

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОГО ПОДХОДА В БИОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ И ЗАДАЧИ

Е.В. КАРБАШОВА

Украина, Крым, г. Севастополь, Общеобразовательная школа I – III ступеней № 18
Севастопольского городского Совета

Задачами образования в соответствии с требованиями Нового образовательного стандарта являются: усвоение предметных знаний и осознание **сути основных законов** и закономерностей, позволяющих понять ход природных явлений и процессов; обеспечение осознания учащимися *фундаментальных идей и принципов* естественных наук [1, с.3].

Стало актуально понимание того, что дальнейшее развитие науки, образования, промышленности возможно только на междисциплинарной основе, с учётом взаимопроникновения наук и технологий. Деятельность школы должна подготовить учеников к жизни в быстро меняющемся экономическом, социальном, технологическом мире. Изучение предмета требует системы межпредметных и надпредметных связей. Только целостное, интегрированное знание является истинным [2, с.38].

Сегодня реализация этих путей полностью возложена на учителя. Наиболее теоретически разработанным и практически реализуемым является пусть проведения бинарных и интегрированных уроков. Интернет-ресурсы и печатные издания, демонстрируют то, что такая форма работы стала обычной, прижилась школах и является результативной [5, с.14].. Есть опыт использования таких уроков в моей педагогической копилке. Продуктивными являются уроки по кровообращению (физика, химия, биология, МСП), по изучению органических веществ клетки (химия, физика, нанотехнологии, биология), по генетике человека (МСП, селекция, статистика), изучению зрительный и слуховой анализатор (физика, биология, химия). Велик потенциал использования литературных произведений на уроках биологии с их анализом с точки зрения биологических явлений. Однако, следует признать, что проведение таких уроков не назовешь технологичным. Возникают проблемы с урегулированием расписания, такой урок требует больше времени на проведение,

опирается, как правило, на систему опережающих заданий для учащихся, требует совместной деятельности двух и более учителей – предметников.

Другим направлением интегративного подхода является научно-исследовательская деятельность учащихся. В такой работе вполне реализуются потребности ученика, формируются общепредметные навыки, происходит овладение научными методами познания природы [4, с.49]. Мы с учащимися выбрали тему, предполагающую связь нескольких отраслей науки и культуры. Так, номинантами и победителями городского конкурса «Молодежь Украины в науке и творчестве» стали межпредметные исследования «Реликтовая дубовая роща и проблемы оползневой зоны», «Осанка школьников. Создание видеоролика». На городской конкурс «Физхимбим-2013» представлена работа «Пути восстановления зеленой зоны пришкольного участка СОШ № 18 после строительных работ 2013 года».

Следующий путь интеграции предметов я вижу в создании интегрированных опорных конспектов. Пытаюсь объединить разрозненные знания, необходимые детям на урока биологии в один конспект. Каждый конспект включает разделы: «Хочу все знать», «Повторяем», «Филогенез», «Наши связи». «Что-то новенькое». «Развиваемся», «Алгоритм опорного конспекта рабочей тетради» «Закрепляем», «Проверяем». Отдельно и по темам даны современные методы изучения, наиболее общие законы естествознания. Для формирования гражданской компетенции учащихся. добавила а каждому ОК раздел «Великие славянские ученые». Планирую в каждую тему включить вопросы и задания ТРИЗ-технологии.

Учитель биолог не может не использовать для проведения уроков потенциал НИИ, музеи, выставки, научно-исследовательские и природоохранительские организации. Часто проводим уроки в Севастопольском Доме природы, малом зоопарке, дельфинарии. Большой потенциал содержат Институт биологии южных морей, Краеведческий музей Станции юных туристов, Эколого-натуралистический центр, Музей истории хлеба в Севастополе. Постоянно поддерживаем связь с Симферопольским музеем анатомии человека, Чернореченской метеорологической станцией, являемся частыми гостями Астрономической обсерватории.

Большие возможности для интеграции предоставляет внеклассная работа по предмету. Такие мероприятия, как квест-игра «Путем познания», школьный день одного понятия (например, диссоциации, фотосинтеза, атома и т.д.), театрализованные представления об истории медицины, природных явлениях интересны учащимся. Хорошую интеграцию знаний приносит экскурсия, если ходе ее рассмотреть максимум

вопросов, связанных с предметом экскурсии (история места, великие люди, знаменательные даты, ландшафт, дизайн, животный и растительный мир, условия рекреации и т.д.). Например, проводя экскурсию по Симферополю в маршрут включаю Дендропарк ТНУ, имение Воронцова, Музей Святителя Луки, анатомический музей, физическую и метеорологическая станции. Исходя из синтеза информации, выполнена и наша школьная эколого-краеведческая тропа «Зеленая оправа Южной бухты» (по маршруту – исторические данные, исследование растительных сообществ, влияние флотов на экологию Черного моря, экологически опасные предприятия).

Интеграция предметов требует слаженной заинтересованной работы всех учителей – предметников. На заседаниях МО, через систему взаимопосещения уроков, проведения общих мероприятий устанавливается взаимопонимание, облегчается конкретизация терминологии смежных предметов, обсуждается перспектива и рациональное использование активных и интерактивных форм обучения с учетом специфики предметов.

Что сегодня не позволяет в полном объеме обеспечить целостность знаний учащихся?

1. Рассогласование учебных программ. Здесь даже не проблема межпредметных связей, а проблема необходимости конструирования беспредметного ядра содержания образования: оно должно быть прописано безотносительно предметов, и только после этого разделено на предметное содержание [3, с. 3].

2. Отсутствие на должном уровне системы подготовки и переподготовки учителя универсальной эрудиции. Не секрет, что программу переподготовки учителей биологии редко включают лекции по биофизике или биохимии, никогда квантовой физики (последние открытия в биологии с ней связаны). Надежда на самообразование в таких отраслях слабая.

3. Постоянное уменьшение часов на изучение биологии. Согласитесь, что 2 часа неделю на изучение биологии человека мало. Редко какая наука и школьный предмет так близко стоит к понятию формирования нравственности и морали в обществе, как биология.

4. Оснащение материально-технической базы кабинета не может полностью ложиться на учителя и родителей (Задумайтесь, в программе профильного 10 класса предполагается более 40 лабораторных и практических работ, 3 полновесных практикума). Должна быть государственная программа материальной поддержки школы.

5. Ограниченность времени педагога для методической работы, в т.ч. и связи необоснованной загруженностью. Например, почти одновременное (платное для детей) проведение конкурсов «Колосок», «Гелиантус», «Кенгуру». «Львенок» сопровождается городскими рейтинговыми мероприятиями, различного рода соревнованиями, которые проводят внешкольные учреждения, но с участием команд школы (читай «готовит учитель»). Думаю, природоведческий конкурс должен быть один, с учетом номинаций.

Твердо убеждена, что будущее школьного образования за интеграцией предметов естественного цикла, их взаимопроникновении, использовании общепредметных методов исследования природы, формирование и поддержка учителя универсальной эрудиции, всемерного расширения активного и интерактивного усвоения общих законов и закономерностей естествознания.

Литература:

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти (затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1392)
2. Ильченко В.Р. Перекрестки физики, химии и биологии. - М.: Просвещение, 1986.
3. Краевский В.В., Хуторской А.В. Предметное и общепредметное в образовательном стандарте // Открытая школа. - 2004.- № 2.
4. Сидорович М. Місце теоретичних знань школярів з біології у формуванні цілісної науково-природничої картини світу // Імідж сучасного педагога. – 2003. – №4(33).
5. Лебедев Я. Д. Интеграция образования // Высшее образование в России. – 2004. - №4.

Надійшло до редакції 19.10.2013.