09.11.2021

1. Изучить тему «Роль наглядности в обучении детей математике» (см. лекцию)
2. **Практическое задание**

Выбрать дидактический материал (пособие) по развитию элементарных математических представлений ***(фото)***

Дать ему характеристику:

1. Возраст
2. Цель использования
3. Демонстрационный или раздаточный.
4. Соответствие гигиеническим, педагогическим и эстетическим требованиям

Задание выполнить к следующей паре

**Роль наглядности в обучении детей математике**

**Понятие «дидактические средства обучения».**

Под дидактическими средствами в обучении детей математике понимаются: совокупности предметов, явлений, знаки, модели, действия, а также слова, участвующие непосредственно в учебно-воспитательном процессе и обеспечивающие усвоение новых знаний и развитие умственных способностей.

Иными словами - это источники получения информации, как правило, это совокупность моделей самой различной природы.

Различают материально- предметные и идеальные модели.

**Материально - предметные *(иллюстративные)* модели** - приборы, таблицы, диапозитивы, диафильмы и др.

**Идеальные *(мысленные)* модели** - дидактические, учебные, методические пособия-Ученые М.А. Данилов, И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин под средствами понимают то. «с помощью чего обеспечивается передача информации - слово, наглядность, практическое действие».

**2. Основные функции средств обучения:**

1. Реализуют принцип наглядности;
2. Преобразовывают сложные абстрактные математические понятия в доступные;
3. Ведут к овладению способами действий;
4. Способствуют накоплению чувственного опыта;
5. Дают возможность воспитателю управлять познавательной деятельностью ребенка;
6. Увеличивают объем самостоятельной познавательной деятельности детей;
7. Рационализируют, интенсифицируют процесс обучения.

Каждое средство обучения выполняет свою функцию:

* **«слово»** - дает возможность формирования обобщенных представлений *(квадрат, прямоугольник, ромб, трапеция - четырехугольники; треугольник, четырехугольник, пятиугольник, шестиугольник* - *многоугольники),* формирование абстрактных понятий *(вчера, сегодня, завтра);*
* **«наглядность»** - позволяет не только создать образ, но и включить ребенка в практическую деятельность;
* **«действие»** - обеспечивает приобретение знаний и умений *(например, обучение счету начинается с непосредственного действия с предметами* - *пересчитывая, дети трогают предметы руками, перекладывают их, затем* - *показывают на них пальчиком, и только после этого производят счет про себя, глядя на предмет).*

Без обогащения чувственного познавательного опыта невозможно полноценное овладение математическими знаниями и умениями.

***Пример.*** *При обучении детей счету:*

* ***Зрительный анализатор*** *включается, когда мы даем детям предметы: реальные (мячи, игрушки, природный материал - шишки); условные (палочки, кружочки, кубики);*
* ***Слуховой анализатор*** *- подсчет хлопков, ударов в бубен, свистков и т.д.;*
* ***Тактильный анализатор*** - *счет пуговиц на карточках с закрытыми глазами;*
* ***Двигательный анализатор*** - *«сделай два шага вперед», «подпрыгни четыре раза».*

**Виды наглядного материала**

Весь наглядный материал условно можно разделить на 2 вида: демонстрационный и раздаточный. Отличаются друг от друга по размеру и назначению.

**Демонстрационный** - больше раздаточного по размеру. Назначение - сделать процесс обучения интересным, доступным и понятным детям, создать условия, чувственную опору для формирования конкретных математических представлений, для развития познавательных интересов и способностей.

**Раздаточный** - меньше демонстрационного по размеру. Назначение - дать возможность включить ребенка в практическую деятельность.

**Виды наглядности:**

* Реальные предметы и явления действительности;
* Игрушки;
* Геометрические фигуры;
* Карточки с изображением математических символов - цифр, знаков, действий; Сюжетные картинки *(утро, день, вечер, ночь);*
* Рисунки;
* Художественные картины *(составление задач, уточнение понятий полдень, полночь, сумерки, рассвет, закат; уточнение представлений о форме предметов);* Графики;
* Схемы;
* Модели; *(модель календаря, модель дней недели, модель часов, схема образцов для игр «Пифагор», «Танграм», образцы для построек из палочек Кюизенера, план групповой комнаты)*

Без непосредственной ориентировки детей в пространстве невозможно формирование пространственных отношений, однако на определенном этапе обучения более существенным является восприятие и понимание пространственных отношений с помощью графиков, схем моделей *(план групповой комнаты, лист бумаги с нарисованными геометрическими фигурами).*

* Пособия - аппликации (таблицы со сменными деталями, которые закрепляются на плоскости с помощью магнитов);
* Фланелеграф;
* К наглядности относятся технические средства обучения (ТСО)

Экранные средства: диапроекторы, эпипроекторы.

* Универсальные множества (блоки Дьенеша)

**Требования к наглядному материалу:**

1. Предметы для счета и их изображения должны быть хорошо известны детям, они берутся из окружающей жизни;
2. Чтобы научить детей сравнивать количества в разных совокупностях, необходимо разнообразить дидактический материал, который можно было бы воспринимать разными органами чувств (на слух, зрительно, на ощупь);
3. Наглядный материал должен быть динамичным и в достаточном количестве
4. Должен отвечать гигиеническим, педагогическим и эстетическим требованиям.
5. Наглядный материал может быть изготовлен в фабричных условиях; может быть изготовлен воспитателем, родителями, а также с привлечением детей.

Материал изготавливается из бумаги, картона, поролона, папье-маше. Часто в качестве счетного материала используется природный (каштаны, желуди, камушки). Чтобы материал имел эстетический вид, его покрывают красками и лаками.

**Способы использования наглядности в учебном процессе**

**Демонстрационный Иллюстративный Действенный**

**Демонстрационный** - характеризуется тем, что сначала воспитатель показывает, например, геометрическую фигуру, а потом вместе с детьми обследует ее.

**Иллюстративный** - предполагает использование наглядного материала для иллюстрации,

конкретизации информации воспитателя.

***Например.*** *При ознакомлении с делением целого на части воспитатель подводит детей к*

*необходимости этого процесса (разделить яблоко на четырех человек, разлить сок в три*

*стакана, из одного листа бумаги получить два и т.п.), а потом практически выполняет*

*деление.*

**Действенный** - характеризуется тем, что, в данном случае, осуществляется связь слова воспитателя с действием.

***Например.*** *Обучение детей сравнению предметов путем накладывания и прикладывания или обучение измерению, когда воспитатель рассказывает и показывает, как нужно измерять.*

**Правила пользования дидактическим материалом**

1. Демонстрационный материал размещается в удобном для использования месте, в определенной последовательности;
2. После использования, материал следует убрать, чтобы внимание детей не отвлекалось (с этой целью используют салфетки, коробочки, ширмочки).
3. Раздаточный материал детям младшей группы дают в индивидуальных конвертах, в коробках, на подносах; в старших группах - на общем подносе для каждого стола.
4. Необходимо научить детей пользоваться раздаточным материалом: аккуратно брать правой рукой, размещать соответственно заданию, после работы класть на место.

Таким образом, эффективность обучения достигается соединением слова воспитателя, практических действий детей и различных средств наглядности, поскольку процесс формирования понятий неотделим от конкретных представлений, от формирования способов действий.