

УДК 37.091.3 : 54 : 574 : 37.016

**Л.А. БЕЛЯЕВА**

Беларусь, Гомель, ГГУ имени Ф. Скорины

### **ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ШКОЛЬНОГО КУРСА ХИМИИ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Антропогенное загрязнение окружающей среды, истощение природных ресурсов, рост населения планеты привели к внедрению в сферу нравственных отношений человека нового типа отношения «человек–природа».

В данных условиях состояния общества актуализируется такое понятие, как компетенция. Это связано с его системно-практическими функциями и интеграционной межпредметной ролью в образовании. При этом формирование компетенции предполагает не только усвоение знаний и развитие умений, но и выработку способностей извлекать на основе усвоенного материала новые знания из лавинообразно нарастающих объемов различных потоков информации и сознательно их использовать. Человек не должен относиться к природе, как к чему-то неизменному: необходимо оценивать свои действия, просчитывать последствия вмешательства в природу.

Компетентный человек должен не только знать и уметь, но и выражать свое личное отношение к объектам окружающего мира, в том числе и к природным системам. В связи с этим следует структурировать учебные дисциплины на основе компетентностного подхода. Но при этом возникает проблема разработки соответствующих методических приемов и отбора содержания в учебных дисциплинах.

Например, для формирования межпредметной компетенции «применение полученных знаний, умений и навыков для осознанного соблюдения правил экологического поведения» необходимо определить возможные объекты, методы формирования, личностную и социальную составляющие компетенции в тех учебных дисциплинах, в которых данная компетенция реализуется. Так, с учетом «стандарта основного общего образования по химии» можно выделить ряд элементов, которые могут быть основой для формирования данной компетенции со стороны учебной дисциплины химии:

а) круг реальных объектов действительности (человек, живые организмы, взаимосвязанные составные части литосферы, атмосферы, гидросферы);

б) социально-практическая значимость (бережное сознательное отношение к использованию химических реактивов для сохранения баланса, гармонии в окружающем мире);

в) личная значимость для учащегося (ощущение важности применения отдельным человеком химических знаний, умение при принятии решений, прогнозирования поступков и их последствий для окружающего мира в целом; учет в своих действиях в отношении природных объектов химической составляющей образования);

г) объем знаний, умений, способов деятельности, относящихся к этой компетенции (знание физических и химических свойств органических и неорганических веществ, их физиологического действия, экспериментальных и теоретических методов науки, круговорота химических элементов в природе, закономерностей протекания химических процессов, умение применять полученные знания на практике и т.д.);

д) индикаторы по проверке сформированности компетенции, описание действий и ожидаемой продукции на каждом из этапов обучения (выявление уровня сформированности через наблюдение умений применять полученные знания, способы деятельности для решения нестандартных задач с экологическим содержанием).

В связи с общепредметным содержанием для формирования компетенции «применение полученных знаний и умений для осознанного соблюдения правил экологического поведения» особую важность приобретает межпредметный подход. Интерес к межпредметным связям появился давно, существует много разработок учебных мероприятий с их привлечением, но под влиянием социального прогресса, научных достижений, по мере выявления новых закономерностей обучения межпредметные связи видоизменяются и совершенствуются.

Все это свидетельствует о необходимости новых разработок по освоению учащимися учебных предметов на основе межпредметных связей с другими предметами учебного цикла на основе компетентностного подхода. Большое значение при этом имеет создание в ходе обучения новых нестандартных ситуаций, в решении которых реализуется компетенция как личностное свойство. В данном случае следует разрабатывать отдельные задания на межпредметной основе, а так же межпредметные интегрированные учебные мероприятия.

Таким образом, для решения ряда проблем, связанных с осознанием учащимися своего места в мире и, соответственно, формирование у них бережного отношения к природным системам, необходимо не только давать им различные знания, но и развивать у них умения проводить контроль некоторых объектов природы. Необходимо создавать различные нестандартные ситуации, в которых учащийся окажется перед выбором оптимальных способов решения стоящих перед ним задач, т.е. формирование компетенции – возможный выход в решении стоящих перед обществом и образованием задач.

Этому будет способствовать наблюдаемая во многих школах экологизация учебных дисциплин – привнесение в практику их преподавания элементов экологического подхода, ориентирующего в первую очередь на исследование и отражение методами конкретных предметов отношений и взаимодействия организмов, в частности человека, с окружающей средой.

Во время прохождения педагогической практики в СОШ № 7 г. Калинковичи студентами V курса биологического факультета ГГУ имени Ф. Скорины кроме ряда уроков химии экологической направленности (например, «Кислородсодержащие органические соединения», «Влияние кислородсодержащих органических соединений на окружающую среду и организм человека») было проведено в 9–11 классах внеклассное мероприятие на тему «Суд над Человеком».

Цель проведения мероприятия – помочь детям больше узнать о проблемах загрязнения окружающей среды: воды, почвы, атмосферы; научить детей видеть мир вокруг себя; создать условия для воспитания бережных отношений к окружающей природе.

Данное мероприятие проходило в виде ролевой игры, в ходе которой учащиеся обозначили основные экологические проблемы, возникшие в результате бурной деятельности человека. Обсудили намеченные проблемы, предложили возможные пути их решения, ведь если в прошлом отрицательные последствия человеческой деятельности рассматривались преимущественно по отношению к тем или иным компонентам природы, то в настоящее время – по-другому: эти последствия наносят ущерб человеку, его здоровью и благосостоянию.

В конце мероприятия все учащиеся имели возможность осудить или оправдать деятельность человека и решили изменить свое отношение к природе, так как многие проблемы связаны с экологической безграмотностью каждого человека. Таким образом, состояние окружающей среды и жизни самого человека зависит от его же самого. Человек должен понять, что он несет ответственность не только за свою жизнь, но и за жизнь всего живого на Земле – это главный вывод, сделанный учащимися после проведения данного мероприятия.

Создавая различные нестандартные ситуации, в которых учащийся окажется перед выбором оптимальных способов решения стоящих перед ним задач, т.е. формирование компетенции – возможный выход в решении стоящих перед обществом и образованием задач.