**Принцип наглядности, как средство формирования математических представлений у детей** **с умеренной и тяжелой умственной отсталостью.**

**Цель:** формирование математических представлений и навыков счета у детей с умеренной и тяжелой умственной отсталостью.

**Задачи:**

1. Формировать и закреплять навык счета от 1 до 5;
2. Формировать и закреплять представление о числе как о множестве;
3. Формировать представление о конечном результате при пересчете предметов (называние последнего числа для обозначения количества предметов);
4. Формировать представления о понятии «Столько же»;
5. Развивать мелкую моторику;
6. Формировать умение осуществлять логические операции;
7. Расширять представления об окружающем мире.

**Возрастная группа:** 11-12 лет, класс детей с умеренной и тяжелой умственной отсталостью.

***Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать»***

***- говорит народная мудрость*.**

Эти слова имеют непосредственное отношение к урокам математики.

Принцип наглядности является одним из самых известных и понятных интуитивно принципов обучения, используемый с древних времён, и по сей день он остаётся главным и ведущим принципом дидактики.

   Принцип наглядности является, одним из важнейших положений, лежащих в основе процесса обучения, Я. А. Коменский называл его «золотым правилом» дидактики, согласно которому необходимо использовать все органы чувств человека. Он отмечал, что «если мы намерены насаждать в учащихся истинные и достоверные знания, то мы вообще должны стремиться обучать всему при помощи личного наблюдения и чувственной наглядности».

   Я. А. Коменский подчёркивал роль внимания в восприятии. «Этот свет учения есть внимание, благодаря которому учащийся воспринимает всё открытым и как бы жаждущим знаниям разумом». Даже если предмет, который созерцал ученик, был близко перед глазами, всё останется не воспринятым, если ученик невнимателен. Я. А. Коменский также пояснял, что в воспитании важно задействовать органы чувств, слух нужно постоянно соединять со зрением, язык (речь) – с деятельностью рук. Нужно не только рассказывать о  том, что надо знать, но и зарисовать это, что бы через зрение предмет запечатлевался в воображении. Если иногда нет необходимых вещей, можно вместо них использовать копии или изображения, приготовленные для обучения.

Песталоцци признавал наглядность «высшим основным принципом обучения», великий русский педагог Ушинский видел в наглядности одно из условий, которое обеспечивает получение учащимися полноценных знаний, развивает их логическое мышление.

Дидактический материал, используемый на занятиях по математике, в наибольшей степени позволяет обеспечить принцип наглядности.

**Принцип наглядности на практике подкрепляется следующими принципами**:

·Реальные, жизненные образы и вещи – это основа наглядности. Запоминание предметов происходит лучше, когда они представлены на картинках или моделях, нежели в словесной форме;

·Наглядность – средство, а не цель обучения;

·Понятия воспринимаются учащимися проще тогда, когда они подкрепляются конкретными фактами, примерами и образами; для их раскрытия необходимо использовать различные виды наглядности;

·Нужно использовать наглядность в качестве самостоятельного источника знаний при создании проблемных ситуаций;

·Применение наглядных средств в обучении позволяет воспитывать у учащихся внимание, наблюдательность, культуру мышления, а так же интерес к обучению.

   Необходимо отметить, что наглядность не только выступает источником знаний, но и оказывает большое влияние на развитие учащихся. Применение наглядности способствует развитию мышления и речи, облегчает переход от конкретного к абстрактному, помогает организовать восприятие и внимание.

Используемые виды наглядности :

1) натуральные (предметы и явления в натуре; растения, животные, минералы и др.);

2) изобразительные (картины, рисунки, фото) и объёмные (чучела, муляжи, геометрические фигуры);

3) символические (карты, модели) и графические (чертежи, схемы, таблицы).

4) словесно образные;

5) практический показ.

**Методы наглядного обучения:**

Методы  наглядного обучения условно делятся на две группы:

1) метод иллюстраций – показ ученикам иллюстративных пособий: плакатов, карт, зарисовок на доске, картин, портретов ученых и т. д. Иллюстративные пособия могут быть сделаны учениками, так как это способствует лучшему усвоению материала;

2) метод демонстраций – демонстрация приборов, опытов, технических установок, различного рода препаратов. Также это показ кинофильмов. Может быть использовано учебное телевидение: учебные телефильмы, телепередач.

   Иллюстрации и демонстрации как метод обучения предусматривает, что при помощи **натурального предмета** или логической схемы, картины, таблицы или демонстрации опыта, ученик яснее различает свойства и признаки изучаемых предметов, устанавливают сущность явлений, убеждаются в достоверности полученных знаний, в объективности изучаемых законов.

   Применение наглядных методов сопряжено с дополнительной подготовкой педагога: обеспечением условий для успешного проведения демонстрационного эксперимента, хорошей видимости  плакатов, рисунков всем учащимся, разработкой компьютерной презентации, поиском и продумыванием места видеофрагмента на уроке и т.д.

   Ещё Н. И. Пирогов писал, что «наглядно – разговорный способ обучения» кажется, прост, но на самом деле «требует гораздо больше сведений и такта со    стороны учителя, чем самый мудрёный книжный».

   И всё-таки, несмотря на трудности, наглядные методы с каждым днём всё активнее используются учителями.

Интерес к наглядным методам обучения высок потому, что при правильном использовании наглядные методы существенно повышают развивающий результат обучения и способствуют более прочному запоминанию материала.

Мы должны помнить, что удетей с тяжелой степенью умственной отсталости познавательная деятельность ограничена возможностью формирования простейших представлений, абстрактное мышление и обобщения, соответственно, недоступны. Умеренная умственная отсталость выражается в возможности образования более сложных представлений, овладении трудовыми умениями на основе подражательных действий. Ученики с умеренной и тяжелой умственной отсталостью испытывают трудности в адаптации к изменившимся условиям из-за невозможности перехода от конкретных представлений, полученных при непосредственном опыте, к абстрактным, что обусловливает возникновение трудностей в овладении такими понятиями как «Число», «Множество» (соотнесение числа и количества), формировании и воспроизведении по памяти образа цифры, овладении числовым рядом.

Методика обучения детей с умеренной и тяжелой умственной отсталостью предполагает использование наглядного материала и игры как основного средства обучения, воздействие на эмоции как на наиболее сохранную сторону психической деятельности детей для формирования познавательных потребностей, упор на способность к подражательной деятельности при обучении. Обучение имеет предметно-действенную направленность, предполагает организацию постоянной активной практической деятельности детей с конкретными предметами. Особую роль в обучении математике играет необходимость детального расчленения материала на простейшие элементы при сохранности его систематичности и логики построения.

Применение дидактического материала, такие как **«Семья зайчиков», «Пчелки»**, **«Урожай», «Ягода-малинка»**  позволяют осуществлять образовательную деятельность согласно методике преподавания математики в классах для детей с умеренной и тяжелой умственной отсталостью с учетом особенностей психического развития этих детей, достичь результатов обучения по предмету «Математические представления» согласно ФГОС для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и ФАОП.

**Остановимся на одном из них «Семья зайчиков»**

**Описание:**

Дидактический материал «Семья зайчиков» изготовлено из текстиля, синтепона, картона. Используемые материалы не вызывают аллергии, легко обрабатываются, придают пособию эстетичный вид.

Состоит: игрушки зайцев (7 шт.), морковки (5 шт.), яблоки (7 шт.), корзинка для моркови (1 шт.), корзинка для фруктов (1 шт.), дом (1 шт.).

**Применение:**

Форма работы: индивидуальная, групповая и фронтальная.

Методические приемы и задания при работе с наглядным материалом:

* «Сосчитай количество зайцев в семье. Назови количество взрослых, детей в семье. Покажи маму, папу, детей. Назови, кем будут эти дети для дедушки и бабушки (внуки)»;
* «Дай каждому ребенку-зайчику по морковке. Сосчитай зайчиков и морковки. Сколько получилось? Всем ли хватило морковки? Значит, морковок **столько же**, сколько зайчиков»;
* «Сосчитай, сколько зайцев в семье. Дай каждому зайцу по яблоку. Сосчитай, сколько яблок. Давай вместе сделаем вывод (яблок **столько же**, сколько зайцев)».