

**Исследовательская работа учащихся экологического отдела
МОУ ДОД СЮТур г. Ногинска Московской области
с использованием оборудования КРИСМАС+**

Авторы материалов:

- Кудинова Инна Александровна – руководитель экологического отдела;
- Смирнова Екатерина Владимировна – педагог дополнительного образования, руководитель экологической лаборатории.

Учреждение: Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Городская станция юных туристов» г. Ногинска Московской области (МОУ ДОД СЮТур)

Адрес: 142406, Московская область, г. Ногинск, ул. Самодеятельная, д. 7

Телефон: 8(496)5158879, факс: 8(496)5152862

Контактный e-mail: smirnova.81@mail.ru

БУДЕМ ЗНАКОМЫ

Городская станция юных туристов (СЮТур) города Ногинска – муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования детей - на рынке образовательных услуг с 1 января 1990 года.

СЮТур – это центр учебно-методической, инструктивной и организационной работы туристско-краеведческого и экскурсионного направления. Самостоятельно и с другими организациями проводит: семинары, курсы, слеты, соревнования, походы, массовые дела; учебные лагеря и экспедиции; выпускает методические пособия по основным направлениям своей деятельности (туризм, краеведение, экология, культура и этнография). СЮТур создает условия для общественно-полезной работы учащихся в Ногинском районе; поддерживает социально-значимые инициативы и движения, организуя работу с учащимися в течение всего календарного года.

Экологический отдел МОУ ДОД СЮТур объединяет 10 педагогов дополнительного образования. Педагогов отдела отличает высокая степень профессионализма, что подтверждают награды и звания, результаты международных, всероссийских, областных, районных выставок, конкурсов, конференций, показанные ими и их воспитанниками.

Большинство педагогов отдела работают по авторским программам. Учебные программы, составленные или адаптированные педагогами отдела разнообразны по содержанию. Программы, составленные педагогом дополнительного образования Смирновой Е.В. в 2007-2008 учебном году, участвовали в областном конкурсе программ и были отмечены Дипломом.

Основной задачей работы отдела и каждой учебной группы была и остается задача изучать Природу. Научиться понимать ее явления и закономерности; осознать роль человека в процессе ее сохранения; познакомиться с новыми экотехнологиями и достижениями науки экологии; познакомить детей с самыми красивыми природными уголками Ногинского района; природоохранными территориями, заповедными местами Подмосковья и России. Научить детей быть не только созерцателями, а активными исследователями природы, опытным путем доходить до понимания задач и проблем, явлений природы. Направить энергию юных экологов на выполнение конкретных общественно – полезных природоохранных работ (благоустройство природоохранных территорий, памятников природы,

береговых зон малых рек, микрорайонов своих учебных заведений), результатами которых они научатся гордиться и дорожить.

Сильной стороной в работе учебных групп отдела является то, что каждая группа и педагог определяют темы детских исследовательских экологических проектов, их основное содержание, перспективные задачи, определяют - с помощью каких исследовательских методик будет выполнена работа, умение прогнозировать результаты исследований. В течение учебного года группы работают над проектами, подбирая краеведческий материал, собирают фактический материал для исследования, отработывают экспериментальные навыки, собирают материалы опытов, лабораторных работ, экологических практикумов. Все это в совокупности говорит о том, что большинство учебных групп отдела работают над созданием мониторинговых экологических проектов.

МЫ - ИССЛЕДОВАТЕЛИ

Муниципальное образование «Ногинский муниципальный район Московской области» располагается в междуречье Клязьмы, Вори и Шерны; занимает восточную часть Подмосковья; находится в 50 км от Москвы. Население района составляет более 209 тысяч человек. Площадь района – 89289 га. Административный центр – город Ногинск.

Ногинский муниципальный район на протяжении последних лет постоянно сохраняет высокие темпы экономического развития и занимает одно из лидирующих мест в Московской области. Несколько лет подряд он признается самым благоустроенным в Восточном регионе Подмосковья. В состав района входит 10 муниципальных образований – 5 городских и 5 сельских поселений. Ногинский район – один из крупных в Московской области.

Основу его экономики составляют обрабатывающие производства: производство и распределение электроэнергии, газа и воды; транспорт и связь; операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг (в т.ч. научные исследования и разработки); строительство; оптовая и розничная торговля, другие виды экономической деятельности.

Промышленно-хозяйственный комплекс включает в себя, в основном, производство пищевых продуктов, химическое производство, строительную индустрию, производство машин и оборудования, текстильное и швейное производство.

Ногинский район богат сетью рек. Главная река – Клязьма. Её питают многочисленные притоки: Воря, Шерна, Загребка, Черноголовка, Лавровка, Васса, Шаловка и другие малые реки и речушки. Малые реки Ногинского района уже много лет являются зоной интереса и заботы юных исследователей экологического отдела МОУ ДОД «Станция юных туристов».

С 2002 года по 2009 год МОУ ДОД «Городская станция юных туристов» вошла в программу «Экология Подмосковья» Министерства экологии и природных ресурсов Московской области. Благодаря участию в данной программе экологическая лаборатория Станции туристов в 2005 году была пополнена оборудованием КРИСМАС +: КОМПЛЕКТ «Пчелка-У», «Юный химик», тест-комплекты и тест-системы для анализа природных вод, тест-комплект «Металлы», тест-комплект «Цветность», насос-аспиратор для анализа воздуха и индикаторные трубки и др.

Учебными группами были проведены исследования экологического состояния рек Ногинского района по программе «Мониторинг малых рек Ногинского района». На основе исследований были оформлены экологические проекты «Комплексное исследование экосистемы реки Воря», «Черноголовский пруд и его окружающая среда», «Комплексное исследование реки Черноголовки», «большие проблемы маленькой речки Лавровки», «Клязьма и ее притоки. Какие они?» и др. Данные проекты были представлены на Всероссийских конкурсах «Всероссийские юношеские чтения им. В.И. Вернадского», Всероссийский конкурс детских исследовательских экологических проектов «Человек на Земле», Российский национальный конкурс водных проектов старшеклассников и т.д.

Большое внимание нашими учащимися уделяется исследованию питьевой воды.

Литература:

1. Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие/ под ред. Т.Я. Ашихминой. – М.: АГАР, 2000.
2. Жилин Д.М. Школьная экспедиционная лаборатория для анализа природных вод.
3. Кручинина Н.Е., Александрова М.М., Кручинина Е.Ю. Химический анализ качества водных сред в центрах школьного экологического мониторинга: методическое пособие для учителей – М.: некоммерческое партнерство «Содействие химическому и экологическому образованию», 2003.
4. Мансурова, Кокуева Г.Н. Школьный практикум «Следим за окружающей средой нашего города».
5. Харьковская Н.Л., Асеева З.Г. методика физико-химического анализа воды для школьной лаборатории.
6. Шиширина Н.Е., Ихер Т.П. Практическое руководство по комплексному исследованию экологического состояния малых рек / под ред. профессора, доктора биол. наук Л.Ф. Тарариной. – Тула, Тульский ОЭБЦУ, 2001
7. Справочные материалы по краеведению. Природа родного края. СЮТур, 1994 год.
8. Алексеев С.В., Груздева Н.В., Муравьев А.Г., Гущина Э.В. Практикум по экологии: Учебное пособие / под ред. С.В. Алексеева. – М.: АО МДС, 1996 г.
9. Муравьев А.Г. Руководство по определению показателей качества воды полевыми методами. 3-е изд. доп. и перераб. – СПб.: «Крисмас +», 2004 г.

НАШИ ДОСТИЖЕНИЯ

- Материалы мониторинговой программы ДЭКЭ «Шерна» учтены Управлением экологии и рационального природопользования администрации Ногинского района при разработке природоохранных документов; постановлением Главы Ногинского района В.Н. Лаптева в 1999 году территории междуречья Клязьмы, Шерны, Плотни присвоен статус районного заказника «Природный ландшафтный парк «Шерна»;
- Диплом «Хранители воды» высшей степени Всероссийского конкурса детских исследовательских экологических проектов «Вода на Земле»;

- Диплом и Грант Российского конкурса проектов в сфере детского летнего отдыха;
- Диплом «Хранители Земли» Всероссийского конкурса детских исследовательских экологических проектов «Человек на Земле»;
- Дипломы экологических и краеведческих конференций учащихся Московской области;
- Дипломы Международной научно-практической конференции «Будущее и природа Земли» г. Черногоровка;
- Дипломы победителей научно-практической конференции «Шаг в будущее, Ногинск»;
- Диплом международной выставки «Химия-2007», г. Москва, «Экспоцентр», 2007 год;
- Гран-при Всероссийского экологического конкурса «Зеленый город», г. Москва.
- Грамота за лучшее комплексное исследование соревнований молодых исследователей «Шаг в будущее» центральном Федеральном округе РФ;
- Участие в международном научном форуме в г. Лондон (Великобритания);
- Обмен опытом исследовательской работы с юными экологами из Германии;
- Выступления о результатах своей работы перед педагогами Ногинского района;
- Дипломы лауреатов Всероссийских юношеских чтений им. В.И. Вернадского;
- Дипломы Российского национального конкурса водных проектов старшеклассников.

НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

- Статья «Вода на Земле», журнал «Химия и жизнь – 21 век»
- Статья «А вы видали осоеда?», газета «Волхонка»
- Статья «Травинку каждую любя...», газета «Волхонка»
- Статья «Где гнездятся журавли», газета «Волхонка»
- Статья «Среди друзей и шелеста трав», газета «Богородские вести»
- Статья «10 дней, которых ждут целый год», газета «Волхонка»
- Статья «Испытательный луг», газета «Волхонка»
- Статья «Доброе утро, Щавелиха!», газета «Богородские вести»
- Справочник «Общественные ресурсы образования». Изд-во МСоЭС
- Сайт Некоммерческого партнерства «Содействие химическому и экологическому образованию», сайт Министерства образования Московской области.
- методические материалы И.А. Кудиновой, Е.В. Смирновой, И.Л. Масаловой, Т.В. Черемухиной «Проведение полевых экологических исследований малых рек на примере реки Шерны»
- Кудинова И.А., Смирнова Е.В. «Как организовать и провести детскую экологическую экспедицию»