

5. Громыко, Ю.В. Мыследеятельностная педагогика (теоретико-практическое руководство по освоению высших образцов педагогического искусства) / Ю.В. Громыко. – Минск: Технопринт, 2000. – 376 с.

УДК 54:[372.8:377.5]

## **МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ И ПУТИ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ**

*Марзан С.В., Левданский Ю.М.*

*УО «Брестский государственный политехнический колледж», г.Брест*

Междисциплинарные связи являются важным условием и результатом комплексного подхода в обучении и воспитании учащихся. Знание только своего предмета не дает возможности хорошего творческого обучения. Каждый педагог, в каком бы учебном заведении он не работал, хорошо знает, что от создания активности в обучении во многом зависит успех занятия, лекции, беседы, любого воспитательного мероприятия. Благодаря применению на практике знаний из других областей науки их навыки конкретизируются, становятся более жизненными.

Междисциплинарные связи выполняют в обучении химии ряд функций:

- *методологическая функция* выражена в том, что только на их основе возможно формирование у учащихся диалектико-материалистических взглядов на природу, современных представлений о ее целостности и развитии, поскольку междисциплинарные связи способствуют отражению в обучении методологии современного естествознания, которое развивается по линии интеграции идей и методов с позиций системного подхода к познанию природы;

- *образовательная функция* междисциплинарных связей состоит в том, что с их помощью преподаватель формирует такие качества знаний учащихся, как системность, глубина, осознанность, гибкость. Межпредметные связи выступают как средство развития химических понятий, способствуют усвоению связей между ними и общими естественнонаучными понятиям;

- *развивающая функция* междисциплинарных связей определяется их ролью в развитии системного и творческого мышления учащихся, в формировании их познавательной активности, самостоятельности и интереса к познанию природы. Межпредметные связи помогают преодолеть предметную инертность мышления и расширяют кругозор учащихся;

- *воспитывающая функция* междисциплинарных связей выражена в их содействии всем направлениям воспитания учащихся в обучении химии. Преподаватель химии, опираясь на связи с другими предметами, реализует комплексный подход к воспитанию;

- *конструктивная функция* междисциплинарных связей состоит в том, что с их помощью преподаватель совершенствует содержание учебного материала, методы и формы организации обучения. Реализация межпредметных связей требует совместного планирования преподавателями предметов естественнонаучного цикла комплексных форм учебной и внеклассной работы, которые предполагают знания ими учебников и программ смежных предметов.

Разработка теоретических основ междисциплинарных связей в учебной теме с точки зрения раскрытия ее ведущих положений дает возможность применить механизм выявления и планирования межпредметных связей к конкретным темам изучаемого учебного предмета.

Чтобы *создать дидактическую модель междисциплинарных связей* в учебной теме, необходимо провести два структурно-логических анализа содержания учебных дисциплин:

- *внутренний* – это структурно-логический анализ содержания изучаемой темы на предмет выявления ее ведущих положений и основных связеобразующих элементов;

- *внешний* – это структурно-логический анализ содержания тем других дисциплин учебного плана с целью определения степени перекрываемости их содержания с содержанием изучаемой темы и выявление «опорных» междисциплинарных знаний, которые необходимо использовать, чтобы научно и всесторонне раскрыть ведущие положения изучаемой темы рассматриваемого учебного предмета.

На пути установления междисциплинарных связей выделяют два этапа:

- *подготовительный этап*, обеспечивает общую ориентацию учащихся в содержании учебной темы, их психологическую готовность к изучению учебной темы на межпредметной основе. С этой целью в начале ее изучения ведется работа, которая подводит учащихся к осознанию интегративного характера содержания темы, к необходимости при раскрытии ее ведущих положений использовать знания из других предметов, а также к пониманию того, как должна быть организована для этого работа. В результате преподаватель вместе с учащимися определяет перспективный план изучения темы на широкой межпредметной основе;

- *основной этап*, в соответствии с разработанным преподавателем совместно с учащимися планом изучения темы строится следующий, по непосредственному раскрытию ведущих положений темы. Построение учебного процесса ставит преподавателя перед необходимостью все более проникать в содержание ведущих идей других учебных предметов, обуславливая тем самым все более широкие и глубокие контактные связи между преподавателями. В результате, работа по осуществлению межпредметных связей не ограничивается занятиями, а приводит к организации межпредметных семинаров, интегрированных занятий, экскурсий, различных конференций.

Преподаватель химии с учетом общеколледжного плана учебно-методической работы разрабатывает индивидуальный план реализации междисциплинарных связей в учебных курсах:

1) изучает раздел "Межпредметные связи" по каждому курсу химии и опорных тем из программ и учебников других предметов, читает дополнительную научную, научно-популярную и методическую литературу;

2) разрабатывает поурочное планирование междисциплинарных связей с использованием тематических планов;

3) разрабатывает средства и методические приемы реализации междисциплинарных связей на конкретных занятиях;

4) разрабатывает методики подготовки и проведения комплексных форм организации обучения;

5) разрабатывает приемы контроля и оценки результатов осуществления междисциплинарных связей в обучении.

Самая эффективная в настоящее время форма реализации межпредметных связей при изучении комплексной проблемы - *интегрированные занятия*. Специфика таких занятий состоит в том, что они проводятся совместно с преподавателями двух или нескольких смежных предметов. Особенно важно продумывать методику проведения урока: заранее определяется объем и глубина раскрытия материала, последовательность его изучения. Сроки изучения различных аспектов комплексной проблемы в смежных дисциплинах должны предшествовать обобщению, тогда не будет нарушена логика изучения каждого отдельного предмета. Поэтому занятия целесообразно проводить после усвоения учащимися большого раздела курса или в конце учебного года. Доля участия каждого преподавателя должна быть равной, хотя один из преподавателей (в зависимости от предмета) выбирается ведущим.

Оценка деятельности специфична: если ученик дает ответ по одному предмету, ему ставится оценка по данному предмету; если по двум дисциплинам или если он обобщал знания по смежным предметам, то оценка выставляется по этим предметам.

Интегрированное занятие чаще всего проводится с целью изучения, закрепления и обобщения материала по определенной теме. На занятиях предусматривается смена видов деятельности учащихся, использование технических средств (показ слайдов, кинофильмов), выполнение заданий на закрепление изученного.

Интеграция помогает сблизить предметы, найти общие точки соприкосновения, более глубоко и в большем объеме преподнести содержание дисциплин.

Результатом проведения интегрированных занятий является развитие эмоциональной сферы детей. А это, по мнению Сухомлинского, и дает «желанное пробуждение мысли». На интегрированных занятиях учащиеся учатся понимать прекрасное, ценить красоту жизни, беречь добрые отношения между людьми. Следовательно, создание таких занятий помогает сформировать у ребенка систему нравственных ценностей и идеалов.

Интеграция становится для всех ее участников: преподавателей, учащихся, родителей и администрации – школой сотрудничества и взаимодействия, которые помогают продвигаться к общей цели.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Максимова В. Н. Межпредметные связи в процессе обучения. – М.: Просвещение, 1990.
2. Ильченко В. Р. Перекрестки физики, химии и биологии. – М.: Просвещение, 1986.
3. Кленова А. В. И др. Интегрированный урок./ «Учитель», 2001.
4. Максимова В. Н. Межпредметные связи в учебно-воспитательном процессе современной школы. – М.: Просвещение, 1986.
5. Максимова В. Н., Груздева Н. В. Межпредметные связи в обучении биологии. – М.: Просвещение, 1987.
6. Федорев Г. Ф. Межпредметные связи в процессе обучения. – М.: Народное образование, 1985.
7. Федорова В. Н., Кирышкин Д. М. Межпредметные связи – М.: Педагогика, 1989.
8. Кулагин П. Г. Межпредметные связи в обучении. – М.: Просвещение, 1983.