

УДК 372.854

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ БИОЛОГИИ И ХИМИИ НА ИНТЕГРАТИВНОЙ ОСНОВЕ

В.Н. Нарушевич

Витебск, Витебский государственный университет имени П.М. Машерова

Междисциплинарные связи разрешают существующее в предметной системе обучения противоречие между разрозненным усвоением знаний и необходимостью их синтеза, комплексного применения в практике, трудовой деятельности и жизни человека. С позиций современных требований к содержанию образования будущий специалист должен обладать умениями и профессиональной мобильностью, оперативно реагировать на постоянно возникающие изменения в практической и научной деятельности.

В современной дидактике необходимость взаимопроникновения содержания учебных дисциплин не вызывает сомнений. Методологической основой междисциплинарной интеграции являются системный, личностно-деятельностный, практико-ориентированный и интегративный подходы в профессиональном образовании. Используя данные методологические подходы, мы разработали интегративную модель системы методической подготовки будущего учителя биологии и химии [1, 2]. Содержание предложенной нами системы методической подготовки будущего учителя биологии и химии на интегративной основе базируется на содержании вузовских курсов: «Методика преподавания биологии» и «Методика преподавания химии».

Анализ вузовских программ и учебных пособий по методикам преподавания биологии и химии показал, что в них можно условно выделить два основных раздела: общие и частные вопросы методики предметного обучения. При этом наибольшие возможности для интеграции имеют общие разделы предметных методик, которые могут быть содержательно сгруппированы относительно следующих модулей: «Методика предметного обучения как наука и учебная дисциплина», «Цели и задачи обучения биологии и химии. Структура содержания школьных курсов биологии и химии», «Воспитание и развитие учащихся в процессе обучения биологии и химии», «Методы и технологии обучения биологии и химии», «Средства и материальная база обучения биологии и химии», «Система организационных форм обучения биологии и химии», и «Контроль результатов обучения биологии и химии».

На основе проведенного анализа нами была разработана программа методической подготовки будущего учителя биологии и химии на интегративной основе. Содержание представленной нами интегрированной программы методической подготовки студентов разбито на три основных блока: «Общие вопросы методики преподавания биологии и химии», «Методика преподавания биологии» и «Методика преподавания химии».

Первый блок «Общие вопросы методики преподавания биологии и химии» является интегрированным блоком. Интеграцию предметно-методического содержания этого блока мы осуществляем через: а) общие проблемы предметных методик; б) общие компоненты процесса обучения; в) общие закономерности процесса обучения; г) общие понятия методики; д) общие виды учебной и научной деятель-

ности. Междисциплинарные связи легко устанавливаются на уровне общности научных понятий, связанных общим смыслом дисциплин и методами преподавания, исключают противоречия в трактовке одних и тех же законов, понятий, явлений, способствуют целостности получаемых студентами научных и технических знаний.

В содержании блока *«Общие вопросы методики преподавания биологии и химии»* мы выделяем следующие разделы: Введение. Цели и задачи обучения биологии и химии. Структура содержания школьных курсов биологии и химии. Воспитание и развитие учащихся в процессе обучения биологии и химии. Методы и технологии обучения биологии и химии; Средства и материальная база обучения биологии и химии. Система организационных форм обучения биологии и химии. Проверка знаний и умений учащихся по биологии и химии. Рассмотрим содержание этих разделов более подробно.

Основная задача раздела *«Введение»* состоит в том, чтобы сформировать у студентов понятие о методике предметного обучения биологии и химии, как педагогической науке о системной организации процесса обучения, воспитания и развития, обусловленного спецификой учебных предметов «Биология» и «Химия» и их содержательными и методологическими взаимосвязями. В разделе также рассматриваются вопросы общего ознакомления с методикой обучения биологии и химии как учебной дисциплиной; дается психолого-дидактическое обоснование функций учителя биологии и химии.

Цели и задачи обучения биологии и химии. Структура содержания школьных курсов биологии и химии. В этом разделе необходимо раскрыть цели и задачи предметного обучения биологии и химии; сформировать систему предметных знаний по биологии и химии; рассмотреть методологическую основу и дидактические принципы отбора и конструирования содержания школьного биолого-химического образования; раскрыть межпредметные связи в школьных курсах биологии и химии; изучить основные нормативные документы, определяющие содержание учебных предметов «Биология» и «Химия».

В разделе *«Воспитание и развитие учащихся в процессе обучения биологии и химии»* особое внимание уделяется следующим вопросам: система воспитания учащихся, направленная на формирование целостных представлений о естественнонаучной картине мира; мотивация учения как необходимое условие успешности воспитания учащихся при обучении биологии и химии; развитие умений и навыков учащихся в процессе обучения биологии и химии; формирование всесторонне и гармонично развитой, общественно активной, духовно богатой личности школьника.

При изучении раздела *«Методы и технологии обучения биологии и химии»* у студентов формируется понятие о методах обучения и их функциях; рассматриваются различные подходы к классификации методов обучения; раскрывается проблема выбора методов обучения при подготовке учителя к уроку; формируется понятие о технологиях обучения, классификации и возможностях их использования в обучении биологии и химии. Особое внимание в этом разделе мы уделяем учебному эксперименту, как специфическому методу и средству обучения биологии и химии.

Средства и материальная база обучения биологии и химии. В этом разделе необходимо дать представление о средствах обучения как источнике учебной информации и инструменте, помогающем интенсифицировать труд учителя и ученика. Одним из основных вопросов данного раздела является вопрос об ос-

нашении учебных кабинетов биологии и химии, а также требованиях к ним.

Система организационных форм обучения биологии и химии. В начале изучения данного раздела необходимо ознакомить студентов с разнообразием форм организации обучения. Но особое внимание мы уделяем основной организационной форме обучения биологии и химии – уроку. Также в этом разделе необходимо рассмотреть и изучить следующие вопросы: факультативные занятия, внеклассная работа, экскурсии по биологии и химии, организация и проведение школьных предметных олимпиад.

Заключительным разделом данного блока является раздел «*Проверка знаний и умений учащихся по биологии и химии*». При изучении этого раздела особое внимание уделяем следующим вопросам: понятие о контроле и качестве биологического (химического) образования школьников; основные показатели качества биологических (химических) знаний; функции, виды, формы и методы контроля результатов обучения.

Специфика содержания методики обучения биологии и химии прослеживается при изучении частных вопросов методики предметного обучения. На основании этого нами было разработано содержание двух блоков: «*Частные вопросы методики обучения биологии*» и «*Частные вопросы методики обучения химии*». В содержании этих блоков условно можно выделить два раздела. Первый раздел строится на вопросах общеметодического, предметного специфического содержания. Он включает в себя следующие темы: *Цели и содержание обучения биологии (химии), История развития методики обучения биологии (химии), Организация обучения биологии (химии)*. Второй раздел строится уже на вопросах частнометодического предметного содержания биологии (химии).

Список литературы

1. *Нарушевич, В.Н.* Интегративный подход к методической подготовке будущих учителей биологии и химии / В.Н. Нарушевич, Е.Я. Аршанский // Веснік ВДУ. – 2011. – №3. – С. 120-124.
2. *Нарушевич В.Н.* К вопросу о подготовке будущего учителя / Нарушевич В.Н., Аршанский Е.Я. // Химия в школе. – 2016. – №1. – С. 15-20.