Муниципальное дошкольное образовательное учреждение

детский сад №6 «Светлячок»

**«Ментальная арифметика**

**как средство развития**

**вычислительных навыков у дошкольников»**

 Составитель: Думалкина Оксана Николаевна, Воспитатель первой квалификационной категории.

*«Математику уже затем учить надо,*

*что она в порядок ум наш приводит»*

*М.В. Ломоносов*

Ментальная арифметика является одной из самых молодых и перспективных методик детского образования. Она развивает умственные способности ребенка при помощи арифметических вычислений на счетах - абакус; это метод быстрого устного счета, который способствует развитию обоих полушарий головного мозга, так как при счете на абакусе задействованы пальцы обеих рук.

Задействовав одновременно оба полушария можно добиться поразительных успехов.

**Цель:**

максимальное развитие интеллектуальных и творческих способностей детей, а также возможностей восприятия и обработки информации, через использование методики устного счета.

 **Задачи:**

1. Формирование навыков устного счета без использования электронных вычислительных устройств;

2. Развитие памяти и внимания через выполнение заданий;

3. Развитие мелкой моторики для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала ребенка;

4. Развитие познавательной активности через применение технологий деятельностного подхода;

5. Развитие лидерских качеств.

Что значит ментально? Ментально – это значит считать мысленно, используя воображение. Ментальный счет – это счет правым полушарием на воображаемых счетах.

Эту методику я выбрала для работы детьми за ее гармоничность, неординарность, огромную вариативность заданий, упражнений и игр, которые охватывают не только математическую область, но и положительно влияют на активность головного мозга, улучшают память, внимание, мышление и воображение, увеличивают скорость обработки информации, развивает творческие способности.

С помощью специальных упражнений методика развивает:

1. Мелкую моторику.

2. Концентрацию внимания.

3. Скорость мышления.

4. Память.

5. Интеллект.

6. Межполушарные связи)

 Для успешной работы с детьми в группе есть необходимое оборудование: соробаны детские, демонстрационный для педагога, тетради, флеш – карты, игры.

 Обучение осуществляем в несколько этапов:

На первом этапе используем механические счеты: дети запоминают расположение косточек на спицах, обучаясь правильному расположению рук и простым операциям с числами (сложению и вычитанию, используя для этих операций обе руки). Знакомим детей с флеш-картами*,* графическое изображением положения косточек на абакусе на каждое число. Флеш карта- это мленькая фотография абакуса.

На втором этапе дети учатся воспроизводить действия в уме – работа с воображаемым абакусом. Второй этап начинается параллельно с предыдущим: дети учатся представлять себе инструмент для счета и производить действия на этом воображаемом (ментальном) абакусе. Каждое занятие предполагает постепенное ослабление привязки к счетам и стимуляцию детского воображения. Левое полушарие воспринимает цифры, правое - картинку косточек счетов. Так ребенок учится производить предполагаемые расчеты в уме. Теперь числа воспринимаются как картинки, а процесс вычисления ассоциируется с соответствующим движением косточек счетов.

На третьем этапе происходит отработка навыков, возрастание сложности операций. По мере того, как растет сложность числовых операций и скорость вычислений, дети постепенно переходят к естественному, быстрому и точному устному счету, не теряя навыков вычисления привычными методиками. Каждое занятие предполагает постепенное ослабление привязки к счетам и стимуляцию детского воображения.

Занятия имеют четкую структуру:

1.Разминка и приветствие (проводятся игры на ассоциации, упражнения на дыхание и координацию движений, игры, стихи, сказки на постановку пальцев рук на абакусе)

2. Новая тема или закрепление пройденного материала.

3. Работа с абакусом (набор чисел, решение примеров, ментальный диктант)

4. Динамическая пауза (кинезиологические упражнения)

5. Работа с карточками (флеш-карты, таблица Шульте)

6. Работа в тетрадях (решаем примеры с помощью абакуса, также закрепляем материал, пройденный на занятии)

7. Динамическая пауза. Подвижная игра на координацию движений.

9. Самостоятельная работа (проводится в конце занятия: проверка фотографической памяти, рисование двумя руками одновременно, задания на развитие внимания, логических ассоциаций, числовые лабиринты)

10. Итог занятия.)

и соответствует четырём важнымусловиям:

- доступна и интересна для детей и педагога;

- использование интересных игр и упражнений;

- является систематической формой обучения;

- является групповой формой обучения.

Этот курс охватывает не только математическую область, но и помогает ребенку в других образовательных сферах.

 Каждое занятие должно быть построено так, чтобы воспитанники имели достаточное время для отдыха (разминки, физминутки)*,* так как задания порой требуют значительных умственных усилий. Перед работой, мы подготавливаем и тренируем свои пальчики, используя пальчиковую гимнастику, которая не только развивают мелкую моторику рук, но и полезны для координаций движений детей.

Дети осваивают технику счета на косточках, используя для этих операций сразу обе руки. После этого дошкольники переходят от решения примеров на счетах к использованию формул, затем — к счету в уме, или на ментальном уровне. Основной вид деятельности на занятиях — счет на абакусе. Дети считают разными способами: на слух, на специальных карточках с заданиями, у доски, на демонстрационном абакусе, на ментальной флэш-карте, все время вовлечен в активную деятельность. Задачи представлены в виде игры. Кроме счета, есть и другие дополнительные занятия для развития внимая, памяти, мышления. В своей практике я использую следующие упражнения:

 Кинезиологические (психомоторные) упражнения, которые способствуют общему настрою на познавательную деятельность *(****«Ухо-нос»****,****«Лезгинка»****,****«Зайчик-кольцо»****)*.

улучшают мыслительную деятельность, повышает стрессоустойчивость,

способствует самоконтролю (« -ухо – нос – хлопок»);

развивает моторику и тактильные ощущения («Колечко»,

«Кулак – ребро – ладонь», «Лезгинка»)

 Мозговую гимнастику:активизирует полноценную работу левого и правого полушария, помогает управлять эмоциональными, физическими и умственными навыками и способностями. Данная гимнастика способствует лучшему восприятию информации. («Перекрестные шаги», «Ленивая восьмерка», игра «Робот»)

 Лабиринты: способствуют развитию логического и пространственного мышления, учат ребенка анализировать, развивает внимание.

«Головоломки»: («Колумбово яйцо» , «Дорисуй домик», « Волшебное дерево»)

Таблицы Шульте**,** помогают определить устойчивость внимания и динамику работоспособности. («Красный, черный», «Покажи и назови правильно»)

Рисование двумя руками (одновременно), различные головоломки (со спичками), «Колумбово яйцо».

Таким образом каждое занятие наполнено арифметическими заданиями занимательного характера, дети успевают попрыгать, побегать, поползать, и, при этом, успешно усвоить материал.

Для отслеживания результатов образовательной деятельности мною была проведена диагностика воспитанников группы на начало работы по выбранной теме и в ходе ее реализации. Отмечу, что показатели в ходе реализации проекта изменились в лучшую сторону.

Таким образом, ментальная арифметика может стать для дошкольников не просто предметом по освоению вычислительных навыков, но и одной из ступеней к формированию всесторонне развитой личности. Максимальный потенциал мозга, который «включается» во время занятий, позволяет воспитать здорового и успешного ребенка, маленького гения, который, получив такую надежную точку опоры, в будущем способен перевернуть мир.