

## К ВОПРОСУ КОНСТРУИРОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ШКОЛЬНОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО КУРСА И ПУТИ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ

М. Субанова -

*ведущий научный сотрудник Кыргызской Академии образования*

Методология биологического образования – обширная область работы философов, психологов, дидактов, методистов и учителей -практиков.

В совершенствовании содержания и структуры биологического курса, в первую очередь, должны учитываться ценностные аспекты жизни, гуманизации современной научной основы содержания образования, ее направленность на сохранение и выживание человека и всего живого в природе.

В методологическом плане требуется также переосмысление всей структуры учебной деятельности школьников, и поэтому возникает необходимость моделирования поиска развития эмоционально-чувственного отношения к живым системам, которые принесут радость познания: «Открытие», «Озарение», «Изобретение» и другие интеллектуальные и практические действия являются важным средством развития ума, сердца учащихся.

Постепенное развертывание содержания учебного материала, способствующее синтезу теоретического, практического и эмоционального отношения к действительности в определенном социокультурном контексте является главным фактором обеспечивающим единство обучения, воспитания и развития личности.

Многие философы, психологи и педагоги отмечают, что сознание и деятельность индивида испытывают влияние двух полярных сил: внешних (среда) и внутренних (собственная воля, желания и стремления). В результате каждый человек проходит свой путь индивидуализации как восхождение к своему «Я» под действием внутренних сил, и у каждого – свой путь выбора самореализации [1]. Осознание указанных полярных сил является условием реализации гуманистической парадигмы образования. Данная парадигма формирует отношение по схеме «субъект-субъект». Учитель и учащиеся совместно вырабатывают цели деятельности, ее содержание, выбирают состояние сотрудничества и сотворчества. Кроме того для реализации данной парадигмы в основу определения содержания положена современная методология познания живой природы, которая утверждает, что наука о жизни становится проводником гуманистических устремлений и экологического стиля мышления. В содержание гуманизма включаются как обязательное требование защиты жизни, создание условий для ее расцвета, установление почтительного и уважительного отношения к жизни без подчинения к технике или неживой природе. «Этична только абсолютная и всеобщая целесообразность сохранения и развития жизни, на это направлена этика благоволения перед жизнью, любая другая необходимость не этична», пишет А.Швейцер [2].

Итак, гуманизация образования - взятие ответственности за сохранение и дальнейшее развитие человека и общества, что предполагает положительный взгляд на системообразующие ведущие идеи, равноуровневые организации жизни, эволюцию, взаимосвязь биологических систем, позволяющих обеспечить целостность учебного предмета. Все это позволило в инвариант содержания биологического образования включить такие материалы, которые составляют важный компонент общечеловеческой культуры: как клеточная теория взаимосвязь строения и функции организмов, уровни организации живой природы, учение об эволюции органического мира, многообразие и классификация организмов, экологические закономерности.

Эти теоретические положения конкретизируются, виткообразно углубляются, а также расширяются при рассмотрении биологического разнообразия организмов всех царств живой природы.

Концентрация знаний вокруг указанных теоретических положений будет иметь объективные научные основы, если учесть соответствующие методологические подходы и принципы познания биологических систем:

- функциональный подход позволяет обосновать необходимость сохранения органического мира и защиты окружающей среды. Данный подход способствует формированию понятия об организме как едином целом, позволяет ориентировать учащихся на здоровый образ жизни;

- эколого-эволюционный подход позволяет рассматривать каждый объект как результат эволюционного развития в определенных экологических условиях.

- системно-структурный подход обеспечивает целостное восприятие живого мира и дает возможность рассматривать отделы растений и типы животных в качестве элементов системы органического мира.

Принципы биологического познания: детерминизм (причинность), системность, историзм, интегратизм. Эти принципы помогут в определении требований к обязательному минимуму содержания знаний учащихся и в правильном структурировании содержания. Все эти указанные подходы и принципы дают возможность определения требований к обязательному минимуму содержания знаний учащихся и правильного структурирования содержания. Содержание учебного предмета рассматривается как ведущий компонент требований центральным моментом, которого является выделение элементов содержания обучения. Поэтому нами были выделены следующие биологические понятия как основной элемент содержания: взаимосвязь строения и функций организма, уровни организации живой природы, учение об эволюции органического мира, многообразии и классификации организмов, экологические закономерности эволюционной теории.

Некоторыми авторами [3,4,5] в основу содержательной стороны требования усвоения указанных понятий положены следующие принципы:

- объективность отражаемой картины мира в сознании учащихся;
- сформированность практического отношения учащихся к миру;
- результаты обучения.

В то же время многими авторами [6,7,8] в качестве основных элементов требований к учебной деятельности рассматриваются умственные операции (анализ, синтез, абстрагирование) и приемы выполнения действий. Качество усвоения учебного материала, в том числе, отдельных понятий как компонент требований к знаниям и умениям учащихся рассматривается в работах И.Я.Лернера, И.Т.Огородникова, Н.Е.Кузнецова [5]. Ими выделены уровни качества знания и умения как критериев важнейших результатов обучения учащихся. Для раскрытия качественной определенности этого результата необходимо выбирать такие пути членения знаний, которые не разрушали бы их целостность. Понятие «знание» в педагогической литературе употребляется в трех наиболее важных значениях: наука, содержание обучения. Сама природа знания определяет уровень качества сформированных понятий.

Таким образом, первый уровень качества знаний может быть выделен по их отношению к предметной области изучаемой науки и этот 1-ый уровень назван «предметно-содержательным». На характеризуется обобщенностью и системностью 2-ой уровень качества называется «содержательно-деятельностным». Данная группа характеризуется переработкой и проброобразованием знаний. Поэтому этот уровень качества выделяется такими свойствами умственной деятельности ученика как гибкость, глубина осознанности, устойчивость содержательного мышления.

Итак, проведенные нами исследования позволяют сделать заключение и дать ряд рекомендаций для дальнейшего совершенствования образования.

1. Теоретико-методологическое исследования проблемы- определение обязательного минимума содержания общего образования позволило выделить методологические подходы к формированию компонентов среднего биологического образования.

2. В отборе инвариантного ядра содержания биологического образования мы исходили из общих целей образования: овладение учащимися системой основных знаний и умений, формирование ценностных ориентаций, социально значимых качеств личности, привитие гуманных взглядов на природу и общество.

3. Поставленные цели в практике школ реализуются с учетом минимума содержания биологического образования, а также требования к уровню подготовки учащихся служат основой для внесения в стандарт и программу следующих способов учебной деятельности:

- умение характеризовать объект, процесс по определенному плану, умение распознавать, узнавать, умение обосновывать и применять в обычных стандартах;
- составлять модели, схемы на основе работы с текстом учебника, делать выводы, вести наблюдения.

4. Содержание программы должно быть ориентировано на достижение уровней овладения учебным материалом (воспроизведение, применение в стандартных ситуациях, применение знаний в измененных новых условиях).

5. К требованиям, знаниям и умениям учащихся, указанных в программе, следует внести все три уровня: предметно-содержательный, содержательно-деятельностный и личностно-содержательный.

6. Рекомендации по использованию результатов обучения во всех вариативных школьных программах исходят из следующих критериев оценки:

- правильности и полноты знаний, которые проявляются в выполнении учебных действий.
- осознанности и прочности знаний, которые проявляются в понимании учащимися значений, связей между фактами, понятиями в устойчивом сохранении в памяти приобретенных знаний.
- устойчивости содержательного мышления, которая проявляется в действенности и самостоятельности выполнения способов учебной деятельности, а также гибкости и мобильности и динамичности операциональных действий.

Таким образом, теоретические исследования тенденциозных процессов позволили сделать вывод, что модернизация содержания образования потребует изменения целей, структуры образования на основе следующих принципов: фундаментальности, усиления методологической составляющей содержания образования; приоритета сохранения здоровья учащихся; обеспечения практической ориентации; усиления в содержании образования деятельностного компонента.

1. Газман О.С. От авторитарного образования к педагогике свободы. // Новые ценности образования: содержание гуманистического образования.-М.: ИПИ РАО, 1995. №2.-103 с.

2. Швейцер А. Культура и этика жизни / Пер. с нем.-М., 1873.- С.344.

3. Зверев И.Д. Научно-педагогические проблемы содержания образования на современном этапе развития советской средней школы.-М., 1975

4. Зорина И.Д. Отражение тенденций современного научного знания в содержании образования (по основам наук).-В кн.: Теория содержания общего среднего образования и пути ее построения, под.ред. В.В.Краевского.-М., 1978.

5. Кузнецов Н.Е. Требования к знаниям и умениям учащихся.-М.: Просвещение, 1998.-186 с.

6. Богоявленская Д.Б., Менчинская Н.А. Психология усвоения знаний в школе.- М.: Просвещение, 1959.-347 с.

7. Божович Л.И. Проблема развития мотивационной сферы ребенка. // Изучение мотивации детей и подростков.-М., 1972.

8. Бровкина Е.Т. Формирование приемов учебной работы на уроках как условие развития мышления учащихся. В кн.: Урок биологии и пути его совершенствования.-М: Просвещение, 1981.-С.39-48.

#### Түйін

Бұл мақалада орта мектепте биология пәнінің мазмұнын құрастыру жолдары көрсетілген.

#### Summary

The article are considered the dividing ways of the subject biology's construction in a comprehensive school.