**Мастер-класс старшего воспитателя МКДОУ№11 Егориновой Людмилы Сергеевны по теме**

 **«УДЕ в воспитательно-образовательном процессе ДОУ»**

на VI зональном заседании муниципальных творческих лабораторий молодых педагогов

**База: «СОШ№2»**

**Дата: 25 октября 2014 года**

**Слайд 2**

*Опыт показывает, что когда материал сводится в крупные блоки, то появляется возможность значительно увеличить объем изучаемого при резком снижении нагрузки на ученика.*

*“Педагогика сотрудничества”*

- Какой класс, на ваш взгляд, самый важный с точки зрения методики математики?

- Начинать нужно обязательно с первого класса, потому что первый класс, первые шаги - это очень важно. Хотя кое-что можно "подсоединять" к курсу математики и в дальнейшем, все же важность именно первого класса несомненна. За рубежом, например в Японии, воспитателю детского сада платят больше, чем профессору! Оказывается, они понимают важность начальных шагов, когда же это дойдет до нас? Именно в самых младших возрастных группах только и можно "вложить" в головки детей алгоритмы успешного освоения действительности.

**Слайд 3**

Одной из неотложных задач является проблема качественного усовершенствования математического образования вообще, как в средней, так и в высшей школе. Судьба математической подготовки прежде всего зависит от того, как будет поставлено это дело в первые четыре года обучения в школе. Тому имеются серьезные психологические основания.

Понятие “условный рефлекс” введено в науку академиком Павловым. Закон оптимального условного рефлекса Павлов выразил лаконично формулой: **“Противопоставление облегчает, ускоряет наше здоровое мышление”**. УДЕ во многом основана на приложении методики условных рефлексов Павлова к обучению людей. Подобно тому, как временная связь у Павлова создавалась на базе пары контрастных раздражителей (сильный и слабый свет и т.д.), так и в системе УДЕ обучение построено на объединении контрастных знаний, понятий, преобразований, взаимообратных задач, теорем, функций.

Еще одно открытие, применимое для своей технологии, профессор Эрдниев находит и в трудах английского физиолога Шеррингтона. “Если сокращаются одни мышцы (сгибатели), то одновременно происходит расслабление других мышц (разгибателей), и наоборот”.

В системе УДЕ центральное место занимает принцип совместного и одновременного использования (во всевозможных сочетаниях) пяти кодов освоения математической информации: словесного, предметного (модели, наглядность), рисуночного, символического, числового.

 В 1997 году П.М.Эрдниев предложил учителям числовой шифр «товарный знак УДЕ» в виде рисунка.

**Слайд №4**

 Вот расшифровка символа: двигаясь вдоль чисел сверху вниз, учитывая левый столбец знаков, составляем прямую задачу:

(1+3)x5=20

 **УДЕ**

 1

 3

**.**

:

**-**

**+**

 5

 --

 20

Если зрительный взор поднимается снизу вверх, то знаки перед числами меняются на противоположные и рождается новая задача, обратная: 20:5-3=1.

Для малыша открывается здесь мир неожиданных ассоциаций, мыслей. Роль и место символического мышления в технологии УДЕ – это сложный психологофилософский вопрос. Поистине, «ЗНАКИ УМНЕЕ НАС» (Карно).

 Психологами установлено, что в подобных парных заданиях самое ценное – это умение одну мысль превратить в другую (сложение превратить в вычитание и наоборот). Ученные видят в таких переходах зачатки самого ценного в развитии детей – начал диалектического мышления. Дети при этом приучаются оперировать крупными блоками знаний (парами или даже тройками взаимосвязанных суждений.

**Слайд№5**

**Метод обратных задач профессор Эрдниев считает основным нервом своей технологии.** Без обратной задачи, считает он, обучение математике несовершенно и рождает хаос представлений. Ключевое упражнение на уроках математики по УДЕ, начиная с 1-го класса, – составление и решение обратных задач.

|  |  |
| --- | --- |
| 1+2=3 | 3-2+1 |
| 2+1=3 | 3-1=2 |

***Выучить назубок невозможно – остается только понять!***

Вся математика, утверждает автор УДЕ, состоит из контрастных – парных знаний. Традиционная система преподавания не придерживается этого принципа и сильно обедняет логическое мышление. Обычно прямые и обратные операции – сложение-вычитание, умножение-деление, показательная-логарифмическая функции, дифференцирование-интегрирование и другие – разводятся по времени.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**(слайд 6)**

**Обучение сравнению понятий по таблице (матрице)**

Стремление к постижению мира заложено в ребёнке на биологическом уровне, но его нужно развивать. И повезет тому ребенку, в котором живущие рядом взрослые пробудят  познавательный интерес к окружающему миру.  Если нет, то ребенок будет развиваться на более низком уровне. Поэтому, нам, педагогам и родителям, необходимо так построить педагогический процесс, чтобы он дал наибольший результат в познавательном развитии воспитанников.

Все это привело нас к выводу о том, что необходимо искать и применять более эффективные средства воспитания и обучения, которые служат развитию познавательных способностей детей.

Одним из перспективных методик является  методика УДЕ . Она очень чутко прочувствовала интерес детей к познанию окружающей действительности именно через исследования. То есть это не что-то вновь изобретенное, а способ обучения, который редко использовался или совсем не использовался в педагогическом процессе, а иногда был попросту забыт.

Обучение процессу сравнения можно сделать более интересным, ввода так называемые матричные (табличные) упражнения.

На доске строится таблица из четырех клеток и разъясняется смысл понятий «столбец» и «строка».

Вводим понятия «левый столбец» и «правый столбец», «верхняя строка» и «нижняя строка».

Вместе с детьми показываем эти понятия.

Покажите столбец (дети двигают рукой сверху вниз).

Покажите левый столбец, правый столбец (дети проводят два маха рукой сверху вниз)

Покажите строку (мах рукой слева направо)

Покажите верхнюю строку, нижнюю строку.

Надо добиваться того, чтобы дети точно указывали положение клетки: «верхняя левая клетка», «нижняя правая клетка» и т.д. Тут же решается обратная задача, а именно указывает на какую-нибудь клетку таблицы (матрицы), ребенок дает соответствующее название этой клетки.

Подробные упражнения постепенно приучают детей пространственной ориентировке и имеют важное значение при изучении координатного метода в последующем.

Пусть речь идет о сравнении длины предметов, различающихся материалом (бумага, ткань) или цветом (красная зеленая).

На разграфленном листе бумаги раскладывается четыре предмета в таком порядке

**(слайд 7)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\Ольга\Desktop\products18894.jpeg |  |  |
| C:\Users\Ольга\Desktop\0_9bb8f_6eb9026e_XL.png |  |  |

На этой таблице приводятся разъяснения: равные по длине предметы имеют общий цвет, но разные названия (так, предметы одного цвета равные длины); предметы одного названия различаются как цветом, так и длиной (например, красная веревочка длиннее зеленой веревочки)

Анализ соотношений можно провести дальше, доводя рассуждения до логических сообщений:

1. Красная веревочка длиннее зеленой веревочки,
2. Красная ленточка длиннее зеленой ленточки.
3. Приходим к обобщающему заключению (для данного случая): значит, любой красный предмет длиннее любого зеленного предмета.

Аналогично устанавливаем: красные предметы равны по длине, зеленые предметы тоже имеют равные длины. Значит, одноцветные предметы имеют равные длины.

На основе таких простейших наблюдений мы знакомим с возникновением силлогизмов, представляющих самую распространенную форму умозаключений.

**Слайд8**

Для ДОУ подойдут дидактические игры, такие как палочки Кюизенера и блоки Дьенеша.

|  |  |
| --- | --- |
| **Первое суждение** | **Второе суждение** |
| 1. Вишневая палочка короче синей палочки
 | 1. Оранжевая палочка длинее синей палочки |
| 1. Синяя палочка короче оранжевой палочки
 | 2. Синяя палочка длиннее вишневой палочки |
| **Значит, вишневая палочка короче оранжевой палочки** | **Значит, оранжевая палочка длиннее вишневой** |
| Примечание: средний термин «синяя палочка» не входит в заключение. |

Данное рассуждение полезно сначала сопровождать конкретным сравнением трех предметов.

Затем можно предложить решить логическую задачу словесно, например:

**Слайд8**



1. Кустарник ниже дерева
2. Дерево ниже елки
3. Значит, ….

(требуется сравнить длину кустарника с длиной елки)

С помощью таблиц-матриц удобно проводить интересные логические задачи на различение предметов.

**Слайд№10**

Так, во время изучения сложения и вычитания в пределах десяти можно предложить таблицу с двумя входами: по горизонтали фигуры различаются по цвету, например: заштрихованные и незаштрихованные.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Треугольники** | **Круги** | **Всего фигур ?** |
| **Незаштрихованные** |  |  | **6****+** |
| **Заштрихованные** |  |  | **3****=** |
| **Всего фигур ?** | **5 +** | **4=** | **9** |

По такой таблице можно предлагать интересные вопросы, развивающие наблюдательность детей:

1. Сколько фигур в левой верхней клетке? В нижней правой клетке? Какие фигуры? Какого размера?
2. Где находятся заштрихованные круги? Сколько их? Заштрихованные треугольники? Сколько их?
3. Какие фигуры расположены в верхней строке? Сколько их? В нижней строке? Сколько их?
4. Какие фигуры расположены в левом столбце? Сколько их? В правом Столбце? Сколько их?
5. Сколько всего фигур в двух строках?

**Слайд 11**

1. Работа с блоками Дьенеша.
2. Найдите фигуры, которые находятся в верхней правой клетке?
3. Нижней левой?
4. Составьте задачу.

**Использованная литература:**

1. П.М.Очиров, М.Б.Очурова., «Математика для малышей», Элиста, Калм.кн.изд-во., 1994г.
2. П.М.Эрдниев. Укрупнение дидактических единиц как технология обучения. М., «Просвещение», 1992г.
3. Газета «Известия Калмыкии», №91 от 7 мая 1997г.
4. Материалы с сайта КРИПКРО:

<http://www.kripkro.ru/index.php/>

# Материалы с сайта: <http://otherreferats.allbest.ru/> «Теоретический обзор современных образовательных технологий, реализуемых в дошкольных образовательных учреждениях»