

ФОРМИРОВАНИЕ У УЧАЩИХСЯ 8 КЛАССА УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СРЕДСТВАМИ КРАЕВЕДЧЕСКОГО ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРУЖКА

Винокурова Н.Ф.¹, Козлова А.А.¹, Матюшина И.С.¹, Шумкова Ю.Ю.¹, Соколова А.А.¹

¹*ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина» (Мининский университет), Нижний Новгород, e-mail: eco@bk.ru*

Актуальность исследуемой проблемы обусловлена приоритетностью компетентностной парадигмы в развитии современной системы образования. В современном обществе востребована компетентностная личность, становление которой начинается с этапа школьного обучения. В статье рассмотрены теоретические вопросы и методика реализации компетентностного подхода, формирования учебно-познавательной компетенции. Отмечен высокий образовательно-воспитательный потенциал геоэкологии как науки и образовательной области в условиях современных экологических вызовов. В статье представлен авторский геоэкологический краеведческий кружок, в котором осуществлено сопряжение этапов формирования учебно-познавательной компетенции с содержанием и модульной технологией, обеспечивающей освоение логически завершенного блока учебной информации на основе включения учащихся в деятельность познавательного, коммуникативного и практико-ориентированного характера. Раскрыты этапы последовательного становления компетенции в сопряжении с технологией проблемно-модульного обучения и содержанием кружка. Использование краеведческого геоэкологического кружка в процессе обучения позволит не только подготовить компетентностного выпускника, но и сформировать бережное отношение к природе. Статья целостно раскрывает проблему формирования учебно-познавательной компетенции учащихся средствами краеведческого геоэкологического кружка «Здесь Родины моей начало» во взаимосвязи всех компонентов методической системы: цели, содержания, этапов, технологии и результативно-оценочный компонент, представленный в контексте уровней проявления продуктивной самостоятельности. Материалы статьи имеют не только теоретическое, но и практическое значение, так как могут быть использованы при изучении географии и экологии своего края.

Ключевые слова: компетентностный подход, учебно-познавательная компетенция, технология проблемно-модульного обучения, краеведческий геоэкологический кружок «Здесь Родины моей начало».

THE FORMATION OF EDUCATIONAL-COGNITIVE COMPETENCE OF PUPILS OF THE 8TH CLASS MEANS OF REGIONAL GEOECOLOGICAL MUG

Vinokurova N.F.¹, Kozlova A.A.¹, Matyushina I.S.¹, Shumkova Y.Y.¹, Sokolova A.A.¹

¹*FGBOU VPO Nizhny Novgorod state pedagogical University. Kozma Minin (Minin University), Nizhny Novgorod, e-mail: eco@bk.ru*

The relevance of the research problem due to the priority of the competence-based paradigm in the development of the modern education system. In modern society, demand a competence the personality, the development of which begins with the stage of schooling. The article considers theoretical issues and methodology of implementation of competence approach the formation of educational-cognitive competence. Noted the high educational potential of Geoecology as a science and education region in the conditions of modern ecological challenges. The paper considers the geoecological history club, which carried out a pair of stages of formation of educational-cognitive competence with content and modular technology for the development of a logically complete unit of educational information through the inclusion of students in activities of the cognitive, communicative and practice-oriented character. The stages of consecutive development of competence in conjunction with the technology of problem-modular training and the contents of the mug. The use of regional geoecological mug in the learning process will not only prepare the competence of the graduate, but also to form careful attitude to nature. Holistically, the article reveals the problem of formation of educational-cognitive competence of pupils by means of regional geoecological mug "Here my homeland is the beginning" in the relationship of all components of methodological system: objectives, content, stages, technology, and effective evaluation component, presented in the context of levels of development of productive independence. The article have not only theoretical but also practical importance, as it can be used in the study of the geography and ecology of their region.

Keywords: the competence approach, learning and cognitive competence, technology of problem-modular training, regional geo-ecological circle "of the Motherland Here is my beginning."

Современный мир требует подготовки легко приспосабливающихся, гибких, компетентных в различных сферах выпускников. Традиционное образование нацелено на передачу учащимся знаний, при этом формирование личностных качеств остается на второстепенном плане. Приоритетом сегодняшнего времени является модернизация методологии образования, адекватно отражающей современные вызовы и миссию образовательной системы в их разрешении. Одним из наиболее востребованных подходов в этом контексте является компетентный [1], предполагающий становление компетентной личности, которая отличается активностью, готовностью и способностью включиться в деятельность различного характера.

Компетентный подход ориентирован на самостоятельную работу обучающихся, продуктивность образовательного процесса, комплексный характер оценивания [2]. Сущность компетентного подхода выражается через его ключевые понятия «компетенция» и «компетентность». Компетенция – отчужденное, заранее заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке ученика, необходимой для его эффективной продуктивной деятельности в определенной сфере [3]. Компетентность – владение, обладание учеником соответствующей компетенцией, включающее его личностное отношение к ней и предмету деятельности [4]. Реализация компетентного подхода осуществляется путем формирования ключевых компетенций, среди которых особое место занимает учебно-познавательная компетенция. Учебно-познавательная компетенция определяется как совокупность компетенций ученика в сфере самостоятельной познавательной деятельности - это: знания и умения целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки.

Для формирования ключевой компетенции необходимо использовать различные способы и уровни интеграции методов и технологий обучения, требующих от учащихся самостоятельности, активности, ответственности. Также должен быть изменен и сам процесс обучения. Он должен нацеливать учащихся на жизнь в быстро меняющемся мире и создавать все необходимые условия для самореализации и саморазвития. Для учащихся должно быть обеспечено разнообразие форм и видов деятельности, а в старшем возрасте необходимо увеличить долю их самостоятельной работы [1; 3].

В результате изучения психолого-педагогической литературы можно убедиться в актуальности компетентного подхода в личностно ориентированном образовании школьников. Л.Н. Болотов, И.А. Зимняя, А.В. Хуторской рассматривают компетентный подход как инструмент формирования личности учащегося [1-3]. «В центр внимания ставится человек, а в качестве главного результата рассматривается готовность и способность молодых людей, окончивших школу, нести личную ответственность как за

собственное благополучие, так и благополучие природы и общества» [4].

Задача формирования учебно-познавательной компетенции весьма актуальна применительно к геоэкологическому образованию. Между тем имеется ряд проблем, разрешение которых позволит более эффективно реализовывать компетентностный подход и формировать учебно-познавательную компетенцию в геоэкологическом образовании:

- очевидно, что учебно-познавательная компетенция должна учитывать специфику геоэкологии как науки и образовательной области, что предполагает решение проблемы выявления её образовательно-воспитательного потенциала по реализации компетентностного подхода;

- важно решить проблему последовательного формирования учебно-познавательной компетенции, обеспечивая сопряжение этапов с содержанием и технологией, обеспечивающей активность учащихся за счёт включения их в разнообразную деятельность по освоению изучаемого материала.

Содержание данной статьи направлено на преодоление названных проблем, что обеспечивает её актуальность и научную новизну. Научная новизна состоит в том, что в статье представлен авторский геоэкологический краеведческий кружок, в котором осуществлено сопряжение этапов формирования учебно-познавательной компетенции с содержанием и модульной технологией, обеспечивающей активное освоение учащимися логически завершенного блока учебной информации на основе их включения в деятельность познавательного, коммуникативного и практико-ориентированного характера.

Нами уточнен образовательно-воспитательный потенциал геоэкологии как научной и образовательной области по реализации компетентностного подхода и формированию учебно-познавательной компетенции, ориентированной на готовность и способность включаться в деятельность по изучению экологии и географии территорий различного иерархического ранга [5]. Теоретический анализ научно-геоэкологической литературы показал, что обращаясь к геоэкологическому вектору в школьном образовании, необходимо особое внимание уделить краеведению, так как оно, по образному выражению, «позволяет увидеть мир в капле воды, переключиться с книжных рельсов на реальную жизнь и её проблемы». Именно изучение экологических проблем своей «малой Родины» обеспечивает комплексное влияние на все сферы сознания личности: развитие эмоций, интеллекта и реальной деятельности социально значимого характера. В связи с этим создаются благоприятные условия для формирования учебно-познавательной компетенции в ключе культурологической парадигмы. Следовательно, геоэкологическое краеведение имеет значительные возможности для формирования компетентностной личности, которая будет способна изучать и оценивать экологическое состояние своего края, находить пути решения

выявленных проблем [4].

В ходе исследования был разработан геоэкологический краеведческий кружок «Здесь Родины моей начало», построенный на основе технологии проблемно-модульного обучения. Данная технология предполагает наличие модулей. Под модулем понимаем логически завершённый блок учебной информации, требующий для своего раскрытия включения учащихся в разнообразную деятельность [6]. Каждый модуль включает теоретический, коммуникативный и практический блоки. Теоретический блок содержит теоретический материал по изучаемой теме. Коммуникативный блок даёт возможность обсудить геоэкологические проблемы родного края, предлагает задания в виде дискуссий, круглых столов, диспутов. Практический блок включает в себя задания, требующие применения знаний учащихся и самостоятельного решения проблем.

Содержание кружка структурировано в контексте трех этапов, отражающих последовательное включение учащихся в учебно-познавательную деятельность, что обеспечивает преимущественное формирование учебно-познавательной компетенции от знания-осознания к пониманию и к созиданию, творчеству [5].

1 этап формирования учебно-познавательной компетенции - мотивационно-ориентировочный. Раздел «А помнишь, как всё начиналось?» - включает в себя три блока: теоретический блок – урок-беседа «Край, в котором я живу»; коммуникативный блок – урок - круглый стол «Связь времён: прошлое и настоящее Республики Марий Эл»; практический блок – урок-практикум «Неизведанное вокруг тебя».

Занятия по теме «Край, в котором я живу» предполагают актуализацию знаний о родном крае, мотивацию учащихся на изучение географии и экологии родного края. В ходе изучения этого содержания решаются задачи, связанные со становлением целостного представления об истории родного края. Учащиеся получают возможность проследить изменения Республики Марий Эл во времени, увидеть многообразие традиций коренного населения. В ходе эвристической беседы «История освоения и заселения территории республики. Культура и традиции коренного населения» учащиеся отвечают на ряд вопросов, способствующих формированию мотивации, направленной на сохранение природного и культурного наследия, преодоление экологических проблем.

Коммуникативный блок предлагает организацию круглого стола на тему: «Связь времён: прошлое и настоящее Республики Марий Эл». В ходе проведения круглого стола учащиеся выявляют положительные и негативные стороны экологических, социальных и экономических изменений в республике, подводят итог того, какой характер изменений преобладает.

Практический блок организуется в форме урока-практикума «Неизведанное вокруг

тебя», в ходе которого предполагается выполнение практической работы «Топонимика географических объектов родного края», включающей ряд заданий «бытийной географии», по образному выражению В.С. Преображенского.

1 задание. Многие названия озер Республики Марий Эл оканчиваются на «-ер». Выясните, что означает это окончание. Приведите примеры озер с таким окончанием и объясните значение их названий.

2 задание. Перечислите географические объекты Республики Марий Эл, названия которых возникли как результат хозяйственного освоения территории. Объясните, почему географические объекты носят именно такое название.

3 задание. Выявите и запишите происхождение названий крупных рек, озер и населенных пунктов Республики Марий Эл (по 3 примера).

2 этап формирования учебно-познавательной компетенции - частично-поисковый. Раздел «Мы в ответе за свой дом» включает в себя три блока: теоретический блок – урок-лекция «Природа просит помощи»; коммуникативный блок – урок-игра «Встать, суд идет», урок-дебаты «Чем мы платим за краску», урок-беседа «О тех, с кем мы живем по соседству»; практический блок – урок-практикум «Чем мы дышим?», урок-практикум «Оценка состояния почв на основе произрастания растений-индикаторов», урок-практикум «Ландшафтная оценка территории».

Раздел «Мы в ответе за свой дом» включает задания на изучение и решение экологических проблем родного края: литосферы и почв, атмосферы, гидросферы, биосферы. Занятия на данном этапе предполагают: накопление и осмысление информации о компонентах природы и геоэкологических проблемах родного края, разработку мер по решению геоэкологических проблем.

Теоретический блок «Природа просит помощи» включает проблемную лекцию «Геоэкологические проблемы Республики Марий Эл: причины, особенности, экологические последствия, пути решения». Учащиеся узнают о геоэкологических проблемах, анализируют причины и последствия, в конце занятия предлагают пути решения геоэкологических проблем по следующим направлениям: юридическое, экономическое, технологическое, научное, образовательное. Данный блок направлен на формирование у учащихся представлений о реальной картине мира и способности анализировать ее, а также на формирование ценностного отношения к природе родного края.

Коммуникативный блок включает три урока, направленных на формирование коммуникативных умений, способности отстаивать свою точку зрения, при этом уважая чужую.

1 урок «Встать, суд идет» предлагает игру «Поднятие уровня воды на Чебоксарской

ГЭС». Учащиеся делятся на две команды: «истец» и «ответчик». Каждый из участников команд получает свою особую роль: адвокат, прокурор, судья, экологи, гидрологи, лесники, рабочие сельскохозяйственной сферы, чиновники, местные жители. Данный урок направлен на рассмотрение различных сторон процесса поднятия уровня воды на Чебоксарской ГЭС, учащиеся формулируют и аргументируют свою точку зрения по этой проблеме другим участникам процесса.

2 урок «Чем мы платим за краску?» предлагает участие в дебатах «Загрязнение почв, атмосферы и гидросферы химическим заводом "Сайвер"». Дебаты проводятся между двумя группами участников, разделившихся по принципу сторонников и противников нахождения химического завода на территории республики. Школьники получают опережающее задание на дом: «Определиться с собственной позицией по вопросу нахождения химического завода на территории республики и подготовить доводы для аргументации своей точки зрения». Данный урок позволит учащимся столкнуться с геоэкологическими проблемами на локальном уровне, которые будут касаться каждого из участников. Школьники поочередно высказывают доводы, аргументируя свою позицию, при этом остальные участники, выслушав довод, могут переходить в команду соперников. В конце дебатов учащиеся подводят итоги о рациональности расположения данного предприятия и предлагают меры по решению возникших геоэкологических проблем.

3 урок «О тех, с кем мы живем по соседству» проводится в форме беседы с сотрудниками национального парка «Марий Чодра» о сокращении и сохранении видового разнообразия республики. Учащиеся отправляются в национальный парк, где сотрудники проводят беседу, показывая охраняемые виды животных и растений. Данное занятие направлено на развитие познавательных и коммуникативных аспектов учебно-познавательной компетенции в сочетании с ценностным аспектом, поскольку экологические знания всегда имеют ценностно-нормативную нагрузку, по мнению методистов-экологов (А.Н. Захлебный, И.Т. Суравегина).

Практический блок включает в себя три урока-практикума, направленных на активизацию самостоятельной работы учащихся.

1 урок-практикум проводится на «Маргеомониторинге» г. Йошкар-Олы. Сотрудники «Маргеомониторинга» рассказывают о методиках проведения мониторинга атмосферы, подкрепляя объяснения практическими действиями, включая учащихся в мониторинговую деятельность. Ученики знакомятся с мониторингом атмосферы, используя методику расчета комплексного индекса загрязнения на основе имеющихся данных наблюдения.

2 урок-практикум включает практическую работу «Оценка состояния почв на основе произрастания растений-индикаторов». Учащимся предлагается в естественных условиях

оценить состояние почв на основе произрастания растений-индикаторов и предложить меры для повышения плодородия этих почв.

3 урок-практикум также предполагает практическую работу «Ландшафтная оценка территории парка». Практикум направлен на формирование у учащихся умений проводить оценку территории, анализировать полученные данные и предлагать меры для улучшения организации работы парка. Практическая работа включает анализ территории по следующим позициям: рельеф местности, микроклимат, водоемы и водотоки, растительность. В рамках практической работы учащиеся также осуществляют оценку пейзажной ценности ландшафта с выделением особо живописных объектов природы: участков рельефа, массивов зеленых насаждений, берегов водных объектов, отдельных валунов, деревьев, кустарников. Важным компонентом практикума является разработка учащимися картосхемы, на которой они выделяют зоны различной пейзажной ценности, указывают проектируемые зоны отдыха и места для панорамного обзора.

3 этап формирования учебно-познавательной компетенции - творческий. Раздел «Кто, если не я?» включает подготовку и организацию учащимися экологической акции. Ожидаемым результатом является проведение экологической акции, направленной на приобщение школьников к экологической культуре и привлечение к решению геоэкологических проблем родного края. Работа на данном этапе принимает форму самостоятельной, учащиеся проявляют свою активность, используя полученные знания, проявляя учебно-познавательную компетенцию в новых условиях.

Теоретический блок включает самостоятельное изучение научно-геоэкологической литературы, выявление сущности понятий: «эффект бумеранга», «экологическая опасность и безопасность», «рациональное и нерациональное природопользование», «устойчивое развитие», «экологическая акция», а также знакомство с правилами проведения экологической акции.

Коммуникативный блок предполагает обсуждение темы экологической акции, распределение по группам, назначение ответственных, консультацию с учителем.

Практический блок направлен на подбор информации по данной проблеме, написание сценария акции, работу с организациями по охране природы, прием команд-участников, проведение акции «Экологическое будущее моего края зависит от каждого».

Диагностика результатов основана на исследованиях М.И. Махмутова, Г.И. Щукиной, Т.И. Шамовой, связанных с познавательной активностью и продуктивной самостоятельностью. Оценивание уровня сформированности учебно-познавательной компетенции учащихся осуществляется по трем уровням продуктивной познавательной самостоятельности: несамостоятельной активности, полусамостоятельной активности,

самостоятельной активности. Анализ результатов, произведенный по окончании работы кружка, показал положительную динамику формирования учебно-познавательной компетенции по сравнению с констатирующим экспериментом. Полученные результаты свидетельствуют, что понизились результаты несамостоятельной активности (с 68 до 29%), а показатели полусамостоятельной и самостоятельной активности существенно повысились (соответственно от 25 к 51%; от 7 к 20%). Интерпретация результатов позволила сделать вывод об эффективности и действенности разработанной методики, а опора на фундаментальные исследования по данной проблеме позволяет подтвердить их достоверность и обоснованность.

Таким образом, разработанный геоэкологический краеведческий кружок позволяет углубить и расширить знания учащихся о геоэкологических проблемах родного края, а также применить свои знания на практике, то есть сформировать учебно-познавательную компетенцию.

Список литературы

1. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 8–14.
2. Хуторской А.В. Компетентностный подход в обучении. Научно-методическое пособие. - М.: Эйдос; Изд-во Института образования человека, 2013. - 73 с.
3. Зимняя И.А. Учебная деятельность - специфический вид деятельности: [психол. аспект содерж. и структуры учеб. деятельности в общ. теории учения] // Эксперимент и инновации в школе. - 2010. - № 1. - С. 40-51.
4. Хуторской А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций [Электронный ресурс] // Эйдос: интернет-журнал. – 2005. – 12 декабря. - <http://eidos.ru/journal/2005/1212.htm>.
5. Винокурова Н.Ф. Общекультурная компетентность в географическом образовании: теоретико-концептуальные аспекты и методика развития в профильном географическом образовании // Вестник Мининского университета. - 2013. - № 2 (2). - С. 10.
6. Винокурова Н.Ф., Николина В.В., Ефимова О.Е. Методологические основы формирования экологической культуры школьников на основе идей экоразвития // Образование и наука. - 2016. - № 5 (134). - С. 25-40.