

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ПОНЯТИЙНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ

Р.М. Сулейманова - докторант, НИИ педагогических наук им. Т. Н. Кары Ниязи, г.Ташкент, Узбекистан

Аннотация: *Понятийный аппарат науки является одним из системообразующих элементов знания. Многие годы известна аксиома: всякая наука - это система понятий, выраженных посредством терминов. П.А. Флоренский [1] убеждает не искать в науке ничего, кроме терминов, данных в их соотношениях, т.к. всё содержание науки, как таковой, сводится именно к терминам и их связям, которые (связи) первично даются определениями терминов.*

Ключевые слова: *Методология, аспекты, развитие, компетентность, учителя, информатика, понятийный аппарат.*

Annotation: *The conceptual apparatus of science is one of the backbone elements of knowledge. For many years, the axiom has been known: any science is a system of concepts expressed through terms. P.A. Florensky [1] urges not to look for anything in science, except for the terms given in their correlations, because the entire content of science, as such, is reduced precisely to terms and their connections, which (connections) are primarily given by the definitions of terms.*

Key words: *Methodology, aspects, development, competence, teachers, informatics, conceptual apparatus.*

Структура понятийного аппарата науки адекватна структуре самой науки [2], она является обобщенным и абстрагированным отражением её предметов, явлений и процессов. Вся система понятий концентрируется вокруг категорий, которые формируют основные разделы науки. Содержание теории, а, следовательно, и понятийная система данной теории, выражается в специализированных понятиях и терминах, но используются понятия и смежных наук, которые важны для отражения основных связей и отношений в системе.

Говоря о теории, мы чаще всего имеем дело с научными понятиями. Д.П. Горский описывает ряд признаков, характеризующих научные понятия:

- они являются концентрацией нашего знания;
- служат средством ориентировки в массе единичных предметов и явлений, дают возможность осуществлять планомерную, целесообразную деятельность;
- являются необходимым условием движения познания;
- представляют собой важное средство упорядоченного мышления;

- научное понятие включает в себе объективное знание, не зависящее от воли и желания субъекта [4]. Философия выделяет функции теоретических понятий: информационная, обобщающая, систематизирующая, объяснительная, предсказательная, которые объединяют в две группы — познавательную и методическую. Но реализуются эти функции только тогда, когда понятия рассматриваются как система. Н.И. Чуприкова в своей работе «Психология умственного развития» указывает, что понятия представлены в сознании человека в виде более или менее упорядоченных систем. Знания о строении систем понятий и их развитии имеют большое значение для педагогической практики. Именно системы понятий, закрепленные в долговременной семантической памяти, являются теми внутренними психологическими структурами, на которых строятся процессы мышления и от которых зависит качество мыслительной деятельности. Именно системы понятий являются структурными компонентами интеллекта [3].

Организация целенаправленного процесса формирования системы понятий любой научной области, в том числе информатики, невозможна без философского понимания сущности понятий, как неотъемлемой части мышления и познания, без логики их образования, оперирования ими. Проблемами теории понятий занимались и занимаются такие исследователи, как В.С. Библер, Ф.М. Березин, Д.П. Горский, Е.К. Войшвилло, Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, Л.С. Рубинштейн, А.В. Усова и другие. Основные разделы учения о понятиях это: структура понятия, методы образования понятий, языковое выражение понятий, классификация и отношения понятий, логические мыслительные операции с понятиями. Кратко рассмотрим их.

Можно выделить два подхода к определению понятия «понятие». Во-первых, как форма мышления: «Понятие - это форма мышления, в которой отражены существенные (отличительные) свойства объектов изучения» [3]. Во-вторых, как дидактическая единица: Понятие - это «...знание существенных свойств (сторон) предметов и явлений окружающей действительности, знание существенных связей и отношений между ними». В составе любого понятия логика выделяет две взаимосвязанные стороны: содержание и объем. Содержание понятия - это «отображённая в нашем сознании совокупность свойств, признаков и отношений предметов, ядром которой являются отличительные существенные свойства, признаки и отношения». Объём понятия — это «отображённое в нашем сознании множество (класс) предметов, каждый из которых имеет признаки, зафиксированные в исследуемом понятии». Как отмечается в, содержание многих понятий не может быть раскрыто на одном уроке, а иногда в процессе изучения одной темы и даже одного предмета. По мере изучения предмета знания о содержании и объёме понятия постоянно

углубляются. Содержание понятия раскрывается постепенно, на основе установления связей и отношений данного понятия с другими.

Важное значение для организации познавательной деятельности учащихся по усвоению системы понятий науки имеет знание логических методов образования понятий. В логике выделяют такие операции мышления, необходимые для образования понятий и рассматриваемые во взаимодействии: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение. Наиболее важными для образования понятий называют процессы абстракции и обобщения. Под процессом абстракции понимают «процесс мысленного отвлечения от ряда свойств предметов и отношений между ними и одновременного выделения, вычленения интересующего нас свойства или отношения» [4]. Также при переходах от отдельного, единичного к общему важна роль обобщения, так как понятия, законы, теории представляют собой именно обобщения отдельного. Анализ - это мысленное разделение объекта на составные части или выделение признаков объекта. Синтез - мысленное соединение в единое целое частей объекта или его признаков, полученных в процессе анализа. Сравнение — мысленное установление сходства или различия объектов по существенным или несущественным признакам [2].

Список использованной литературы

1. Абдуразаков М.М., Мухидинов М.Г. Развитие компонентов готовности учителя к профессиональной деятельности // Информатика и образование. 2013. №5. С. 84-88.
2. Абдурахманова П.Д., Агарагимова В.К., АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГУМАНИТАРНЫХ НАУК: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ: коллективная монография / Москва, 2020
3. Кузнецов А.А. Реализация требований нового ФГОС в практике школьного образования // Информатика и образование. 2014. №5.
4. Кузнецов Э.И. Общеобразовательные и профессионально-прикладные аспекты изучения информатики и вычислительной техники в педагогическом институте: дис. ... док. Пед. Наук. М., 1990.