

Лекция 2

ЗНАЧЕНИЕ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Говорить о значении биологического образования должно в двойном смысле: в смысле значения самих биологических знаний и значении предмета биологии для развития учащихся и воспитания.

Значение биологического образования для современного человечества определяется значением биологии в современном мире. Биология как отрасль естествознания играет ведущую роль в управлении процессов, совершающихся в биосфере. Многие негативные процессы по вине биологически безграмотного человека стали необратимы. Человечество уже ухудшило ряд параметров биосферы: уничтожено 50 % тропических лесов в Африке и 37 % в Южной Америке, а они дают 30 % кислорода планеты. Нависла опасность над Байкалом, в котором сосредоточено 80 % чистой воды России и 20 % мира.

Создалось положение, что каждый, кто хочет стать полезным членом общества, в котором наука и ее плоды играют важную роль, должен по крайней мере в общих чертах ознакомиться с естественными науками. Многие решения, определяющие наше будущее, зависят от правильной интерпретации научных открытий. Жизнь требует, чтобы члены общества участвовали в решениях, принимаемых по таким проблемам, как допустимые уровни загрязнения регуляция численности населения, защита животных и растений и обязательная иммунизация.

Накопленные наукой знания столь обширны, что ни один человек не сможет охватить их. Однако как граждане, наделенные чувством ответственности, мы можем следить за развитием некоторых важных исследований, результаты которых имеют общественный резонанс, и с помощью научно обоснованных рассуждений выработать собственную

точку зрения. В научных рассуждениях или экспериментах нет ничего таинственного. Это всего лишь попытки решить проблемы логическим путем. Не всегда нужны специальная научная подготовка или знания, чтобы решить, допускают ли представленные данные те заключения, которые из них выводят. Можно потребовать дальнейшей проверки теории, если кажется, что эти данные не достаточно убедительны. В современном обществе, обществе глобального экологического кризиса, нельзя представить себе образованного человека без знаний биологии. Словом, если наше отношение к биосфере не изменится, то и без ядерной войны условия существования человечества значительно ухудшатся.

Велико развивающее и воспитательное значение биологического образования. Еще К. Д. Ушинский отмечал: «По моему убеждению, логика природы есть самая доступная и самая полезная логика для детей».

О значении биологического образования для умственного развития учащихся писал А. И. Герцен: «Нам кажется почти невозможным без естествознания воспитать действительно мощное умственное развитие; никакая отрасль знания не приучает так ума к твердому положительному шагу, к смирению перед истиной, к добросовестному труду и, что еще важнее, к добросовестному принятию последствий такими, какими они выйдут, как изучение природы; им бы начинали воспитание для того, чтобы очистить отроческий ум от предрассудков, дать ему возмужать на этой здоровой пище и потом уже раскрыть для него окрепшего и вооруженного, мир человеческий мир истории, из которого двери открываются прямо в деятельность».

В обществе глобального экологического кризиса возрастает воспитательное значение биологического образования, прежде всего значение в формировании новой морали: что создано не нами, не может быть нами разрушено, в воспитании благоговейного отношения к природе.

Значение биологического образования наряду с уровнем развития общества определяет цели образования, которые менялись в ходе развития общества:

1. В XVIII веке перед естественным образованием выдвигалась прикладная цель: ознакомление школьников с природой и ее использованием.

2. В XIX веке основной целью образования выделялось воспитание молодежи в духе веры в бога, царя, отечество. В противовес этому передовые ученые и преподаватели целью школьного естествознания считали развитие умственных способностей учащихся, формирование у них материалистического мировоззрения.

3. В начале XX века В. В. Половцов определил цель биологического образования как **содействие всестороннему развитию личности.**

До последнего времени цели биологического образования разными авторами формулировались по-разному, но являлись сутью целями педагогики грамотности.

Б.Д. Комиссаров так определял цели биологического образования:

- формирование научного мировоззрения;
- ознакомление с методами и формами научного познания;
- ознакомление с научной картиной мира;
- изучение основных теорий науки о жизни;
- раскрытие роли биологии как производительной силы, формирование политехнического кругозора, профориентация.

А.Н. Мягкова, И.Д. Зверев целью биологического образования считают:

- умственное и эмоционально-волевое развитие;
- формирование научного мировоззрения;
- трудовая подготовка;
- физическое развитие.

Как видим в этих целях находит отражение образовательное и развивающее значение биологического образования, нет акцента на воспитательном значении.

В типовой школьной программе по биологии цели и задачи биологии определяются так:

- обеспечить усвоение учащимися основных положений биологической науки о строении, жизнедеятельности организмов изучаемых царств органического мира; об их индивидуальном и историческом развитии; о системе органического мира; структуре и функционировании экологических систем, их изменениях под влиянием деятельности человека;

- обеспечить понимание научной картины мира, материальной сущности и диалектического характера биологических процессов и явлений, роли и места человечества в биосфере, активной роли человека как социального существа;

- добиваться понимания практического значения биологических знаний как научной основы сельскохозяйственного производства, лесной, рыбной промышленности, биотехнологии, природоохранительной деятельности, современных отраслей производства, в которых используются биологические системы;

- формировать умения по выращиванию растений, уходу за животными, охране природы;
- обеспечить экологическое образование и воспитание, формирование ответственного отношения к природе и готовности к активным действиям по ее охране на основе знаний об организации и эволюции органического мира;
- осуществлять гигиеническое и половое воспитание учащихся в органической связи с их нравственным воспитанием;
- сформировать умения учебного труда как важного условия нормализации учебной нагрузки учащихся, прочности усвоения ими основных знаний, необходимого условия успешного решения задач развития логического мышления школьников, их воспитания.

Как видим, появляются воспитательные цели, но рядоположно и не делается акцент на нравственном воспитании. В условиях гуманизации образования биологическое образование должно пронизывать все образование и должно рассматриваться в системе основных ценностей и наряду с ними оно должно играть определяющую роль в воспитании морали.

Т.е. можно сказать, что сверхцелью биологического образования является нравственное воспитание учащихся. Это уже находит отражение в некоторых авторских программах по биологии. Коллектив авторов под руководством И.Н.Пономаревой создал программу для основной школы, целью которой является развитие у школьников понимания величайшей ценности жизни.

Цели конкретизируются задачами

ЗАДАЧИ

На каждом конкретном уроке биологии учитель реализует и образовательные и развивающие и воспитательные задачи.

Образовательные задачи урока:

-обеспечить в ходе урока усвоение (повторение, закрепление) следующих основных понятий, законов, теорий, а также научных фактов...;

- сформировать (продолжить формирование закрепить) следующие специальные умения по данному предмету...;

- сформировать (продолжить формирование, закрепить) следующие общеучебные умения и навыки... (учитель указывает, например, навыки планирования ответа, навыки работы с книгой, умение читать и писать в быстром темпе, навыки самоконтроля и др.).

Воспитательные задачи урока:

- содействовать в ходе урока формированию следующих основных мировоззренческих идей (идеи материальности мира, причинно-следственных связей между явлениями, развития в природе и обществе, познаваемости мира и его закономерностей, обусловленности развития науки потребностями производства...);

- для воспитания у учащихся таких нравственных качеств, как..., сделать акцент на следующих вопросах содержания темы;

- содействовать физическому воспитанию школьников, профилактике их утомляемости на уроке...

Задачи развития мышления, воли, эмоций, познавательных интересов и способностей школьников:

- развивать у школьников умения выделять главное, существенное в изучаемом материале, сравнивать, обобщать изучаемые факты, логически излагать свои мысли;

- развивать самостоятельность и волю школьников, используя для этого проблемные ситуации, творческие задачи, дискуссии, нахождение собственных примеров по изучаемой теме...;

- развивать эмоции учащихся, создавая на уроках эмоциональные ситуации удивления, радости, занимательности, парадоксальности, использовать яркие примеры, иллюстрации, воздействующие на чувства школьников;

- развивать познавательный интерес школьников, используя данные о применениях изучаемых явлений в окружающей жизни, о новостях науки и техники, игровые ситуации, учебные дискуссии.