

**МЕТОДИКА
МАТЕМАТИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ
КАК НАУЧНАЯ ОБЛАСТЬ**

ПЛАН

1. ММР и другие науки.
2. Цели и задачи математического развития дошкольников.
3. Содержание программы ФЭМП в ДОУ.
4. Значение и возможности математического развития детей в дошкольном возрасте.

ПЛАН

5. Принципы обучения математике.
6. Методы ФЭМП.
7. Приемы ФЭМП.
8. Средства ФЭМП.
9. Формы работы по математическому развитию ДОШКОЛЬНИКОВ.

Методика математического развития

- 1) Математика
- 2) Педагогика (общая, дошкольная, специальная)
- 3) Психология (общая, дошкольная, специальная)
- 4) Физиология
- 5) Частные методики
- 6) Методика школьной математики

Цель математического развития дошкольников

- Всестороннее развитие личности ребенка.
- Подготовка к успешному обучению в школе.
- Коррекционно-воспитательная работа.

Задачи математического развития дошкольников

1. Формирование системы элементарных математических представлений.
2. Формирование предпосылок математического мышления.
3. Формирование сенсорных процессов и способностей.

Задачи математического развития дошколь ников

4. Расширение и обогащение словаря и совершенствование связанной речи.

5. Формирование начальных форм учебной деятельности.

Краткое содержание разделов программы по ФЭМП в ДОУ

I. «Количество и счет»: представления о множестве, числе, счете, арифметических действиях, текстовых задачах.

II. «Величина»: представления о различных величинах, их сравнения и измерения (длине, ширине, высоте, толщине, площади, объеме, массе, времени).

III. «Форма»: представления о форме предметов, о геометрических фигурах (плоских и объемных), их свойствах и отношениях.

IV. «Ориентировка в пространстве»: ориентировка на своем теле, относительно себя, относительно предметов, относительно другого лица, ориентировка на плоскости и в пространстве, на листе бумаги (чистом и в клетку), ориентировка в движении.

V. «Ориентировка во времени»: представление о частях суток, днях недели, месяцах и временах года; развитие «чувства времени».

Роль обучения математике для всестороннего развития личности ребенка

- 1) **Умственное:** восприятие, память, сенсорика, мышление, речь, познавательный интерес, математические ЗУН.
- 2) **Физическое:** развивается мускулатура кистей рук, спины, глаз.
- 3) **Трудовое:**
- 4) **Нравственное:** дисциплинированность, организованность, ответственность, аккуратность.
- 5) **Эстетическое:** красота математической мысли, эстетика пособий, чертежей, модулей.

Возможности всестороннего развития ребенка в процессе ФЭМП

- I. Сенсорное развитие (ощущение и восприятие).
- II. Развитие мышления.

Мышление — процесс сознательного отражения действительности в представлениях и суждениях.

В процессе формирования элементарных математических представлений у детей развиваются все виды мышления:

- **наглядно-действенное;**
- **наглядно-образное;**
- **словесно-логическое.**

Возможности всестороннего развития ребенка в процессе ФЭМП

III Развитие памяти, внимания, воображения.

IV. Развитие речи.

V Развитие специальных навыков и умений.

VI Развитие познавательных интересов.

Принципы обучения математике

- Сознательность и активность.
- Наглядность.
- Деятельностный подход.
- Систематичность и последовательность.
- Прочность.
- Постоянная повторяемость.
- Научность.
- Доступность.
- Связь с жизнью.
- Развивающее обучение.
- Индивидуальный и дифференцированный подход.
- Коррекционная направленность и др.

Методы ФЭМП. Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности

1. *Перцептивный аспект* (методы, обеспечивающие

передачу учебной информации педагогом и восприятие

ее детьми посредством слушания, наблюдения,

практических действий).

а) *словесный* (объяснение, беседа, инструкция, вопросы и др.);

б) *наглядный* (демонстрация, иллюстрация, рассматривание и др.);

в) *практический* (предметно-практические и умственные действия, дидактические игры и упражнения и др.).

2. Гностический аспект (методы, характеризующие усвоение нового материала детьми, — путем активного запоминания, путем самостоятельных размышлений или проблемной ситуации):

а) иллюстративно-объяснительный;

б) проблемный;

в) эвристический;

г) исследовательский и др.

3. Логический аспект (методы, характеризующие мыслительные операции при подаче и усвоении учебного материала):

а) индуктивный (от частного к общему);

б) дедуктивный (от общего к частному).

4. Управленческий аспект (методы, характеризующие степень самостоятельности учебно-познавательной деятельности детей):

а) работа под руководством педагога,

б) самостоятельная работа детей.

3. Логический аспект (методы, характеризующие мыслительные операции при подаче и усвоении учебного материала):

а) индуктивный (от частного к общему);

б) дедуктивный (от общего к частному).

4. Управленческий аспект (методы, характеризующие степень самостоятельности учебно-познавательной деятельности детей):

а) работа под руководством педагога,

б) самостоятельная работа детей.

Особенности практического метода:

- *выполнение разнообразных предметно-практических и умственных действий;*
- *широкое использование дидактического материала;*
- *возникновение математических представлений в результате действия с дидактическим материалом;*
- *выработка специальных математических навыков (счета, измерения, вычислений и др.);*
- *использование математических представлений в быту, игре, труде и др.*

Особенности наглядного метода

Виды наглядного материала:

- демонстрационный и раздаточный;
- сюжетный и бессюжетный;
- объемный и плоскостной;
- специально-счетный (счетные палочки, абак, счеты и др.);
- фабричный и самодельный.

Приемы ФЭМП

1. **Демонстрация** (обычно используется при сообщении новых знаний).
2. **Инструкция** (используется при подготовке к самостоятельной работе).
3. **Пояснение, указание, разъяснение** (используются для предотвращения, выявления и устранения ошибок).
4. **Вопросы к детям.**
5. **Словесные отчеты детей.**
6. **Предметно-практические и умственные действия.**
7. **Контроль и оценка.**

Задание: «Анализ *«Программы воспитания и обучения в детском саду»* раздела *«Формирование элементарных математических представлений»*.»