

Экологическое образование в учреждении образования на сегодняшний день имеет междисциплинарный характер и охватывает практически все учебные предметы с первого по одиннадцатый класс. Учебно-исследовательская деятельность направлена на развитие экологического стиля мышления в интересах устойчивого развития. Используются новые формы преподавания: уроки-размышления, уроки-экспедиции, творческие лаборатории.

Внеклассная работа разнообразна, вариативна и не повторяет учебную деятельность. Использование во внеклассной работе заданий, связанных с проведением наблюдений и опытов, способствует развитию исследовательских компетенций. Занятия проводятся на гимназической экологической тропе «Весь мир на ладони». Задания, связанные с проведением экологических акций и мероприятий, способствуют развитию социальных экоккомпетенций. Традиционными стали акции: «День без автомобиля», проводимый для жителей микрорайона гимназии, «Протяни лапу помощи» – оказание помощи для Витебского приюта для бездомных животных.

Заключение. Система экологического образования в ГУО «Гимназия № 4 г. Витебска» постоянно изменялась, и прошла путь от экологического образования к образованию в интересах устойчивого развития.

Воспитание экологического сознания учащихся призвано помочь в решении одной из задач, поставленных государством перед учреждениями образования, а именно – воспитание гражданина с внутренней гуманистической патриотической позицией и осознанием того, что он хозяин на своей земле, ответственный за ее судьбу, развитие и процветание. А гражданин, ответственный за судьбу собственной страны, способен осознать свою ответственность за будущее планеты...

ПРИРОДООХРАННАЯ И ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ «АХОВА ПТУШАК БАЦЬКАЎШЧЫНЫ»

Г.А. Захарова

**ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь,
e-mail: galabird@mail.ru**

Общественная организация «Ахова птушак Бацькаўшчыны» – одна из природоохранных организаций Беларуси, деятельность которой связана с сохранением птиц и биоразнообразия дикой природы. Исторически АПБ является преемницей белорусского орнитологического общества (1992) и Западно-белорусского орнитологического общества (1993), которые в 1998 году объединились в республиканское товарищество «Ахова птушак Беларусі», которое в 2006 году преобразовано в общественную организацию «Ахова птушак Бацькаўшчыны». С 2005 года АПБ – национальный партнер глобальной природоохранной ассоциации BirdLife International, включающей более 120 организаций-партнеров. Символ АПБ – Вертлявая камышевка, 54% мировой популяции которой гнездится на низинных болотах Беларуси.

В настоящее время АПБ объединяет более 3,5 тысяч человек, 14 региональных отделений и более 200 клубов «Крылатый дозор». Основными направлениями деятельности АПБ являются «Сохранение видов», «Сохранение территорий и экосистем» и «Вовлечение людей в природоохранную деятельность».

В направлении «Сохранение видов» АПБ провело работу по созданию Атласа гнездящихся птиц Беларуси, поддержке деятельности станции кольцевания «Туров», разработке и реализации программы по минимизации гибели птиц на ЛЭП, минимизации ущерба от охоты на птиц, защите колониальных птиц от незаконных действий, внесению мониторинговых данных в базы данных: iba.ptushki.org, florafauna.by, выявлению и передаче под охрану мест обитания краснокнижных видов.

Направление «Сохранение территорий и экосистем» представлено, преимущественно, деятельностью по выделению территорий, важных для птиц (ТВП) и восстановлению нарушенных и осушенных болот.

В Беларуси с участием АПБ выделена 51 ТВП (7,6% площади страны). 76% площади всех ТВП включены в состав особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

В Витебской области 14 ТВП, занимающих площадь 297 780 га (18,8% площади всех ТВП страны). Более 15000 га осушенных болот повторно заболочены при участии АПБ.

Третье направление – «Вовлечение людей в природоохранную деятельность» подразумевает популяризацию наблюдений за дикой природой, как экологически дружественного хобби, и просвещение населения через проведение мероприятий: Птицы на кормушке (посвящено проблемам зимующих птиц), Зимние учеты водоплавающих птиц, Живая весна (весенняя миграция), Соловьиные вечера (соловей как индикатор экологической ситуации и изменения биотопов в городах), Осенние дни наблюдений (осенняя миграция), Птица года (привлечение внимания к проблемам выбранной птицы), Ночь летучих мышей (изменение отношения к летучим мышам), Чемпионат по спортивной орнитологии, Соревнование по фотобердингу, Фестивали куликов в Турове и «Жураўлі і журавіны Міерскага краю» в Миорах.

АПБ содействует реализации проекта «Зеленые школы» (Минприроды и Минобразования), продвижению концепции природных символов административных единиц Беларуси - «Птица района», активно вовлекает людей в волонтерскую работу и сотрудничает со СМИ.

Витебское городское отделение АПБ представляют: профессиональные орнитологи - В.В. Ивановский, С.А. Дорофеев, В.Я. Кузьменко, В.В. Кузьменко, В.П. Бирюков, Г.А. Захарова; ботаники – Л.М. Мержвинский; экологи – Г.Г. Сушко, И.А. Литвенкова; школьные учителя - руководители «Крылатых дозоров». Почетным членом АПБ являлся и А.М. Дорофеев.

Витебское отделение способствует реализации стратегии АПБ в регионе по всем направлениям. В своей деятельности активно сотрудничает с Витебским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды. В рамках кампании «Живая весна» и Всемирного дня перелетных птиц стало традиционным совместное мероприятие комитета и клуба «Крылатый дозор» по

размещению искусственных гнездовий для птиц. В рамках кампании «Птица года» в 2015 г с участием В.В. Ивановского создан фильм об ушастой сове.

Представители отделения участвуют в экологических мероприятиях и выставках, организуемых сотрудниками (и любителями птиц) музея-усадьбы И.Е. Репина «Здравнево».

Деятельность отделения довольно часто освещается СМИ. Публикации и телепередачи посвящены как самим птицам, так и той помощи, которую им могут оказать люди: как правильно изготовить и установить скворечники, дуплянки, совытники и др. искусственные гнездовья; как вести себя с птенцами, оказавшимися вне гнезда; чем подкармливать птиц в морозы и как не навредить уткам и лебедям, оставшихся зимовать в городе.

АНАЛИЗ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ г. ВИТЕБСКА ПОДВИЖНЫМИ ФОРМАМИ ЦИНКА

Р.В. Зузин

**ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь,
e-mail: rmo_rmo@live.ru**

Современные города, являются центрами концентрации людей, промышленных объектов и транспорта, оказывают значительное антропогенное воздействие на окружающую среду. Тяжелые металлы распространяются на большие расстояния, приводя к появлению нарушенных и загрязненных земель вокруг городов. А они, в свою очередь, через ряд факторов, в частности – состояние растительности и запыленность атмосферы, оказывают влияние на общую экологическую обстановку. Растущий уровень загрязнения оказывает негативное влияние на здоровье жителей, снижая безопасность и качество среды.

Чтобы не допустить дальнейшего ухудшения состояния урбоэкосистемы, необходимо проводить регулярное отслеживание содержания тяжелых металлов в городской почве. В настоящей работе нами проведен анализ содержания цинка в урбоземах Октябрьского района города Витебска.

Цель работы – определить содержание подвижных форм цинка в почвах Октябрьского района города Витебска.

Результаты, полученные в рамках этой работы, помогут актуализировать и дополнить информацию о содержании цинка в почвах города Витебска и участвовать в последующих исследованиях в области городской экологии.

Материалы и методы. Перед отбором проб территория Октябрьского района города Витебска поделена на 4 зоны селитебную, промышленную, водоохранную и транспортную. Это позволило охватить основные, встречающиеся в городе источники загрязнения.

За период с 7 по 31 октября 2019 года, было собрано 76 проб почвы.

Пробы были высушены в сушильном шкафу. Затем из каждой пробы сделано по 3 вытяжки в соляной кислоте.

Для анализа содержания цинка вытяжку переносят в коническую колбу для титрования, прибавляют цилиндром 10 см³ дистиллированной воды, 2,5 см³