

Применение современных образовательных программ в обучении экологии

С. Е. Мансурова¹

Экологическое образование, столь необходимое в современном мире, призвано формировать экологическую культуру, экологическую ответственность за судьбы близких, своей страны, планеты в целом.

Понимая, что видимых результатов можно достичь лишь при непрерывном и систематическом экологическом образовании, в гимназии № 710 РАО, ассоциированной школе ЮНЕСКО, с 1994 г. во всех классах изучаются различные экологические дисциплины.

Внимание к экологическому образованию детей младшего школьного возраста можно объяснить тем, что этот период наиболее благоприятен для эмоционального взаимодействия ребенка с природой.

К концу начального обучения может быть сформирована готовность ребенка к правильному отношению к природе. Эта готовность вытекает из трех главных компонентов: знать и любить, правильно относиться, адекватно себя вести.

Экологические курсы (35 часов в год) вводятся в III и IV классах начальной школы. Тематически они различны, но их пронизывает общая экологическая идея.

Курс III класса — «Дом, в котором мы живем» — посвящен миру живой и неживой природы и их взаимосвязи. В курсе рассматриваются многообразие мира живой природы, адаптационные возможности живых организмов и их предел, ранимость живого мира планеты. У ребенка формируется осознание необходимости бережного отношения к братьям нашим меньшим, что достигается благодаря тем эмоциональным переживаниям, которые испытывают школьники, познавая природу, как с помощью словесных методов, так и при непосредственном общении с ней.

Курс IV класса называется «В здоровом теле — здоровый дух». Известно, что первейшая потребность человека — сохранение его жизни и здоровья. Здоровью следует учить, нужно с детского возраста воспитывать привычку к здоровому образу жизни, чтобы она стала не только потребностью, но и показателем уровня культуры. В курсе для начальной школы, когда познавательная и эмоциональная активность школьников очень велика и начинает просыпаться интерес к своему организму, можно реализовать такие цели обучения, как формирование понимания зависимости здоровья от состояния окружающей среды, развитие умения и навыков, направленных на сохранение и укрепление собственного здоровья, воспитание здорового образа жизни.

¹ Преподаватель экспериментальной гимназии № 710 г. Москвы

В средней школе, в V–VI классах, преподаются экологические курсы в объеме также 35 учебных часов в год.

В V классе программа «От кочки до оболочки» относится к более сложному уровню экологической науки, к синэкологии, в то время как в младшей школе — к организменной экологии.

Понятно, что представление о системе, в том числе экологической, адаптируется к возрасту, однако формирование представлений о целостности, взаимосвязи всего со всем, последствиях нарушения частных взаимодействий на доступных, ярких примерах возможно у школьников даже такого возраста.

Программа VI класса «Живая природа на кончике иглы», казалось бы, не экологическая по тематике, однако она преследует цели удовлетворения любознательности школьников, связанной с желанием постичь глубинную сущность живого. Подобная любознательность может быть удовлетворена, так как к этому возрасту уже заложена достаточная образовательная база. Познавая сложность и в то же время красоту живого, школьники начинают постепенно переходить от эмоционального к научному постижению живого.

Курс VII класса называется «Ботаника с основами экологии». Начиная с VII класса все систематические биологические курсы, на которых изучаются основы классических и современных наук о жизни, имеют серьезный экологический компонент.

Базируясь на биологических науках, мы интеллектуализируем процесс экологического образования и воспитания. Аналогично курсу VII класса в VIII классе он называется «Зоология с основами экологии» и преследует те же цели. Таким образом у школьников формируется сознательное, здоровое, основанное на научном знании о растениях и животных представление о необходимости сохранять живую природу. Эта убежденность имеет в качестве главного аспекта нравственный, в качестве прикладного — практический.

В IX классе курс называется «Здоровье человека и окружающая среда». Основу этого курса составляют проблемы экологии человека, сбережения и защиты его здоровья; идеи оптимизации тех факторов, которые формируют духовное и физическое здоровье людей; система понятий, которая несет нравственную и познавательную нагрузку. Ведущей идеей курса является мысль о сопричастности здоровья человека космическим, планетарным процессам.

Завершая рассказ о курсах экологической направленности в младшей и средней школах, следует сказать, что в каждом из них предусмотрены практические, лабораторные работы по соответствующим темам, как в условиях школы, так и на природе. В начальной школе такие работы связаны с наблюдением за растениями и животными, с простейшими экспериментами, самонаблюдениями. В V классе школьники решают различные экологические задачи, учатся прогнозировать результаты тех или иных воздействий. В VI классе учащиеся познают основы микротехники, структурной и физиологической цитологии. В VII, VIII классах кроме плановых лабораторных занятий проводятся осенние, зимние, весенние, летние выезды на природу, наблюдения за сезонными изменениями растений, животных, экосистем. В IX классе большой практикум в курсе «Здоровье и окружающая среда» призван научить школьников исследовать собственное здоровье, устанавливать зависимость между здоровьем и работоспособностью, узнавать свои адаптационные возможности, оценивать экологические достоинства и недостатки окружающей среды.

Экологические подходы реализуются в нашей гимназии как бы в два круга. Каждый круг включает вопросы организменной экологии (аутэкологии) и системной экологии (синэкологии). Первый круг — это III–VI классы. Рассмотрев полностью первый круг, я показала, как изучаются вопросы аутэкологии в VII–IX классах. Общетеоретические обобщения и выход в синэкологическую проблематику происходят в X–XI классах. Научно-теоретическим основанием экологического образования в старших классах служит биологическая и глобальная экология, экология человека и общества в целом (социальная экология). Основы

биологической экологии — условия существования живых организмов и взаимосвязь их со средой обитания — были заложены в годы предыдущего обучения экологии. Глобальная экология исследует влияние на биосферу антропогенных, космических, геофизических и других воздействий. Социальная экология изучает систему «природа — общество», перспективы ее развития и гармонизации на различных уровнях — локальном, региональном, глобальном.

Курс «Экология» в старших классах изучается нашими гимназистами как во время обычных занятий в классе, так и в летней экологической школе. В течение последних пяти лет мы каждый год выезжаем в академгородок Пушкино-на-Оке, где и проводим летнюю экологическую школу. Великолепная природа, возможность посмотреть в черте города различные заказники, находящийся рядом Приокско-террасный биосферный заповедник, экологически чистое место, научные институты, многие сотрудники которых работают в области экологии, взаимодействие с Окским региональным экофондом под руководством А. С. Керженцева — все это вместе делает экологическую школу незабываемым воспоминанием для наших гимназистов.

Такова вкратце система экологического образования в гимназии № 710. В процессе экологического обучения и воспитания мы реализуем следующие аспекты: научный, который обеспечивает развитие познавательного отношения к окружающей среде; ценностный, формирующий нравственное и эстетическое отношение к природной среде; нормативный, который ориентирован на систему норм и правил экологического характера; деятельностный, которой вырабатывает познавательные, практические, творческие умения экологического характера, учит проявлять активность в решении экологических проблем (по Н. М. Мамедову, И. Т. Суравегиной).

Выпускники нашей гимназии поступают в разные вузы, но в каждом выпуске бывают те, кто выбирает экологию в качестве своей будущей профессии. Они становятся студентами экологического факультета МХТИ им. Менделеева, Университета Дружбы народов им. П. Лумумбы, МИТХТа. Понятно, что мы не ставим как единственную цель профессионально ориентировать наших школьников в экологической области. Главной целью является, как было сказано выше, формирование экологической культуры учащихся вне зависимости от того, кем они будут в будущем.

Хотелось бы думать, что наши выпускники хорошо понимают, что рациональное отношение к природе необходимо ради нее самой, что приоритет при решении любых проблем они будут отдавать природным, а не социально-экономическим факторам. Конечно, целью такого подхода все равно является человек, но не прямо, а опосредованно, через сохранение природной среды его существования. Понимать ответственность перед потомками должно все молодое поколение.