

ШКОЛЬНОЕ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

Е. Н. Рогач
учитель биологии
rogach87@mail.ru
ГУО «Средняя школа № 165 г. Минска»
Минск (Республика Беларусь)

SCHOOL SCIENCE EDUCATION IN THE CLEAR DEVELOPMENT OF SOCIETY

E. N. Rogach
Secondary School № 165 of Minsk»
rogach87@mail.ru
Biology Teacher
Minsk (Republic of Belarus)

Аннотация. В статье рассматриваются составляющие (экономический рост, социальная ответственность и экологический баланс) и суть устойчивого развития общества. Автор статьи делится опытом о способах реализации в учреждении общего среднего образования концепции устойчивого развития в ходе образовательного процесса.

Abstract. The article examines the components (economic growth, social responsibility and environmental balance) and participation of community development. The author of the article examines the experience of methods of implementation in an institution of general secondary education, the concept of development during the educational process.

Ключевые слова: устойчивое развитие; экологическая культура; экоцентрический подход.

Keywords: sustainable development; ecological culture; ecocetric approach.

В 2015 году наша страна принимала активное участие в разработке Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Для организации работы по достижению целей устойчивого развития приняты Указ Президента Республики Беларусь № 181 от 25 мая 2017 г. и Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2030 г.

Перед государством в первую очередь стоит задача подготовить грамотных специалистов в области устойчивого развития во всех отраслях экономики. Образование является средством осуществления устойчивого развития общества. В сознании учащихся педагоги должны заложить философию экоцентризма, рассматривающую дикую природу как самостоятельную ценность вне зависимости от полезности, бесполезности или вредности для человека. Таким образом уходить от антропоцентризма, который предполагает, что человек является собственником природы, а сам является центром мироздания.

Выделяют три вида устойчивости: экономическую, экологическую, социальную. В основе экономической устойчивости лежит внедрение технологий, сохраняющих экологические условия и ресурсы, привлечение инвестиций для выпуска экологически чистой продукции, осуществление экологически ориентированной национальной политики. Под экологической устойчивостью подразумевается понимание общей экосистемой модели: все системы на Земле связаны между собой и должны сохраняться и поддерживаться, а Землю надо рассматривать как саморегулирующую систему. Социальный аспект включает в себя экологическую этику, качество жизни, достижение гармонии в экосистеме и её связи с нашим обществом. И только при равновесии этих трёх составляющих возможно устойчивое развитие, при котором одновременно в мире будет наблюдаться экономический рост, социальная ответственность и экологический баланс. В результате мы как нынешнее поколение сможем без ущерба для будущих поколений удовлетворять свои потребности при сохранении окружающей среды и природных ресурсов [1].

У педагогов есть возможности внести свой вклад в реализацию некоторых целей устойчивого развития в ходе образовательного процесса. Наиболее комплексный подход способны проявить учителя, получившие и географическое и биологическое образование [2, с. 372-376], которое имеют выпускники БГПУ им. М. Танка по специальности «География. Охрана природы» и «География. Биология». Так как у них более целостное представление о природе и деятельности человека, чем у выпускников других педагогических специальностей.

Тем не менее для эффективного внедрения концепции устойчивого развития в образовательный процесс педагогам следует проходить курсы повышения квалификации в данной области. В школах нашей страны ведётся работа по сохранению природного потенциала для будущих поколений и улучшению

окружающей среды. Из своего опыта работы могу сказать, что занятия в объединениях по интересам «Экологи» (6–7 класс) и «Белорусские экологи» (8–9 класс) весьма продуктивно сказываются на формировании нового типа экологического мышления. Программы объединений по интересам эколого-биологического профиля, разработанные на основе типовой программы дополнительного образования детей и молодёжи, включают в себя главу «Устойчивое развитие: экологический, экономический, социальный аспекты». Ежегодно учащимися объединений по интересам проводятся природоохранные акции «Очистим р. Мышку от мусора!», «Вырасти и посади дерево», «Сохраним экотропы г. Минска в чистоте», «Порадуем пернатых» (развешивание искусственных домиков для различных видов птиц), «Покорми птиц зимой – послужат тебе весной». Набирают популярность мастер-классы по сохранению биоразнообразия птиц родного края «Синичкин день», «Каждой птичке свой домик», которые проводятся не только для учащихся, их родителей, педагогов, но и жителей города Минска. Для популяризации наших идей данные мастер-классы запечатлены на видео и транслируются в видеохостинге YouTube. Самые активные учащиеся 10–11 классов могут углубить свои знания в области устойчивого развития и применить их на практике в рамках программы факультативного занятия «Устойчивое развитие». В ходе реализации программы у учащихся на более высоком уровне сформируются компетенции в области энерго – и ресурсосбережения, сохранения биологического разнообразия и природно-культурного наследия.

Одним из важных аспектов формирования экоцентрического мировоззрения у подрастающего поколения является практическая деятельность научно-исследовательского характера, направленная на устойчивое развитие своего региона. Наглядным примером может служить наша работа «Влияние раковин виноградной улитки на уровень кислотности почвы», целью которой было наиболее экологично и экономично решить проблему изменения уровня кислотности почвы. Суть заключалась в том, чтобы использовать размельченные раковины моллюска для погашения кислотности почвы путём известкования, занятой под школьным розарием. Природный материал взят с территории, где его очень много и перенесён на территорию, где его недостаточно. Таким образом, сохранили равновесие и поддержали баланс в экосистеме, тем самым не нарушили круговорот веществ.

В проекте «Изменение атмосферного давления как показателя изменения погодных условий и его влияние на артериальное давление метеозависимых подростков» было исследовано самочувствие метеозависимых учащихся в период резких скачков показателей атмосферного давления, что в последние годы свойственно для климата на территории Беларуси. Для формирования у обучающихся ценностного отношения к своему здоровью был создан дневник здоровья, где выявленные метеозависимые подростки вносили свои показатели артериального давления, физического самочувствия, эмоционального фона, а также основные погодные показатели. В результате наблюдений было установлено, что нестабильность артериального давления у метеозависимых подростков связана не только с формированием гормонального фона, умственным переутомлением, но и со скачкообразным изменением атмосферного давления.

Наши учащиеся с интересом изучают использование в нашей стране возобновляемых источников энергии: ветра, солнца, воды, биоэнергии. В результате работы над проектом «Альтернативный источник энергии – ветер» учащимся удалось сделать макет энергоустановки, который демонстрировали на школьной выставке «От лучины до энергосберегающей лампочки», приуроченной к Международному дню энергосбережения.

В большинстве школ страны проводится огромное количество мероприятий, которые повышают уровень экологической грамотности и культуры не только учащихся, их родителей, но и учителей. Традиционно в нашем учреждении образования проходят акции: «Берегите первоцветы!» (совместно с МГКПР ООС), «Бережём природу» (недопущение замусоренности лесных, парковых зон, рек и водоёмов), «Кожная кропля мае свой кошт» (сбережение водных ресурсов Республики Беларусь); информационные и классные часы по предотвращению возникновения пожаров в лесах, выжиганию лесной растительности (совместно с РОЧС Московско района г. Минска).

Для популяризации идей и принципов устойчивого развития в 2017 г. на базе факультета естествознания БГПУ им. М. Танка создан ресурсный центр «Green Office BSPU». За время существования Green Office реализовал для студентов и школьников с целью повышения уровня экологической культуры проект «17 дней – 17 Целей устойчивого развития», фестиваль «Green Fest!», провёл научно-практическую конференцию «Green School: вместе к устойчивому развитию» и другие мероприятия.

В октябре 2023 года стартовала международная стажировка «Экологическое образование и устойчивое развитие: инновационный опыт Республики Казахстан» в рамках школьно-университетского партнёрства для директоров школ Московского района г. Минска. Директор нашей школы Зелковская Наталия Анатольевна также приняла участие и заключила договор об организации сотрудничества в области эколого-просветительской, природоохранной, гражданско-патриотической, культурно-просветительской деятельности с государственным учреждением «Средняя школа №165 имени С. Сейфуллина отдела образования по Казалинскому району». Данное сотрудничество позволит усовершенствовать систему образования, направленную на реализацию концепции устойчивого развития, а в частности создаст условия для обмена литературой, научной информацией, совместного проведения занятий по вопросам научного и учебно-методического обеспечения образовательного процесса, научных исследований, научно-практических конференций и семинаров, творческих конкурсов.

Современные проблемы взаимоотношения человека с окружающей средой могут быть решены только при условии повышения экологической культуры.

Образование оказывается не только предпосылкой достижения устойчивого развития, но и приоритетным его средством, т.е., можно сказать, что переход к устойчивому развитию начинается со становления образования в интересах устойчивого развития [3, с. 35 – 38].

Библиографические ссылки

1. *Устойчивое развитие: что это такое и в чём его значимость [Электронный ресурс].* Режим доступа: <https://www.forbes.ru/obshchestvo/425081> – Дата доступа: 04.11.2023.
2. *Науменко Н. В., Стреха Н. Л. Роль и место естественнонаучного педагогического образования в устойчивом развитии регионов // Проблемы устойчивого развития регионов Республики Беларусь и сопредельных регионов: сборник научных статей IV Международной научно-практической конференции; Могилев: МГУ им. А.А. Кулешева, 2015. – С. 372 – 376.*
3. *Петунин О. В. Школьное естественно-научное образование для устойчивого развития/ О. В. Петунин //Вестник КемГУ серия: Гуманитарные и общественные науки. – 2017. - № 4. – С. 35 – 38.*