

Жалдак Н.Н.
ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОЕ ФОРМИРОВАНИЕ ЛОГИЧНОСТИ
МЫШЛЕНИЯ РЕБЕНКА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ

Аннотация

Статья обращает внимание на разработанные автором инновационную технологию профессиональной подготовки учителей начальных классов и воспитателей дошкольников к целенаправленному формированию логичности мышления детей для развития их как личностей.

Логическое мышление – атрибут личности, т.е. человека как субъекта сознательной деятельности. Различают три основных формы этого мышления: понятие, суждение и умозаключение. Все три изучаются логикой как теорией вывода, осуществляемого в умозаключении. Умозаключение, в том числе дедуктивное, есть форма производства новых знаний, форма, в которой проявляется самостоятельность мышления человека. Знания, которые человек с детства в виде общих суждений получает в процессе образования, имеют ценность только как посылки для его умозаключений. Передача интеллектуальных действий машинам, как мы видим, сопровождается снижением способности самого человека осуществлять эти действия (например, устные вычисления). Человек все больше передаёт умозаключения машинам. На этом пути вначале машина может перестать быть полезной человеку, который разучится делать выводы из данных предоставляемых ему машиной. Затем человек может перестать быть полезным машинам, мышление которых станет самостоятельным. Целенаправленное формирование у человека способности к умозаключению – это необходимое условие его выживания как существа, которое пользуется машинами, а не заменяется ими.

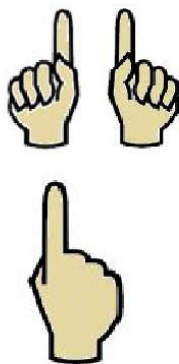
Автор разработал оригинальные методы построения и проверки дедуктивных умозаключений о свойствах (качества), более эффективные, чем любые альтернативные [1, с.75-76; 2, с.210-213]. В этих методах используются авторские линейно-табличные диаграммы существования (ЛТДС) [existential linear-tabular diagrams (ELTD)]. Выяснилось, что эти методы имеют непревзойденные достоинства, как средство обучения правильной логической переработке информации. Нормальный человек, используя эти методы, может за 10-15 минут строить и проверять умозаключения, которые более чем в 4 раза сложнее, чем даваемые в традиционных курсах логики.

Встала проблема создания такой системы поэтапной подготовки к освоению указанного диаграммного метода с как можно более раннего возраста которая была бы системой целенаправленного формирования логичности мышления и выражения мыслей у детей. Эту проблему автор решал в десятилетнем педагогическом эксперименте в Белгородском педагогическом колледже.

Постепенно выработалась технология профессиональной подготовки учителей начальных классов и воспитателей дошкольников к целенаправленному формированию ими логичности мышления у детей. Основой этой технологии стало такое сознательное составление будущим или

действующим учителем или воспитателем задач на развитие у детей способностей к определенным логическим действиям, которое осуществлялось по соответствующим формам этих задач. Система этих форм была разработана и опробована автором в педагогическом эксперименте [6, с. 38-121]. Эти формы и составленные по ним готовые образцы задач [3, с. 79-196; 4, с. 4-54; 5, с. 4-23] предлагались студентам для составления по ним собственных задач. Затем задачи, составленные студентами [6, с. 151-194], испытывались на педагогической практике в начальных классах школ Белгорода. *Суть технологии* – формировать у будущего учителя *основы* логичности мышления, то есть логичность мышления, которое опирается на образы, так, чтобы учитель умел делать это у учеников. Существенная особенность представления логических знаний для такого обучения состоит в том, что в нем используются изобразительные языки: вначале логические слова естественного языка связываются с восприятием предметов и практических действий с ними, затем с изображениями предметов, затем с их образным представлением. Используются фигурно-линейно-табличные диаграммы, на которых признаки обозначаются не символами, а их изображениями. Выполнение логических операций связывается с мелкой моторикой пальцев рук: отношения между множествами, т.е. объемами понятий, и операции с множествами демонстрируются на пальцах. Например, на следующем рисунке показано выполнение указания учителя на пальцах (обсуждаются все пальцы рук ученика):

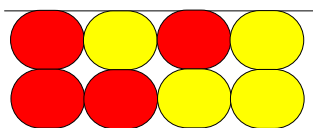
Ученик



Учитель: «Сделай так, чтобы **не только** пальцы этой руки были согнуты».

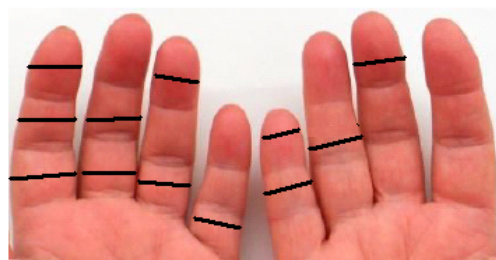
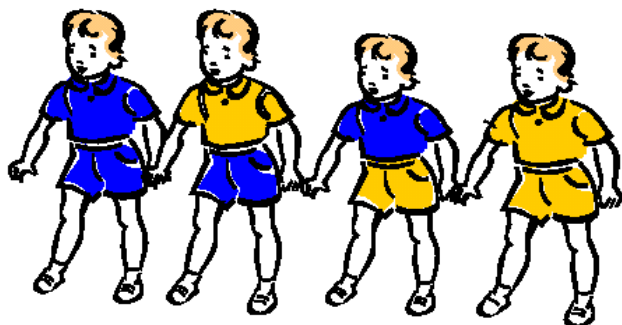
Покажем наглядно последовательность смены изобразительных средств.

1. Показ отношений между множествами внешних объемных предметов, например, погремушек, кубиков или др.:



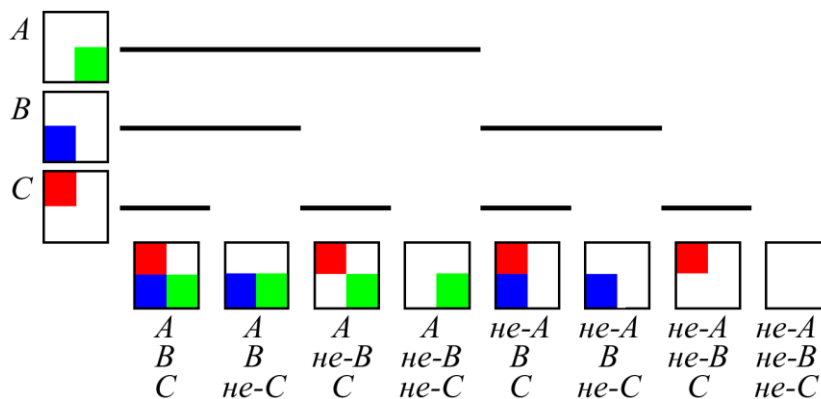
1. Наглядность для передачи логических знаний – сами дети, различаемые по их одежде или другим признакам, органы детей, в первую

очередь пальцы их рук (наличие-отсутствие меток на фалангах восьми пальцев при исключении больших, комбинируется как наличие-отсутствие розового цвета на кубиках).



Принцип комбинирования в такой наглядности тот же, что и в таблицах истинности, и в построении ряда натуральных двоичных чисел, в основе передачи информации двоичным кодом и в основе мышления.

3. Фигурно-линейная диаграмма:

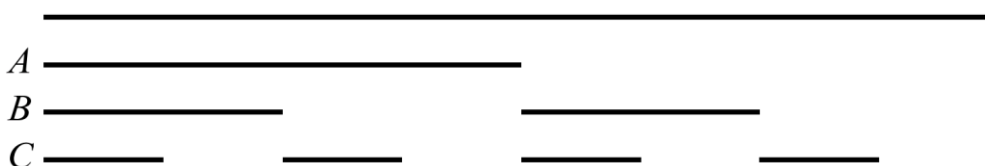


Изображение, построенное из кубиков в пункте 1, диаграммы и таблицы в пунктах 3-7 данного перечня равнозначны. Это показано буквенным прочтением фигур и столбцов фигурно-линейной диаграммы в пункте 3 и таблицы в пункте 4.

4. Таблица с встроенной линейно-табличной диаграммой:

<i>В с ё о б с у ж д а е м о е</i>							
<i>A</i>				<i>не-A</i>			
<i>B</i>		<i>не-B</i>		<i>B</i>		<i>не-B</i>	
<i>C</i>	<i>не-C</i>	<i>C</i>	<i>не-C</i>	<i>C</i>	<i>не-C</i>	<i>C</i>	<i>не-C</i>
<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>не-A</i>	<i>не-A</i>	<i>не-A</i>	<i>не-A</i>
<i>B</i>	<i>B</i>	<i>не-B</i>	<i>не-B</i>	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>не-B</i>	<i>не-B</i>
<i>C</i>	<i>не-C</i>	<i>C</i>	<i>не-C</i>	<i>C</i>	<i>не-C</i>	<i>C</i>	<i>не-C</i>

5. Линейно-табличная диаграмма, ее досвязочная (входная) часть:



6. Та же часть таблицы истинности повернутая на 90° (1 – истина, 0 – ложь):

<i>A</i>	1	1	1	1	0	0	0	0
<i>B</i>	1	1	0	0	1	1	0	0
<i>C</i>	1	0	1	0	1	0	1	0

7. Чисто словесные выражения: «все сочетания наличия или отсутствия признаков *A, B, C*»; «все сочетания истинности или/и ложности суждений *A, B, C*».

Литература

1. *Жалдак Н.Н.* Изобразительная практическая логика естественного языка науки / Н.Н. Жалдак. – М. : Российское философское общество, 2006.

2. *Жалдак Н.Н.* Изобразительный логико-семантический анализ естественного языка науки / Н.Н. Жалдак. – Белгород : ЛитКараВан, 2008.

3. *Жалдак Н.Н.* Образная практическая логика / Н.Н. Жалдак. – М.: Московский философский фонд, 2002. – 408 с.

4. *Жалдак Н.Н.* Обучение логичности: Учебное пособие для отделений дошкольного обучения, начальных классов и коррекционной педагогики вузов и колледжей / Н.Н. Жалдак. – 3-е изд. испр. и доп. – Белгород, 2013. – 56 с.

5. *Жалдак Н.Н.* Тетрадь по логике для младших школьников: Учебное пособие для младших школьников / Н.Н. Жалдак. – Белгород: Везелица, 1998. – 24 с.

6. *Жалдак Н.Н.* Формы задач на развитие логичности мышления / Изд-е 2-е, испр. и доп. / Н.Н. Жалдак. – Белгород : ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2016. – 240 с.