

УДК 373.2.025.7

Т. И. Лобан, Е. А. Мурашко (Могилев)

## **РАЗВИТИЕ ПРЕДПОСЫЛОК ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ КРУЖКОВОЙ РАБОТЫ**

**Аннотация.** В статье обосновывается возможность развития предпосылок логического мышления у детей младшего дошкольного возраста, раскрывается содержание кружковой работы с использованием универсального материала «Логические блоки З. Дьенеша».

**Summary.** The article grounds the possibility of development of preconditions of logical thinking of preschool age children, disclose the content of sections work with using of universal material «Logical Blocks of Z.Dienes».

Всеобщая компьютеризация жизни определяет возрастающую роль умений оперировать сложными знаковыми системами. А так как компьютерные программы предполагают выполнение заложенной последовательности действий, необходимо активно использовать алгоритмы в образовательном процессе. Начинать такую работу можно уже в детском саду, так как в старшем дошкольном возрасте дети могут усваивать общие способы алгоритмических действий.

К сожалению, в учебной программе дошкольного образования отсутствуют задачи по формированию алгоритмической культуры дошкольников. Ребенок же в повседневной жизни исполняет алгоритмические действия, часто не подозревая об этом. Так соблюдение режима дня представляет собой систему действий детей в определенной последовательности, т.е. алгоритм (общепринятое и точное предписание о том, какие действия и в каком порядке необходимо выполнить для решения любой задачи из данного вида однотипных задач) [3, с. 94]. Чем раньше ребенок научится выполнять алгоритмические действия, тем легче в дальнейшем он освоит любую деятельность, в том числе и учебную. Этой проблемой занимались такие ученые как: А.А. Столяр, Р.Л. Непомнящая, Е.А. Носова и др. [1; 2; 4].

А.А. Столяр предлагал использовать логические и алгоритмические игры в работе с детьми старшего дошкольного возраста, так как считал, что эти игры и упражнения имеют особенное значение в интеллектуальном развитии ребенка. Выполнение действий по правилам способствует упорядочиванию детского мышления, познанию логических связей между последовательными этапами какого-либо действия. Для организации такой работы можно использовать логические блоки З. Дьенеша. Этот дидактический материал позволяет моделировать разнообразные логические структуры и решать логические задачи с помощью специально создаваемых конкретных ситуаций. Каждый блок является носителем четырех свойств – формы, цвета, величины, толщины [3, с. 53]. Эти свойства являются основой для формирования не только сенсорных эталонов, но и развития предпосылок логической и алгоритмической сферы детей.

Сейчас в свободном доступе можно найти разработанные конспекты занятий, игр и упражнений с логическими блоками для детей, в основном, среднего и старшего дошкольного возраста. Для того чтобы дети могли успешно выполнять логические задания с блоками, мы предлагаем уже в младшем дошкольном возрасте знакомить их с основными свойствами,

производя классификацию по несовместимым свойствам, что в дальнейшем позволит легче освоить классификацию по совместимым свойствам, т.е. овладеть логическими операциями «не», «и», «или». С помощью этих операций дошкольники учатся строить истинные высказывания, кодировать и декодировать информацию о свойствах предметов.

Классификация – один из важнейших способов познания окружающей действительности – распределение элементов множества по классам. В ее основе лежит разбиение – логическое действие, суть которого состоит в разбиении непустого множества на непересекающиеся и полностью покрывающие его подмножества. Образованные подмножества именуется классами. При этом в каждый класс входит хотя бы один элемент множества и ни один из элементов множества не может входить сразу в два или более классов. В процессе классификации выявляются и устанавливаются отношения эквивалентности по определенным свойствам, что позволяет познать общие характеристические свойства классов и отношения между классами.

Классификация по признакам – сложное умственное действие, которое включает: выделение оснований классификации (общих признаков предметов) по которым будет производиться разбиение; распределение объектов с разными свойствами в разные классы; объединение объектов с одинаковыми (тождественными) свойствами в одно целое (класс).

Первоначально дошкольники учатся образовывать группы предметов, т.е. выделять из совокупности предметов те, которые обладают одинаковыми свойствами. В процессе разнообразных упражнений развивается способность к обобщению. Сначала дети осваивают умение образовывать группы на основе одного свойства (все желтые фигурки), затем на основе двух и трех свойств. Чем больше отличительных свойств имеют объекты, тем больше активизируется способность ребенка к абстрагированию, т.е. отличению значимых для решения задачи свойств от остальных. Чтобы выделить из логических блоков группу по одному свойству, ребенок должен отличить это свойство от остальных трех. Так, чтобы образовать группу всех квадратных блоков, ему нужно абстрагировать форму от цвета, размера и толщины блока и собрать вместе все квадратные (синие, желтые, красные, большие и маленькие, толстые и тонкие). В результате упражнений на образование групп дети осваивают умение объединять вместе объекты с одинаковыми свойствами и выделять общее свойство группы.

Далее дошкольники учатся распределять предметы с разными свойствами в разные группы. В игровых упражнениях и игровых обучающих ситуациях взрослый задает основание и указывает общие свойства каждой группы. Например, перед детьми – три ведерка (красное, желтое, синее). Нужно разложить все блоки по цвету: в красное ведерко собрать все крас-

ные блоки, в желтое – все желтые, в синее – все синие. Общее свойство каждой группы взрослый может обозначить по-разному, например, словом или знаком.

При выполнении этих упражнений важно, чтобы дети называли не только общие свойства групп, но и основания распределения предметов по группам, а также число полученных групп. В ходе таких упражнений дети усваивают, что любые два объекта одной группы одинаковы по общему свойству, а любые два предмета из разных групп – различны. Детям можно предложить разделить (разложить) все предметы по указанному признаку (цвету, длине, толщине и т. д.), определить количество полученных групп, назвать общее свойство каждой группы. Как итог, детям предлагаются упражнения, которые помогают дошкольнику самостоятельно найти основание классификации.

Таким образом, в процессе освоения классификации ребенок движется от умения объединять вместе предметы с одинаковыми свойствами и выделять общие свойства группы к умениям распределять предметы с разными свойствами в разные группы; разбивать совокупность на группы по заданному основанию классификации; выделять основание классификации. Важнейшим результатом освоения детьми классификации по одному свойству (несовместимому) является развитие представлений о логической операции отрицания («не»).

Для организации работы с младшими дошкольниками по освоению классификации мы составили программу кружковой работы, разработали конспекты игр и упражнений. Работа в кружке планируется два раза в месяц.

Цель кружковой работы – создание условий для развития предпосылок логического мышления у младших дошкольников.

Задачи:

- вызвать интерес к игре с блоками З. Дьенеша и желание действовать с ними;
- формировать умения классифицировать предметы по несовместимому свойству;
- развивать восприятие, обогащать чувственный опыт детей;
- развить творческие способности, воображение,
- воспитывать самостоятельность, инициативу;
- повышать уровень знаний родителей по предметам математическому развитию дошкольников.

Основными методами и приемами кружковой работы являются игровые. Использование сюжетов, сказочных персонажей, схем вызывает постоянный интерес к материалу. Деятельность кружка не носит форму «изучения и обучения», а превращается в совместный творческий процесс педа-

гога и детей. Во время занятий имеется возможность выражать в играх свои мысли, чувства, настроение. Некоторые игры и упражнения заимствованы из педагогической литературы (З.А. Михайлова, Е.А. Носова, М. Фидлер, А.А. Столяр), однако они доработаны с учетом возраста детей и изменяются по принципу постепенного усложнения материала.

Умение применять разного рода алгоритмы, тем более умение предвидеть и обосновывать возможные результаты их применения – признак формирования математического стиля мышления. Отметим, что логические игры открывают хорошие возможности для раннего внедрения в обучение простейших идей информатики; умения расчленять сложные действия на составляющие, планировать свои действия, строго придерживаться определенных правил. Не нуждается в доказательстве важность этих умений в человеческой деятельности, необходимость и возможность как можно более раннего начала работы по их формированию у детей.

### Литература

1. Давайте поиграем / под ред. А.А. Стояра. – М. : Просвещение, 1991. – 80 с.
2. Логика и математика для дошкольников / авт.-сост.: Е.А. Носова, Р.Л. Непомнящая. – СПб. : Детство-пресс, 2005. – 95 с.
3. Михайлова, З.А. Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста / З.А. Михайлова, Е.А. Носова. – СПб. : Детство-пресс, 2008. – 384 с.
4. Столяр, А.А. Математика 0 / А.А. Столяр, Р.Ф. Соболевский, Н.К. Рузин. – Минск : Нар. асвета, 1982. – 160 с.