

7. Дикарева, С. С. Корпусная веб-дидактика: принципы и перспективы / С. С. Дикарева // Уч. записки Тавр. нац. ун-та им. В. И. Вернадского. — Т. 26 (65). — № 1. — 2013. — С. 350—355.

8 Национальный корпус русского языка / [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.ruscorgora.ru/>— Дата доступа: 12.03.2016.

УДК 373.3.091.3:62

Н. В. Котелянец,

кандидат педагогических наук, доцент

Кировоградский государственный педагогический университет имени Владимира Винниченко, Кировоград, Украина

ФОРМИРОВАНИЕ ПОНЯТИЙ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

Введение. Приоритетным направлением реформирования начального образования является создание условий для получения школьниками качественно новых знаний в процессе изучения базовых учебных предметов, развития логического мышления и формирования интеллектуально развитой личности.

Особое значение приобретает проблема формирования научных и технологических понятий, поскольку они необходимы для развития научного мировоззрения учащихся, для раскрытия взаимосвязей, существующих в объективной реальности, и для понимания закономерностей и законов развития явлений. Формирование у школьников научных понятий, системы этих понятий является одной из основных задач школьного обучения на всех его этапах, поэтому вопросы поиска путей глубокого и прочного их усвоения всегда были и остаются актуальными в педагогической теории и практике. Однако анализ практики показывает, что у учащихся при формировании понятий часто возникают большие трудности. Школьники с трудом различают признаки понятий, соотносят их. У них затруднена такая форма мыслительной деятельности, как образование умозаключений, наблюдается тенденция к механическому заучиванию материала.

Основная часть. Проблема формирования и развития понятий как в теории методики, так и в практике обучения — одна из наиболее актуальных и сложных.

Понятие — категория философии, логики, психологии, педагогики, рассматривается как обобщённое знание и трактуется как «форма мышления, отражающая существенные свойства, связи отношения предметов и явлений в их противоречии и развитии; мысль или система мыслей, обобщающая предметы некоторого класса по определенным общим и в совокупности специфическим для них признакам» [1, с. 15]. В педагогике понятие — это форма объединённого и научного мышления, результат обобщения свойств предметов некоторого класса и мысленного выделения самого этого класса по определённой совокупности общих для предметов этого класса отличительных признаков. Таким образом, понятие — совокупность существенных признаков определяемого предмета или явления, выраженная различными способами (вербальными, графическими, символическими) [2, с. 89].

Понятие в своем развитии проходит три ступени. Первая ступень развития понятия характеризуется тем, что их существенные признаки ещё опираются на чувственный опыт, доступны «живому созерцанию». Они абстрагируются на основе непосредственного восприятия предметов и явлений или их изображений и содержат ещё довольно малое число элементов знаний, невысокую степень обобщённости. Поэтому их в педагогике зачастую называют элементарными.

На второй ступени развития понятие характеризуется более высокой степенью абстрагирования. Его существенные признаки скрыты от «живого созерцания» и являются обобщением характеристик элементарных понятий. Конкретизировать такие понятия можно опосредованно, через ряд простых понятий.

Третья ступень развития понятия характеризуется самой высокой степенью обобщённости, отвлечённости, когда понятие приобретает статус закона, закономерности или теории. Степень его удалённости от чувственного опыта настолько велика, что создаётся впечатление его непричастности к этому опыту и нередко рассматривается как результат чистой абстракции.

В обобщённом виде процесс формирования понятий у младших школьников с формально-логической точки зрения можно представить следующим образом: 1) возникновение чувственных образов объектов и явлений реальной действительности на основе ощущений и восприятий; 2) образование представлений как переходная ступень к абстрактному мышлению; 3) образование понятий на основе обобщений и выделение существенных признаков.

Понятия выступают перед учеником как элементы социального опыта, в которых зафиксированы достижения предыдущих поколений.

Учащиеся должны сделать этот социальный опыт своим индивидуальным опытом (Н. Ф. Талызина), элементами своего умственного развития. Исследованиями Н. А. Усовой установлено, что формирование понятия представляет собой этап, завершающийся образованием понятия. Данный этап, начинающийся с первоначального восприятия предмета, понятие о котором формируется, завершается образованием абстрактного понятия. Момент образования понятия характеризуется выявлением основных существенных признаков понятия, составляющих его ядро. В дальнейшем происходит развитие понятия, включающее выявление новых свойств, признаков, связей и отношений данного понятия с другими, включение понятия в теоретическую систему понятий [3].

Анализ действующих программ по трудовому обучению позволил выделить много разноплановых понятий, необходимых для технологической подготовки: материал, свойства материалов, способы получения и обработки материалов, конструкция, изделие, деталь, способ соединения деталей, техника, машина, механизм, инструменты, приспособления, технология, заготовка, разметка, сборка, чертежи, эскиз, рисунок и др.

Специфика предмета «Трудовое обучение», по определению В. А. Полякова, заключается в том, что он призван познакомить учащихся с предметами, средствами и процессами труда. На основе этого определения наиболее общими и важными в общетрудовом плане понятиями, воспроизводящими структуру предмета, являются: материал, способ обработки материала, инструмент, технологический процесс [4].

В процессе трудового обучения при выполнении различных учебно-трудовых заданий по изготовлению изделий ученики с помощью этих понятий учатся устанавливать связи и зависимости между предметами, средствами и процессами труда. Взаимосвязь этих понятий должна определять магистральные линии в содержании курса трудового обучения. Это позволит в ходе изучения технологии в трудовом обучении младших школьников осуществить теоретический подход, при котором в основу обучения положен принцип содержательного обобщения, когда знания общего характера предшествуют знаниям частного [5].

Любой технологический процесс изготовления изделия включает в себя следующие этапы: выбор материалов, получение заготовки, её обработка в целях получения деталей, сборка деталей, отделка изделия. Кроме того, в курсе технологии следует учить детей способам познания, необходимым в какой-либо деятельности, т. е. алгоритму преобразовательной деятельности. Он состоит из выделения цели преобразовательной деятельности, анализа фактов задачи, выделения конкретной цели преобразования и возможных путей её достижения, планирования предстоящей

работы, выполнения практических действий, оценки полученных результатов, коррекции и дальнейшей рационализации технологического процесса. Эти методы познания нашли своё отражение в общетрудовых умениях [6].

В каждой из выделенных групп знаний необходимо выделить основные понятия, которыми в процессе трудового обучения должны овладеть учащиеся. Наиболее общими в разделе механической обработки материалов, на наш взгляд, являются следующие понятия: 1) изделие, конструкция, деталь, способ соединения деталей; 2) материал, назначение, свойства материала, способы получения и обработки материала; 3) техника, машина, механизм, прибор, инструменты, приспособления; 4) технологический процесс, этапы технологического процесса, технологическая операция, заготовка, разметка, сборка, отделка и т. д.; 5) промышленность и сельское хозяйство, профессия, производительность труда, качество продукции, бригадная организация труда, индивидуальная трудовая деятельность; 6) технический рисунок, чертёж, эскиз, схема, условные обозначения, технологическая карта [7].

Знания, умения и навыки, которые приобретают учащиеся в процессе трудового обучения, — не конечный результат, а средство развития главной способности человека — способности к труду. Вычислительные процессы при заготовке материала, использовании правильных геометрических форм, подборе цветов и формы, а также дизайн, выбор материала в зависимости от свойств, сведения о происхождении натуральных и искусственных материалов, исторические сведения о происхождении инструментов и приборов раскрывают значительные возможности для межпредметных связей и взаимного обогащения учебных предметов начальной школы.

Формирование обобщённых понятий происходит в процессе обучения индуктивным путём, от конкретных представлений к абстрактным знаниям. Индуктивный и дедуктивный пути формирования понятий не существуют в обучении изолированно друг от друга.

Так, понятие технологического процесса сообщается ученикам ещё в начале обучения, но для осознания учащимися этого понятия необходима опора на большое количество примеров технологических процессов. Этому способствует введение в учебный процесс технологических задач, их типизация, определение взаимосвязи знаний и практических действий и структурирование на этой основе учебного содержания курса.

Заключение. Процесс формирования понятия — длительный и сложный, ему следует уделять достаточно внимания. Важным при формировании понятия является усвоение его существенных признаков. Словесное определение понятия должно быть итогом работы по усвоению суще-

ственных признаков. Какая же сторона обучения выступает определяющей для умственного развития в младшем школьном возрасте, где лежит тот ключ, используя который можно значительно усилить развивающую функцию обучения? [8]. Таким ключом становится усвоение уже в младшем школьном возрасте системы научных понятий. Развитие отвлечённого словесно-логического мышления невозможно без коренного изменения содержания, которым оперирует мысль, содержания, в котором необходимо присутствие новых форм мысли и которое является научным понятием. Из всей совокупности общественного опыта школьное обучение должно передать учащимся не просто эмпирическое знание о свойствах и способах действий с предметами, а обобщённый в науке и зафиксированный в системе научных понятий опыт познания человечеством природы.

Список цитируемых источников

1. *Каропа, Г. Н.* Теоретические основы экологического образования / Г. Н. Каропа. — Минск : НИО, 1999. — С. 3—15.
2. *Пакулова, В. М.* Методика преподавания природоведения / В. М. Пакулова, В. И. Кузнецова. — М. : Просвещение, 1990. — 188 с.
3. *Талызина, Н. Ф.* Теория поэтапного формирования умственных действий и проблема развития мышления / Н. Ф. Талызина // Сов. педагогика. — 1967. — № 1. — С. 28—31.
4. *Поляков, В. А.* Политехнический принцип в трудовом обучении школьников / В. А. Поляков. — М. : Просвещение, 1977. — 80 с.
5. *Давыдов, В. В.* Виды обобщения в обучении / В. В. Давыдов. — М. : Педагогика, 1972. — 423 с.
6. *Гальперин, П. Я.* Развитие исследований по формированию умственных действий / П. Я. Гальперин. — М., 2009. — Т. 1.
7. *Матюшки, А. М.* Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А. М. Матюшки. — М. : Педагогика, 1972. — 208 с.
8. *Новиков, А. М.* Процесс и методы формирования трудовых умений / А. М. Новиков. — М. : Высш. шк., 1986. — 288 с.