

УДК 504.03

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Е. И. Галай

*Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4,
220030, г. Минск, Беларусь, gaom@mail.ru*

В статье анализируется содержание учебных программ и пособий по учебному предмету «География» в средней школе в Республике Беларусь. Выявлено усложнение экологических понятий при изучении предмета при переходе от 6 класса к 11 классу. Показана системность экологических знаний при изучении предмета «География. Глобальные проблемы человечества» в 11 классе.

Ключевые слова: экологическое образование; учебный предмет; экологические понятия.

FORMATION OF ECOLOGICAL KNOWLEDGE FOR SECONDARY SCHOOL STUDENTS BY STUDYING GEOGRAPHY

A. I. Halai

*Belarusian State University, Nezavisimosti Av., 4,
220030, Minsk, Belarus, gaom@mail.ru*

The content of the curricula and manuals for the subject “Geography” in secondary schools of the Republic of Belarus is analyzed in the article. It has been established that environmental concepts have become more complex when studying the subject from the 6th to 11th grade. The consistency of environmental knowledge during studying the subject “Geography. Global problems of humanity” in the 11th grade is shown.

Keywords: environmental education; academic subject; environmental concepts.

Экологическое образование играет ведущую роль в осознании проблем окружающей среды. Современная эпоха характеризуется глобальным экологическим кризисом, который охватывает все природные компоненты и многие страны мира. Для преодоления кризиса требуется переориентация мировоззрения человека на осознание необходимости сохранения планеты и ее ресурсов. Поэтому экологическое образование предполагает направленность на формирование экологического сознания и экологической культуры человека.

Актуальность экологического образования и воспитания обусловлена низким уровнем экологической культуры, необходимостью постоянного сохранения и улучшения условий жизни человека, низким уровнем восприятия экологических проблем как лично значимых.

Проблема оптимизации взаимодействия между природой и человеком традиционно находилась в поле зрения географической науки. В школьном курсе географии в наибольшей степени у учащихся формируется представление о целостности природы, анализируется взаимовлияние природы и хозяйственной деятельности человека, причинно-следственные связи между ними.

Цель настоящей статьи — выявить систему экологических знаний при изучении учебного предмета «География» в Республике Беларусь в средней школе. Для достижения цели необходимо проанализировать учебные программы [1, 2] и пособия по школьной географии [3-7].

Цели и задачи географического и экологического образования тесно взаимосвязаны между собой и дополняют друг друга. В соответствии с учебной программой [1] цель обучения учебному предмету «География» на II ступени общего среднего образования — формирование у учащихся географической культуры и системы знаний о природных и социально-экономических процессах в мире, отдельных регионах, странах, Республике Беларусь. Большое внимание уделяется также формированию у обучающихся экологической культуры.

В 6 классе при изучении физической географии учащиеся знакомятся только с некоторыми экологическими понятиями. Например, в теме «Литосфера» рассматривается использование и охрана недр Земли, в теме «Атмосфера» — значение атмосферы, озоновый слой; в теме «Гидросфера» — значение гидросферы в жизни людей и ее охрана. В теме «Биосфера» раскрывается роль живых организмов в биосфере, значение почвы для людей, а также эрозия почв. Важным для восприятия учащимися целостности природы является изучение природного комплекса и его компонентов, а также осознание необходимости охраны природных комплексов Земли.

В 7 классе при изучении материков и океанов в теме «Океаны» раскрываются их минеральные и биологические ресурсы, а также использование и охрана. Кратко упоминается о нефтяном загрязнении океанов, его последствиях, о сокращении биологического разнообразия в отдельных океанах.

В 7 классе по типовому физико-географическому плану дается характеристика материков, а также рассматривается охрана природы и отдельные национальные парки. При изучении темы «Африка» раскрываются проблемы опустынивания на примере расширения зоны Сахеля и

обезлесения; при изучении темы «Южная Америка» — проблемы обезлесения; темы «Северная Америка» - проблема загрязнения атмосферного воздуха, выпадения кислотных дождей, расширения бедлендов, а также обезлесения в Центральной Америке. В теме «Евразия» рассматривается загрязнение воздуха, внутренних вод и почв, радиоактивное загрязнение территории, изучается обезлесение территории, опустынивание земель и засоление почв, а также обмеление Аральского моря.

В теме «Антарктида» изучается влияние материка на природу Земли, разрушение озонового слоя, Международная конвенция по охране озонового слоя. Для охраны природной среды материков созданы национальные парки: «Серенгети» и «Вирунга» в Африке; «Блу-Маунтис» и «Большой Барьерный риф» в Австралии; «Ману», «Лос-Гласьярес», «Галапагос» в Южной Америке; «Иеллоустонский», «Секвойя» и «Мамонтова пещера» в Северной Америке; «Репетекский» и «Сихотэ-Алинский» в Евразии. Упомянутые в учебном пособии охраняемые территории не исчерпывают их разнообразие в мире, но раскрывают различные объекты охраны природы. Однако при изучении материков в основном акцентируется внимание на отдельных вопросах, отражающих воздействие антропогенной деятельности на природные компоненты и охрану природы. Геоэкологические проблемы представлены в общем виде, поверхностно, спектр понятий ограничен.

В 8 классе отдельная тема посвящена природным ресурсам (их классификации, различным видам), а также их роли в жизни человека. К основным понятиям по этой теме относятся природные ресурсы, ресурсы: минеральные, земельные, водные, биологические, климатические. Обучающиеся должны уметь классифицировать природные ресурсы мира, характеризовать их на территории различных регионов; устанавливать причинно-следственные связи между размещением месторождений основных видов минеральных ресурсов, тектоническим строением и рельефом.

В теме «Сельское хозяйство» показывается взаимосвязь сельскохозяйственной деятельности с природными условиями и ресурсами. При характеристике стран в разделе «Региональный обзор мира» изучаются их природные условия и ресурсы. Для усвоения знаний по теме учащиеся выполняют практическую работу по составлению характеристики природных ресурсов Бразилии как фактора ее экономического развития.

В 9 классе в курсе «География Беларуси» в теме «Природные условия и ресурсы Беларуси» большое внимание уделяется различным видам ресурсов (минеральным, климатическим, водным, земельным, биологическим), а также их использованию и охране. В теме «Географические ландшафты. Геоэкологические проблемы» раскрываются антропогенные ландшафты, рекреационные ресурсы, а также изучаются основные

геоэкологические проблемы Республики (последствия аварии на ЧАЭС, проблемы Полесья, Солигорского горнопромышленного района, проблемы загрязнения отдельных компонентов), а также природоохранные территории. В теме «География хозяйства и внешнеэкономические связи Беларуси» показываются альтернативные источники электроэнергии и перспективы их использования, в теме «Области и город Минск» — природные ресурсы. В 10 классе при изучении темы «География международной миграции» рассматривается география политической, экономической, экологической, студенческой миграции.

Большое внимание уделяется в 11 классе глобальным геоэкологическим проблемам. Основные экологические понятия отражены в таблице.

Основные экологические понятия по учебному предмету «География. Глобальные проблемы человечества» (базовый уровень) (составлена по [2])

Тема	Основные понятия
Геоэкологические проблемы литосферы	биота, рекультивация.
Геоэкологические проблемы атмосферы	климатические ресурсы, парниковый эффект, изменение климата, экстремальные климатические явления.
Геоэкологические проблемы гидросферы	водный баланс, водное хозяйство, водообеспеченность.
Геоэкологические проблемы биосферы	деградация почв, обезлесение, опустынивание.
Проблема истощения минерально-сырьевых ресурсов мира	природно-ресурсный потенциал территории, ресурсный цикл, географическое ресурсоведение
Энергетическая проблема	энергетическая безопасность
Рациональное природопользование и устойчивое развитие человечества	природопользование, стратегия устойчивого развития

При изучении геоэкологических проблем географической оболочки сначала рассматриваются геоэкологические особенности отдельных сфер оболочки, а затем антропогенное воздействие на них и последствия. В теме «Рациональное природопользование и устойчивое развитие человечества» раскрывается природопользование и его типы, геоэкологические принципы, правила, закономерности, законы, устойчивое развитие человечества, цели в области устойчивого развития человечества. Для формирования умений и навыков у обучающихся используются практические работы, количество и содержание которых изменяется при изучении предмета «География» в средней школе. Если в 6-8 классах выполняется по одной работе экологического содержания, то в 11 классе — две.

Таким образом, на уроках физической географии учащимся сообщаются экологические знания о различных геосферах, их загрязнении и

охране, на уроках социально-экономической географии анализируются природные ресурсы различных территорий, их использование в хозяйственной деятельности человека. Однако целостное представление и понимание взаимодействия человека, общества и природы в планетарном масштабе дает изучение географии в 11 классе средней школы. Совершенство экологических знаний в географическом образовании даст возможность сформировать у учащихся систему представлений об окружающей среде как целостной системе, обеспечивающей жизнедеятельность человека как биологического вида, сформировать сознательное, ответственное отношение к природе как к уникальному, неповторимому и ценному объекту, а также стратегию и технологию рационального природопользования.

Библиографические ссылки

1. Учебная программа по учебному предмету «География» для VI–IX классов учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. [Электронный ресурс] <https://adu.by/images/2023/11/UP-Geografiya-2023.pdf> (дата обращения 05.02.2024)

2. Учебная программа по учебному предмету «География» для X–XI классов учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания (базовый уровень) [Электронный ресурс] <https://adu.by/images/2023/11/UP-Geografiya-10-11-2023.pdf> (дата обращения 05.02.2024)

3. География. Физическая география: учебн. пособие для 6-го кл. учреждений общ. сред. образования / Е. Г. Кольмакова, В. В. Пикулик; под ред. Е. Г. Кольмаковой. Минск: Народная асвета, 2022.

4. *Кольмакова, Е. Г.* География. Материки и океаны: учебное пособие для 7 класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения / Е. Г. Кольмакова, П. С. Лопух, О. В. Сарычева. Минск: Адукацыя і выхаванне, 2023

5. География Беларуси: учеб. пособие. для 9-го кл. учреждений общ. сред. образования / М. Н. Брилевский, А. В. Климович. Минск: Адукацыя і выхаванне, 2019.

6. География. Социально-экономическая география мира: учеб. пособие. для 10-го кл. учреждений общ. сред. образования (с электронным приложением для повышенного уровня) / Е. А. Антипова, О. Н. Гузова. Минск: Адукацыя і выхаванне, 2019.

7. География. Глобальные проблемы человечества: учеб. пособие для 11-го кл. учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения (с электронным приложением для повышенного уровня) / А. Н. Витченко [и др.]. Минск: Адукацыя і выхаванне, 2021.