

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И ПРИВЛЕЧЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ ЧЕРЕЗ ВОЛОНТЕРСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Талашкевич Елена Александровна

к.х.н., учитель химии

МАОУ «Гимназия № 1»

Находкинский городской округ

Аннотация: В работе представлен практический опыт формирования экологического мышления школьников, этапы внедрения научно-исследовательской и проектной работы в образовательный процесс, привлечения школьников к эковолонтерству. Проведен экологический мониторинг природного водоема в черте города Находка Приморского края, изучены возможности обустройства и благоустройства данной территории, разработан экомаркет. Показаны перспективы развития проекта, формирования межпредметных связей, ориентирования на профессиональную деятельность учащихся.

Ключевые слова: эковолонтерство, проектная деятельность школьников, экологический мониторинг природных объектов, научные исследования школьников, деятельностный подход, внеучебная работа школьников, экомаркет, экологическое образование.

FORMATION OF ECOLOGICAL THINKING AND INVOLVEMENT OF SCHOOLCHILDREN IN PROJECT WORK THROUGH VOLUNTEER ACTIVITIES

Talashkevich Elena Aleksandrovna

Abstract: The paper presents practical experience in the formation of ecological thinking of schoolchildren, the stages of introducing research and project work into the educational process, attracting schoolchildren to eco-volunteering. Ecological monitoring of a natural reservoir in the city of Nakhodka, Primorsky Krai, was carried out, the possibilities of arrangement and improvement of this territory were studied, an eco-package was developed. The prospects for the development of

the project, the formation of interdisciplinary connections, orientation to the professional activities of students are shown.

Key words: eco-volunteering, project activity of schoolchildren, environmental monitoring of natural objects, scientific research of schoolchildren, activity approach, extracurricular work of schoolchildren, eco-package, environmental education.

Проектная работа является интересной и многогранной сферой деятельности детей в школе. Прогрессивные педагоги, начиная с младшей школы, внедряют элементы проектирования в обучающий процесс. Это, безусловно, требует определенной профессиональной подготовки педагога, творческого склада ума, готовности тратить большое количество времени на работу с детьми, нацеливаясь на результат (который может быть по разным причинам и не достигнут); проблемным вопросом для многих школ служит материальное обеспечение исследований и проектов по химии. Результаты НИР представляются на конкурсах и конференциях разного уровня, что, безусловно, поднимает рейтинг учащихся, педагога, учебного заведения. Научная работа по химии, проводимая в рамках деятельностного подхода в старших классах, формирует у детей грамотный подход к сбору исходных данных, их анализу, определению цели и задач, видение результата и его практической ценности. «Бриллиантом» работы в области химии является возможность и необходимость (но очень интересная для детей) выполнения эксперимента. Здесь профессионализм педагога может проявиться в полном объеме; есть огромное поле для деятельности, творчества. Научная деятельность привлекает детей, которые уже замотивированы к этой работе, интересуются тем, как устроен мир, любознательны, терпеливы [1, с. 83].

Дети учатся распознать проблему и преобразовать её в цель исследования; спланировать результат и дальнейшее развитие проекта; продумать, что необходимо для выполнения работы – какие источники, в том числе, нормативные документы на отбор проб и проведение анализа, следует изучить, какие реактивы и оборудования используются, как готовить их к работе, как обработать результат анализа. Важно для исследования быть реальными природными системами или то, что широко используется человеком в быту и на производстве – при этом условии ребенок лучше понимает ценность работы. Тематика работы рекомендуется педагогом, исходя из предпочтений детей; коллективно формируется план, обговариваются этапы и срок

выполнения работы, возможность корректировки, форма оценки результатов или апробации проекта, презентации достижений.

Таким образом, проектная деятельность даёт обучающимся возможность наряду с получением теоретических знаний приобретать новые умения и добывать новые знания. В основе метода проектов лежит идея о направленности учебно-познавательной деятельности школьников на результат, который получается при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Такой результат является внешним – можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности, и внутренним, представляющим собой опыт деятельности – становится бесценным достоянием обучающегося, соединяя в себе знания и умения, компетенции и ценности.

Опыт внедрения научно-исследовательской и проектной деятельности по химии учащиеся школ могут получать, начиная с 8 класса. После освоения основной терминологии, законов, решение реальных практических задач является отличной мотивационной составляющей учебного процесса. Для реализации данной деятельности можно привлекать детей разного уровня подготовки, варьируя сложность и масштабность задач исследования (проекта). Работа являлась сложной, комбинированной, поэтому потребовала привлечения детей с достаточно высоким уровнем знаний и навыков в области точных наук, имеющих хорошую мотивацию к обучению, готовых открывать новую информацию о природе для себя. Правильный подбор членов творческого коллектива при этом является важным для формирования комфортного психологического климата. Дети настраиваются педагогом на серьезные, порой длительные исследования, работу в группе с распределением функций, несением ответственности за результаты. Таким образом, определение команды, представление материала о методах научных исследований, создание оптимального психологического настроения в группе является первым этапом подготовки к научно-исследовательской и проектной работе.

Особенности детской психики таковы, что ребенок очень быстро «загорается» идеей, однако, столкнувшись с необходимостью тратить большое количество времени на исследования, получая ошибочные результаты и прочие трудности научной жизни, он теряет интерес к исследованию [2, с. 67]. Мотивация на получение результата формируется, если ребенок четко понимает, зачем эта работа проводится, в чем ее актуальность, новизна, каковы цель и задачи, какой результат он может получить и, возможно, какие личные бонусы. Объем и время выполнения исследований должны четко определяться

педагогом, исходя из возрастных, психических особенностей участников группы. Таким образом, вторым этапом работы является формирование темы (при возможности – с учетом пожеланий детей), цели, задач исследования, определение масштабов, оптимальных сроков выполнения всех операций, чтобы ребенок не «увяз» в длительных исследованиях, а также перспектив развития проекта. Целью проекта являлась разработка комплекса мероприятий по организации зоны отдыха и спорта в районе озера Лебединое в г. Находке за счёт комплексного благоустройства прибрежной территории, повышение рекреационной значимости, эстетической и инвестиционной привлекательности территории. Это задало начало сложной, комбинированной работе с расчетом на 6 месяцев выполнения. Были разработаны анкеты и проведен опрос горожан с целью выявления наиболее значимых элементов зоны отдыха и спорта в районе озера Лебединое, видео- и фотосъемка местности, обозначены географических преимуществ территории; осуществлены экологические исследования и мониторинг состояния озера, определены основные источники загрязнения озера и прибрежных территорий, разработаны рекомендации по восстановлению экосистем. Выполнение химического анализа на содержание нефтепродуктов, тяжелых металлов, моющих средств в воде и почве проведены в базе лаборатории экологической организации ООО «ЭкоСфера» (г. Находка). Был разработан макет зоны отдыха и спорта, привлечено внимания общественности к данной теме через СМИ. Материалы данного проекта были представлены на конкурс научных исследований и проектов школьников «Формула успеха» в г. Находке Приморского края в апреле 2022 г., где проект занял 2 призовое место; на двух научно-практических конференциях (г. Владивосток; г. Грозный). Авторами проекта было организовано мероприятие по очистке территории озера от мусора для школьников, их родителей, педагогов в рамках Всероссийской экологической акции «Вода России» федерального проекта «Экология».

Список литературы

1. Янушевский В.Н. Методика и организация проектной деятельности в школе. 5-9 классы: Методическое пособие. – М.: Владос, 2018. – 126 с.
2. Волков Б.С. Психология подросткового возраста: Учебник. – М.: Кнорус, 2022. – 266 с.

3. Шепчугов П. И. У истоков города Находка. – Владивосток, 2007. – 80с.
4. Ресурсы поверхностных вод СССР: Гидрологическая изученность. Т. 18. Дальний Восток. Вып. 2. Нижний Амур (от с. Помпеевки до устья) / под ред. А. П. Муранова. – Л.: Гидрометеиздат, 1970. – 592 с.
5. Вернигова В.Н. Химия загрязняющих веществ и экология. – М.: Палеотип, 2005. – 237 с.
6. Орлов Д.С. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении: Учебное пособие для хим., хим-технол. и биол. спец. вузов/ Д. С. Орлов, Л. К. Садовникова, И. Н. Лозановская. – М.: Высш. шк. – 2002 – 334с.