

Наталья Геннадьевна Ионина,
кандидат биологических наук, доцент
кафедры естественно-математических дисциплин
«Тюменский областной государственный
институт развития регионального образования»
e-mail: nata.nina72@yandex.ru

Место биологического образования в современной школе

Аннотация

В статье показана роль биологической науки в развитии общества по формированию научного мировоззрения. Говорится о возрастающей значимости биологического образования в школе. Раскрывается содержание курса биологии как на ступени основного общего образования, так и на старшей ступени обучения.

Ключевые слова: биологическое образование в современной школе, цели биологического образования в основной и старшей школе, содержание курса биологии.

Успехи и достижения современной науки биологии свидетельствуют о том, что человечество вступило в новый век – век биологии. В настоящее время биология не только исследует, но и прямо воздействует на мир живого через проектирование и конструирование биообъектов, а также управление живыми объектами и системами. В стратегии исследовательской деятельности в биологии появляются такие новые направления, как предвидение и прогнозирование, что обеспечивает необходимость разработки сценариев предвидимого будущего для всех уровней биологической реальности.

Новейший революционный этап в развитии биологии - это создание методологии генетической инженерии, которая открыла принципиально новые возможности для проникновения в глубь биологических процессов с целью дальнейшей характеристики живой материи и создания научной картины мира. Генетическая инженерия подняла также на новый уровень биотехнологию, сделала ее более эффективной и привлекла к ней значительное общественное внимание, заставив людей более внимательно задуматься о своем бытии. Таким образом, по мере развития биологии и внедрения ее достижений в жизнь человеческого общества будет возрастать число людей, для которых биологическое образование окажется элементом их профессиональной подготовки. Отсюда видно, что значимость биологического образования в школе возрастает.

В проекте Концепции учебного предмета «Биология» авторы отмечают: «Содержание общего биологического образования проектируется на основе принципов научности, доступности, системности, систематичности, преемственности, воспитывающего и развивающего характера обучения. Оно отражает концептуальную структуру науки о жизни и ее функционирование в системе культуры, а его структура соответствует закономерностям развития познавательных возможностей, обучающихся. Дифференциация структуры и содержания общего биологического образования осуществляется в соответствии с интересами и склонностями обучающихся, природно-территориальным окружением».

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Биология как учебный предмет раскрывает роль биологической науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию научного мировоззрения. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации [1, с. 6].

Различие целеполагания на старшей ступени обучения для базового и углублённого уровней состоит в том, что если на базовом уровне цели ориентированы на формирование у учащихся общей культуры, научного мировоззрения, использование освоенных знаний и умений в повседневной жизни, то на углублённом уровне основная цель состоит в подготовке старшеклассников к будущей профессиональной деятельности, формировании у них элементарных умений и навыков, необходимых для продолжения биологического образования в высших учебных заведениях, а также объёма биологических знаний, достаточного для продолжения образования и самообразования [2, с. 9].

Углублённое изучение биологии реализуется через естественно-научный профиль. Весьма часто выбор профессиональной позиции основывается на предметном интересе, т.е. интересе к определенной области знания, в частности к биологии. В 10-11-ом классах заканчивается процесс профессионального самоопределения и в это время необходима диагностика на соответствие между требованиями профессии и возможностями самих обучающихся.

Совершенно очевидно, что при организации образовательного процесса в школе, учителю – предметнику необходимо обратить особое внимание на профессиональное

просвещение. Причем в каждом предмете данная деятельность имеет свои особенности. Рассмотрим технологию организационно-педагогической деятельности в рамках предмета «Биология» по формированию стремления работать с природными объектами.

Данная технология выражается в следующем:

- соблюдение принципа природосообразности в обучении и воспитании обучающихся (природа как среда обитания; природа под углом зрения представлений о ноосфере, биоэнергетике; природа самого человека, его здоровье, активность как вида и т.д.);

- ориентация на природоохранное и экологическое воспитание, на возрождение духовности;

- анализ возможностей каждого раздела биологии в формировании интереса к природе и вселенной;

- воспитание любви ко всему живому через познание, сострадание, практическую деятельность с природными объектами;

- формирование позитивного отношения к природе, сельскохозяйственному труду, как труду привлекательному, высоконравственному и экономически выгодному (особенно в рыночных условиях);

- анализ уровня развития профессионально важных качеств, необходимых для успешной работы в природе у школьников, отдавших предпочтение данному профилю.

Во взаимодействии с природой работают представители многих профессий. Сюда относятся профессии, связанные с растениями и растениеводством, животными и животноводством, лесным хозяйством, организмом человека, с клеткой, микроорганизмами и окружающей средой. Обучающиеся должны четко знать, что главенствующее значение в изучении биологии на углубленном уровне имеют знания той или иной природной системы, интерес к ней, способность оказать объективное реальное воздействие на эту систему и предвидение результатов такого воздействия. Необходимо отметить и высокие требования к личностным качествам будущих специалистов [3, с. 50].

Основу отбора содержания обучения на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности.

Биологическое содержание на углубленном уровне направлено на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, её системной организации и эволюции.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением

социальной ситуации развития индивида – ростом информационной нагрузки, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий.

В целом школьный предмет «Биология» способствует формированию у учащихся научного мировоззрения, т.е. системы наиболее общих взглядов на мир и человека, на отношения между человеком и миром. А это очень важно, т.к. мировоззрение обуславливает линию поведения человека. Развитие научного мировоззрения в процессе обучения биологии имеет особенное значение для учащихся старших классов, проявляющих повышенный интерес к философским проблемам в связи с естественной потребностью осмыслить действительность в целом. В процессе обучения биологии в единстве с развитием диалектического мышления школьников перед ними раскрываются научная картина органического мира, историчность жизни и ее место в системе форм движения, противоречивый путь познания живой природы.

Если роль предмета столь велика, то тогда не совсем становится понятным место предмета в учебном плане по программам основного общего и среднего общего образования, где для изучения курса биологии отводится в 5-7 классах всего один час, и тем более непонятны мотивы по которым на изучение биологии в средней основной школе, т. е. в 10-11 классах отводится всего 1 час, т.е. 34 часа в год. Такой объём времени не позволяет затронуть очень важные, мировоззренческие проблемы организации живого мира. А между тем, опыт передовых стран мира показывает, что на преподавание учебного предмета «Биология» ежегодно необходимо предусмотреть не менее 2 ч в неделю в V-XI классах. Только при соблюдении данного условия базовый уровень общего биологического образования в России будет соответствовать мировому.

Природа не терпит пустоты и те представления, на формирование которых школьная программа не отпускает времени, заполняться сомнительными теориями, почерпнутыми из Интернета или телевизионных передач, носящих ярко выраженный околонуучный характер.

Биология является одним из ведущих предметов естественно-научного цикла в системе школьного образования, поскольку имеет огромное значение в становлении и развитии личности ребёнка. Без неё невозможно обеспечение здорового образа жизни и сохранение окружающей среды – места жизни всего человечества. Каждый школьный предмет, в том числе и биология, своими целями, задачами и содержанием должен способствовать формированию функционально грамотной личности, т.е. человека, который сможет активно пользоваться своими знаниями, постоянно учиться и осваивать новые знания всю жизнь.

Литература:

1. Биология: 5-11 классы: программы. / И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова и др.- М.: Вентана-Граф, 2014. - 400 с.

2. Примерные программы по учебным предметам. Биология. 10-11 классы: проект. – М.: Просвещение, 2010. – 59 с.

3. Ионина Н.Г. Содействие школьникам в выборе и профессиональном самоопределении как одно из направлений деятельности учителя биологии/ Н.Г. Ионина// Биология в школе. – 2016.- № 9-10. - С. 49 – 53.