |
| Итого за год | 72 | 21 | 51 |

1. Введение в образовательную программу

Теоретическая часть. Знакомство детей с целями и задачами объединения, с правилами поведения; техника безопасности. Показ фильма «Техника безопасности» и его обсуждение.

2. Знакомство с абакусом

Теоретическая часть. Знакомство с абакусом. Инструкция владения абакусом. Правила передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев. Выполнение действий на абакусе.

Практическая часть.

1. Знакомство со знаками «+, -, =» 2. Учимся решать примеры. 3. Знакомство со знаками «Больше, меньше» 4. Правила передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев. Тренировка пальцев 5. Знакомство с числами 1-4 на абакусе. 6. Выполнение заданий на добавление и вычитание на абакусе чисел 1-4 7. Закрепление пройденного материала

3. Математический счёт с абакусом

Теоретическая часть. 1. Выполнение упражнений на простое сложение и вычитание в пределах 10-100. Упражнения на простое вычитание и сложение в пределах 10. Закрепление пройденного. Решение примеров на простое сложение и вычитание. Сложение с помощью пятерки методом «Помощь брата». Знакомство с формулами сложения, добавления.

Практическая часть. 1. Уровень «просто» Знакомство с числом 5 на абакусе 2. Изучение чисел 5-9 на абакусе. Выполнение заданий на простое сложение и вычитание в пределах 1-9 3. Знакомство с числами 6-9 на абакусе 4. Знакомство с десятками 10 до 50, знакомство с двухзначными числами 5. Набор чисел от 10 до 100 6. Промежуточный контроль 7. Определение чисел с абакуса 8. Примеры на простое вычитание 9. Знакомство с трёхзначными числами 10. Закрепляем разряды чисел 11. Сложение с помощью пятерки методом «Помощь брата» 12. Закрепление пройденного. Выполнение базовых упражнений на сложение с 5 13. Вычитание с помощью пятерки методом «Помощь брата» 14. Закрепление пройденного. Сложение и вычитание с пятеркой методом «Помощь брата»

15.Сложение с 10 методом «Помощь друга» 16.Формула добавления с помощью десятки: $+9=+10-1$ 17.Формула добавления с помощью десятки: $+8=+10-2$ 18.Формула добавления с помощью десятки: $+7=+10-3$ 19.Формула добавления с помощью десятки: $+6=+10-4$ 20. Формула добавления с помощью десятки: $+5=+10-5$ 21.Формула добавления с помощью десятки: $+4=+10-6$ 22.Закрепление пройденного материала 23.Формула добавления с помощью десятки: $+3=+10-7$. Решение примеров 24.Закрепление пройденного материала. Подведение итогов

4. Формула добавления и вычитания с помощью десятки

Теоретическая часть. Повторение формул добавления с помощью десятки. Решение специально подобранных примеров. Знакомство с формулами вычитания с помощью десятки.

Практическая часть. 1. Формула добавления с помощью десятки: $+2=+10-8$ 2.Закрепление пройденного материала 3.Формула добавления с помощью десятки: $+1=+10-9$ 4.Закрепление пройденного материала 5.Закрепление пройденных тем. 6.Решение примеров на сложение с 10 7.Закрепление пройденного материала 8.Вычитание с 10 методом «Помощь друга» 9.Формулы вычитания с помощью десятки $-9=-10+1$ 10.Закрепление пройденного материала 11.Формулы вычитания с помощью десятки $-8=-10+2$ 12.Закрепление пройденного материала 13.Формулы вычитания с помощью десятки $-7=-10+3$ 14.Закрепление пройденного материала

Решение примеров на сложение и вычитание на абакусе и ментально 15.Решение простых примеров на вычитание

5. Формула добавления и вычитания с помощью десятки. Закрепление.

Теоретическая часть. Повторение изученного. Решение специально подобранных примеров. Решение примеров на вычитание с десяткой методом «Помощь друга». Формулы вычитания комбинированным методом.

Практическая часть. 1.Решение примеров на сложение и вычитание на абакусе и ментально 2.Цепочное сложение и вычитание на абакусе и ментально

3.Цепочное сложение и вычитание (повторение) с помощью десятки 4.Таблица сложения на +1 до +9 5.Таблица вычитания 6.Сложение, вычитание. Все формулы 7.Сложение, вычитание. Все формулы 8.Повторение. Решение примеров, задач с применением известных формул 9.Повторение: отображение чисел, набор чисел на абакусах. Примеры с двузначными числами 10.Повторение: отображение чисел, набор чисел на абакусах. Примеры с двузначными числами

6. Формулы вычитания и сложения комбинированным методом

Теоретическая часть. Повторение формул вычитания и сложения комбинированным методом. Сложение многозначных чисел методами «Помощь брата», «Помощь друга». Использование формул сложения и вычитания попеременно при сложении и вычитании многозначных чисел. Подведение итогов.

Практическая часть. 1.Формула сложения комбинированным методом: $+7=+12-5$ или $+10-3 (-5+2)$ 2.Закрепление пройденного материала 3.Формулы вычитания комбинированным методом: $-7= -12 +5$ или $-10+3 (+5-2)$ 4.Промежуточный контроль 5.Формула сложения комбинированным методом: $+8=-13+5$ или $+10-2 (-5+3)$ 6.Закрепление пройденного материала 7.Формулы вычитания комбинированным методом: $-8= -13 +5$ или $-10+2 (+5-3)$ 8.Закрепление пройденного материала 9.Формула сложения комбинированным методом: $+9=+14-5$ или $+10-1 (-5+4)$ 10.Закрепление пройденного материала в игровой форме 11.Выполнение заданий на сложение и вычитание комбинированным методом 12.Переход через 20 сложение и вычитание с помощью простых формул 13.Переход через 25 сложение и вычитание с помощью простых формул 14.Решение примеров с многозначными числами, используя формулы 15.Итоговое занятие. Повторение пройденного материала

1.4. Планируемые результаты

В результате освоения программы дети будут:

- иметь элементарное представление о ментальной арифметике, об абакусе и его конструкции (братья и друзья);
- знать правила передвижения бусинок (цифры от 0 до 9), использования большого и указательного пальцев;
- уметь правильно использовать обе руки при работе с абакусом;
- уметь набирать числа (1-100) на абакусе;
- освоить простое сложение и вычитание на абакусе;
- освоить метод сложения и вычитания «Помощь брата» на абакусе;
- освоить метод сложения и вычитания «Помощь друга» на абакусе;
- освоить комбинированный метод сложения и вычитания.
- иметь конкретные представления о составе многозначных чисел;
- уметь оперировать многозначными числами на абакусе.

В результате прохождения программы у обучающихся повысятся вычислительные навыки, познавательная активность, улучшится интеллектуальные и творческие способности, а также возможности восприятия и обработки информации посредством обучения счету на абакусе.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1.КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

1. Продолжительность учебного года:

начало учебного года с 01 сентября.

окончание учебного года – 31 мая.

2. Количество учебных недель – 36

Сроки летних каникул - с 01 июня по 31 августа.

3. Занятия в объединении проводятся в соответствии с расписанием занятий.

4. Промежуточная аттестация обучающихся проводится в декабре.

Итоговый контроль в мае.

| № | Название разделов и тем | Итого | Месяц | Форма контроля |
|--|---|-----------|-------|----------------|
| 1. Введение в образовательную программу | | 1 | Сент. | |
| 1 | Вводное занятие. Ознакомление с программой. Инструктажи по технике безопасности | 1 | Сент. | Беседа |
| 2. Знакомство с абакусом | | 7 | | |
| 2. | Знакомство со знаками «+, -, =» | 1 | Сент. | |
| 3. | Учимся решать примеры | 1 | Сент. | |
| 4. | Знакомство со знаками «Больше, меньше» | 1 | Сент. | |
| 5. | Правила передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев. Тренировка пальцев | 1 | Сент. | |
| 6. | Знакомство с числами 1-4 на абакусе | 1 | Сен | |
| 7. | Выполнение заданий на добавление и вычитание на абакусе чисел 1-4 | 1 | Сен | |
| 8. | Закрепление пройденного материала | 1 | Сен | Наблюдение |
| 3. Математический счёт с абакусом» | | 24 | | |
| 9. | Уровень «просто» Знакомство с числом 5 на абакусе | 1 | Окт | |
| 10. | Изучение чисел 5-9 на абакусе. Выполнение заданий на простое сложение и вычитание в пределах 1-9 | 1 | Окт | |
| 11. | Знакомство с числами 6-9 на абакусе | 1 | Окт | |
| 12. | Знакомство с десятками 10 до 50, знакомство с двухзначными числами | 1 | Окт | |
| 13. | Набор чисел от 10 до 100 | 1 | Окт | |
| 14. | Определение чисел с абакуса | 1 | Окт | |
| 15. | Примеры на простое вычитание | 1 | Окт | |
| 16. | Знакомство с трёхзначными числами | 1 | Окт | |
| 17. | Закрепляем разряды чисел | 1 | Нояб | |
| 18. | Сложение с помощью пятерки методом «Помощь брата» | 1 | Нояб | |
| 19. | Закрепление пройденного. Выполнение базовых упражнений на сложение с 5 | 1 | Нояб | |
| 20. | Вычитание с помощью пятерки методом «Помощь брата» | 1 | Нояб | |

| | | | | |
|---|---|-----------|------|-----------|
| 21. | Закрепление пройденного. Сложение и вычитание с пятеркой методом «Помощь брата» | 1 | Нояб | |
| 22. | Сложение с 10 методом «Помощь друга» | 1 | Нояб | |
| 23. | Формула добавления с помощью десятки: $+9=+10-1$ | 1 | Нояб | |
| 24. | Формула добавления с помощью десятки: $+8=+10-2$ | 1 | Дек | |
| 25. | Формула добавления с помощью десятки: $+7=+10-3$ | 1 | Дек | |
| 26. | Формула добавления с помощью десятки: $+6=+10-4$ | 1 | Дек | |
| 27. | Формула добавления с помощью десятки: $+5=+10-5$ | 1 | Дек | |
| 28. | Формула добавления с помощью десятки: $+4=+10-6$ | 1 | Дек | |
| 29. | Закрепление пройденного материала | 1 | Дек | |
| 30. | Формула добавления с помощью десятки: $+3=+10-7$. Решение примеров | 1 | Дек | |
| 31. | Закрепление пройденного материала. | 1 | Дек | |
| 32. | Промежуточная аттестация | 1 | Дек | Викторина |
| 4.Формула добавления и вычитания с помощью десятки | | 15 | | |
| 33. | Формула добавления с помощью десятки: $+2=+10-8$ | 1 | Янв | |
| 34. | Закрепление пройденного материала | 1 | Янв | |
| 35. | Формула добавления с помощью десятки: $+1=+10-9$ | 1 | Янв | |
| 36. | Закрепление пройденного материала | 1 | Янв | |
| 37. | Закрепление пройденных тем. Решение примеров на сложение с 10 | 1 | Янв | |
| 38. | Закрепление пройденного материала | 1 | Янв | |
| 39. | Вычитание с 10 методом «Помощь друга» | 1 | Янв | |
| 40. | Формулы вычитания с помощью десятки $-9=-10+1$ | 1 | Янв | |
| 41. | Закрепление пройденного материала | 1 | Фев | |
| 42. | Формулы вычитания с помощью десятки $-8 = -10 +2$ | 1 | Фев | |
| 43. | Закрепление пройденного материала | 1 | Фев | |
| 44. | Формулы вычитания с помощью десятки $-7 = -10 +3$ | 1 | Фев | |
| 45. | Закрепление пройденного материала | 1 | Фев | |

| | | | | |
|--|---|----|------------|------------|
| 46. | Решение примеров на сложение и вычитание на абакусе и ментально | 1 | Фев | |
| 47. | Решение простых примеров на вычитание | 1 | Фев | Наблюдение |
| 5.Формула добавления и вычитания с помощью десятки. Закрепление | | 10 | | |
| 48. | Решение примеров на сложение и вычитание на абакусе и ментально | 1 | Фев | |
| 49. | Цепочное сложение и вычитание на абакусе и ментально | 1 | Март | |
| 50. | Цепочное сложение и вычитание (повторение) с помощью десятки | 1 | Март | |
| 51. | Таблица сложения на +1 до +9 | 1 | Март | |
| 52. | Таблица вычитания | 1 | Март | |
| 53. | Сложение, вычитание. Все формулы | 1 | Март | |
| 54. | Сложение, вычитание. Все формулы | 1 | Март | |
| 55. | Повторение. Решение примеров, задач с применением известных формул | 1 | Март | |
| 56. | Повторение: отображение чисел, набор чисел на абакусах. Примеры с двузначными числами | 1 | Март | |
| 57. | Повторение: отображение чисел, набор чисел на абакусах. Примеры с двузначными числами | 1 | Апр | Наблюдение |
| 6.Формулы вычитания и сложения комбинированным методом» | | 15 | | |
| 58. | Формула сложения комбинированным методом: $+7= +12-5$ или $+10-3 (-5+2)$ | 1 | Апр | |
| 59. | Закрепление пройденного материала | 1 | Апр | |
| 60. | Формулы вычитания комбинированным методом: $-7= -12 +5$ или $-10+3 (+5-2)$ | 1 | Апр | |
| 61. | Промежуточный контроль | 1 | Апр | |
| 62. | Формула сложения комбинированным методом: $+8=-13+5$ или $+10-2 (-5+3)$ | 1 | Апр | |
| 63. | Закрепление пройденного материала | 1 | Апр | |
| 64. | Формулы вычитания комбинированным методом: $-8= -13 +5$ или $-10+2 (+5-3)$ | 1 | Апр | |
| 65. | Закрепление пройденного материала | 1 | Май | |
| 66. | Формула сложения комбинированным методом: $+9=+14-5$ или $+10-1 (-5+4)$ | 1 | Май | |
| 67. | Закрепление пройденного материала в игровой форме | 1 | Май | |
| 68. | Выполнение заданий на сложение и вычитание комбинированным методом | 1 | Май Май | |

| | | | | |
|---------------|--|-----------|-----|----------------------------|
| 69. | Переход через 20 сложение и вычитание с помощью простых формул | 1 | Май | |
| 70. | Переход через 25 сложение и вычитание с помощью простых формул | 1 | Май | |
| 71. | Решение примеров с многозначными числами, используя формулы | 1 | Май | |
| 72. | Итоговое занятие. Повторение пройденного материала | 1 | Май | Математическое путешествие |
| Итого: | | 72 | | |

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

| Материал | Кол-во | Примечание |
|----------------------------------|--------|--|
| Ноутбук | 1 | Для работы педагога и демонстрации детям |
| Интерактивный стол | 1 | Для демонстрации информации |
| Индивидуальные счёты абакус | 15 | Для работы детей в д/с. |
| Демонстрационные счёты абакус | 1 | Для работы педагога |
| Стол, стул | 10 | Индивидуальное рабочее место ребенка |
| Принтер | 1 | Для распечатки материала |
| Флеш-карты | 1 | Для работы педагога |
| Настольно-печатные игры | 3 | Для работы детей д,с. |
| Интерактивные, онлайн игры | 1 | Для работы педагога с детьми. |

Информационное обеспечение: видео (ютуб) «Ментальная арифметика для каждого», «Маленькие гении».

Кадровое обеспечение

К реализации программы привлекаются специалисты, имеющие квалификацию воспитатель детского сада, учитель начальных классов, педагог дополнительного образования с курсовой подготовкой по данному профилю.

2.3. Формы аттестации

Для определения результатов обучения по программе используются следующие виды контроля: промежуточный и итоговый.

Основной способ контроля – педагогическое наблюдение.

Подведение итогов проводится на занятиях.

- начальный (входной контроль): педагогическое наблюдение

- промежуточная аттестация: викторина.

- итоговый контроль: математическое путешествие (презентация)

Методы: педагогическое наблюдение, беседа.

Решение детьми примеров на время, проверка освоения детьми первого (второго, третьего, четвертого) уровня работы с абакусом, показательные выступления одаренных детей.

Мониторинг проводится после каждого уровня счета на скорость.

Высокий уровень (ребенок говорит ответ в течении 5 секунд)

Средний уровень (ребенок говорит ответ в течении 6 -7 секунд)

Низкий уровень (ребенок говорит ответ в течении 8 секунд и более).

2.4 Оценочные материалы

Опрос (игра-викторина)

Каждый ребенок берет кубик в руки и выбрасывает его на стол. После чего он должен выполнить задание согласно выпавшему цвету: Синий – выложить цифру и показать на абакусе, которая приклеена к крышке синего цвета; желтый – ответить на вопрос, который находится в футляре из-под киндера; зеленый - ответить на вопрос, который находится в воздушном шарике зеленого цвета; красный – отгадать математическую загадку; оранжевый – четвертый лишний; фиолетовый – «Чудесный мешочек» - нужно на ощупь угадать цифру в мешочке.

Оборудование: кубик, обклеенный с каждой стороны разными цветами, счетные палочки, цифры, оборудование для выполнения заданий.

Вопросы и задания для игры: (Приложение №1)

Оценка результатов:

высокий уровень – правильно ответили больше 10 вопросов

средний уровень - правильно ответили на 8-9 вопросов

низкий уровень - меньше 5 вопросов

Промежуточная аттестация (игра-викторина). Приложение №2

Оценка результатов:

высокий уровень – выполнено 7 заданий верно

средний уровень – выполнили 6-7 верно

низкий уровень - меньше 5 заданий

Итоговый контроль

Занятие-игра с различными математическими заданиями по разделам программы с использованием мультимедийной презентации.

Оценка результатов:

высокий уровень – правильно ответили на 10 – 9 вопросов

средний уровень - правильно ответили на 8 – 7 вопросов

низкий уровень - меньше 7 вопросов

Показатели уровня освоения программы

| Низкий уровень | Средний уровень | Высокий уровень |
|---|---|--|
| исполнение с большим количеством недочетов, а именно: неумение анализировать свое исполнение, слабая техника и математический счёт, считает только с помощью абакуса. | отметка отражает грамотное исполнение с небольшими недочетами (как в техническом плане, так и в математическом); владение хорошей исполнительской техникой, считает с помощью ментальной карты и ментально. | технически качественное и математически осмысленное исполнение, отвечающее всем требованиям на данном этапе обучения. Учащийся владеет теоретическими и практическими знаниями в области ментальной арифметики. Работы выполняет точно, в соответствии с заданным темпом, считает ментально. |

2.5 Методическое обеспечение

Образовательный процесс включает в себя методы и формы обучения: беседы, демонстрация наглядных пособий, ролевые, дидактические игры.

При реализации программы возможно использование дистанционного обучения. Преимущества дистанционного обучения детей дошкольного возраста:

Возможность установления оптимального режима обучения, с учетом особенностей ребенка;

Родители сами определяют, в какое время ребенку удобнее заниматься, какой промежуток дня наиболее продуктивен для занятий;

Возможность контролировать круг общения ребенка;

Индивидуальный подход к ребенку, учет его особенностей как психических, так и физических;

Ребенок не «привязан» к определенному месту, он может свободно обучаться в любой точке мира. Основное условие – наличие ПК и доступа к интернету;

Дистанционное обучение имеет под собой хороший методический фундамент – видео- и аудио-лекции, тесты, задания и т.д.

При реализации программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, в зависимости от технических условий, применяются разные модели обучения:

- обучение в режиме онлайн (электронное обучение);
- дистанционное обучение через интерактивные учебные материалы;
- самостоятельная работа родителей с детьми на основе обратной связи через сайт, электронную почту, интернет-мессенджеры, социальные сети.

Методические материалы

Особенности организации образовательного процесса:

Основная группа детей будет обучаться на занятиях. Некоторые дети выбрали дистанционное обучение.

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

Методы воспитания: убеждение, поощрение, мотивация, упражнения.

Формы организации образовательного процесса: групповая (в группе 10-15 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.

Подготовительная часть занятия. Мотивация детей. С учётом возрастных особенностей дошкольников доминирует игровая форма преподнесения материала. Игровые ситуации, дидактические игры, погружение ребёнка в ситуацию слушателя, то в ситуацию собеседника, придают занятиям динамичность, интригующую загадочность. Педагог раздаёт 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 птичкой 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.

2.6 Воспитательные компоненты План воспитательной работы

| Направления воспитательной деятельности | Мероприятие (форма, название) |
|---|---|
| Общекультурное направление: (гражданско-патриотическое воспитание, приобщение детей к культурному наследию, экологическое воспитание) | Конкурс рисунков ко дню рождения города Великого Устюга. «С днем рождения любимый город!». |
| Духовно-нравственное направление: (нравственно-эстетическое воспитание, семейное воспитание) | Беседа «Традиции моей семьи». |
| Здоровьесберегающее направление: (физическое воспитание и формирование культуры здоровья, безопасность жизнедеятельности) | Беседа о пользе зарядки «Бодрое утро». |

3.ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ И ЛИТЕРАТУРА

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Эльконин Д.Б. Как учить детей считать. – М.: знание, 1986.- 64с.
 2. Зайцев В.Н. Математика и счёт // Начальная школа. 1990. №8. с.с. 52-62.
 3. Фролова В.Д. Развитие интереса к работе. // Начальная школа. 1989. №12. сс. 27-31.
 4. Оморокова М.И. Пути совершенствования навыков счёта. // Начальная школа. 1979. №7. сс. 20-24.
 5. Квашнина Н.С. Устный счёт. // Начальная школа. 1991. №8. сс. 22-25.
 6. Ситдикова Р.Н.Опережающее обучение ребёнка.
 7. Зотов С.Г., Зотова М.А. Повышение скорости счета и ее техники.
 - 8.Х. Шен. «Менар. Абакус1,2,3,4,5,6»
 9. Г.П. Шалаева «Решаем задачи»; «Меры измерения»
 10. Цаплина О.В. Ребенок в мире позитива // Детский сад от А до Я. 2015. № 5 (77). С. 53-59.
 11. Цаплина О.В. Технология развития познавательной активности дошкольника // Детский сад от А до Я. 2016. №1. С. 44-53.
 12. 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.
 - 13.Михеева Людмила Александровна «Ментальная арифметика»
 - 14.Учебник по ментальной арифметике
 - 15..Книга Малсан Би «Ментальная арифметика. Для всех»
 - 16.Онлайн-тренажер «Абакус»
- Литература для учителя:**
17. Крылова О.Н. «Счёт. Работа с примерами» Изд. «Экзамен», 2011г
 18. Ситдикова Р.Н. «Опережающее развитие ребёнка» Дополнительные задания. Изд. «Рекпол» г. Челябинск, 2011г
 19. Узорова О., Нефёдова Е. «Быстрое обучение счёту на абакусе» Изд. «Астрель», 2002г

20. Эдыгей В.Б. «Ментальный счёт».
21. Экгардт Р.Н. «Книга для обучения детей быстрому счёту» Изд. «Рекпол» г. Челябинск, 2011г
22. Эльконин Д.Б. Как учить детей считать. – М.: знание, 1986.- 64с.
23. Зайцев В.Н. Резервы обучения ментального счёта // Начальная школа. 1990. №8. с.с. 52-62.
24. Фролова В.Д. Развитие интереса к математике. // Начальная школа. 1989. №12. сс. 27-31.
25. Оморокова М.И. Пути совершенствования уроков. // Начальная школа. 1979. №7. сс. 20-24.
26. Квашнина Н.С. Развитие логического мышления. // Начальная школа. 1991. №8. сс. 22-25.
27. Сайт издательства учебно-методического комплекта «Начальная школа 21 века».

Литература для обучающихся:

- 30.Ситдикова Р.Н.Опережающее обучение ребёнка.

Вопросы и задания для игры:

Жёлтый – «Ответь на вопрос»

Вопросы находятся в футлярах из под «Киндер –яйца» желтого цвета. (Ребёнок выбирает, педагог разворачивает и зачитывает вопросы)

1. Назови геометрическую фигуру с тремя углами.
2. На какую геометрическую фигуру похоже яйцо?
3. Из каких геометрических фигур можно построить домик?
4. Какую форму имеют запрещающие дорожные знаки? (Круг.)
5. Сколько ножек у стола?
6. Какое число больше 13 или 15?
7. Как называется знак сложения?
8. Сколько сторон у квадрата?
9. Сколько ушей у кошки?
10. Назови числа соседи числа 8.

Красный – «Посчитай и дай ответ».

1. У богатого волчонка
Было кваса два бочонка.
Тут ещё один бочонок
Прикатил домой волчонок.
Вместе складывать их стал.
Сколько их он насчитал? (три)
2. Четыре улитки гуляли по саду.
Вдыхали улитки ночную прохладу.
Гуляли улитки всю ночь до зори.
Одна потерялась,
А сколько осталось? (Три)
3. На тарелочке семь слив,
Вид их очень уж красив.
Съел одну лишь сливу Павел.
Сколько мальчик слив оставил? (шесть)
4. Один снегирь и шесть синиц.
Скажите, сколько всего птиц? (семь)
5. У маленькой Светы
Четыре конфеты.
Одну дала Алла.
Сколько всего стало? (пять)
6. Восемь храбрых малышей
Переходят вброд ручей.
Один отстал: «Домой хочу!»
Сколько их пришло к ручью? (Семь)
7. Яблоки в саду поспели.
Мы отведать их успели:
Шесть румяных наливных,

Одно с кислинкой.

Сколько их? (Семь)

8. Было в детском магазине

Десять кукол на витрине,

Четыре куколки купили

Для Маши, Тани, Нины, Лили.

Сколько кукол на витрине

Осталось в детском магазине? (шесть)

9. Три ромашки – желтоглазки,

Два весёлых василька

Подарили маме дети.

Сколько же цветов в букете» (пять)

10. Только книжки посчитала,

Ровно десять их лежало,

Тут же у меня мартышки

Быстро две купили книжки.

Что-то я вдруг растерялась,

Сколько книжек-то осталось? (восемь)

Оранжевый – «Четвёртый лишний».

1. Стол, стул, кресло, диван.

2. Россия, Москва, Германия, Япония.

3. Мяч, солнце, яблоко, огурец.

4. Автомобиль, самолёт, мотоцикл, автобус.

5. Лётчик, пограничник, врач, танкист.

6. Снег, молоко, сахар, трава.

7. Корова, волк, тигр, лиса.

8. Ласточка, скворец, воробей, журавль.

9. Рубашка, брюки, шорты, юбка.

10. Барабан, пианино, отвёртка, гитара.

Зеленый – «Умные палочки». Ребенок выбирает любой шарик и лопаёт его. В нем есть задание.

1. Из пяти палочек составить один квадрат и два треугольника.

2. Из шести палочек составить один квадрат и один треугольник.

3. Из семи спичек составить три треугольника.

4. Из девяти палочек составить пять треугольников.

5. Из десяти палочек составить три квадрата.

6. Из пяти палочек составить два прямоугольника и один квадрат.

7. Из восьми палочек составьте один квадрат и два треугольника.

8. Из девяти спичек составить один квадрат и четыре треугольника.

9. Из двенадцати палочек составить пять квадратов.

10. Из десяти палочек составить один прямоугольник и три квадрата.

Фиолетовый – «Чудесный мешочек» (угадай на ощупь цифру)

Синий – нужно выложить цифру и показать на абакусе, которая выпала.

Промежуточная аттестация (игра-викторина).

1 задание. «Разминка для ума»:

- какое сейчас время года?
- какой сегодня день недели?
- сколько носов у трех котов?
- сколько ушей у двух мышей?
- сколько солнышек на небе?
- сколько огоньков у светофора?
- сколько колес у машины?
- сколько ног у воробья?
- сколько дней в неделе?
- сколько месяцев в году?
- у кого из сказочных персонажей три головы.
- птицы, ворующие детей для бабы Яги.
- сколько осенних месяцев?
- утро, день, вечер, ночь. (сутки)

2 конкурс: «Разложи цифры по порядку».

3 конкурс: «Сосчитай ментально».

4 конкурс: «Назови соседей числа...»

5 конкурс (на сообразительность): «Кто самый быстрый?»

- кто быстрее доплывет до берега утята или цыплята?
- кто быстрее долетит до цветка бабочка или гусеница?
- Карандаш один у Миши
Карандаш один у Гриши
Сколько же карандашей
У обеих малышей? (2)
- На забор взлетел петух
Повстречал еще там двух
Сколько петухов на заборе? (3)
- Пять ребят в футбол играли
Одного домой позвали
Он в окно глядит считает
Сколько их теперь играет? (4)
- Наша кошка Маша -отличная мамаша
У неё 4 дочки и ещё 1 сыночек.
Девочки и мальчики, загибаем пальчики.
Сколько у кошки котят? (пять).
- Сколько сапожек Оля купила.
Чтобы кошка лапок не замочила? (4)
- Несли десять яиц в корзине,
а дно упало. Сколько яиц осталось?

6 конкурс Игра- лабиринт Путешествие «Пчёлки»

7 конкурс: Игра «Противоположности» (по картинкам)

Черный –
Большой –
Холодный –
Толстый –
Быстрый –
Горький –
Веселый –
Добрый –
Хороший –
Умный –
Здоровый –
Широкий –