

СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ

Каплевская С.В.

Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования детей
Дворец детского творчества,
Россия, 143980, г.о. Железнодорожный МО, ул. Юбилейная д.16 а.
Тел.: 8-905-761-76-14
E-mail: Svetlana_kap@mail.ru

Мною, совместно с моим научным руководителем, Заслуженным деятелем науки РФ, заслуженным профессором МГУ, доктором психологических наук Зоей Алексеевной Решетовой, создана модель организации обучения биологии с системной ориентацией в предмете и деятельностным механизмом усвоения. Задача, поставленная в исследовании - разработка методических аспектов обучения с организацией деятельности школьников, формирующей у них мышление с системной ориентацией в предмете.

В основу экспериментального обучения были положены принципы: предметной деятельности учащихся и управления её формированием в процессе усвоения; системной ориентации предметно - познавательной деятельности и формируемого ею мышления учащихся; принцип развивающего обучения. Установка на системный метод изучения предмета предполагала выделение нового содержания знаний об объекте, раскрывающего его как специфическую систему (биологическую), и знаний о самом методе её анализа - методе системного анализа. В содержание обучения входили не только знания, но и умения, использующие их в качестве ориентировочной основы при организации теоретической и в практической деятельности. Структура знаний о предмете определялась познавательным движением в предмете в логике его системного анализа: от специфических свойств биологической системы и её целостности и выполняемой функции к рассмотрению её механизма - уровней строения, структур каждого уровня (элементов, их свойств, структурных связей), межуровневых отношений, связей ее со средой. Поскольку в разных классах (с 8 по 11 класс) программой предусматривалось изучение разных биологических объектов и процессов, то и предметное содержание знаний, подлежащих усвоению, было разным. Но в каждом случае способ изучения предмета и структура знаний о нем были общими. В любом случае содержание учебного предмета состояло из трех частей: Вводная часть - выделение объекта, предмета и метода изучения; Анализ функций, свойств и структуры системы - выделение инварианта системы: Особенности вариантов системы данного типа. Всеобщность анализа любого биологического объекта полагала не только формирование общей структуры предметных знаний (биологических), но и форм их обобщения. Поэтому они выражались в двойной форме: категориями системного анализа (как инвариант системы) и понятиями биологической науки (как её биологический вариант).

Принципы системного анализа открыли новое миропонимание и формировали новое отношение к окружающей действительности, воспитывалась ответственность за результаты человеческой деятельности.