

ПОДГОТОВКА БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ К РАБОТЕ С ПОНЯТИЯМИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Зенько Сергей Иванович
доцент кафедры информатики и методики преподавания
информатики учреждения образования
«Белорусский государственный педагогический
университет имени М. Танка»;
кандидат педагогических наук, доцент
(г. Минск, Беларусь)

На успешность подготовки учащихся по информатике существенно влияет осознание ими сущности понятий учебного предмета. От готовности учителя информатики к организации работы с понятиями зависит эффективность процесса обучения. Нами предлагается учитывать различные классификации понятий информатики при реализации методической работы со студентами.

В неделю на учебный предмет «Информатика» отводится только один час (урок). Это сопряжено с рядом методических трудностей, с которыми встречается учитель информатики. Материал сложно прочно закрепить с учащимися – в связи с особенностями развития кратковременной и долговременной памяти, а также обязательным требованием в домашних заданиях не задействовать работу на компьютере. В деятельности учителя информатики преобладают уроки комбинированного типа, поскольку постоянно необходимо решать ряд взаимосвязанных задач – вводить, закреплять и повторять различные понятия, формировать новые и развивать имеющиеся умения и др. В условиях такой интенсивности процесса важно будущих учителей информатики готовить к работе с разного вида понятиями с учащимися на каждом из этапов уроков разного типа.

Нами выделены четыре классификации понятий учебного предмета «Информатика» со следующих позиций: 1) с позиции межпредметной основы при изучении предмета «Информатика» и других учебных предметов; 2) с позиции содержательных линий учебного предмета «Информатика»; 3) с позиции логико-структурных взаимосвязей и взаимодействий изучаемых понятий информатики; 4) с позиции этимологии иноязычных и переводных слов в определении понятий информатики.

Исходя из этих позиций все понятия разделены на: общеучебные и специальные; межсодержательные и внутрисодержательные; стабильные и расширяющиеся, ключевые и вспомогательные; понятия-существительные, понятия-глаголы, понятия-прилагательные и комбинации частей речи [1].

Для эффективной организации подготовки будущих учителей информатики к работе с понятиями при реализации деятельностно-семантического подхода [2; 3] целесообразно учитывать данную последовательность классификаций в сочетании с современными цифровыми и информационными технологиями.

На физико-математическом факультете осуществляется подготовка будущих учителей информатики в рамках специальностей «Математика и информатика» и «Физика и информатика». Поэтому, на первом этапе подготовки работы с понятиями студентам необходимо проанализировать содержание учебных предметов «Информатика», «Математика» и «Физика» используя электронные версии учебных пособий, расположенные на <https://uchebniki.by/>, и отобрать общеучебные понятия. Используя возможности современных информационных технологий представить анализ, включающий ответы на ряд вопросов: в каких классах вводятся общеучебные понятия; как вводятся данные понятия; с какой стороны раскрывается сущность содержания понятия в рассматриваемых учебных предметах; как согласуются и взаимосвязываются общеучебные понятия при изучении в информатике и математике (физике), как часто они встречаются в дальнейшем в рамках учебного предмета и др. Дальнейшая методическая подготовка студентов предполагает рассмотрении дифференциации понятий учебного предмета «Информатика» с других позиций.

На рисунке представлена последовательность работы с понятиями информатики, изучаемыми учащимися в школе, при методической подготовке будущих учителей информатики в рамках деятельностно-семантического подхода.



Последовательность методической работы с будущими учителями информатики при их подготовке к изучению с учащимися понятий учебного предмета

Такая подготовка будущего учителя информатики к работе с понятиями учебного предмета позволяет сознательно рассматривать понятия учебного предмета «Информатики» с позиций межпредметности, содержательных линий, логико-структурных взаимосвязей и взаимодействий, этимологии иноязычных и переводных слов. Также учитываются эти специфические особенности при отборе методических приемов, цифровых и информационных технологий для работы с понятиями на различных этапах: введения, закрепления и использования понятий.

Список использованной литературы

1. Новик, И. К вопросу классификации понятий информатики в сред-

ней школе / И. Новик, С. Зенько // Aktualne i przyszle wyzwania w edukacji: monografia wieloautorstwa. – Siedlce, 2018. – С. 81–88.

2. Зенько, С. И. Методические аспекты подготовки будущего учителя информатики к работе с понятиями содержательной линии «Аппаратное и программное обеспечение компьютеров» на основе деятельностно-семантического подхода / С. И. Зенько // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Е. Педагогические науки. – 2017. – № 15. – С. 58–62.

3. Зенько, С. И. Деятельностно-семантический подход к профессиональной направленности формирования понятийной компетентности учителя информатики в педагогическом университете / С. И. Зенько // Весці Бел. дзярж. пед. ун-та. Сер. 3, Фізіка. Матэматыка. Інфарматыка. Біялогія. Геаграфія. – 2018. – № 4. – С. 61–71.