

УДК 372.22(430)(021)

Принципы модернизации экологической составляющей содержания образования в общеобразовательных школах Германии во второй половине XX века

Лобачук И.Н.

Аннотация. В статье раскрыты ведущие принципы модернизации экологической составляющей содержания образования в общеобразовательных школах Германии во второй половине XX века, которые реализовывались на основе проблемно-ориентированного подхода к обучению и способствовали обеспечению принципа многофункциональности знаний.

Ключевые слова: Экологическое образование, экологическое содержание, экологические проблемы, система экологического образования, экологический компонент.

Modernizational principles of environmental component of educational content in secondary educational establishments in Germany in the second half of the twentieth century

Lobachuk I.N.

Summary. The article reveals the guiding principles of the modernization of the environmental component of the content of education in secondary schools in Germany in the second half of the twentieth century, which were implemented on the basis of problem-based approach to education and contributed to creating a multi-functional knowledge.

Key words: Environmental education, environmental content, and environmental problems, the system of environmental education, environmental component.

Цель: исследовать основные принципы модернизации экологической составляющей содержания образования в школах Германии во второй половине XX века.

Постановка проблемы. Эффективная система экологического образования является одним из основных инструментов обеспечения устойчивого развития экономики и общества. Принципы устойчивого развития предусматривают сохранение и передачу будущим поколениям определенных запасов экологического капитала: плодородного слоя почвы, чистого воздуха, озонового слоя, генетического биоразнообразия.

Поэтому, система экологического образования страны должна обеспечивать формирование, развитие и закрепление, наряду с необходимым комплексом знаний, стереотипов поведения людей, обладающих умениями принимать целесообразные решения и действовать соответственно с законодательно закрепленными природоохранными нормами и стандартами.

Изложение основного материала. Экологическое образование реализуется в Германии через содержание общего образования, которое за период существования ФРГ испытало значительных преобразований. Так, в 70-е годы важнейший официальный документ Немецкого Союза образования - "Структурный план системы образования" - на десятилетия вперед зафиксировал основные принципы и направления развития образования страны. Основные его принципы были следующими:

- цели обучения должны соответствовать потребностям общественного развития, быть социально значимыми и базироваться на общепризнанных представлениях о человеческих ценностях;
- необходимо расширить теоретическую базу общего образования для разных типов школ;
- согласовать теоретический и практический блоки содержания образования, преодолеть разрыв между ними.

Заметим, что с каждым десятилетием требования к содержанию

образования усложнялись. Так, цели, которые стояли перед общим образованием в 60-х годах ("целью обучения является обеспечение знаниями и привлечения к труду с тем, чтобы иметь возможность построить жизнь верующего, морального, ответственного гражданина), в 70-е годы были заменены целями, ориентированными на "повышение общего интеллектуального уровня, на развитие навыков аналитического, логического и критического мышления". В 80-х годах внимание сосредоточивалось на развитии общего духовного, нравственного и физического развития учащихся, воспитании самостоятельности, общественной, способности принимать решения.

В целом основными результатами реформ содержания общего образования в 70-80-х годах можно считать следующие:

- усилился научный характер учебного материала, а также утвердилась направленность на развитие мышления и познавательных способностей учащихся;

- модернизировались по содержанию учебные планы, программы и учебники (в частности были введены интегрированные дисциплины из числа гуманитарных предметов, включены новые разделы и темы современной проблематики в традиционные предметы). В контексте проблематики нашего исследования особое внимание обращаем на тот факт, что среди других к содержанию образования были включены экологические вопросы (в содержание таких предметов, как религия, политология, история и т.п.).

Проблемы общего образования X Конгресс Немецкого педагогического общества (1989) определил так: "Способствовать самоопределению каждого в своих собственных жизненных перспективах межличностного, профессионального, нравственного и религиозного характера, способствовать участия каждого в сфере культурных, социальных и политических отношений, способствовать социальной активности каждого, чтобы не только осознавать свое право на самоопределение и соучастие, но и проводить их в жизнь".

Заявленные на конгрессе идеи активизации жизненной позиции учащихся, формирование у них навыков гражданского поведения внедрялись в практику общего образования через модернизацию учебно-воспитательной работы по таким направлениям, как трудовое, экологическое, физическое, нравственное воспитание с акцентированием внимания на жизненно необходимо для учащейся молодежи вопросам. Среди них: моральное и физическое здоровье, сохранение чистоты окружающей среды, взаимосвязь человека с природой и т.д..

Отметим, что во второй половине XX в. ведущий ученый-дидакт Германии В.Клафки предложил проект создания "гуманной и демократической школы", в котором кроме концептуального обоснования дается перечень наиболее значимых "эпохальных" тем для изучения в качестве составной и основного ядра содержания общего образования для всех средних школ. При этом среди тем, посвященных проблемам войны и мира, социального неравенства внутри общества, межличностных и межполовых отношений важное место ученый отвел экологическим проблемам.

Направленность на решение экологических проблем выступает своеобразным средоточием содержания школьного образования, поскольку они (проблемы) касаются каждого человека и гражданина любой страны.

Проанализируем основные идеи, которые повлияли на отбор и структурирование содержания школьного экологического образования в Германии во второй половине XX века.

Концепция построения содержания образования формировалась в этот период под влиянием идей "Геттингенской школы", "кибернетической педагогики", "психологической дидактики". Так, представители "геттингенской школы" отмечали необходимость совершенствования содержания образования. Сторонники "структурно-аналитической дидактики" сосредоточивали свое внимание на методах реализации учебного процесса. Теоретики "кибернетической педагогики" выступали за широкое

применение компьютерных технологий в реализации содержания образования. Представители "психологической дидактики" концентрировали внимание на психолого-педагогических аспектах учебного процесса.

Исследуя проблему построения содержания образования, немецкие педагоги разделяют мнение о том, что в этой деятельности следует реализовывать спиральный способ построения содержания школьного образования с соблюдением принципа систематичности и взаимосвязи как между содержанием отдельных предметов, так и в пределах одного предмета.

Так, в документе о «Образовательные стандарты для предмета География» (Bildungsstandards für Geografie. Im Rahmen des Fächerverbundes Geografie - Wirtschaft - Gemeinschaftskunde. Gymnasium - Klassen 6, 8, 10, Kursstufe) подчеркивается необходимость комплексного его изучения, что позволит интегрировать знания о природе, экологию, экономику в плоскость социо-политических и культурных условий. Такой междисциплинарный связь способствовать осознанию учащимися природы взаимодействия факторов и процессов, влияющих на пространство. [2; с. 239-247].

В частности, в 4-й главе профессиональных компетенций для 6-го класса говорится о том, что школьники должны на реальных примерах отдельных явлений природы и природных катастроф, которые создают угрозу человечеству, уметь объяснять взаимосвязь климата, природопользования, с одной стороны, и условий жизни, с другой.

Для учащихся 8-го [2; с. 241] и 9-го класса проблема еще более усложняется в пределах раздела «Угроза для атмосферы и ей защиту», в результате изучения которого предусмотрено овладение такими навыками: - объяснение причин изменения климата (вследствие глобального потепления) - выяснения взаимосвязи между антропогенными факторами изменения состава атмосферы и глобальным изменением климата; - оценки стратегии и мероприятий по защите атмосферы, которые разрабатываются политикой и обществом; - выявление возможностей экономного расходования источников энергии при пользовании техникой; - обсуждение стратегии устойчивого

развития городской среды [2; с. 241].

Таким образом, применение принципа междисциплинарности обеспечивает тесную связь принципов целостности и непрерывности в раскрытии единства и взаимосвязи природной и социальной среды в процессе изучения школьниками совокупности предметов и служит целям осознанию ими универсальной целостности природы. Благодаря этому преодолевается разрыв между естественными и гуманитарными циклами учебных дисциплин: с одной стороны, гораздо последовательнее становится применение знаний о природе в процессе изучения социальных явлений, а с другой - происходит гуманизация содержания природоведческого и социальной учебного материала. Соответственно конечной целью применения полученных учащимися знаний экологического содержания должно стать формирование и развитие эмоционально-ценностных ориентаций, а значит и мотивов и умений самостоятельно принимать обоснованные решения по изучению и охране природы, неукоснительно соблюдать их и нести ответственность за последствия собственной деятельности в окружающей среде.

Значительное внимание в немецкой дидактике в целом и в разрезе проблемы структурирования содержания экологического образования в частности уделяется разработке идеи проблемно-ориентированного подхода к обучению. Представители такого обучения Бехер Э. и Шайбнер Е. утверждают, что именно проблемное обучение является основным средством активизации умственной деятельности учащихся, развития у них творческого мышления и желание учиться [1].

При этом ученые отмечают на особом развивающем потенциале тех проблемных задач, содержание которых соотносится с реальным опытом учащихся. Например, учебная программа по биологии для 8-го класса предусматривает изучение темы о вреде курения, которая входит в раздел "Дыхание и гигиена органов дыхания". Поскольку некоторые ученики в этом возрасте уже начинают курить, а другие, хотя и не курят сами, но терпимо

относятся к курильщикам, учитель сформулировал проблемную задачу, в ходе решения которой ученики имели задуматься над вредом курения для здоровья. В процессе решения такой задачи активизируется мыслительная деятельность учащихся, через интеграцию знаний по различным предметам (химия, биология) выясняется зависимость между явлениями и процессами окружающей действительности и здоровьем человека. В результате учащиеся узнают, что: - в выбросах автомобилей находятся такие вредные вещества, как: угарный газ, окислы азота, твердые частицы и летучие органические соединения (параллельно дается краткая характеристика их химических свойств), которые при высоких уровнях содержания в воздухе вызывают обострение астмы, респираторные заболевания, рак легких; - выхлопные газы дают одну треть углекислого газа, выбрасываемого в воздух и способствует образованию парникового эффекта, который, в свою очередь, вызывает глобальное потепление, - в процессе производства пластмасс в атмосферу попадает хлорфторуглеродов, который разрушает ее озоновый слой.

Итак, проблемно-ориентированное изучение естественнонаучных дисциплин способствует формированию научного мировоззрения учащихся, пониманию ими научной картины мира, осознанию значимости проблемы сохранения окружающего мира и собственного здоровья.

Из сказанного выше можно сделать вывод, что школьное образование в Германии направлена не только на вооружение учащихся базовыми знаниями, но и на развитие таких личностных качеств, способствующих социальной адаптации, межличностному общению, росту социальной компетентности молодежи. На первый план выдвигаются универсальные, фундаментальные ценности западной цивилизации - свободное развитие личности, утверждение неповторимой индивидуальности каждого человека, развитие критического мышления и способности принимать самостоятельные решения.

Особого внимания в разрезе проблемы структурирования содержания экологического образования заслуживает экзemplярная теория,

разработанная немецким дидактом Гансом Шейерлем в середине XX в. на основе идеи о необходимости сокращения объема программных знаний. Экземплярное построение содержания обучения предполагает оперирование репрезентативными для изучаемой, тематическими примерами (вместо непрерывного изложения учебного материала).

М. Вагенштайн утверждал, что учебный материал может считаться экземплярным только тогда, когда он дает возможность учащимся овладевать универсум духовного мира на отдельных, наиболее характерных примерах. Согласно ученик, который овладел фундаментальными знаниями по примеру, который рассматривается, имеет их основе дать характеристику и другим аналогичным объектам изучения. При этом М.Вагенштайн и П.Дерболав считают, что "обучение на примерах" не подменять собой традиционное обучение, ведь для успешной самостоятельной работы и переживание чувства радости открытия необходима педагогическая обыденность... [4]

Под примерами сторонники экзemplяризму понимают темы и подтемы учебных предметов, сформулированных проблемно. Для экземплярного обучения эти темы отбираются и формулируются таким образом, чтобы охватить, прежде всего, инвариантные знания. Следует также отметить, что сформулированные проблемно примеры не только структурируют содержание образования, но и выступают в качестве инструмента для самостоятельной работы учащихся.

Считаем необходимым при этом заметить, что во второй половине XX в. при определении критериев объема учебного материала немецкие дидакты пошли минимизации, и экземплярный принцип отбора содержания знаний стал ведущим.

В процессе разработки этой теории были определены два инвариантные компоненты содержания учебных программ ("пространство и время" и "человек на земле"), которые стали основополагающими для многих учебных предметов, но наиболее полно реализуются в программном

обеспечении естественнонаучных и гуманитарных дисциплин, в частности истории и географии.

При экзemplярном построении учебного процесса ведущей становится проблема отбора содержания: на каком материале следует акцентировать внимание и с каким обоснованием, а какой - рассматривать вскользь. Е.Гайслер считает, что принцип экзemplярности можно рассматривать как принцип так называемого "значение для современности" (Gegenwartsbedeutung) или общественного значения (Relevanz), который помогает организовать процесс школьного обучения как "обучение для жизни". Ученый подчеркивает, что изученное в школе должно носить характер примеров и находить свое подтверждение на практике[3] .

Итак, приведена учебная тема построена таким образом, чтобы привлечь учащихся к анализу, сопоставлению и обобщения предварительно полученных знаний. Отбор содержания в ее пределах осуществлено с целью предоставления учащимся инвариантных знаний как основы формирования обобщенных приемов овладения учебным материалом в расширенном контексте.

Анализируя специфику модернизации содержания образования в общеобразовательных школах Германии, необходимо сказать и о тенденции к росту многофункциональности знаний. Именно это качество обеспечивает возможность применять полученные в школе знания в различных областях человеческого познания и сферах жизнедеятельности, позволяет осуществлять синтез усваиваемых знаний, достигая их целостности и системности.

Выводы. Таким образом, ведущими принципами модернизации экологической составляющей содержания образования в общеобразовательных школах Германии во второй половине XX века нами были определены принцип спирального и экзemplярного способа построения содержания школьного образования, которые реализовывались на основе проблемно-ориентированного подхода к обучению и способствовали

обеспечению принципа многофункциональности знаний.

Список литературы:

1. **Школа ГДР:** проблемы обучения и воспитания: Пер. с нем. / Сост. Л. И. Писарева. – М.: Прогресс, 1987. – 342 с.
2. **Bildungsstandards** für Geografie. Im Rahmen des Fächerverbundes Geografie – Wirtschaft – Gemeinschaftskunde. Gymnasium – Klassen 6, 8, 10, Kursstufe, in: Bildungsplan 2004: Allgemein bildendes Gymnasium, Stuttgart: Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg: 2004. S. 239-247.
3. **Geisler E.E.** Allgemeine didaktik. Grundlegend eines ersiehenden Unterrichts. Stuttgart: 1981, S. 120-245.
4. **Wagenschein M.** Das Exemplarische in seiner Bedeutung für die Überwindung der Stofffülle. Bild. U.Erz. 1955. №8.

Лобачук Инна Николаевна, ассистент кафедры современных европейских языков. Винницкий торгово-экономический институт Киевского национального торгово-экономического университета, ул. Соборная, д.87, г.Винница, 21100, Украина, эл. адрес - www.vtei.com.ua

Рецензент:

Яцышин О.М. заведующий кафедры современных европейских языков, кандидат педагогических наук, доцент, Винницкий торгово-экономический институт Киевского национального торгово-экономического университета