



Инфобюллетень экологического образования
Департамента окружающей среды выходит 2 раза в год.



ВАЛ РАЯСААР

Травяная лягушка внешне очень похожа на остромордую лягушку, но по кваканью их очень легко отличить. Кваканье этих лягушек, чтобы больше их не путать, можно услышать на странице учебной программы „Здравствуй, весна!“ в разделе описаний предвестников весны.

Читайте подробнее о „Здравствуй, весна!“ на стр. 8.

В НОМЕРЕ:

Что стало с уездной программой экологической сознательности KIK?	2
Программа развития экологического образования в действии	2
Класс отходов в Ряпина	3
Яника Руусмаа: “Нельзя недооценивать детские впечатления!”	4
Детский экологический лагерь в Валу	6
Среда – носитель культурного наследия	7
„Здравствуй, Весна!“ предвещает весну	8
Экологический класс школы Rocca al Mare	10
Экологический автобус – новые возможности	11
Дом природы Вапрамяэ ждет в гости	12

Чистая вода это большая ценность!

Из уважения к чистой воде я не устаю повторять, что каждый год для нас должен быть годом воды – деятельность, направленная на охрану состояния водной среды и водоемов, не может носить временный характер и проводиться как кампания.

Такой ход мысли получил и международное признание, при этом все связанное с водой каждый год рассматривается в несколько новом аспекте. Нынешний год стал международным Годом сотрудничества в области водных ресурсов. Это год, когда особое внимание обращается на осознание ценности чистой воды, сокращение излишнего потребления, а также загрязнения воды в контексте совместной деятельности; при этом подчеркивается необходимость сотрудничества разных групп, учреждений, предпринимателей и стран.

Что касается воды (собственно, как и многих других природных ресурсов), она циркулирует независимо от установленных человеком юридических рамок или административного деления “участков земли”. 148 разных стран, в том числе и Эстония, делят между собой хотя бы один водосборный бассейн. В таких условиях

усилия одной стороны по сохранению хорошего состояния водной среды мало что значат, если другие причастные стороны не ведут себя аналогично. Это верно при любых масштабах, и для Эстонии, где, например, реки от истока до устья текут по территориям разных самоуправлений.

Именно сотрудничество является той формой работы, в которой государственные учреждения, самоуправления, связанные с водными ресурсами предприятия и другие причастные стороны в последние годы делают значительные инвестиции и занимаются развитием. В результате 90% потребителей общественной системы водоснабжения имеют воду, соответствующую требованиям, предъявляемым к питьевой воде, и знают, что почти три четверти оборудования очистки сточных вод в поселках является во всех отношениях современным.

Хотя существенная часть влияния человеческой деятельности на водную среду ограничена, и мы можем радоваться тому, что состояние почти трех четвертей наших рек и более половины озер достаточно хорошее, мы должны констатировать, что работа по сохранению и улучшению водной среды еще продолжа-

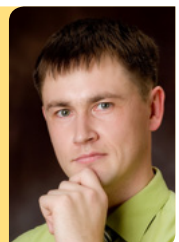
ется. Естественно, что не только “трубы и бетон” обеспечивают светлое будущее. Мы должны обращать все больше внимания именно на те факторы, которые до сих пор оставались в тени.

Конечно, мы считаем при этом очень важным, чтобы каждый из нас мог оценить влияние своей деятельности и ощущал свои возможности в охране и улучшении состояния водной среды. Я верю, что существенный вклад в расширение осведомленности дали те 945 экологических учебных программ, которые Департамент окружающей среды провел в прошлом году.

Мы и в этом году сделаем все от нас зависящее, чтобы сохранить и улучшить состояние водной среды. Мы призываем всех к участию в деятельности, посвященной году воды. Чистая вода – это жизнь!

Таймар Ала

заместитель генерального директора
Департамента
окружающей среды по
вопросам использования
окружающей среды



Что стало с уездной программой экологической сознательности КИК?

Начиная с I тура ходатайств 2013 года уездная программа экологической сознательности объединена с общегосударственной. Таким образом, оценка всех представленных ходатайств сведена к общему основанию.

Главной причиной объединения программ было желание обеспечить всем проектам в процессе оценивания равное отношение.

Во-первых, ходатайства, представленные уездному координатору КИК, в зависимости от суммы рассматривались либо в рамках уездной, либо общегосударственной программы. Значительная часть проектов местного значения, сумма поддержки которых превышала 8000 евро, шла на оценку рабочей группе общегосударственной программы. Таким образом, на рабочий стол группы оценки государственной программы попадали проекты, имеющие уездное влияние, со всей Эстонии. Например, по предложению группы оценки государственной программы во II туре 2012 года КИК финансировал 86 ходатайств, из них 43 (половина!) были проекты, оказывающие влияние на уезд, школу и даже на класс. Наличие двух параллель-



Экологический лагерь в Соомаа для детей из Эстонии и Латвии. Лето 2010 года.

Марис Кивистик

ных программ и двух оценивающих групп перестало быть обоснованными.

Вторым фактором, побудившим слияние программ, было то, что целевые группы проектов, финансируемых в области экологической сознательности, обычно находятся в нескольких уездах. Например,

школы природы Палупыхья в Тартумаа и Мурасте в Харьюмаа вместе занимались подготовкой руководителей в рамках проекта ПаМу, а сейчас у них в разработке общий проект цифрового учебного материала по экологии. Мастер-класс Силма в Ляэнемаа сотрудничает с русскоязычными

школами Ида-Вирумаа, предлагая экологическое обучение с языковым погружением. Департамент окружающей среды ведет проект "Курс Junior Ranger юных защитников природы из Лахемаа, Соомаа и Матсалу", целевая группа которого – молодежь, живущая на территории национальных парков. Так и дальше. С этой точки зрения, деление на уезды в основе оценки нецелесообразно, и даже ошибочно.

В-третьих, для программы экологической сознательности совершенно обычная практика, когда кто-то подает в одном туре два или больше ходатайств. До объединения уездной и общегосударственной программ бывало, что (исходя из предельной нормы поддержки 8000 евро) ходатайства одного заказчика попадали в разные группы оценки. Такой порядок был не слишком оправдан, поскольку уездная рабочая группа не обладала всей информацией по поводу того, какие проекты в уезде претворяются в жизнь при поддержке КИК.

В общегосударственной группе оценки участвуют представители Союза уездных самоуправлений Эстонии и Эстонский союз городов, которые обладают достаточными сведениями о положении на местах, что обеспечивает определенную объективность оценки проектов.

Марит Суурвяли

руководитель бюро экологического образования Министерства окружающей среды

Программа развития экологического образования в действии

В конце марта закончился второй год действия программы "Развитие экологического образования".

За это время была проделана большая работа – проведены исследования экологического образования, портал www.keskkonnaharidus.ee получил новую форму и содержание, идет первый сезон радиопередачи "Экоскоп", а в телеэфире серия передач "Разумно или не разумно". Кроме того, было организовано шесть региональных конференций по вопросам экологического образования; в каждом уезде проводился инфодень экологического образования и несколько круглых столов. Много интересных материалов было опубликовано в "Природоведческой газете". Но множество дел еще только начаты.

Одна из наиболее важных областей деятельности программы – проведение дополнительного обучения учителей и специалистов экологического образования. Мы надеемся выбрать лучшего из пре-



Ведущая „Разумно или не разумно“ Лизетте Кампус. Энда Пярисма

тендентов на государственный подряд, и тогда начнется разработка программ дополнительного обучения. Обучение мы надеемся начать уже с октября. Текущая информация об этом будет размещена на портале экологического образования и на домашней странице Департамента окружающей среды.

Кроме этого, в наших планах есть еще 4 пункта, деятельность по которым призвана способствовать взаимопроникновению экологического образования и других учебных предметов. На этот год запланировано производство учебных клипов экологического содержания, которые интегрируют темы устойчивого развития в учебные дисциплины.

Мы планируем объявить конкурс идей для нахождения новых интересных учебных пособий и тиражировать учебные материалы, которые уже обрели признание. Как показывают исследования, хороших учебных пособий и материалов, которые помогли бы учителям лучше и

более интересно вести уроки по государственной программе с учетом сквозной темы "Окружающая среда и устойчивое развитие", все еще не хватает, особенно в старших классах.

В процессе создания сейчас находятся также система оценки образовательных учреждений с точки зрения бережного отношения к природе и стандарт качества.

В этом году мы планируем провести в октябре и ноябре региональные конференции, ключевыми словами которых станут "вода" и "Год водного сотрудничества". Мы также продолжим развитие портала экологического образования и выпустим тематический инфобюллетень. Посредством портала www.keskkonnaharidus.ee и домашней страницы Департамента окружающей среды Вы всегда можете быть в курсе нашей деятельности.

Кристьян Сахтел

руководитель программ программы "Развития экологического образования"



Макет, поясняющий путь отходов – аттрактивное учебное пособие. Мари Кала

Класс отходов в Ряпина

Департамент окружающей среды открыл в Ряпина оригинальную постоянную выставку, которая позволяет изучать основные положения современного подхода к вопросам отходов. В пылавааском центре окружающей среды можно ознакомиться с основными процессами обработки отходов: возникновение и сортировка, сбор и вывоз, использование материалов, биологическое использование, сжигание и хранение.

Экспозицию можно использовать для проведения школьных занятий по теме отходов, и хотя она ориентирована на школьников, здесь интересно даже взрослым. Хорошо решена практическая поддержка теории: видеоклипы об отходах и многочисленные образцы различных изделий, возможность поиграть в сортировку мусора, определить УФ-лампой вид пластика и рассмотреть в наполненных водой банках уплотнение разных видов пластика. Со стендов смотрит знакомый детям муравей Ферда, который делится советами, как уменьшить количество отходов.

Коронный номер экспозиции – макет, поясняющий путь отходов. Макет включает как хорошо знакомые Ряпинскую бумажную фабрику, Ирусскую электростанцию, Кундаский цементный завод, так и сортировочную станцию, завод пластмасс, площадку для компоста и свалку. Каждый этап поясняется соответствующими видеоклипами.

Компостированию можно научиться и при помощи компьютерной программы, но комнатный компостер позволяет ближе познакомиться с процессом, к тому же здесь можно увидеть под микроскопом разлагающееся компостное сырье. Макет свалки поясняет устройство современной свалки, к тому же есть возможность потрогать материалы, которые используются при строительстве свалки.

Финансирование проекта класса отходов поддерживал Фонд регионального развития Европейского Союза, работы выполняло OÜ Ten Twelve.

Марис Кивистик

руководитель отдела экологического образования Департамента окружающей среды



Яника Руусмаа: “Нельзя недооценивать детские впечатления!”

Мы посчитали на пальцах и получилось: да, восемь лет. Восемь лет руководства Тартуским центром экологического образования. Уже! Но я не удивляюсь, так как кажется, что время не имеет ничего общего с Яникой. Оно течет, отсчитывая дни календаря, а она всегда в делах, независимо от времени суток и времен года, и ее улыбка словно глоток свежего воздуха, который она приносит в каменные джунгли прямо из царства лесных фей, вселяя надежды на лучшее будущее.

Рождаемся мы все одинаковыми, маленькими и беспомощными. И все же однажды к нам приходит осознание того, кто мы и зачем мы здесь. Ты стала биологом. Когда ты узнала, что „теперь будет именно так“?

Все, что мы делаем в жизни, и то, как мы это делаем, как и в качестве кого познаем мир, связано с нашим детством: с местом, где мы росли; с людьми, которые нас направляли; со средой, которая нас окружала.

У меня было крайне счастливое детство, я проводила свои школьные каникулы у бабушки, неподалеку от нынешнего Покумаа, на границе Вырумаа и Пылвамаа. Я понимаю, что не для каждого ребенка нормально бегать босиком по росистой траве и собирать на краю болота первые фиалки для мамы или считать естественной встречу с полевой мышью между картофельных борозд или медянкой на лесной дороге.



В Пылва, в нашем городском доме, нашей соседкой была учитель биологии Тийна Вяртон, которая делилась с детьми своими знаниями и вне школы. Помню, как она постучала в дверь и принесла нам зернышко сорго – мы раньше не слышали о таком злаке, или звала посмотреть расцветший диковинный комнатный цветок.

О “биогео” ТУ ходят легенды; начиная с командного духа, который сохранился и по сей день, и кончая фестивалями песни, проводившимися в общешкольных.

Разве студенты других специальностей были не так дружны? Биологи каждое лето проходили практику в интересных местах; порой там, где требовалось специальное разрешение, например возле границы и в заповедниках.

Это было не просто возможностью изучать природу, во время практики развивались навыки совместной работы: кому можно доверить приготовление пищи, и на кого можно рассчитывать в составлении отчета, с кем интересно делиться идеями, и с кем можно смело ночью бродить по лесу. За время долгого пребывания вместе учишься узнавать тех, с кем живешь бок о бок, и начинаешь принимать их такими, как они есть, так как деваться все равно некуда. Мы учились разделять ответственность и работать во имя общей цели, так образовывались команды, которые и потом действовали вместе.

Я помню Вас как исследователя стрекоз, потом Вы ушли в тень, а в 2005 году, когда Вы возглавили Тартуский центр экологического образования, многие узнали Вас как человека, с которого начинаются ветры перемен.

Да, действительно, в университете я занималась стрекозами, потом училась в магистратуре, одновременно работала учителем биологии и руководила кружком в Гимназии Марта Рейника. Потом был институт зоологии и гидробиологии ТУ, там я была организатором учебной работы почти десять лет. Помню, как в последние годы в университете меня часто угнетала мысль – неужели действительно я так и уйду отсюда на пенсию? Это очень пугало. То, что я готова искать себе что-то новое, я поняла раньше, чем начала действовать.

О Центре экологического образования я услышала, когда он еще только создавался. Были разосланы циркулярные

письма, в которых Тартуский университет тоже приглашался в число основателей; одно из этих писем пришло в наш институт. Институтские профессора и преподаватели не заинтересовались этой идеей, им казалось, что экологическое образование не имеет тесной связи с биологией. Центр создали без участия Тартуского университета.

Когда через три года проводился публичный конкурс на место руководителя Центра, я в последний день незадолго до полуночи отправила свою концепцию и заявление.

Как и с чего Вы начали?

Прежде всего, нужно было принять от предшественницы, Кюлли Каламэ-э-Пайни, всю документацию и понять, куда я попала. У меня, по существу, не было опыта руководства. У меня был опыт реализации проектов от идеи до отчетности о проделанной работе, но нельзя же рассматривать в качестве проекта целый образовательный центр! Кроме того, я не могла выбирать членов команды – люди уже работали, следовательно, надо было самой приспособиться к существующей команде.

Я начала с бесед с учителями дома природы и другими сотрудниками центра. Я беседовала с ними поодиночке, спрашивала об их работе и ожиданиях, а также о том, чего они ждут от меня. Именно тогда я поняла, что главная ценность нашего центра – люди, которые здесь работают, их опыт и наличие команды в целом.

Мне очень нравится одна африканская пословица: „Если хочешь быстро двигаться вперед, иди один. Если хочешь дойти далеко, иди вместе“. Чтобы начать внедрять в жизнь идеи и направления развития центра, я должна была мотивировать свою команду. Было важно не то, как быстро мы чего-то достигнем, а то, какой след оставит наша деятельность, сколько людей будут благодарны нам уважать и любить природу.

Центр экологического образования не может существовать без молодежи, которая туда ходит. Современные дети безнадежны или надежда есть еще?

Дети, которые ходят в дом природы, это совершенно фантастические дети! У нас есть молодые люди, которые начи-



Осенний поход по грибы.

Частная коллекция

нают собственные проекты и популяризируют наши идеи за пределами дома природы. Они чувствуют себя членами нашей команды, и их пример заражает других! Глядя на них веришь, что у нас есть смена, которая знает и ценит природу.

Маленькие дети приходят к нам со старшими, когда у нас семейные мероприятия, выставки или вечера природы. Родители замечают интерес ребенка, и хотят развивать его дальше, так что любителей природы не становится меньше.

Другая группа это учащиеся, которые приходят сюда в рамках школьных мероприятий, т. е. участвуют в наших программах вместе с классом. Среди них есть

такие, которые сами никогда не пошли бы в лес; есть такие, кто в десятом классе впервые видит болото; и гимназисты, которые за всю жизнь ни разу не выезжали за город. Но они могут, участвуя в программах, получить первый непосредственный опыт, и это для них очень важно. Для нас тоже важно, чтобы дети могли непосредственно почувствовать, какие запахи, краски и эмоции дарит нам природа.

Сейчас Вы строите дом?

Да, я иду на строительное собрание нового Тартуского дома природы. На самом деле, для нас центр это вовсе не здание, однако о здании, которое станет

нашим домом, мы всегда мечтали. Теперь у нас будет дом по адресу Лилле, 10. Это место словно создано для дома природы.

Как Вы отдыхаете?

Наш сезон начинается в августе и заканчивается в июне, июль – тихий месяц, и мы отдыхаем. Иногда рабочие дни затягиваются допоздна, но когда я прихожу домой, я играю с дочерью и наслаждаюсь тем, что супруг приготовил на ужин. Эти два часа вместе очень много для меня значат.

Я не какой-нибудь трудоголик. Но бывает, что беру работу домой, если этого требуют сроки, и тогда я до полуночи подписываю ходатайства о проектах. Время от времени я обязательно занимаюсь спортом, так как знаю, что движение – это жизнь. Когда приходит весна, то выходные провожу, главным образом, в окрестностях Покумаа, где я провела свое детство. Два дня в деревне заряжают энергией на целую неделю.

Поговорим о „необходимости изменения парадигмы образования“. Это выражение в последнее время часто звучит на всевозможных конференциях и курсах. В каком направлении должна измениться политика образования?

Об изменении парадигмы говорится еще с тех времен, когда я работала на должности учителя в Рейнику. Образование не должно быть флюгером, и очень хорошо, что все изменения происходят медленно. Если необходимо изменить что-либо в школьном образовании, то надо изменить подготовку учителей. Следовательно, изменение парадигмы начинается с университетского образования и его осмысления.

Систему образования и ее изменение надо рассматривать как единое целое, куда наравне с начальным и общим образованием должны входить и занятия по интересам. Вместо того, чтобы каждая гимназия самостоятельно на основании проектов занималась развитием направлений, связанных с предметами по выбору, можно было бы развивать школы по интересам и передать предметы по выбору в их руки. В некоторых гимназиях до трети предметов по выбору преподаются на основании проектов – это разбазаривание ресурсов!

Школа по интересам может быть интегрирована в систему общего образования так, чтобы ученики могли выбирать в рамках своей учебной программы предметы по выбору также в школе по интересам. Школы по интересам более гибкие, мобильные и могут быстрее изменяться в соответствии с меняющимися потребностями общества. В итоге это было бы проще и экономичнее.

Юлле Раясаар



Изучение мхов.



Открытие экологического лагеря в 2012 году.



Новый вид грибов совербиелла.



Наблюдение за гидробиосом.

Детский экологический лагерь в Валту

Уже два года подряд мы сотрудничаем с охотничьим домом Валту, организуя экологический лагерь для юных любителей природы из волости Кехтна.

Охотничий дом Валту расположен в красивом месте, там отличные условия для ночевки и проведения мастер-классов. В окрестностях дома леса разных типов, искусственное озеро Эстония, место, где растут орхидеи, богатый известью луг и места кормежки животных.

Первый лагерь мы организовали в июне 2011 года, а второй в сентябре 2012. В обоих лагерях дети работали в четырех группах. Участников мы разделили так, чтобы в каждой группе были дети разных возрастов и из разных школ.

В группе гидробиоса дети исследовали насекомых и их личинок, лягушек и улиток в искусственном озере Эстония. Это было одним из увлекательнейших занятий – ловля сачком и изучение под лупой многим доставило радость открытия. С рабочей группой занималась Реэт Кристиан из Департамента окружающей среды.

Об охотничьем деле рассказывал и показывал следы жизнедеятельности животных Уудо Тимм из Центра экологии, а также Юло Трейал и Виктор Рейно из Валтуского охотничьего общества. Вместе с Уудо Тиммом дети расставляли мышеловки в разных растительных сооб-

ществах, чтобы, используя пойманных мышей, исследовать внутреннее строение млекопитающих. За охотничьим домом расположен отличный тир, где дети могли поупражняться в спортивной стрельбе. Это доставило им много удовольствия.

С лесными травянистыми растениями, деревьями, кустами, мхами-лишайниками, лечебными и ядовитыми растениями в разных рабочих группах ребят знакомили Маргус Марипуу, Меэли Янес и Лууле Линамяэ. В качестве практической работы дети составляли гербарий.

В весеннем лагере мы проводили с детьми игру на местности, в контрольных пунктах которой надо было решить различные задания, например, опознать растения, обнаружить следы жизнедеятельности животных, изготовить картины из природных материалов, смастерить птичье гнездо, очистить воду, рассортировать мусор и т. п.

Весна – это всегда еще и пение птиц. Мы будили детей в шесть утра – изучением пения птиц руководили Андрус Яир и Уудо Тимм. Теперь некоторые дети смогут узнать зяблика, пеночку-теньковку и пеночку-весничку.

В осеннем лагере вокруг охотничьего дома дети собирали грибы и с помощью сотрудников Эстонского музея природы Лооре Эхрлич и Тийу Лийметс организовывали тематическую выставку. Детям посчастливилось найти новый вид грибов,

который получил научное название совербиелла (*Soverbiella radiculata*). Это гриб находится под охраной, но, к счастью, его грибница всегда расположена в земле и плодовых тел осталось довольно много.

Дети также пробовали свои силы в ориентировании и приключенческой игре с GPS (на контрольных пунктах играли в disc golf, занимались фотоохотой, выполняли этюды). Все это организовывал Валдо Кангур.

Вечера проходили по-разному, но всегда интересно и насыщенно. О летучих белках у вечернего костра рассказывал Уудо Тимм, с рисованными фильмами знакомил и показывал их Юло Пикков, фотограф и путешественник Айвар Пихелгас показывал фотографии из Эфиопии, его юмористические рассказы заставили детей задуматься о собственных взаимоотношениях и отношении человека к природе.

В качестве подведения итогов дети рисовали плакаты и делали фото. Финансовую поддержку лагерю оказал Центр инвестиций в окружающую среду. Мы надеемся, что экологический лагерь охотничьего домика Валту станет традиционным, так как интерес к нему у детей очень большой.

Лууле Линамяэ

Валтуская основная школа

Меэли Янес

Кехтнаская основная школа

Среда – носитель культурного наследия

По инициативе Министерства культуры мы отмечали Годы архитектуры, дизайна, музеев, театра и кино. В нынешнем году подошел черед культурного наследия. Цель Года – помочь людям осмыслить культурное наследие как неотделимую часть нашей повседневной жизни и среды.

Во многих странах охрана памятников старины и охрана природы входит в компетенцию одного министерства, в общем случае Министерства окружающей среды. В Эстонии это не так, хотя точек соприкосновения очень много. Например, эстонские национальные парки созданы как для защиты природы, так и того, что создано людьми. При создании в 1987 году зоны охраны памятников старины Ребала аспект защиты природы был очень важным. Движение обществ охраны памятников старины началось с Общества охраны природы. Мы привыкли, что на подготовленных защитниками природы туристических тропах наряду с растениями, животными, камнями всегда отмечены следы человеческой деятельности. Двойная защита или, по крайней мере, двойное внимание обращается на богатые видами парки, аллеи, кладбища, жертвенные источники, и т. п.

Охрану памятников старины, наряду с отдельными объектами, все больше интересует среда, в которой они находятся: какие природные, исторические и общественные обстоятельства привели к возникновению того или иного явления, какова его ценность, и какой смысл оно несет для наших современников. Возьмем, к примеру, деревянные предместья: это построенная более ста лет назад часть города, где жили люди, переехавшие из деревни в поисках работы и хлеба, а также образования и более интересной жизни. В деревянных предместьях еще и сейчас видны приметы того времени – там сохранились курятники, хлева, конюшни и сараи. Если капусту сейчас в Каламая никто не выращивает, то яблони и цветники нынешние обитатели этого района ценят в первую очередь как доставшуюся им в наследство роскошь.

Среда позволяет нам сохранять это наследство, восстанавливать и приумножать его. Лишь малую толику культурного наследия мы можем положить на музейные полки, а большая часть, сознаем мы это или нет, окружает нас в повседневной жизни.

В Год культурного наследия пройдут сотни разных мероприятий, с перечнем



Руководитель Центра сельской архитектуры Эстонского музея под открытым небом Это Лутсепп, хийумааский инспектор охраны памятников старины Дан Лукас и посол по сохранению культурного наследия Артур Талвик. Хейки Пярди

которых Вы можете ознакомиться по адресу www.parandiaasta.ee.

Немного подробнее об одной из многих тем – ралли наследия. В течение всего года представители Департамента охраны памятников старины и Центра сельской архитектуры Эстонского музея под открытым небом ездят по уездам, чтобы нести людям знания о культурном наследии. При этом сотрудники музея и Департамента охраны памятников старины приезжают не только учить, но и учиться, не только рассказывать, но и слушать.

Музеи, конечно, любят собирать вещи, но в этом случае все иначе – команды

имеют сканеры и фотоаппараты, чтобы снимать интересные фото и предметы и записывать легенды, возвращая хозяевам оригиналы. Взгляд стороннего наблюдателя отличается от хозяйского – хозяин может рассказать о происхождении фотографии или предмета, или о своей деревне, а специалист может принять то или иное явление в более широком контексте.

Слоган Года культурного наследия звучит так: “Без наследников нет наследия”, но он не теряет смысла и в обратном прочтении: “Без наследия нет наследников”.

Рийн Алалату

координатор Года культурного наследия

Культурное наследие тесно связано с природой

Тема месяца защиты природы 2013 года – “Наследие, полное жизни” – охватывает важную часть Года культурного наследия, а именно аспект природы. Она дает возможность подчеркнуть, что защита природы и защита культурного наследия это две стороны одной медали, одного без другого не бывает.

Наследие создаем мы сами, но оно возникает в очень тесной связи с окружающей нас природой, а также с временами года. Вряд ли у нас было бы так много рассказов о волках, если бы они здесь не жили. Жилая рига тоже свойственна только нам – в южных странах в ней не было необходимости.

Эстония находится в лесном поясе, и если бы человек здесь не поселился, то лесом было бы покрыто не 50%, а 100%

площади Эстонии. Именно этот ландшафт, где леса чередуются с открытыми пространствами, это созданный нами самими наследственный пейзаж, который мы считаем родным и храним. Баланс в сформировавшейся мозаике обеспечивает многообразие и богатство жизни.

Наше наследие наполнено жизнью – в прошлом, настоящем и будущем. С точки зрения как культуры, так и природы. У нас есть, что хранить и любить. И “жизнь” не значит для человека только удовлетворение биологических потребностей – именно культура становится главным мерилем нашей жизни.

Леэло Кукк

заместитель генерального директора Департамента окружающей среды по вопросам живой природы



Вместе с учителем на поиски весны.

„Здравствуй, Весна!“ предвещает весну

Более чем 8200 юных любителей природы по всей Эстонии под руководством своих учителей начиная с 1 марта ищут признаки наступления весны в природе. В этом году уже в восемнадцатый раз. За этим впечатляющим числом участников стоит систематическая работа, которую в течение всего года выполняют биологи Виктор Муули, Терье Туйзик, Яника Руусмаа, Тынис Элма и Вал Раясаар. Они начинают подготовку к „Здравствуй, Весна!“ уже в январе.

См.: tere.kevad.edu.ee

Поиски весны привели меня к одному из авторов идеи, биологу Виктору Муули, который работает руководителем отдела анализа в Эстонском научном агентстве. Для него „Здравствуй, Весна!“ – повторяющийся из года в год „мотивационный пакет на базе увлечения“.

Как развивалась „Здравствуй, Весна!“?

Идея возникла в 1993 году, мы искали из того, что Интернет, компьютеры и электронную почту, которые в то время начали проникать в школу, можно использовать в учебной работе. У нас образовалась своего рода община людей, объединенных одной идеей, мы называли себя Центром активного обучения Тартуского университета.

Мы сделали упор на организации

симуляционных игр по темам общественной и политической жизни, в них играли школы и представители заинтересованных групп. Тогда эти игры проводились на базе электронной почты. Они были очень популярны.

Нам казалось, что кроме моделей можно сделать еще что-то не менее интересное. Мы организовали две-три мозговых атаки, хороших идей было много, но наиболее интересной оказалась именно идея весенних наблюдений природы на базе Интернета. С этого все и началось. Тогда эта деятельность была направлена главным образом на расширение возможностей пользования Интернетом в школах.

Первые пять лет „Здравствуй, Весна!“ проходила скромно, но начиная с 2001 года сеть наблюдений значительно расширилась. Что изменилось за эти годы?

Изменилась техническая организация весенних наблюдений и используемые средства массовой информации – если сначала это был обмен письмами по электронной почте, то теперь это использующий мультимедийные решения веб-портал с огромными возможностями. Сама идея, по сути, оставалась прежней – пробуждать интерес детей к природе, используя для этого подходящие средства и медиа – компьютеры и Интернет. Все мероприятие, по сути, очень простое. Есть ряд относительно обычных и распространенных вестников весны, которые ищутся

в природе; для младших это интересно, так как они еще многого не знают, совершают собственные открытия и таким образом учатся; многие учителя, которые однажды приняли участие, в следующий раз присоединяются с удовольствием. В рамках проекта можно не только вести наблюдения, но и сочинять стихи, рисовать или участвовать в викторинах.

Интернет при этом является логическим дополнением, которое связывает различную деятельность, а также школы/детские сады в единое целое. Портал весенних наблюдений дружелюбен по отношению к пользователю, не требует дополнительного программного обеспечения или новых знаний – он прост для учителей и увлекателен для тех, кому это интересно.

Назовите несколько ключевых факторов, благодаря которым „Здравствуй, Весна!“ существует так долго.

Во-первых, для интерактивных, но не связанных напрямую с учебной программой и планами уроков мероприятий, важна стабильность. Если бы у нас не было почти 20-летней истории, у нас не было бы и более 8000 участников. У нас сформировался круг, так сказать, приверженцев – большинство учителей проводит весенние наблюдения из года в год; благодаря последовательному подходу они могут планировать это в своей учебной деятельности, но дети каждый год новые.

Во-вторых, простота – программа и деятельность ясны и понятны, а главное, могут увлечь даже маленьких детей.

В-третьих, конечно, доступность средств – компьютеры и Интернет для многих детей являются повседневными и приятными в использовании инструментами. Стабильность и простота – это то, что действительно должно помочь в экологическом образовании младших школьников и дошкольников. Это ключевые факторы!

Какие возможности предлагает портал в качестве дополнительного материала учебной программы?

Так как в последние годы ежегодно в базу данных вестников весны добавляется около 6000 новых писем о появлении вестников весны в Эстонии, то совокупность этих данных может представлять огромный материал для учебной и исследовательской работы. Наши блоки весенних наблюдений можно также интегрировать в изучение различных предметов и обучения в школе. В то же время мы не занимаемся активной пропагандой использования собранного материала вне программы.

Двадцать лет работы, которую, к счастью, последовательно поддерживали и, следовательно, признавали ее необходимость, KIK и „Прыжок тигра“ – что для Вас является самым сильным мотиватором продолжать „Здравствуй, Весна!“?

Самое важное то, что это система работает, о чем свидетельствует большое число участников и постоянных пользователей. У нас много единомышленников, положительная обратная связь и уверенность, что мы делаем нужное дело! Было бы грустно, если бы у нас каждый год было 8000 участников, а состав учителей менялся на 90%. Это означало бы, что люди, на которых ориентирована наша деятельность, не находят в ней ничего для себя. Но, к счастью, это не так!

Учитель биологии кадринаской средней школы Еве Кангер одна из тех, кто начиная с 2001 года участвует со своими учениками в проекте „Здравствуй, Весна!“.

Сколько работы требует „Здравствуй, Весна!“ от учителя, чтобы привлечь детей к участию в проекте?

В этом году я руковожу тремя классами, 5–7, которые считаются самыми сложными, и они увлеченно проводят весенние наблюдения.

Детей, конечно, приходится направлять. Например, в этом году дети по моей рекомендации выбрали в классах

руководителей групп, так они одновременно учатся организации и управлению. Для закрепления знаний я провела экспресс-викторину: пять вопросов и пять минут на обсуждение. Соревновательный дух для детей очень важен.

Сколько времени требует от учителя сбор и систематизация данных наблюдений „Здравствуй, Весна!“?

В нашей школе у учителей-предметников есть компьютеры в классах. Само по себе это не отнимает много времени, но надо быть в курсе того, что происходит за пределами школы. Сканирование фотографий требует времени, но если это делать регулярно, то все можно успеть. Участие в программе „Здравствуй, Весна!“ повысило и мой интерес к наблюдению природы. Я в Кадрина не местная, приехала сюда из Вырумаа. Я не могла даже представить, что в этом краю может быть столько интересного. Вал Раясаар посоветовал пойти на местное кладбище, послушать там пение птиц, это была неожиданная мысль. С годами природа этого края стала более знакомой, и интерес к птицам вырос. Если ты сам знаешь и любишь природу, то нетрудно увлечь учеников и делать наблюдения.

Поскольку я почти каждую неделю бываю в Южной Эстонии, а весна там всегда приходит на шагок раньше, то если я вижу, например, малиновку, то знаю, что вернувшись в Кадрина надо сказать детям, что скоро она прилетит сюда. Чтобы те, у кого есть сад и яблони, могли ее заметить.

Стала ли „Здравствуй, Весна!“ естественной частью года для детей Кадрина?

Те, кто в основной школе делали весенние наблюдения, интересуются деятельностью младших – если на стене есть таблица и фотоматериалы, то с удовольствием смотрят, как идут дела у младших и комментируют, что у нас тоже малиновка, или у вас еще нет перелесок, у нас уже есть. Я считаю, что ребята надолго сохраняют внимательное отношение к природе, которое создается на I и II ступени основной школы.

Например, у нас восьмой класс делает презентации, мы пробовали разнообразные мероприятия, которые можно было бы провести в связи с весной. В этом году с тремя учениками основной школы я намерена провести мини-исследования на базе данных „Здравствуй, Весна!“.

„Здравствуй, Весна!“ это милая и ставшая необходимой весенняя традиция!

В этом году весна задержалась с приходом. Какие предвестники весны были замечены к концу первой недели апреля?

Первыми признаками должны быть



Скворца часто путают с черным дроздом. „Здравствуй, весна!“ поможет детям узнать, в чем разница, и они научатся различать эти два вида.

2 x Вал РАЯСААР

подснежники, но на многих грядках долго лежал снег. Когда появились подснежники у некоторых домов, мы все же не стали сообщать об этом, так как для этого могла быть какая-то иная причина, протечка теплотрассы или другой источник тепла. А 9 апреля мы видели стаю скворцов!

Не припомните самое необычное наблюдение?

Норка, которую мы видели в 2003 году! Рядом со школой протекает река Лообу, после уроков мы пошли с небольшой группой делать наблюдения, и дети увидели на заросшем кустами черемухи берегу, как американская норка полезла в воду, вышла с рыбой и съела ее. Такие удачи выпадают чаще тем, кто ведет наблюдения маленькими группами.

Что „Здравствуй, Весна!“ дает Вам самой?

Возможность следить за тем, как приходит весна. Радость, что дети учатся различать те виды, которые находятся рядом. Я полагаю, что мой интерес к птицам возрос, мы организовали в школе конкурс птичьего пения (в этом году даже в уезде, вместе с учителем Хальялаской школы). Крапивник, малиновка, певчий дрозд сначала были для меня просто названиями птиц. А теперь я их знаю. Этот проект – мероприятия, учебные походы, изучение окрестностей своего дома – это большая ценность.

Юлле Раясаар

Экологический класс школы Rosca al Mare

Экологический класс в школе Rosca al Mare был задуман изначально, т. е. в 2000 году. Для городской школы место было идеальным, среди природы. Большинство школьников живут в городе, учатся в городе, спят в городе и все дела делают в городе. Может случаться, что ученик, окончит школу, фактически ни разу не побывав в „деревне“, а это очень грустно, так как тогда он будет принимать решения в свой жизни только на основании опыта городской жизни и опираясь на приобретенные из учебника знания.

Примерно так мы рассуждали, когда смотрели в будущее и пришли к ясному пониманию того, что одним из учителей школы Rosca al Mare должна стать ПРИРОДА. В более широком смысле лес, болото, море, поле, деревня и т. п. То есть все то, что находится за границей города Таллинна и сохранило для себя естественный ход вещей. Так в 2004 году в школе Rosca al Mare появился экологический класс. Весной 2013 года наши ученики пойдут в экологический класс уже в 16-й раз.

Экологический класс – как это работает?

В экологическом классе все ученики и учителя учатся четыре школьных дня в году. I–IV классы проводят в экологическом классе один школьный день подряд, а V–XII два дня подряд. Немаловажно при этом приобрести опыт также утра, вечера и ночи.

В течение девяти лет мы побывали в 52 местах по всей Эстонии. В связи с дороговизной транспорта и ограниченным временем большая часть этих поездок была в радиусе 150 км от Таллинна. Нашими долгосрочными партнерами являются RMK, Школа природы Сагади, Центр природы Силма, Laagrikeskus Talu SA, Neeruti Selts MTÜ, школа Поркуни и музей известняка, а также много других интересных мест, в том числе и сравнительно отдаленные – Кихну, Вормси, Отепяэ, Тсийстренурк, Пейпсивере.

В каждом месте одновременно находится один класс с классным руководителем и руководителем проекта.

Места и программы по большей части каждый год одни и те же, и это создает целостную систему, по которой, посещая в разном возрасте разные места, все выпускники школы Rosca al Mare имеют одинаковый опыт экологического класса.

Экологический класс как целостная система изучения окружающей среды



Самыми популярными учителями в младших классах становятся животные.



Экологические классы проводятся во все времена года.

4 x Силья Пихелгас

является частью учебной программы школы Rosca al Mare и заносится с оценкой в зачетную книжку. Таким образом, эти четыре дня в экологическом классе влияют на нашу деятельность и ценности в течение всего учебного года.

С самого начала деятельность экологического класса поддерживает KIK и Rosca al Mare Kooli AS. Мы также использовали бесплатные программы кампаний, взаимопомощь (толку, обмен учениками и т. п.) и возможности, предлагаемые семьями учеников. Мы старались быть гибкими и использовать простые условия ночевки и питания.

Мы готовы всех желающих ознакомить

с экологическим классом как целостной системой.

В I классе мы всегда начинаем с похода, в котором участвует как можно больше родителей, чтобы привлечь к экологической деятельности семьи. Весной мы сажаем, а осенью во II классе „снимаем“ урожай. Мы стараемся приобретать опыт различных аспектов времен года и суток.

В VI классе ставится новая цель – двухдневный экологический класс – оборудование, ориентирование на местности и „в сельской местности“, самостоятельное приготовление пищи, социальные и психологические тренинги и т. п.

В IX классе ученики под руководством



Ребята сами готовят себе еду.



Реставрация старых стульев в Эсна.



Половодье и творческие решения.

Леа Кралл

профессионалов делают небольшие исследовательские работы по природоведению.

В X классе мальчики и девочки проходят экологический класс отдельно. Они учатся выживанию под руководством члена Кайтселиита, а также познают самих себя в условиях природы.

В XII классе экологический класс подводит итог полученных знаний. После чего проводится анализ, темы которого можно сформулировать так: „Благодаря чему Кихну – это Кихну?“ и „Благодаря чему Палмсе – это Палмсе?“.

Мы спрашиваем у учеников, что именно показалось им особенно интересным. Вот только часть длинного перечня

преимуществ и возможностей экологического класса по сравнению обычной школьной средой:

- Самостоятельное приготовление пищи: выпечка хлеба, приготовление блинов под открытым небом, добывание необходимой для выживания пищи.
- Контакт с животными: возможность погладить, ухаживать за ними; стрижка овец, колка дров, складывание полениц, сбор урожая и полевые работы.
- Приобретение новых навыков: обновление краски на подоконниках, строительство (временного) моста на реке. Нахождение творческих решений в конкретных обстоятельствах.
- Различные открытия: в начальных классах еще может вдохновить любая букашка или ветка причудливой формы.
- Ночное ориентирование, игра с привидениями в ночном лесу, „страшные истории“ на ночь, поход в часовню в Эсна с факелами и др.
- Местные легенды и истории – их театрализованная постановка.
- Экстремальные обстоятельства, различные случаи, выход из которых был найден вместе.
- Очистка небольших ссадин и ранок, лечение спутников, забота о них.
- Поиск местного культурного наследия: „Как добывают свой хлеб жители Ярва-Яани?“, кихнские танцы.
- Раздельное обучение девочек и мальчиков: возможность узнать, что значит „быть“ женщиной или мужчиной (10 класс).
- Просто беседы: когда ученики и учителя друг другу прежде всего попутчики.

Обращение к читателям!

Пожалуйста, дайте знать, если можете предложить настоящую работу, которая дает навыки деревообработки и полевых работ, машинного и ручного труда, ухода за домашними животными, восстановление наследия и т. п. Хорошо, если этой работой Вы можете руководить, а также представить ее в более широком контексте. Замечательно, если у Вас есть возможность предложить проживание недалеко от места работы, в простых условиях и чтобы можно было пойти пешком.

Мы ощущаем серьезный недостаток возможностей делать настоящую, продуманную и нужную работу. Экологические программы по большей части интересные и хорошо организованные, но все же они остаются в формате уроков на свежем воздухе, и в них отсутствует важный признак настоящей работы – ответственность за результат.

Силья Пихелгас
руководитель проекта экологического
класса школы Rosca al Mare



Экологический автобус – новые возможности

По заказу Департамента окружающей среды построен специальный автобус экологического образования, который работает на природном газе и бензине, но все его дополнительное оборудование работает от солнечной энергии. Маленький автобус оборудован различными учебными пособиями и является единственным в своем роде в Эстонии.

Целью приобретения автобуса является расширение возможностей учеников Харьюу-, Ярва- и Рапламаа участвовать в экологической деятельности, поскольку в этих уездах нет центров природы Департамента окружающей среды.

Департамент окружающей среды позаимствовал идею в Германии, где сеть поддерживающих экологию автобусов работает уже более 25 лет. Наш автобус приспособлен для транспортировки различных учебных пособий.

Учебные пособия позволяют получить знания об использовании солнечной энергии, разумного потребления воды и электроэнергии, шуме, энергосберегающем доме, полезных ископаемых. Учебные пособия помогают больше узнать о гидробиосе, многообразии насекомых, проверить себя в опознавании кожи, черепов и экскрементов обитающих в Эстонии животных.

Кроме организации программ в общеобразовательных школах, автобус можно использовать в экологических лагерях и в других связанных с экологией мероприятиях. Весной и летом мы будем тестировать учебные пособия автобуса, а начиная с осени школы смогут приглашать его к себе в гости.

Переоборудованием автобуса Mercedes Sprinter занималось Silvi Autohituse AS. Приобретение, проектирование внутреннего устройства и переоснащение поддержал Европейский региональный фонд развития.

Марис Кивистик
руководитель отдела экологического
образования Департамента
о окружающей среды

Дом природы Вапрамяэ ждет в гости

Открытый недавно Дом природы Вапрамяэ ждет в гости как группы из школ и детских садов, так и взрослых посетителей.

Дом природы Вапрамяэ находится в деревне Висси (волость Нью, Тартуский уезд). Большая парковка и близость автобусной остановки делают его доступным. Дом природы очень скромный, чтобы он мог как можно лучше сливаться с природой.

Дом разделен на две отдельно стоящие половины, между которыми открытое пространство, чтобы обеспечить изоляцию между двумя учебными классами.

Благодаря новым учебным пособиям мы можем больше, чем прежде, заниматься различными исследовательскими работами и проводить более продолжительные учебные программы. Кроме того, здесь есть несколько новейших учебных пособий: стол с большим микроскопом и экраны разного размера для презентаций и показа учебных фильмов. Рядом с учебным классом крохотная кухня с деревянной плитой.

Во втором крыле здания находится комната для гостей, где могут отдохнуть и ознакомиться с материалами о природе взрослые, приехавшие с детьми. На верхнем этаже этой половины дома учиться познавать природу можно при помощи разных игр. Здесь находится также маленькая библиотека с книгами о природе.

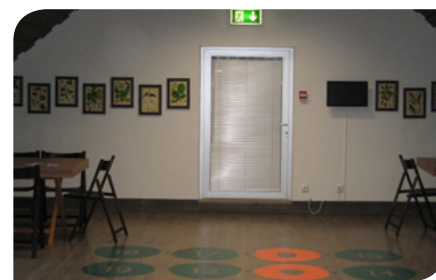
Экспозиция дома природы дает возможность исследовать природу и совершать открытия как взрослым, так и детям. При помощи игры и технических решений можно научиться распознавать голоса 15 разных животных и узнать много нового о большинстве распространенных в нашем регионе растениях. Кроме того, здесь есть познавательная настольная игра.

На протяжении всего года в Доме природы Вапрамяэ проводятся различные мероприятия: дни народного календаря, семейные утреники, дни сказок, различные экологические курсы и походы, информацию о которых можно найти на www.vapramaja.ee или www.vvvs.ee.



Дом природы был задуман как скромное строение, чтобы он как можно лучше вписывался в окружающий ландшафт.

Кярт Пийрсилд



Возле дома природы начинается туристическая тропа по ландшафтному заповеднику Вапрамяэ, которую мы используем при прохождении экологической программы для школ и детских садов, мы также можем предложить более длинные программы на природе с последующим повторением в учебном классе.

В новом учебном году начнется программа Академии природы, раз в месяц будет проводиться углубленная учебная работа для групп школьников региона и отдельно для сеньоров. Несколько новых учебных программ уже разработаны или разрабатываются: программа изучения погоды, программа ориентирования, дневные программы дома природы, программа технических средств для использования в природе, ночная ловля насекомых, программа зайца-беляка, музыка в природе, день бабочек медведиц.

Открытие Академии природы и разработку новых программ поддерживают Фонд неправительственных организаций эстонско-швейцарской программы сотрудничества и Целевой фонд гражданского общества, а разработку учебных программ – КИК.

Мы приглашаем к себе всех любителей природы, в том числе группы из школ и детских садов. Благодаря нашей команде проводников, в которой почти 25 человек, мы можем предложить самые разные программы изучения природы и учебных походов.

Дом природы Вапрамяэ создан при поддержке Европейского фонда регионального развития, торжественное открытие дома состоялось 25 апреля 2013 года.

Трийну Пертелс

*Vapramäe-Vellavere-Vitipalu SA
руководитель проекта*

АДРЕС ПОЛУЧАТЕЛЯ:

Департамент окружающей среды
www.keskkonnaamet.ee
Нарва мнт., 7а, 15172 Таллинн, Эстония
Тел. 627 2193; факс 627 2182
e-mail: info@keskkonnaamet.ee

Природоведческую газету подготовили
Кристьян Сахтел и Катре Курвितс
Тел. 730 4543, e-mail:
katre.kurvits@keskkonnaamet.ee

Следующий инфобюллетень выйдет в ноябре 2013 г.


green print

Отпечатано на переработанной бумаге чернилами
на натуральных смолах и маслах. ©Ecoprint

Верстка: Peegelpilt OÜ
Перевод: Reilender OÜ
Типография: Ecoprint AS

Инфобюллетень экологического образования
издается также на эстонском языке.



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tulevik heaks

Инфобюллетень экологического образования
издается при поддержке программы
Европейского социального фонда
„Развитие экологического образования“
(контактное лицо: Кристьян Сахтел, тел.
730 4256, kristjan.sahtel@keskkonnaamet.ee).