

ЭКОЛОГИЯ И ОБРАЗОВАНИЕ

A winter scene of a frozen river in Saint-Petersburg. The river is mostly covered in snow and ice, with a narrow channel of dark water winding through the center. In the background, a prominent yellow church with multiple domes and spires stands out against a pale sky. The overall atmosphere is cold and serene.

**Экологическая политика
Санкт-Петербурга**

**Информационно-аналитический
комплекс «Экологический
паспорт Санкт-Петербурга»**

**Школьники —
об экологических проблемах
города**

**Панорама уроков
по устойчивому развитию**

**Опыт использования
комплекта образовательных
материалов «Зелёный пакет»**

2007, № 3-4

Региональный конкурс «Инструментальные исследования окружающей среды»



А.А. Мельник

Методист Учебного центра ЗАО «Крисмас+»,
кандидат педагогических наук

В 2007 году конкурс «Инструментальные исследования окружающей среды» был проведен лишь второй раз, однако он уже завоевал популярность среди образовательных учреждений Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Цель конкурса – содействие формированию у молодежи экологического мышления и комплексного подхода к решению проблем окружающей среды на основе фактических данных ее экологического состояния, полученных, в частности, с использованием инструментальных исследовательских методов.

В оргкомитет конкурса вошли Федерация профсоюзов Санкт-Петербурга и Ленинградской области, Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Правительства Санкт-Петербурга, Комитет по природным ресурсам и охране окружающей среды Ленинградской области, Комитет по образованию Санкт-Петербурга, Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области, Союз промышленников и предпринимателей.



Конкурс проводится среди исследовательских работ школьников, выполненных в учреждениях общего и дополнительного образования под руководством учителей, педагогов, научных работников.

Школьники с большим интересом участвуют в исследовательских проектах и программах. Творческие коллективы учащихся под руководством педагогов активно работают в течение всего года, проводя исследования в эк-

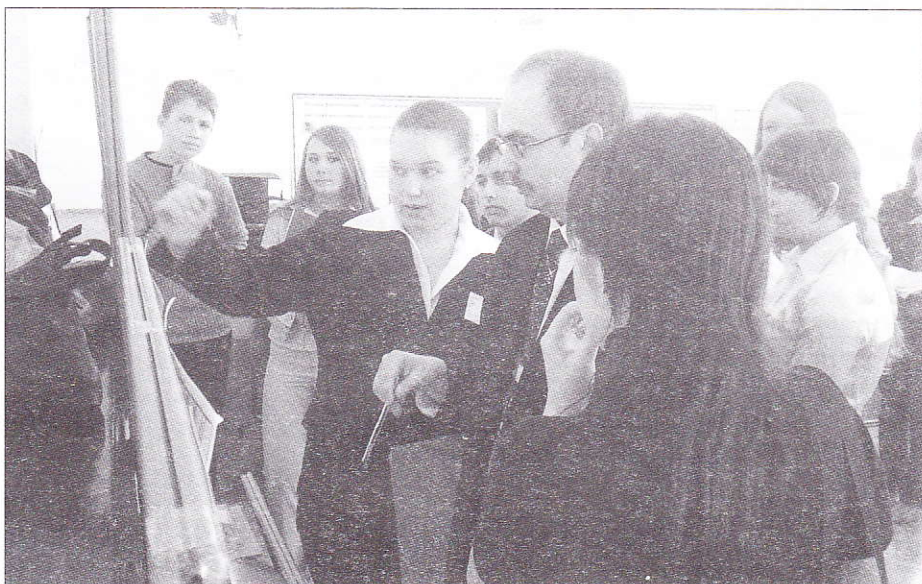
спедициях, походах, на практических занятиях, в научно-исследовательских лабораториях.

В исследовательской работе школьники приобретают умение выявлять проблемы в области окружающей среды, находить пути их решения, делать обоснованные заключения и прогнозировать ситуацию. В ходе работы учащиеся занимаются природоохранной деятельностью, познают историю, культуру и природу родного края, а также становятся активными пропагандистами экологических знаний среди сверстников и всего населения. При этом совершенствуются навыки и умения не только в исследовательской деятельности, но также в публичном представлении результатов своей работы, коллективном творчестве и взаимодействии.

В большинстве работ, поступивших на конкурс, незаменимыми средствами для организации исследований в полевых и стационарных условиях были приборы и оборудование, позволяющее получить наиболее достоверные результаты об экологическом состоянии различных сред – водной, воздушной, почвенной.

К сожалению, в настоящее время ощущается нехватка материально-технического оснащения исследовательской





деятельности школьников. Этот пробел достаточно успешно восполняет научно-производственное объединение «Крисмас+», в котором разработано и серийно выпускается унифицированный учебно-методический комплекс, получивший название «Экологический практикум». Основными компонентами комплекса являются: тест-комплекты, тест-системы, мини-экспресс-лаборатория «Пчёлка-У», ранцевые полевые лаборатории «НКВ-Р» и «РПЛ-Почва», санитарно-пищевая мини-экспресс-лаборатория «СПЭЛ», индикаторные трубки для анализа воздушной среды, учебная и методическая литература. Комплекс предназначен для применения в различных формах обучения – практикумах и учебно-исследовательских работах и позволяет исследовать различные компоненты окружающей среды: воду, воздух, почву, продукты питания.

В конкурсе «Инструментальные исследования окружающей среды» принимают участие школьники 7–11-х классов. В 2006 г. было представлено 65, а в 2007 г. – 73 исследовательских работы. Возросло также с 23 до 32 число образовательных учреждений – участников из Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Поступавшие на конкурс работы распределялись по двум секциям:

- «Химико-экологические исследования окружающей среды»;
- «Комплексные исследования окружающей среды».

Каждая работа оценивалась членами жюри конкурса, в состав которого входили преподаватели ведущих вузов

Санкт-Петербурга: Санкт-Петербургского государственного университета, Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина, Санкт-Петербургского государственного технологического университета растительных полимеров; помогали им аспиранты, магистранты и студенты.

Жюри отметило, что наиболее интересные и комплексные исследования были проведены на водных объектах Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Например, одна из таких работ – «Исследование некоторых гидрохимических показателей северной части Ладожского озера во время экспедиции «Дорога в природу». Учащиеся 11 класса гимназии № 272 Санкт-

Петербурга Ёжиков Илья и Сикорский Святослав представили результаты коллективных исследований в детской экологической экспедиции на шлюпках по островам Северной Ладogi «Дорога в природу», которая проходила в течение 11 дней. В экспедиции, проходившей по маршруту г. Сортавала – о. Реккалансаари – о. Орьятсаари – о. Карпансаари – о. Мякисало – о. Тулолансаари – г. Сортавала, приняли участие 24 школьника и их педагоги. С помощью полевой лаборатории НКВ-Р старшеклассники исследовали химический состав воды Ладожского озера и внутренних водоемов островов. Таким образом, они закрепляли знания и совершенствовали умения по изучению природных объектов, полученные в лаборатории в течение учебного года.

Важным аспектом развития конкурса жюри считает расширение тематики экологических исследований. В этой связи отметим ряд работ, удостоенных дипломов конкурса по различным темам:

– «Исследование работы столовой с помощью мини-экспресс-лаборатории» (лицей № 179 Калининского района Санкт-Петербурга; А. Королёва, К. Буркова; 8 класс; руководитель Н.Р. Нестерова);

– «Фитонцидная активность некоторых комнатных растений, находящихся в различном экологическом состоянии» (школа № 309 Центрального района Санкт-Петербурга; Е. Сапрон, А. Назаренко, А. Круглова;





10 класс; руководитель Е.В. Торопов);

• «Ландшафтно-геохимический мониторинг экосистем Юнтоловского заказника» (лицей № 554 Приморского района; С. Осипов; 8 класс; руководитель А.А. Платонов);

• «Исследование эффективности очистки питьевой воды фильтрами «Аквафор» и «Гейзер» (школа № 252 Красносельского района; А. Носик, Е. Осипов; 11 кл.); руководитель О.С. Михеева);

• «Изучение радиационного аспекта экологического состояния окружающей среды в г. Высоцке» (Высоцкая СОШ им. С.И. Ростockого; А. Крылова; 10 класс; руководитель Т.Г. Колдина);

• «Оценка воздействия на окружающую среду ООО «Высоцкий морской торговый порт»» (Высоцкая СОШ

им. С.И. Ростockого; Г. Беляцкая; 10 класс; руководитель Т.Г. Колдина);

• «Исследование эколого-химических свойств почвенного покрова в микрорайоне фабрики «Грим» Красносельского района» (школа № 252 Красносельского района; Г. Коваль, О. Галина, О. Шумак; 11 класс; руководители Л.И. Корнилова, Е.Б. Аничина).

Можно сказать, что кульминационным мероприятием конкурса является научно-практическая конференция, на которой участники защищают свои исследовательские работы. Местом ее проведения стала школа № 309 Центрального района Санкт-Петербурга. В 2007 г. одна из секций была проведена на базе Агро-экологического центра «Петербургская усадьба».

Конкурс является хорошей школой

не только для учащихся, но для педагогов, имеющих возможность обмениваться опытом работы. Таким образом развиваются практико-ориентированные формы деятельности в образовательных учреждениях, происходит обмен передовым педагогическим опытом, выявляются коллективы для участия в конкурсах более высокого уровня.

По итогам конкурса участники и их научные руководители получили сертификаты, дипломы и грамоты. Учреждения-победители награждены дипломами в номинациях и подарками от ЗАО «Крисмас+» – образцами портативных комплектов (учебное оборудование для экологического практикума и учебно-исследовательской работы) и учебно-методической литературой.

В 2007–2008 уч. году региональный конкурс «Инструментальные исследования окружающей среды» приглашает к участию образовательные учреждения Санкт-Петербурга и Ленинградской области, использующие в образовательной деятельности полевые и инструментальные методы исследований. Количество представляемых работ учащихся 7–11 классов – не более трех от одного образовательного учреждения.

Прием заявок – до 28 февраля 2008 г.; прием работ – до 31 марта 2008 г.

Координатор конкурса:
Анатолий Алексеевич Мельник;
тел.: (812) 575-54-07, 575-50-81, 575-55-43;
факс: (812) 325-34-79;
e-mail: anatoly1977@mail.ru,
metodist@christmas-plus.ru.

**Федерация экологического образования Санкт-Петербурга,
Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования,
Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных и ЗАО «Крисмас+»
приглашают на VI Всероссийский научно-методический семинар**

**«Эколого-образовательные проекты
как средство социализации подрастающего поколения»**

Сроки проведения семинара – 3–7 ноября 2008 г. (ориентировочно).

Программные направления семинара:

- эколого-образовательные проекты;
- социально-экологическая практика;
- полевые экологические практики и экспедиции;
- учебно-материальное обеспечение экологической деятельности;
- новые методики и оборудование для оценки состояния окружающей среды школьниками и студентами;

- практикумы по изучению факторов окружающей среды в дисциплинах естественнонаучного профиля, экологии, безопасности жизнедеятельности;
- формирование компетентностей учащихся и студентов.

Полный текст информационного письма смотрите на сайте Санкт-Петербургской общественной организации «Федерация экологического образования» – <http://www.feo.spb.ru>

