

НАУЧНО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ФОРМИРОВАНИИ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Компетентностный подход- это совокупность общих принципов определения образования, организации образовательного процесса и оценки образовательных результатов и как результат образовательной деятельности формирование ключевых компетентностей.

Под ключевыми компетентностями применительно школьного образования понимается способность учащихся самостоятельно действовать в ситуации необходимости при решении актуальных для учащихся проблем в школе, но и далее за рамками школьного образования. Способность интегрировать ключевые компетентности разных предметных областей веление времени и позволяет самостоятельно и быстро находить истину, и выходить на решение актуальных проблем, и ведёт к становлению компетентности при модернизации российского образования.

В лицее № 40 накоплен опыт по формированию ключевых компетентностей в метапредметной области геоэкология. В течение 10 лет сложилась система геоэкологического образования. В этой системе цели педагогов и цели обучаемых взаимосоответствуют. И положительно то, что обучаемым созданы условия для становления более независимых взглядов и суждений, но под руководством опытных профессионалов. Обучаемые работают под руководством преподавателей кафедры географии КГПУ, сотрудников институтов: геологии, водных проблем, биологии Карельского научного центра Российской академии наук. Их совместные действия направлены на получение конкретного результата в формировании ключевых компетентностей в области геоэкология. Учащиеся решают не только учебные задачи, но учатся выбирать источники информации, определяют способы реализации поставленных целей, объясняют явления, их сущность, причины, взаимосвязи, решают познавательные проблемы, научаются ориентироваться в ключевых проблемах географических, экологических, биологических, химических, культурных, физических и других.

В результате реализуются потребности учащихся, отсутствует принуждение и создаётся система «учение с увлечением». Компетентностный подход определён системой «урок – спецкурс – полевая учебная практика- экологический лагерь экспедиционного типа- курсовая работа- жизненные навыки. Первоначальный опыт компетентностного подхода и формирования ключевых компетентностей был получен при работе над проектом «Тунтури» совместно с преподавателями и студентами кафедры географии КГПУ. С 1996 года на территории Национального парка «Паанаярви» проводятся эколого-ландшафтные лагеря, Основная цель приобщение участников к научно-исследовательской деятельности, привлечение к проведению природоохранных и рекреационных мероприятий. Программа включает в себя полевые семинары, экскурсии, комплексные ландшафтные исследования, биоиндикационные исследования, апробацию и описание эколого-познавательных маршрутов, изучение истории заселения и освоения бассейна озера Паанаярви, традиций природопользования собственно карелов. Приобретённый опыт работы по проекту «Тунтури» в формировании ключевых компетентностей позволил выйти на выполнение проектов «Чистое Онего», поддержанного отделом по делам молодёжи администрации г. Петрозаводска. и проекта «Проблемы рекультивации карьера Каменный бор». Эти проекты дали возможность закрепить опыт по формированию групповых ключевых компетентностей и позволили успешно решать проблему выработки индивидуальных компетентностей.

Главная цель проекта «Чистое Онего» - формирование экологической компетентности на основе проведения общественно значимых дел. Участники проекта изучают: состояние природных комплексов в зеленой зоне Петрозаводской губы Онежского озера, гидрологические особенности Петрозаводской губы, выявляют главных загрязнителей, вырабатывают методику подсчета мусора и отрабатывают методы утилизации отходов ходе проведения экологических десантов в летний и осенний сезоны, составляют картосхемы, берут пробы снега на наличие взвешенных частиц, работая на ключевых участках.

Проект «Проблемы рекультивации карьера Каменный бор» разработан с целью привлечения внимания администрации г. Петрозаводска к необходимости создания рекреационной зоны в

микрорайоне «Ключевая». Участники проекта провели анализ картографических материалов, сравнили химический состав воды по литературным источникам и собственным опытам, исследовали отдельные участки карьера с целью их возможного использования, обследовали экологическую обстановку, провели экологические десанты, создали объёмную модель карьера, выработали рекомендации по использованию рекреационных возможностей территории карьера

Настоящим полигоном для исследований стали окрестности г. Петрозаводска, учебная база КГПУ в с. Спасская Губа Кондопожского района.

Научно-исследовательская работа проходит в три этапа. Во время подготовительного этапа проводится сбор информации о районе исследования, семинары, изучается картографический материал, заранее намечаются маршруты, готовится оборудование.

Во время основного второго этапа идёт работа в группах. Основные методы: ландшафтное профилирование и ключевых участков, идёт сбор гербариев, изготовление почвенных профилей, оценивается современное состояние геоконплексов.

Камеральный этап - длительный. При этом составляется итоговый отчёт, который используется в учебной деятельности, на конференциях разного уровня.

За время работы по системе «урок - спец курс - полевая учебная практика - экологический лагерь - курсовая работа» - жизненные навыки» учащиеся выполнили более 40 НИР.

Компетентностный подход и работа над ключевыми компетентностями позволяет выпускникам решать проблему профессионального выбора, им легче решать проблемы в различных сферах и видах деятельности, основываясь на собственный опыт. Выпускники коммуникабельны, образованы, более организованы, продолжают развивать познавательный интерес, психологически устойчивы, легче переносят перегрузки, умеют выходить из затруднительного положения в быстро меняющемся мире. Заканчивая образовательное учреждение на основе базовых знаний выпускники легче ориентируются в ключевых проблемах современного мира, интегрируя ключевые компетентности в том числе и собственно геоэкологические компетентности, которые могут быть использованы в жизни.