



2017
ГОД ЭКОЛОГИИ
В РОССИИ



ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ПРОСВЕЩЕНИЕ в Томской области



Состав редакционного совета научно-методического журнала «Экологическое образование и просвещение в Томской области»:

Адам А.М., доктор технических наук, кандидат биологических наук, профессор, председатель межведомственного координационного совета по вопросам непрерывного экологического образования и просвещения в Томской области, заведующий кафедрой экологического менеджмента Биологического института Национального исследовательского Томского государственного университета — председатель редакционного Совета.

Веснина Л.В., кандидат педагогических наук, начальник Департамента профессионального образования Томской области.

Волк П.Л., доктор культурологии, начальник Департамента по культуре и туризму Томской области.

Грабцевич И.Б., начальник Департамента общего образования Томской области.

Вторина Е.В., кандидат педагогических наук, заместитель начальника Департамента общего образования Томской области.

Колесова Е.В., кандидат педагогических наук, эксперт Института устойчивого развития Общественной Палаты Российской Федерации, председатель центральной предметной комиссии Всероссийской олимпиады школьников по экологии, член Совета по экологическому образованию при Президиуме Российской академии образования.

Минин А.С., доктор биологических наук, профессор, декан биолого-химического факультета Томского государственного педагогического университета.

Рихванов Л.П., доктор геолого-минералогических наук, профессор кафедры геоэкологии полезных ископаемых и геохимии редких элементов Национального исследовательского Томского политехнического университета.

Состав редакционной коллегии научно-методического журнала «Экологическое образование и просвещение в Томской области»:

Леонтьев Э.П., кандидат филологических наук, старший научный сотрудник ОГБУ «Региональный центр развития образования» — председатель редакционной коллегии.

Михайлова М.Г., начальник отдела экологического образования и просвещения ОГБУ «Облкомприрода» — заместитель председателя редакционной коллегии.

Ковалев Е.В., начальник отдела развития образовательных систем ОГБУ «Региональный центр развития образования» — ответственный редактор журнала.

Кобзарь О.И., эколог отдела экологического образования и просвещения ОГБУ «Облкомприрода».

Калинюк Ю.В., директор ОГБПОУ «Асиновский техникум промышленной индустрии и сервиса».

Курасова Н.Н., директор ОГБОУ ДО «Областной центр дополнительного образования».

Лукашевич О.Д., доктор технических наук, профессор кафедры охраны труда и окружающей среды ТГАСУ.

Бен Саид М.А., старший методист отдела развития образовательных систем ОГБУ «Региональный центр развития образования» — ответственный секретарь журнала.

Михайлова Н.В., заведующая инновационным отделом МАОУ ДО Дворец творчества детей и молодежи города Томска.

Мударисова Г.Р., заместитель директора по проектно-методической работе ОГБОУ ДО «Областной центр дополнительного образования».

Разумнова В.П., директор ОГАУК «Томская областная детско-юношеская библиотека».

Директор журнала «Экологическое образование и просвещение в Томской области»

Лыжина Н.П., директор ОГБУ «Региональный центр развития образования»

Компьютерный дизайн и верстка. Дизайн обложки —
Северюков В.И., начальник информационно-издательского отдела
ОБГУ «Региональный центр развития образования»

Корректор — **Леонтьев Э.П.**, старший научный сотрудник отдела
развития образовательных систем ОБГУ «Региональный центр
развития образования»

Электронная версия журнала размещена на сайтах
<http://green.tsu.ru> и [www.http://rcro.tomsk.ru](http://rcro.tomsk.ru)

Использование материалов разрешается только
с письменного согласования с редакцией. Материалы печатаются
в авторской редакции.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов
публикаций.

Для иллюстрации обложки использованы фотоматериалы отдела
экологического образования и просвещения
ОГБУ «Облкомприрода», ОГБУ «Региональный центр развития
образования» и авторов статей. Для иллюстрации статей
использованы материалы, взятые в сети Интернет.

© ОГБУ «Региональный центр развития образования», 2017.
© Коллектив авторов, 2017.
© ОГБУ «Облкомприрода», 2017.

Печать офсетная. Бумага офсетная мелованная.
Гарнитура Artemius.
Формат 60x84/8. Подписано в печать 14.12.17.
Тираж печатных экземпляров 20.
Отпечатано в ОГБУ «РЦРО».
634050, г. Томск, ул. Татарская, 16.

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

ОТ РЕДАКЦИИ

КАФЕДРА

Лукашевич О.Д. **К вопросу о роли вузов в системе
непрерывного экологического образования и
просвещения** 3

Томский государственный педагогический университет.
Биолого-химический факультет. **Кафедра биологии
растений и биохимии** 8

ЛАБОРАТОРИЯ

Матвеева М.А., Сергеева Н.П., Слободникова С.Г.
**Летние эколого-краеведческие экспедиции как часть
системы экологического образования и
просвещения на территории ЗАТО Северск** 12

Юмобаева О.В. **Экологическое образование на уроках
литературы** 16

Пичугина Н.В. **Первые шаги Центра экологического
образования Кожевниковской школы № 1
Кожевниковского района Томской области: спешим
делать добрые дела!** 19

Гурто З.А., Камынина И.В. **От вопроса до удивления
(выращивание бобовых в комнатных условиях)** 22

МЕТОДИЧЕСКАЯ МАСТЕРСКАЯ

Косенкова А.В. **Оценивание результатов обучения по
курсу «Экология Томской области» в соответствии
с требованиями ФГОС** 27

Фетисова Т.Д. **Использование кейс-метода в
экологическом воспитании школьников** 31

Вахренёва З.И. **«Томская природа в мифах и легендах».
Материал для проведения интегрированного занятия
с видеопрезентацией** 34

КРУГЛЫЙ СТОЛ

Дзятковская Е.Н., Пустовалова В.В. **Учимся жить
устойчиво в глобальном мире** 42

Лобанова М.К. **Обновление содержания экологического
образования в интересах устойчивого развития на
основе ФГОС** 46

Голдберг А.В. **Экология в нашей жизни!** 51

КАЛЕНДАРЬ СОБЫТИЙ

**Году экологии и особо охраняемых природных
территорий посвящается!** 54

Михайлова М.Г. **Жизнь в стиле «ЭкоЭтно»!** 57

Ковалев Е.В. **В парке «Околица» состоялся областной
молодёжный форум «Томский коллаيدر»** 60

**Команда Спасской школы Томского района «Синегорье»
достойно представила Томскую область на
Всероссийском экологическом форуме «Живи, земля!»
в рамках июньской профильной смены в ВДЦ «Океан»** 62

ДОСКА ПОЧЕТА

**Томищи достойно представили Томскую область на
Всероссийском конкурсе имени В.И. Вернадского** 65

**Награды в рамках Всероссийской научно-практической
конференции «Непрерывное экологическое образование:
проблемы, опыт, перспективы»** 66

Лучший работник культуры года 71

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Мы вновь рады приветствовать Вас на страницах уже седьмого номера журнала «Экологическое образование и просвещение в Томской области».

2017 год в Российской Федерации и Томской области проходит под знаком Года экологии и особо охраняемых природных территорий. В нашем регионе уже проведено и планируется множество масштабных и значимых мероприятий в области экологического образования и просвещения, особую активность проявляют Центры экологического образования, по-настоящему ставшие проводниками идей экологического образования и устойчивого развития в муниципалитетах Томской области. Однако особняком в ряду мероприятий стоит Всероссийская научно-практическая конференция «Непрерывное экологическое образование: проблемы, опыт, перспективы», состоявшаяся в Томске 30–31 марта 2017 года. В работе Конференции приняли участие 500 человек из 12 регионов Российской Федерации и представитель Франции, было представлено 250 докладов. Резолюция по итогам конференции направлена организаторами в Министерство образования и науки Российской Федерации. Подробнее об этом знаменитом событии Вы сможете прочесть в рубрике «Календарь событий».

На страницах седьмого номера журнала Вы встретите уже традиционные для издания рубрики. В них мы продолжим знакомить Вас с кафедрами Томских университетов, которые готовят будущих экологов, предложим Вашему вниманию лучшие педагогические практики в области экологиче-

ского образования и просвещения, Вы получите уникальную возможность применить в своей деятельности методические разработки и творческие находки педагогов-экологов нашего региона. На страницах журнала Вы найдёте материал о самых интересных событиях в области экологического образования и просвещения, которые состоялись в первой половине 2017 года.

Дорогие друзья! Впервые количество поданных для публикации материалов оказалось столь велико, что мы выпускаем не только сам журнал, но и приложение к нему, где собран лучший практический опыт педагогов нашего региона.

Искренне надеемся, что журнал, издающийся с 2013 года, по-прежнему интересен и востребован педагогами и специалистами не только с точки зрения знакомства с достижениями в области экологического образования и просвещения, но и стал реальным помощником в осуществлении образовательной, воспитательной и просветительской деятельности.

Редакционная коллегия и редакционный совет журнала выражают свою благодарность всем авторам и экспертам за помощь в формировании журнала, интересные материалы и неравнодушное отношение к экологии!

**С уважением, редакция
журнала «Экологическое
образование и просвещение
в Томской области»**

КАФЕДРА

ЧИТАЙТЕ В РУБРИКЕ:



1. «К вопросу о роли вузов в системе непрерывного экологического образования и просвещения»

Лукашевич Ольга Дмитриевна



2. «Кафедра биологии растений и биохимии»

Томский государственный педагогический университет. Биолого-химический факультет

К ВОПРОСУ О РОЛИ ВУЗОВ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОСВЕЩЕНИЯ

Лукашевич Ольга Дмитриевна,
доктор технических наук, профессор кафедры
охраны труда и окружающей среды дорожно-
строительного факультета ТГАСУ



Роль высшей школы в экологическом образовании и просвещении велика и многогранна. Вузы не только обеспечивают подготовку высококвалифицированных профессиональных экологов, но и помогают в реализации разнообразных проектов и программ в сфере экологического образования и просвещения. Вместе с тем, по сравнению с довузовским экологическим образованием, которому посвящено достаточно много психолого-педагогических исследований, в высшей школе эта предметная область представлена в научной и научно-методической литературе значительно беднее.

30–31 марта 2017 года в Томске состоялась очередная Всероссийская научно-практическая конференция «Непрерывное экологическое образование: проблемы, опыт, перспективы». Итоги прошедшей конференции представляют особый интерес в связи с вышесказанным. На площадках этого достаточно масштабного события состоялось обсуждение самых разнообразных вопросов, касающихся экологического образования и просвещения детей, молодежи, взрослого населения через сетевое взаимодействие, вовлечение обучающихся в проектно-исследовательскую деятельность, активизацию эколого-ориентированных СМИ. Участники обсуждали вопросы повышения роли общественного природоохранного движения, использования

потенциала особо охраняемых природных территорий, развития эколого-образовательной среды в организациях культуры. Это далеко не полный спектр тем, иллюстрирующий широту охвата взаимосвязанных вопросов, которые объединяет общая цель — формирование экологической культуры личности. Для каждой из обсуждавшихся проблем существует ниша, в которой университеты имеют свою область ответственности, где они способны предоставить имеющиеся ресурсы, обеспечить профессиональную, научно-методическую поддержку для сообществ педагогов, обучающихся, специалистов, вовлеченных в эколого-образовательный процесс, эколого-просветительную деятельность, разнообразные акции, реализацию актуальных проектов по рациональному природопользованию и охране окружающей среды. Некоторые обобщения по итогам конференции в рамках обозначенной проблематики приведены ниже.

Еще в 1990-х годах экологическое образование в России стало развиваться по двум направлениям: как фундаментальное (естественнонаучное) и прикладное (техническое). Их цели и задачи несколько отличаются. В естественнонаучном образовании, как отклик на западный опыт, происходит постепенный разворот к «Образованию в интересах устойчивого развития» (education for sustainable

development). Оба направления сегодня испытывают потребность в обновлении образовательных программ, интеграции научных дисциплин, обновлении содержания, методов и форм экологического образования и неразрывно связанного с ним воспитания.

Сегодня нет необходимости убеждать кого бы то ни было в высокой значимости работы по привлечению внимания профессионального сообщества экологов, преподавателей и других специалистов, связанных со сферой природопользования, к духовно-нравственной составляющей процесса природопользования, в том числе — за счет укрепления экологического образования на всех уровнях - от дошкольного до профессиональной переподготовки и повышения квалификации государственных служащих. Томские университеты, в первую очередь НИ ТГУ и НИ ТПУ, вносят свой вклад в это направление.

Сегодня очевидна необходимость использования современных образовательных технологий в экологическом образовании, широкого применения технологии социального проектирования и социального партнерства для конструктивного межсекторного взаимодействия в решении экологических проблем. Вузы вносят свой вклад в создание образовательной среды для эффективного межведомственного взаимодействия с учетом современных экологических приоритетов мирового сообщества. Томские университеты активно участвуют в развитии межрегиональной деятельности в области экологического образования, юннатского движения, трансляции на всероссийском уровне опыта работы в области экологического образования, накопленного в регионах, внедрения ресурсосберегающих и природоохранных технологий в секторе реальной экономики, повышении квалификации кадров в области рационального природопользования, экологического менеджмента и аудита.

Практически во всех докладах, представленных на пленарном заседании упомянутой конференции, легко обнаруживается та роль, которую могут сыграть ученые, педагоги-исследователи в продвижении экологического образования для устойчивого развития, расширении деятельности средств массовой информации, реализации потенциала библиотек, музеев, учреждений дополнительного образования, воспитании участников общественного экологического движения, в развитии промэкологии и инженерной экологии. Студенты высших и средних профессиональных учебных заведений - наиболее активная и ответственная часть молодежи. Их участие в работе экологических организаций, с одной стороны, способствует массовому проведению экологических мероприятий (например, связанных с посадкой деревьев, со сбором мусора) и привлечению внимания общественности к экологическим проблемам, с другой, — воспитанию экологической ответственности, формированию лидерских качеств. Не случайно многие молодые люди, получившие экологическую подготовку и опыт общественной деятельности в университетах, становятся впоследствии во главе экологических структур и общественных организаций.

Секция «Роль высшего образования в формировании профессиональных качеств эколога» была организована не академически. Организаторы сочли возможным не ограничиться заявленной тематикой. В заседании приняли участие педагоги-практики, поделившиеся своим опытом с присутствующими, среди которых было немало студентов — завтрашних экологов. Учитель биологии и экологии О.В. Перковская рассказала о проектной деятельности юных экологов клуба «Исследователь» Молчановской СОШ № 1. Воспитанники Ольги Владимировны показывают выдающиеся результаты на конкурсах, конференциях, олимпиадах раз-

личного уровня. В этом ребятам помогают консультации и научное сопровождение ученых Томского госуниверситета, ведь те сложные проблемы, которые берутся решать школьники, выходят далеко за рамки школьных знаний по биологии и экологии. Об исследовательских проектах обучающихся из Лицея при ТПУ, успешно представляющих Томск на конкурсах всероссийского и международного уровня, рассказала участникам заведующий кафедрой экологии Лицея, кандидат технических наук Н.Т. Усова. Ученики Надежды Терентьевны конкурируют на равных с представителями молодежи Москвы, Санкт-Петербурга и других ведущих научных центров страны. Получив в школе опыт исследования актуальных экологических проблем, юноши и девушки используют приобретенные навыки при выполнении задач более высокого уровня в вузах. Выполненные школьниками и студентами экологические проекты играют роль в их духовно-нравственном становлении, развитии коммуникативных, личностных качеств.

Вызвал большой интерес доклад Ю.В. Карякина, сотрудника Томского политехнического университета, изложившего онтогенетический взгляд на экологическое образование. Юрий Васильевич рассматривает экологическое образование как процесс и результат формирования индивидом собственного уникального образа мира, отражающего физические, химические, биологические и иные связи между объектами живой природы. Экологическое образование осваивается человеком на основе личного опыта, практической деятельности, специального обучения. При этом необходим переход от традиционного к инновационному онтогенетическому типу мышления, базирующемуся на формировании и осмыслении понятий, как основы знаний. Информационная основа деятельности – одно из условий решения специалистом

проблем профессионального характера. Неверно понятая, искаженная терминосистема, неприсвоенная и неиспользованная информация ведут к потере времени, финансов, энергии и демотивируют саму учебную и профессиональную деятельность. Дискуссии, обмен мнениями, новые знакомства и договоренности о дальнейшей совместной работе – все это сопровождало выступления.

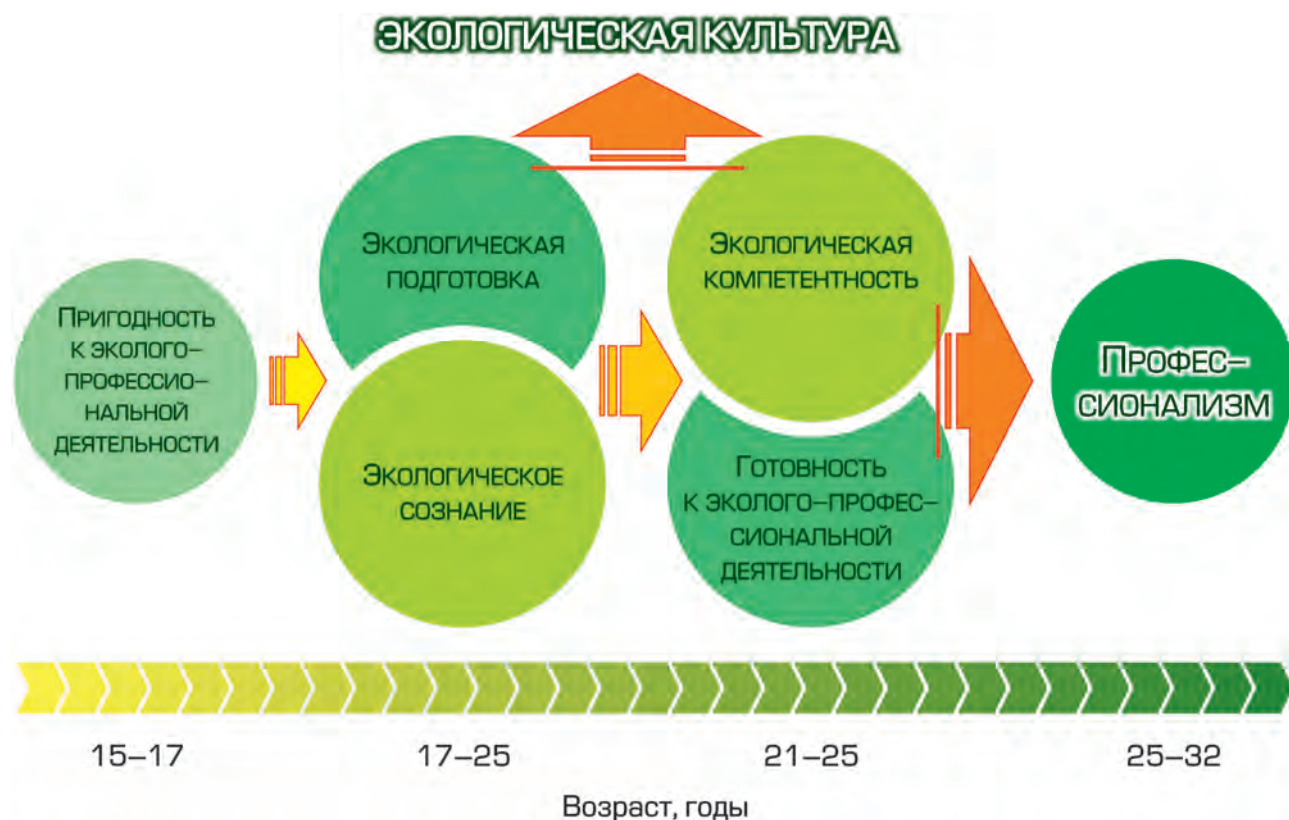
Еще одна интересная тема, затронутая на секции – это автономная магистерская программа «Изучение Сибири и Арктики», разработанная в НИ ТГУ, которой был посвящен доклад К.Л. Никитчук. Ксения Леонидовна, являющаяся менеджером программы, подробно рассказала о ней. Сама программа направлена на подготовку высококвалифицированных специалистов естественнонаучного профиля, обладающих широким спектром знаний о природных условиях Сибири и Арктики, владеющих современными методами исследования окружающей среды и методологией проведения научных исследований. В рамках программы предполагается участие магистрантов и преподавателей в крупных научно-образовательных сетевых программах и проектах: INTERACT, Международное научное объединение (МНО) России и Франции CAR-WET-SIB, ТЕМПУС ЕС и др. Программа впервые охватывает меж- и трансдисциплинарное изучение уникальности и глобальной значимости такого малоизвестного за рубежом региона, как Сибирь. Интерес к ней подтверждает тот факт, что университетами-партнерами программы выступают:

- Университет Лунда (Швеция);
- Университет Фэйрбэнкс (Аляска, США);
- Университет Тулузы (Франция);
- Французско-сибирский центр образования и науки;
- Международная сеть исследовательских станций ИНТЕРАКТ;
- Международная Ассоциация мерзловедения.

Эколог — профессия по-своему уникальная. Широта охвата его знаний и умений не позволяет даже кратко их охарактеризовать в рамках статьи. И все же на секции была сделана попытка очертить круг проблем, касающихся знаний, уме-

ний, навыков, которые необходимы специалисту с высшим образованием, получившему экологическую подготовку.

Профессиональное становление специалиста-эколога схематично может быть представлено следующим образом:



Работа эколога имеет свои особенности, поэтому понятие «пригодность» является вполне обоснованным требованием к состоянию здоровья (будущий специалист будет сталкиваться с работой в полевых условиях, обращаться с химическими реагентами, приборами и т. д.), к психологической устойчивости, к признанию экологических ценностей. Под экологической подготовкой понимается непрерывный процесс формирования составляющих профессиональной компетентности, обеспечивающих в будущем эффективную эколого-ориентированную деятельность выпускников вуза. В процессе экологической подготовки у студента накапливаются экологические знания, происходит освоение профессионально

значимых умений и навыков, которые в будущей производственной деятельности обеспечат успешное решение реальных эколого-профессиональных проблем. Постепенное накопление знаний, умений, навыков, формирование экологического сознания приводит к развитию экологических компетенций (обобщенных способов действия, опирающихся на единство теоретической и практической готовности к осуществлению эколого-профессиональной деятельности), сумма которых составляет экологическую компетентность как интегративное качество личности. Становление профессионализма — длительный процесс. Трудно точно установить необходимый для этого срок. Анкетирование выпускников вузов, рабо-

тающих в области охраны окружающей среды и ресурсосбережения, показывает, что, по их мнению, он составляет от 8 до 12 лет. В целом, говоря об экологической подготовке в рамках компетентного подхода, можно выделить следующие аспекты формирования экологической компетентности:

- мотивационный (создание условий для развития экологических убеждений личности, активной жизненной позиции);
- эмоционально-ценностный (гуманистическое начало личности, непрагматическое ценностное отношение к природе);
- гностический (научно обоснованные знания о системе «человек-общество-природа»);
- процессуальный (волевой и рефлексивный факторы, определяющие реализацию в практической деятельности и в жизни полученных экологических знаний, природоохранных умений).

Экологическая компетентность, к сожалению, не рассматривается как компонент профессиональной компетентности в Федеральных государственных образовательных стандартах высшей школы. Предложение ввести экологическую составляющую в стандарты вузов было решено внести в резолюцию по итогам конференции.

При обсуждении роли исследования студентами региональных экологических проблем в формировании экологической компетентности у участников конференции возникла идея создания эколого-образовательной и научно-исследовательской площадки по изучению Васюганских болот. Действительно, объединение усилий студентов, преподавателей, академических ученых, занимающихся проблемой эволюции болотных экосистем в разных ее аспектах, открывает широкие возможности для образовательной и просветительской деятельности. В резолюции по итогам конференции это предложение сформулировано следующим образом: «Создать единый научно-образовательный центр «Васюганское болото — ООПТ глобального масштаба» для накопления, анализа, систематизации и практического использования информации о результатах исследования Васюганского болота».

Вот только некоторые заметки по поводу роли вузов в системе непрерывного экологического образования и просвещения, представляющие собой обобщение докладов и дискуссий состоявшейся конференции. Многие важные вопросы остались за рамками данной статьи. Осмысление и обобщение опыта томских и других педагогов-экологов еще предстоит сделать.





ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

БИОЛОГО-ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА БИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ И БИОХИМИИ

Минич Александр Сергеевич,
доктор биологических наук, профессор.
Заведующий кафедрой
Адрес: 634061, г. Томск, ул. Герцена, 47,
т.: +7 (382-2) 311-449

Вступительные испытания: биология, русский язык, обществознание.

Биолого-химический факультет ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет» (далее — ТГПУ) занимается подготовкой будущих педагогов: бакалавров по направлению «Педагогическое образование» по направленностям (профилям) «Биология и Химия», «Биология и География», магистров по направлению «Педагогическое образование» по направленностям (профилям) «Биологическое образование», «Химическое образование».

Биолого-химический факультет располагается в 2 корпусах ТГПУ (№ 6 и № 7), располагает учебными и научными лабораториями, оснащенными современным оборудованием, агробиологической станцией и базой полевых практик в селе Киреевск Кожевниковского района Томской области. Основным для факультета является учебный корпус № 7, расположенный по адресу: г. Томск, ул. Герцена, 47.

В процессе обучения студенты изучают дисциплины, связанные с биологией, экологией, охраной окружающей среды и экологическим образованием: общая экология, социальная экология, геоэкология, химия окружающей среды, ботаника, зоология, биогеография, флора Сибири, болота и биосфера, краеведение, гидро-

биология, экологическое образование детей и ряд других дисциплин. На первых трех курсах годовое обучение студентов заканчивается прохождением учебных летних полевых практик, на которых изучается таксономический состав флоры и фауны Томской области, экологические особенности распределения таксонов, эндемичные и охраняемые виды.

Часть студентов (по выбору) проводят научные исследования по экологии, на основании результатов которых ими защищаются курсовые и выпускные квалификационные работы. В абсолютном большинстве таких исследований участвуют школьники среднего и старшего звена.

Дисциплины экологической направленности и учебные практики ведут преподаватели 4 кафедр: биологии растений и биохимии (заведующий кафедрой, доктор биологических наук, профессор Минич А.С.), общей биологии и методики обучения биологии (заведующий кафедрой, кандидат биологических наук, доцент Перевозкин В.П.), химии и методики обучения химии (заведующий кафедрой, кандидат технических наук Иваницкий А.Е.), географии (заведующий кафедрой, кандидат физико-математических наук, доцент Ершова Т.В.). Кафедры осуществляют свою научную деятельность, в том числе по экологии.

При кафедре биологии растений и биохимии осуществляет свою научную деятельность «Испытательная лаборатория агроэкологии» под руководством члена-корреспондента РАН, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Инишевой Л.И., которая аккредитована на техническую компетентность в «Системе аккредитации аналитических лабораторий (центров)», согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 17 025/2006 и внесена в Государственный реестр аккредитованных лабораторий (РОСС. RU 0001.516054 от 23.12.09).

Основным направлением исследований лаборатории является тема: «Закономерности функционирования торфяно-болотных экосистем в условиях воздействия природных и антропогенных факторов, прогнозирование последствий освоения на глобальные изменения в биосфере». Исследования научного коллектива признаны в мире, поддержаны 22 грантами, в том числе грантом Президента Российской Федерации «Ведущие научные школы России» в 2008 году. Раз в 2 года на базе лаборатории проводится Международная Научная школа «Болота и биосфера».

На базе Лаборатории работает студенческий кружок, на котором проводятся теоретические семинары и лабораторные работы студентов всех вузов и обучающихся школ г. Томска.

В настоящее время при лаборатории функционирует «Музей торфа», внесенный в 2010 году в перечень уникальных объектов высшей школы. В музее представлены экспозиции о флоре и фауне болот, иллюстрированные фотографиями.

На кафедре общей биологии и экологии основными направлениями научно-исследовательской работы являются: «Экология и этология малярийных комаров Палеарктики» и «Экология высокогорных экосистем». При кафедре функци-

онирует Лаборатория экологии и охраны природы. Исследования, проводимые в лаборатории, поддержаны многочисленными грантами.

Отзывы выпускников



Мозговая Олеся,
выпускница ТГПУ
2011 г., преподаватель биологии и экологии ОГБПОУ «Томский механико-технологический техникум»:

«Обучение в ТГПУ дало мне возможность заниматься любимым делом — преподавать! Обучать детей основам биологии и экологии, учить их любить природу! За время учебы я получила несколько дополнительных специализаций (ландшафтный дизайн и флорист), возможность посетить вторую столицу нашей страны (г. Санкт-Петербург) и побывать на практике за границей (Польша, г. Вроцлав). Время обучения в этом вузе для меня останется одним из самых счастливых и запоминающихся в моей жизни, не было ни одной минуты, чтобы я пожалела о своем выборе, хотя он был сделан совершенно случайно».

Остапова Марина,
выпускница ТГПУ
2011 г., учитель биологии
МАОУ лицея № 8 имени
Н.Н. Рукавишникова г. Томск:



«Сразу после окончания университета я устроилась работать в лицей учителем биологии и вот уже на протяжении нескольких лет убеждаюсь в том, что обучение на БХФ дало отличный старт в профессию учите-

ля. Знания и опыт, полученные во время обучения, позволяют грамотно построить урок, провести внеклассное мероприятие, успешно подготовить учеников к образовательным мероприятиям разного уровня по биологии и экологии. За личные достижения и достижения учеников я во многом благодарна преподавателям БХФ».

Аушева Марина, выпускница ТГПУ 2011 г., лаборант химического анализа химико-бактериологической лаборатории АО «СВК»:

«ТГПУ дал твердые знания, научил не останавливаться перед трудностями. Все это пригодилось мне при работе в химико-бактериологической лаборатории АО «Северский водоканал». Проверка воды — дело очень сложное и ответственное, ведь от чистоты воды, что приходит к нам в дом, зависит здоровье всех жителей города».



Васина Ольга, выпускница ТГПУ 2011 г., ведущий эколог ОГБУ «Облкомприрода»:

«Во время учебы в университете у меня была возможность для реализации своих научных и творческих идей при прохождении учебных практик в других городах и странах. Закончив Биолого-химический факультет по специальности «Учитель биологии», я получила довольно богатый и обширный багаж знаний, который нужен не только для работы по профессии, но и для жизни. Хотя я и не работаю учителем, но моя деятельность связана с экологическим образованием и просвещением школьников. Педагогическое образование помогает мне в организации и проведении детских экологических мероприятий».



ЛАБОРАТОРИЯ

ЧИТАЙТЕ В РУБРИКЕ:

1. «Летние эколого-краеведческие экспедиции как часть системы экологического образования и просвещения на территории ЗАТО Северск»

Матвеева Марина Александровна,
Сергеева Наталья Петровна,
Слободникова Светлана Григорьевна



2. «Экологическое образование на уроках литературы»

Юмобаева Ольга Владимировна



3. «Первые шаги Центра экологического образования Кожевниковской школы № 1 Кожевниковского района Томской области: спешим делать добрые дела!»

Пичугина Наталья Валентиновна



4. «От вопроса до удивления (выращивание бобовых в комнатных условиях)»

Гурто Зоя Александровна,
Камынина Ирина Викторовна





МАТВЕЕВА МАРИНА
АЛЕКСАНДРОВНА,
учитель биологии
МБОУ «СОШ № 196»
ЗАТО Северск



СЕРГЕЕВА НАТАЛЬЯ
ПЕТРОВНА,
учитель технологии
МБОУ «СОШ № 196»
ЗАТО Северск



СЛОБОДНИКОВА
СВЕТЛАНА ГРИГОРЬЕВНА,
заведующий
историческим отделом
Музея ЗАТО Северск

ЛЕТНИЕ ЭКОЛОГО-КРАЕВЕДЧЕСКИЕ ЭКСПЕДИЦИИ КАК ЧАСТЬ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОСВЕЩЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАТО СЕВЕРСК

Одним из составляющих компонентов социокультурного пространства Томской области и ЗАТО Северск является экологическое образование и просвещение. Реализация этого направления осуществляется в рамках муниципальной программы «Непрерывное экологическое образование, воспитание и информирование населения ЗАТО Северск на 2015–2017 годы». Муниципальная программа была разработана с учётом опыта деятельности Центров экологического образования, функционирующих в Северске на базе муниципальных образовательных организаций и организаций культуры. Программа была представлена на областной конкурс муниципальных программ в области экологии и получила одобрение и поддержку экспертной комиссии.

Непрерывность экологического образования и просвещения в Северске обеспечивается за счет участия различных возрастных групп населения в реализа-

ции мероприятий программы, проводимых в течение всего календарного года. Особо ценными являются мероприятия, проводимые в летний период. Одним из знаковых мероприятий, по нашему мнению, является детская эколого-краеведческая экспедиция. Именно в рамках экспедиции её участники близко знакомятся с природой, флорой и фауной, имеют возможность на практике применить свои экологические знания.

Эколого-краеведческие экспедиции формируются в городе Северске с 1997 года и проводятся в различных регионах нашей страны:

- 1997 год — Азовское море;
- 2003 год — озеро Байкал;
- 2004 год — Дальний Восток (Японское море);
- 1999, 2000, 2002, 2006, 2008, 2010, 2013 годы — Республика Хакасия и Красноярский край;
- 1998, 2001, 2005, 2007, 2009, 2011 годы — Республика Алтай и Алтайский край;

• 2010, 2014, 2016 годы — Самарская область.

Летней детской эколого-краеведческой экспедиции обязательно предшествует серьёзная подготовительная работа, которая проводится в рамках экологического отряда «Экопрофиль» (июнь), экологических площадок (каникулярное время в течение года).

ным дисциплинам с участием педагогов общеобразовательных организаций, преподавателей вузов города Томска, специалистов экологического профиля (Отдел охраны окружающей среды и природных ресурсов Администрации ЗАТО Северск, Институт мониторинга климатических систем СО РАН и другие).



Содержательная часть экспедиций имеет естественнонаучную, социальную и туристско-эколого-краеведческую направленности. Программа ежегодно разрабатывается совместно с Отделом охраны окружающей среды и природных ресурсов Администрации ЗАТО Северск. Ее реализация осуществляется на практике через различные формы деятельности в полевых условиях.

В ходе эколого-краеведческих экспедиций проходят теоретические и практические занятия по естественнонауч-

Посещение различных регионов нашей страны позволяет участникам экспедиций познакомиться с разнообразием природных комплексов и ландшафтов (экологический и спортивный туризм), типичными представителями флоры и фауны регионов (экскурсии и исследовательская деятельность), с разнообразием условий жизни и комплексным характером хозяйственной деятельности населения, историческими и культурными особенностями местности (посещение музеев, встречи с коренными жителями).

«Впечатления — это сила, устанавливающая погоду в духовном мире ребёнка, и потому нужно, чтобы они были добрыми и возвышающими. Какие у ребёнка создаются впечатления в организованном нами воспитательном процессе, — от этого будет зависеть направленность его личностных ориентаций, мыслей и поведения» (Ш. Амонашвили) [1].

Именно впечатления от знакомства с объектами природы (подъёмы в горы, спуски в пещеры, сплавы по рекам, посещение заповедников, национальных природных парков, заказников) окрашивают эмоциональную жизнь ребенка в экспедиции.

В ходе экспедиции осуществляется отбор проб почвы и воды в местах пребывания, проводятся замеры естественного радиационного фона, создаётся фотогербарий, собираются экспонаты для коллекции школьного музея.

Сегодня детская эколого-краеведческая экспедиция — это тщательно подобранный руководящий состав педагогов-единомышленников, работающих в единой команде более 10 лет.

Расширяется география экспедиций, изменяются формы работы в подготовительный период (с 2010 года функционирует «Школа исследователя») и методы проектно-исследовательской деятельности. Это стало возможным за счет оснащения современным оборудованием (цифровая лаборатория «Архимед»), которое позволяет работать в полевых условиях. Проводится обучение участников экспедиций методикам отбора проб.

С расширением географии экспедиций укрепляется сетевое партнерство и межведомственное сотрудничество. К примеру, пребывание экспедиции на базе гляциологического стационара НИ ТГУ, расположенного в ущелье Ак-тру (Горный Алтай), стало возможным благодаря геолого-географическому факультету НИ ТГУ в лице декана Татьянина Геннадия Михайловича. Здесь преподавателями НИ

ТГУ, Института мониторинга климатических систем СО РАН, инструкторами-альпинистами были организованы занятия для участников экспедиций.

В 2007 году ОАО «СХК» оказал спонсорскую помощь в приобретении туристического снаряжения. Последние несколько лет проведение экологических площадок осуществляется на базе ООО «Сибирская академия деревьев и кустарников» в посёлке Курлек Томской области. В 2010, 2014, 2016 годах ООО «Актис-ГЕО» помогал в организации проведения экспедиции на территории Самарской области.

Нашу экспедицию можно сравнить с молодым, растущим и здоровым организмом, следовательно, мы видим и перспективы данной формы работы:

- ежегодное пополнение состава участников экспедиций подрастающим поколением, сохранение преемственности традиций и передача туристского опыта;
- приобретение детьми в экспедициях исследовательских навыков, соответствующих современным требованиям учебного процесса;
- освоение новых технологий при применении в полевых условиях цифровой лаборатории «Архимед», что позволяет расширить спектр исследований;
- возможность использовать робототехнику в условиях экспедиции;
- создание карты районов пребывания экспедиций с информацией о результатах исследований.

Здоровый ребёнок — это успешное будущее нации. В экспедиции создаются условия для укрепления здоровья ребёнка и формирования ключевых компетенций. Туристские маршруты выбираются с учётом физической подготовленности детей. Радиальные выходы осуществляются в зависимости от наличия особых природных, исторических и культурных объектов, вызывающих интерес всех участников. Используются природные условия

для закаливания организма. Организация поочерёдного дежурства дает возможность каждому участнику овладеть навыками самообслуживания, обустройства стоянки и утилизации различных видов отходов, приготовления пищи на костре при участии взрослых. По возвращению из путешествий родители отмечают, что их дети повзрослели, стали самостоятельной и уверенней в себе, стали внимательней к близким и окружающим их людям. У участников экспедиций происходит переоценка ценностей и приходит осознание своей роли в обществе и природе.

Собранный в экспедициях материал используется для:

- проведения ежегодной муниципальной отчётной конференции по итогам экспедиции с приглашением широкого круга общественности (родители, представители Администрации ЗАТО Северск, Областного краеведческого музея, НИ ТГУ, Института мониторинга климатических систем СО РАН);

- выполнения проектных и исследовательских работ, которые представляются на конференциях различного уровня;

- составления сборников творческих работ (проектов и исследований) и создания учебных фильмов по итогам экспедиций;

- пополнения экспозиций школьных музеев, использования их на музейных уроках в образовательном процессе.

Таким образом, детская эколого-краеведческая экспедиция — это значимое в рамках муниципальной экологической программы мероприятие, позволяющее объединять различные направления и виды деятельности в одно событие, которое формирует экологическое сознание и способствует развитию экологического и спортивного туризма.

Список использованной литературы:

1. Амонашвили Ш.А. Педагогическая симфония // <http://blog-reader.livejournal.com/2419.html>



ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ

Юмобаева Ольга Владимировна,
учитель русского языка и литературы
МАОУ «Спасская СОШ» Томского района



Одной из основных ценностей человеческого бытия является природа. Диалог человека и природы известен с древнейших времен. Он занимает важное место в художественном познании человеком самого себя. Проблема диалога человека и природы — это общечеловеческая проблема, вневременная, внесоциальная, вненациональная.

Художественная литература (проза и поэзия) так же, как наука экология, поднимает вопросы о единстве человека и природы, о невозможности человеческого существования вне природы, о том, что человек должен осознать свое единство с природой, должен беречь ее.

Литература уже давно формирует взгляд на природу как на общечеловеческую ценность.

В XX веке заговорили открыто об экологии, о прагматическом отношении человека к природе. Возникло понятие экология души. Экологическая необразованность — одна из причин нашего равнодушного отношения к природе. А воспитать в себе экологию души помогает литература.

Богатый мир природы — ее гармония, красота раскрываются в произведениях многих русских писателей, изучаемых в школе, поэтому экологическое образова-

ние школьников должно начинаться не только на уроках биологии, но и на уроках литературы. И начинать экологическое образование нужно уже с произведений устного народного творчества.

В произведениях устного народного творчества — в сказках, пословицах, загадках — прослеживается связь человека с природой.

- Как в мае дождь — так и будет рожь.
- По лесу надо с умом ходить.
- Сентябрю рыболовы рады.

О характере каждого месяца говорят нам пословицы и поговорки о месяцах и временах года. В них подмечается, чем месяц богат, чем дарует людей. Нередко поговорки о месяцах и временах года звучат как народные приметы. Русский народ трепетно относился к природе, по приметам строилась трудовая деятельность, природа была помощницей, другом, советчиком.

Огонь — царь, вода — царица, земля — матушка, небо — отец, ветер — господин, дождь — кормилец, солнце — князь, луна — княгиня.

При анализе содержания таких пословиц и поговорок ученики видят связь между деятельностью человека и явлениями природы, понимают невозможность



существования человека без природы — так было закреплено в мироощущении наших предков.

К природе обращаются и герои русских народных сказок за помощью: в сказке «Царевна-лягушка», «Садко» рядом со сказочными героями находятся животные, птицы, явления природы.

В художественном образе мира в фольклоре человек и природа всегда рядом, они ведут диалог, они понимают друг друга.

Фольклорные традиции в изображении природы были продолжены русскими писателями и поэтами: А. Пушкиным, П. Бажовым, И. Тургеневым, Ф. Тютчевым, А. Фетом, К. Паустовским и многими другими. Все произведения русских писателей и поэтов, посвященные изображению природы и места человека в окружающем мире, являются необходимым продолжением экологического образования обучающихся.

Но особого внимания заслуживает литература XX века. Она в своем движении во времени все более усиливает тревогу о судьбе человека, земли, природы. Ненарушимая гармония человека и природы в творчестве писателей XIX века сменяется картинками, навещающими тревожные мысли о гибели природы в творчестве писателей XX века. Поэтому так важны уроки литературы, на которых вместе с писателями и поэтами ученики не только учатся понимать красоту природы, но и разделяют тревогу о судьбе окружающего мира вместе с авторами произведений.

Так, изучая творчество Есенина, мы говорим, что главная особенность изображения природы у Есенина — ее человечность. Но это не просто олицетворение — известный прием в литературе. Природа в стихах Есенина живет человеческой жизнью:

радуется, чувствует, мыслит, страдает.

Ощущение полной слитности с природой, растворения в ней — вот что мы находим в стихах Есенина:

*...зори меня вешние в радугу свивали...
...как снежинка белая в просини я таю...*

*...хорошо под осеннюю свежесть
душу-яблоню ветром стряхать...*

*о, если б прорасти глазами,
как эти листья в глубину...*

Природа — душа стихов Есенина. Она источник, питающий и поэзию, и лирические чувства поэта. Человек — часть природы, это формула мировосприятия Сергея Есенина.

О кратковременности человеческой жизни размышляет Есенин. Всему суждено процвести и умереть, «все мы, все мы в этом мире тленны». Раздумья поэта о жизни и смерти, о смысле жизни, сожаления об утрате юности всегда связаны с природой:

*По осеннему кычет сова
Над раздольем дорожной рани.
Облетает моя голова,
Куст волос золотистый вянет.*



В стихотворении «Отговорила роща золотая» мы обращаем внимание на абсолютную слитность лирического героя с природой. Грустные слова лирического героя, подводящие итог жизни, уподоблены опадающим листьям, и более того, все, что говорит поэт, вся его звучащая речь — это милый язык березовой рощи.

*Не обгорят рябиновые кисти,
От желтизны не пропадет трава,
Как дерево роняет тихо листья,
Так я роняю грустные слова.
И если время, ветром разметая,
Сгребет их все в один ненужный ком...*

*Скажите так, что роца золотая
Отговорила милым языком.*

Время между расцветанием и увяданием природы, между весной и осенью, летом и зимой ассоциировалось у Есенина с жизнью человека. Человек живет, впитывая в себя все явления и феномены природы, отождествляя себя с цветами, травами, напевами кукушки, листьями деревьев.

Цикличность в жизни природы и человека вызывает разные чувства: радость и печаль. Человек рождается, минует раннюю молодость, наберет силу и, как опадающие листья или цветы, кончит свой недолгий век. Об этом говорит ему природа. Человек уйдет, а природа останется, как вечная ценность. И задача человека — не навредить окружающему миру, сохранить для будущих поколений прекрасный и гармоничный мир природы. Природа мудра, и счастлив человек, живущий с ней в гармонии.

И совершенным диссонансом звучат голоса писателей в 70-е годы XX века: В. Распутина, В. Астафьева — в произведениях «Прощание с Матерой» и «Царь-рыба».

«Что стало с человеком? Как мы превратились в «браконьеров» на своей земле?» — спрашивают нас авторы этих произведений.

Сравнивая строки стихов Есенина о природе со строчками из произведений Астафьева и Распутина, ученики острее осознают объемы экологических катастроф, причиной которых, в первую очередь, является человек. Мы привыкли использовать природу для своей пользы, в своих целях, и вместе с учениками вспо-

минаем на уроке слова Евгения Базарова, героя романа И.С. Тургенева «Отцы и дети»: «Природа не храм, а мастерская, и человек в ней работник».

Быть работником, брать от природы ее богатства, разрушать окружающий мир — это трагедия не только для природы, но и для самого человека. И Астафьев в «Царь-рыбе» предостерегает нас: природа будет себя защищать, она может быть жестокой по отношению к человеку, нужно одуматься, остановиться.



На уроках биологии ученики говорят об экологических проблемах, всех волнуют пересыхающие реки, загрязнение атмосферы, сокращение многих видов животных и растений. А в произведениях русских писателей глубина и острота экологических проблем осознаются через читательское восприятие, через сопереживание героям, через образную систему.

В школе необходимы интегрированные уроки, соединяющие уроки биологии и уроки гуманитарных предметов. Экология души также важна сегодня, как и экология природы. Воспитание ответственности за свои дела и поступки, за слова — это и есть воспитание экологии души человека.

ПЕРВЫЕ ШАГИ ЦЕНТРА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ КОЖЕВНИКОВСКОЙ ШКОЛЫ № 1 КОЖЕВНИКОВСКОГО РАЙОНА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ: СПЕШИМ ДЕЛАТЬ ДОБРЫЕ ДЕЛА!



Пичугина Наталья Валентиновна,
учитель русского языка и литературы, координатор
Центра экологического образования «Росток»
МАОУ «Кожевниковская СОШ № 1»
Кожевниковского района Томской области

В октябре 2016 года Кожевниковская СОШ № 1 успешно приняла участие в областном конкурсном отборе на присвоение статуса «Центр экологического образования» (ЦЭО), получив статус региональной площадки.

В рамках деятельности ЦЭО была составлена комплексная рабочая программа экологического образования и просвещения «Эколог и Я» до 2020 года (автор-составитель Пичугина Н.В.), разработан комплекс образовательных очно-заочных мероприятий экологической направленности, которые были одобрены и утверждены Региональным Центром развития образования в г. Томске.

Что такое современное экологическое образование? Задачу современной школы мы видим не только в том, чтобы сформировать определенный объём знаний по экологии, но и способствовать приобретению навыков научного анализа явлений природы, осмыслению взаимодействия общества и природы, осознанию значимости своей практической помощи природе.

И хотя наш ЦЭО в августе 2017 года отметил первый юбилей, деятельность в рамках экологического образования и просвещения с полной уверенностью можно назвать эффективной и значимой.

Особенностью экологического образования в нашей школе является то, что инициаторами многих образовательных событий эко-направленности выступает Министерство труда и экономики школьной демократической республики «Содружество свободных городов» (министр труда и экономики — Цалко Татьяна, 10 класс).

В рамках деятельности школьного Министерства труда и экономики в ноябре 2016 года был создан экологический отряд «Росток», в состав которого вошли ребята 5–11-х классов. Деятельность экологического отряда осуществляется в двух направлениях: агитационно-пропагандистская (организация и проведение тематических недель, классных часов, дискуссионных площадок, экологических выставок и т.д.) и практическая деятельность (организация традиционных экологических десантов, экологических акций «Чистим планету», «Кормушка для пичужки», «Снеговики против глобального потепления», «Сдай бумагу — сделай благо!» и др.). Представители экологического отряда не только иницируют многие школьные эко-дела, но и умело привлекают к событиям экологической направленности учащихся

школы, педагогов, родителей, жителей села. Так, например, в сентябре 2017 года экологическим отрядом был организован экологический десант на р. Обь, в котором приняли участие более 100 учащихся, педагогов, родителей.

В обязанности экологического отряда входит также привлечение к экологическим акциям общественность: при сборах макулатуры и пластика ребята расклеивают листовки на подъездах домов, выходят с объявлениями на предприятия, в организации, забирают макулатуру из магазинов и офисов.

В течение всего учебного года педагоги и обучающиеся принимали активное участие в образовательных событиях экологической направленности на всех уровнях, добиваясь высоких результатов. Модель, по которой наш ЦЭО работает в области экологического образования и просвещения, является многопредметной: осуществляется экологизация традиционных учебных дисциплин.

Экологическая грамотность и культура формируется через систему учебной и внеклассной работы, работы учащихся в кружках, факультативах. Экологические вопросы затрагиваются на всех уроках природоведения в начальной школе, в среднем и старшем звене на уроках географии, биологии, химии, физики, литературы, истории и обществознания.

Огромное значение и социальный эффект имеют школьные СМИ. «Всё зависит от нас самих!» — вспоминая слова популярной песни, хочется вместе обсудить экологические проблемы края, в котором ты живёшь. И с помощью школьной газеты, классных часов, радиопередач, экологических мероприятий и акций нам это удалось. Так, традиционными в школе являются радиопередачи, посвящённые значимым экологическим датам. В 2016–2017 учебном году было проведено более 15 тематических радиопередач. В школьной газете «На трёх этажах»

в течение нескольких лет существует страничка «Экологический вестник». Школьное телевидение только за последнее полгода выпустило в школьный эфир 6 видеороликов, созданных ребятами и посвящённых актуальным экологическим проблемам не только родного села, но и Томской области и России в целом.

Большое внимание в школе уделяется развитию проектно-исследовательских компетенций обучающихся. В 2016–2017 учебном году ребята и педагоги реализовали 5 социальных проектов экологической направленности.

Проект «Ёлочка, живи!» сплотил вокруг себя самых юных участников — ребят из 1–2-х классов. Ребята донесли до каждого из нас важную мысль — прекрасную новогоднюю гостью можно создать своими руками, не вырубая деревья, используя вторичные материалы, в том числе и из «живой природы»: шишек, сухих веток, дерева, а также из пенопласта, бумаги, картона и т.д. Демонстрацию очаровательных ёлочек организовали в школе участники этой проектной группы в преддверии Нового года. На региональном уровне в рамках акции «Я — гражданин России!» проектная группа достойно защитила проект, получила диплом II степени.

«Ещё одна жизнь вторсырья» — также проект экологической направленности, популяризирующий опыт использования вторсырья. Инициативная группа — ученики 8 «Б» класса.

Проект «Радуга света» посвящён важнейшей проблеме — негативному влиянию привычных ламп освещённости на здоровье школьников. В настоящее время лампы накаливания заменены на светодиодные панели — ребятам удалось решить проблему!

Проект «Зелёный мир» посвящён проблеме благоустройства фойе 2-го этажа школы. Инициативная группа проекта поставила задачу: создать зимний сад в фойе 2-го этажа школы, и уже сегодня мы



наблюдаем цветы в холле 2-го этажа, за которыми ребята тщательно ухаживают.

Все мы хотим, чтобы наше село стало краше, уютнее. Территория почты – место, которое ежедневно посещают десятки людей. И выглядит, на наш взгляд, она необустроенной. У инициативной группы проекта «Территория почты» – одиннадцатиклассников – возникла идея: благоустроить территорию почты, сделать её привлекательной для посетителей. Проект также был успешно реализован, получил множество положительных отзывов от жителей села и общественности.

Традиционными можно считать уроки и акции международного и всероссийского значения. Так, уже второй год школа участвует в работе Международной исследовательской лаборатории «Глобаллаб», международном конкурсе творческих работ «Зеленая планета», всероссийском экологическом уроке «Разделяй с нами» и других значимых экологических событиях.

Учителя нашей школы публикуют методические материалы, разработки

урочных и внеклассных мероприятий экологической направленности (к примеру, в рамках областного конкурса «Рождественская авоська»), с успехом обобщают и распространяют педагогический опыт на различных уровнях, в том числе, в рамках Всероссийской конференции «Непрерывное экологическое образование: проблемы, опыт, перспективы».

На школьном сайте КСОШ № 1 <http://kschool1.com/> в разделе «Карта сайта» можно найти более подробную информацию обо всех мероприятиях, проводимых в школе в Год Экологии – 2017 Центром экологического образования «Росток»: <http://kschool1.com/index/zeo/o-192>. Мы открыты к диалогу и сотрудничеству!

Центр экологического образования КСОШ № 1 даёт первые росточки. Конечно, нам многое предстоит сделать, но сотрудничество педагогов и ребят нашей школы – одно целое, команда единомышленников, которая спешит делать добрые дела!



Гурто Зоя Александровна,
воспитатель МАДОУ № 28 г. Томска



Камынина Ирина Викторовна,
воспитатель МАДОУ № 28 г. Томска

ОТ ВОПРОСА ДО УДИВЛЕНИЯ (ВЫРАЩИВАНИЕ БОБОВЫХ В КОМНАТНЫХ УСЛОВИЯХ)

Дети дошкольного возраста по своей природе — пытливые исследователи окружающего мира. Поисковая деятельность, выраженная в потребности исследовать окружающий мир, заложена генетически, является одним из главных и естественных проявлений детской психики.

Исследования предоставляют ребёнку возможность самому найти ответы на вопросы «как?» и «почему?». Элементарные опыты и эксперименты помогают воспитанникам приобрести новые знания о том или ином предмете. Эта деятельность направлена на действия с предметами, веществами, в ходе которых дошкольник познаёт их свойства и связи, недоступные при обычной форме восприятия.

Экспериментальная деятельность выделяется как ведущая деятельность в старшем дошкольном возрасте, наравне с игровой деятельностью. В основе экспериментальной деятельности дошкольников лежит жажда познания, стремление к открытиям, любознательность, потребность в умственных впечатлениях. Удовлетворение подобных потребностей детей

приведет в итоге к их интеллектуальному и эмоциональному развитию.

В МАДОУ № 28 г. Томска (в подготовительной группе «Зайка») экспериментирование «пронизывает» все сферы детской деятельности: приём пищи, игру, занятия, прогулку, сон. Опыты помогают дошкольникам развивать мышление, логику, творчество, позволяют увидеть взаимосвязи между живым и неживым в природе.

Для систематизированного подхода и более полного охвата тем опытно-экспериментальной деятельности, педагогами данной группы разработана модифицированная программа по познавательному развитию «От вопроса до удивления» (в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования).

В рамках программы был реализован проект — «Кому росток, кому цветок, а для меня ты друг бобок». Главной целью проекта является создание условий для формирования целостного мировосприятия ребенка и развитие познавательной активности старших дошкольников

(наблюдательность, внимание, зрительная и слуховая чувствительность, умение сравнивать, анализировать, обобщать, устанавливать причинно-следственную зависимость, размышлять, отстаивать свое мнение, делать выводы). Для выполнения поставленной цели был определен ряд основных задач:

- расширить представление детей, об основных физических явлениях, о физических свойствах и факторах окружающего мира и их использовании человеком;
- познакомить детей с различными свойствами веществ (твердость, мягкость, плавучесть, растворимость);
- формировать у детей способность самостоятельно ставить проблемные задачи, решать их, делать выводы, доказывать, обобщать;
- познакомить воспитанников с основами экспериментальной деятельности;
- вовлечь родителей в образовательный процесс через познавательную-исследовательскую деятельность.

Работа над реализацией проекта началась ранней весной и включала в себя три этапа. Хочется отметить, что уникальность данного проекта для нашего учреждения была обусловлена максимальным включением в решение исследовательской задачи родителей, что позволило существенно укрепить связи между детским садом, воспитанниками и родительским сообществом.

ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Первый этап.

Основная задача этого этапа — формировать первоначальные представления у детей о почве как компоненте природы, о взаимозависимости почвы и растений, через опытно-экспериментальную деятельность. Ребятам была предложена интереснейшая игра в исследователей!

Весь процесс, от посадки семян до появления первых ростков, а также подсчет количества зеленых листочков, измерение высоты стебля, полив, рыхление, контроль



уровня освещения и температуры воздуха, необходимых для исследуемой культуры бобовых, ребята организовывали самостоятельно при помощи воспитателей и родителей, которые смогли создать

необходимые условия в группе.

Процесс наблюдения — один из самых важных и захватывающих на протяжении всего эксперимента. Казалось бы, обычная проделанная работа, но по её итогам происходит настоящее чудесное перевоплощение! А чтобы этот процесс остался у воспитанников в памяти, как их первый научный труд, ребята весь процесс наблюдения фиксировали в индивидуальных дневниках.





Самый высокий Боб — 20 сантиметров, в условиях группы вырастила Милослава К.



А вот результат кропотливой работы всех участников эксперимента — «зелёный огород»!

Второй этап.

На втором этапе предлагалось перенести эксперимент в домашние условия и продолжить наблюдения. Бобовым растениям требовался особый уход, еще больше внимания и заботы, чтобы наступило долгожданное цветение. Ребята в ходе своей деятельности отвечали себе на вопрос, возможно ли вырастить боб, чтобы он зацвел и начал приносить плоды на подоконнике обычной квартиры? Теперь

главные помощники и наставники — мама и папа.

Бобы подросли, им нужно было пройти процесс адаптации к новым условиям проживания, чтобы достичь конечного долгожданного этапа — цветения.

Воспитанники настолько прониклись этой игрой в исследователей, что им, конечно же, хотелось как можно быстрее передать опыт друг другу, поделиться новостями и впечатлениями о том, как поживает их новый «друг», в созданных новых домашних условиях. И опять, день за днем, забота и уход, ведь новый «домочадец» тоже живой организм, который требует постоянного внимания!

Основная деятельность этого этапа была ориентирована на самостоятельную работу детей: научиться ставить проблемные задачи, решать их, делать выводы, доказывать свою точку зрения. Благодаря родителям, которые поддерживали детскую инициативу, огромный интерес и труд, помогли организовать весь процесс в домашних условиях, дети осуществили этот этап эксперимента.

Третий этап.

Третий этап включал в себя обобщение результатов и формулирование выводов по всей экспериментальной работе. Ребята представляли свои дневники наблюдений и фотоотчеты, по результатам которых были определены участники с наивысшей результативностью.

Завершением данного проекта стало обсуждение полученных результатов каждого участника, обмен опытом: «Как добиться долгожданного цветения растения зимой?». Представлением результатов кропотливой работы победителя стала большая стенгазета со всеми этапами эксперимента. Все участники исследовательской работы, которые дошли до финального результата получили заслуженные награды и чествование.



С начала эксперимента прошло уже больше месяца, и вот, первые цветы. И первый победитель-исследователь – Иван Т. и его семья!

Участие в данной проектно-исследовательской деятельности позволило воспитанникам группы применить на прак-



тике имеющиеся у них начальные знания в области ботаники и экологии. Весь процесс был организован в игровой форме и полностью соответствовал требованиям ФГОС дошкольного образования. Большинство воспитанников получило положительный проектный результат, доведя начатое дело до конца. Это хороший старт в новую школьную жизнь, где интерес детей будет расти и поддерживаться новыми достижениями. Полученный в детском саду положительный опыт огородничества пригодится в повседневной жизни.



МЕТОДИЧЕСКАЯ МАСТЕРСКАЯ

ЧИТАЙТЕ В РУБРИКЕ:



1. «Оценивание результатов обучения по курсу „Экология Томской области“ в соответствии с требованиями ФГОС»

Косенкова Алёна Владимировна



2. «Использование кейс-метода в экологическом воспитании школьников»

Фетисова Татьяна Дмитриевна



3. «„Томская природа в мифах и легендах“. Материал для проведения интегрированного занятия с видеопрезентацией»

Вахренёва Зинаида Ивановна

ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО КУРСУ «ЭКОЛОГИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ» В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС

Косенкова Алёна Владимировна,
учитель биологии и экологии высшей
квалификационной категории МАОУ - СОШ
№ 4 г. Асино Томской области



Глубочайшим свойством человеческой натуры является страстное стремление людей быть оцененными по достоинству.

У. Джеймс

Система учета индивидуальных достижений обучающихся представляет собой один из инструментов реализации требований ФГОС к результатам освоения основной образовательной программы и направлена на обеспечение качества образования, что предполагает вовлечённость в оценочную деятельность как педагогов, так и обучающихся. При освоении курса «Экология Томской области» также важно, чтобы ученики умели планировать, контролировать и оценивать свои действия в соответствии с поставленной задачей. Для осуществления поставленной цели мною были разработаны «Листы самооценки индивидуальных достижений» по курсу «Экология Томской области» в 6-м классе.

Применяя данные «Листы самооценки индивидуальных достижений» в течение двух лет, я отметила следующие их преимущества:

- встраиваются в личностно-ориентированное обучение;
- носят системный характер;
- можно оценить не только результат, но и процесс;

- отслеживается прогресс каждого ученика;

- ориентированы на формирование личностных и метапредметных образовательных результатов;

- поддерживают высокую учебную мотивацию;

- возможность получения, накапливания и представления всем заинтересованным лицам информации об учебных достижениях ребенка.

Главными **критериями** при составлении «Листов самооценки индивидуальных достижений» являются следующие:

- усвоение предметных знаний, умений и навыков, их соответствие требованиям федерального государственного стандарта основного общего образования;

- сформированность УУД (умения наблюдать, анализировать, сравнивать, обобщать, работать в группе, связно излагать мысли, творчески решать учебную задачу);

- сформированность познавательной активности, интересов, прилежания и старания.

Оцениванию **не подлежат** темп работы ученика, его личностные качества и своеобразие психических процессов (особенности памяти, внимания, восприятия).

Использование «Листов самооценки индивидуальных достижений» помогает учителю четко сформулировать образо-

МЕТОДИЧЕСКАЯ МАСТЕРСКАЯ

вательный результат и организовать в соответствии с этим свою работу, а также сделать обучающегося субъектом образовательной и оценочной деятельности.

Обучающимся данные листы помогут:

- учиться на ошибках;
- определять границы своего знания или незнания по данному предмету;
- понять свои потенциальные возможности;
- осознать те проблемы, которые еще предстоит решить в ходе осуществления учебной деятельности в дальнейшем.

Так как контрольно-оценочная деятельность на уроке включает в себя три основных направления: контрольно-оценочная деятельность учителя, самоконтроль и самооценка, то все они учтены в «Листах индивидуальных достижений».

Данные листы составляются в соответствии с тематическим планированием программы «Экология Томской области».



Они печатаются в табличном варианте, заполняются учениками и используются в конце изучения каждой темы. Хранятся сначала в рабочей тетради, а затем — в портфолио обучающегося.

На примере двух тем рассмотрим структуру «Листа самооценки индивидуальных достижений» по «Экологии Томской области» 6 класс (Таблица 1).

Таблица 1

Лист самооценки индивидуальных достижений
по курсу «Экология Томской области»
ученика (цы) 6 класса _____

Темы	Планируемые результаты					
	Знание и понимание терминов (0–5 баллов)	Само-оценка и взаимоо-ценка	Умение работать с источниками информации (0–5 баллов)	Само-оценка и взаимоо-ценка	Умение работать в группе или паре (0–5 баллов)	Само-оценка и взаимоо-ценка
1. Введение	Экология Популяция Биоценоз Экосистема Биосфера		Таблица «Уровни, изучаемые в экологии»		Работа по составлению таблицы	
2. Факторы среды	Экологиче-ские Абиотиче-ские Биотические Антропоген-ные факторы Эврибионты Стенобионты Теплокров-ные		Схема «Эко-логические факторы»		Работа по составлению схемы	

	Холодно- кровные Гидрофиты (лы) Гигрофиты (лы) Мезофиты (лы) Ксерофиты (лы) Гелиофиты Сциофиты Фотоперио- дизм		Мини-про- екты «Аби- отические факторы»		Работа по созданию мини- проекта	
Средний балл						

В данном листе отражены темы курса, перечень основных терминов, которые должен знать и понимать ученик. Их самооценка и взаимооценка происходит по следующим критериям:

- 5 баллов — 100–80 % выполненных правильно заданий;
- 4 балла — 79–60 % выполненных правильно заданий;
- 3 балла — 59–40 % выполненных правильно заданий;
- 2 балла — 39–20 % выполненных правильно заданий;
- 1 балл — 19–10 % выполненных правильно заданий;
- 0 баллов — 0 % выполненных правильно заданий.

Самооценка и взаимооценка работы с источниками информации (например, с текстом учебника В.Б. Купрессовой, Н.П. Литковской, Г.Р. Мударисовой, М.А. Павловой «Экология. Примеры, факты, проблемы Томской области». Томск. Печатная мануфактура, 2011 г.) производится по тем же критериям.

Самооценка и взаимооценка работы ученика в группе или паре производится по следующим критериям (по каждому пункту ученик может начислить себе 1 балл):

- я активно участвовал в выполнении всех заданий при работе в группе.

- я внимательно слушал то, что говорили другие члены группы.

- я предлагал группе правильные ответы.

- я соблюдал дисциплину во время работы.

- я общался с членами группы уважительно, даже если был не согласен с ними.

Конечная цель использования данных листов — это формирование у обучающихся адекватной самооценки и развитие учебной самостоятельности в осуществлении контрольно-оценочной деятельности в наиболее комфортных для каждого из них условиях.

Наряду с этим, учителем осуществляется и внешний контроль образовательных результатов. Для этого мною разработана итоговая (сводная) таблица, которая может иметь следующий вид (Таблица 2).

Средний балл результатов самооценки учитывается педагогом и заносится в итоговую (сводную) таблицу.

Выполнение практических, проверочных и тестовых работ осуществляется в соответствии с тематическом планированием, например, по следующему плану:

- Стартовая диагностическая работа.
- Проверочная работа «Факторы среды».
- Практическая работа «Среды жизни и их обитатели, живущие в Западной Сибири».

Итоговая (сводная) таблица по курсу «Экология Томской области»
учеников 6 класса

№	Ф.И. ученика	Само- оценка (средний балл)	Выполнение практических, проверочных и тестовых работ (средний балл)	Выполнение творческих за- даний (средний балл)	Участие в меро- приятиях (от 0 до 5 баллов)	Общий средний балл
1.						

- Проверочная работа «Среды жизни».
- Проверочная работа «Биотические факторы».
- Практическая работа «Составление цепей питания».
- Проверочная работа «Экология сообществ».

- Итоговая контрольная работа.

Оценивание этих работ и творческих заданий (синквейнов, кроссвордов, презентаций, рисунков, экспериментов и другие) проводится по традиционной системе оценок.

Кроме того, в начале изучения курса, учитель обращает внимание обучающихся на то, что они могут принять участие в выполнении творческих заданий, исследований, проектов, образовательных событиях, конкурсах, олимпиадах и других мероприятиях экологической направленности. По итогам изучения курса будут учитываться результаты, внесенные в итоговую (сводную) таблицу. Ребята могут быть **освобождены** от выполнения итоговой контрольной работы по курсу «Экология Томской области» если их средний балл составит 4,5 и выше.

Многочисленны **критерии оценки участия в мероприятиях:**

0 баллов — ученик не участвовал в мероприятиях;

1 балл — участие в одном мероприятии школьного уровня (олимпиада по экологии, «Осенний бал», уборка школьной территории др.);

2 балла — участие в одном мероприятии школьного и муниципального уровня;

3 балла — участие в трех и более мероприятиях школьного или муниципального уровня;

4 балла — участие в трех мероприятиях школьного, муниципального и регионального уровней;

5 баллов — участие в четырех и более мероприятиях разного уровня (муниципального, регионального и всероссийского).

Конечная цель использования итоговой (сводной) таблицы — формирование у учителя «портрета» ученика, представление результатов работы для классного руководителя и родительской общности, выявление одаренных детей в области экологии.

Такое детальное и планомерное оценивание позволит учителю максимально объективно выставить оценку по курсу «Экология Томской области», а также оценить образовательные результаты (умение работать с источниками информации, действовать в группе, формулировать цели, составлять план работы и др.) в соответствии с требованиями ФГОС.

Список использованной литературы:

1. Урсул А.Д. Образование для устойчивого развития // Экологическое образование. — 2002. — №1.

2. <http://www.pandia.ru> — Система учета индивидуальных достижений учащихся.

3. <http://www.mysnikovag.ucoz.ru> — Примеры листов самооценки учащихся на уроке.

4. <http://www.uchportfolio.ru> — Варианты листов индивидуальных достижений.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЕЙС-МЕТОДА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ

Фетисова Татьяна Дмитриевна,
учитель обществознания МБОУ ООШ
посёлка Новый Первомайского района



Метод «case study», или «Метод ситуационного обучения» (обучение на примере разбора конкретной ситуации), в последние десятилетия все активнее занимает ключевые позиции в системе образования. Метод активно используется педагогами не только в вузах, но и в обычных средних общеобразовательных школах, в том числе, сельских. Все больше педагогов, занимающихся непосредственно воспитательной деятельностью в своих образовательных учреждениях, используют серьезный педагогический потенциал, который содержит в себе кейс-метод. Он лучше других методов учит решать возникающие проблемы с учетом конкретных условий и фактической информации.

Технология работы педагога при использовании кейс-метода:

1. Подбирает кейс, определяет основные и дополнительные источники информации.
2. Организует предварительное обсуждение кейса.
3. Делит аудиторию (класс) на группы.
4. Разрабатывает сценарий занятия.

5. Координирует обсуждение в группах.
6. Обеспечивает дополнительными сведениями.
7. Оценивает работу обучающихся.
8. Оценивает принятые решения.

В начале любого события (в том числе, урока), которое построено на решении обучающимися кейса, учитель выступает с подробным сообщением или проводит короткую вводную лекцию, в ходе которой освещает основные содержательные аспекты, на которые школьникам следует обратить внимание при решении кейса. Также педагог предлагает инструментарий для решения данной проблемы.



Кейс № 1. Создание бизнес-плана экологического предприятия.

Знакомство с проблемой. «Неразумное, расточительное потребление природных ресурсов, истощение и опустошение планеты Земля вместо увеличения ее плодородия с помощью рационального хозяйствования, приведет к полной ее деградации. Мы, взрослые, по праву родителей обязаны передать Землю плодородной и обработанной нашим детям» Т. Рузвельт. Послание Конгрессу США, 1907 г.

Почему люди покидают село и уезжают в город жить и работать? Мы знаем, что на селе мало рабочих мест и нет развитой сферы услуг. В связи с необходимостью улучшения сферы услуг в селе, у нас возникает много разных идей. На какой из них остановиться?

Цель: создание бизнес-плана предприятия малого бизнеса «Дикоросы Причулымья» для рационального использования возобновляемых природных ресурсов.

Необходимо исследовать данную отрасль и ближайшие предприятия, изучить опыт работы предприятий в этой отрасли. Определить пути рационального использования возобновляемых природных ресурсов.

Главное условие для клиентов нашего предприятия: заготовка и сбор ягод и грибов должны производиться разрешенными технологическими способами, не наносящими вреда грибницам и обеспечивающими своевременное воспроизводство их запасов.

Материалы для кейса. Первоначальная оценка идеи. Описание предприятия/отрасли. Описание продукции (товара/услуги). Требования к эксплуатации грибных угодий. Эксплуатационные и хозяйственные запасы грибов Причулымья. План маркетинга. Финансовый план. Презентация. Организация предприятия малого бизнеса «Дикоросы Причулымья».

Бизнес-план представляет собой документ, который комплексно, системно опи-

сывает все основные аспекты будущей коммерческой деятельности предприятия, анализирует все проблемы, с которыми может столкнуться предприятие, определяет способы решения этих проблем.

Кейс № 2. «Энергосберегающие лампы».

Знакомство с проблемой. В ноябре 2009 года был принят Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 N 261-ФЗ. Исходя из документа, с 2014 года Российская Федерация должна полностью отказаться от обычных лампочек и перейти на энергосберегающие лампы. С января 2013 года запрещена продажа ламп накаливания мощностью 75 Вт и выше. В рамках программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории Первомайского района осуществляется переход на энергосберегающие лампы. Но утилизация отработавших свой срок энергосберегающих ламп в районе еще не организована. Для эффективного использования таких ламп необходимо информировать общественность о правилах их использования и утилизации.

До последнего времени во всем мире отказ от традиционных ламп накаливания и замена их энергосберегающими лампами считался если не основной, то уж, по крайней мере, наиболее эффективной стратегией энергосбережения. Но буквально недавно ученые объявили такие лампы опасными. Так что же делать, использовать их или нет?

Цель работы: привлечь внимание жителей нашего посёлка к энергосбережению и экологической проблеме утилизации энергосберегающих ламп.

Необходимо информировать местное сообщество: обучающихся, учителей,

родителей, жителей посёлка о правильном способе утилизации энергосберегающих ламп.

Продукт по итогам решения кейса (плакат, буклет, постер, презентация, страница на сайте школы) должен сформировать у жителей села понимание того, что при правильном использовании таких ламп, можно экономить электроэнергию без ущерба для кошелька. Экологическую опасность, которую хранят в себе эти лампы, можно преодолеть путём их правильной утилизации и сохранить нашу природу. Необходимо донести до потребителей важность и необходимость рационального использования энергоресурсов, как в быту, так и в учреждениях.

Для маркетинга своего продукта необходимо придумать экологический рекламный слоган. Предлагаем следующие слоганы: «Выключить также легко, как и включить», «Энергосбережение — дело для всех — польза для каждого», «Берегите электричество в любых количествах».

Постер «Практические советы по использованию энергосберегающих ламп».

1. Придумайте ситуацию, иллюстрирующую использование энергосберегающих ламп.

2. Определите проблемы, которые возникли в данной ситуации.

3. Нарисуйте или подберите картинки для постера.

4. Сделайте постер на листе формата А3.

Материалы для кейса. Экологическая опасность энергосберегающих ламп. История создания ламп. Действие ртути на организм человека. Сравнительные характеристики различных видов ламп. Энергосберегающие лампы вредят здоровью. Куда девать перегоревшие лампы? Какую энергосберегающую лампочку

лучше выбрать? Светодиодные лампы. Презентация.

На уроках обществознания в 8 классе по темам «Предпринимательство» и «Бюджет семьи и государства» обучающиеся самостоятельно детально изучают полученные материалы кейсов и анализируют ситуацию в рабочих группах. Для этого каждая из них получает свой комплект материалов, включая основной текст, вспомогательные материалы и т.п. В каждой группе активно вырабатываются различные идеи по поводу решения данной проблемы. Каждая группа получает кейс на выбор, а затем защищает свои решения перед всем классом. Для этого группа может воспользоваться как листом ватмана и маркером или сделать мультимедийную презентацию, чтобы донести замысел своих действий, направленных на решение обсуждаемой экологической проблемы.

Несомненным достоинством кейс-метода является не только получение знаний и формирование практических навыков, но и развитие системы ценностей, жизненных установок.

Список использованной литературы:

1. Варданян М.Р., Палихова Н.А., Черкасова И.И., Яркова Т.А. Практическая педагогика: учебно-методическое пособие на основе метода case-stude. — Тобольск: ТГСПА им. Д.А. Менделеева, 2009. — 188 с.

2. Метод кейсов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>.

3. ФГОС общего образования: [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.standart.edu.ru>

4. Что такое кейс-метод? Взгляд теоретика и практика: [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.casemethod.ru/>.

ТОМСКАЯ ПРИРОДА В МИФАХ И ЛЕГЕНДАХ. МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННОГО ЗАНЯТИЯ С ВИДЕОПРЕЗЕНТАЦИЕЙ

Вахренёва Зинаида Ивановна,
главный библиотекарь отдела обслуживания ОГАУК
«Томская областная детско-юношеская библиотека»



Томская областная детско-юношеская библиотека осуществляет большую просветительскую деятельность по экологическому образованию и просвещению молодого поколения.

Одна из форм экологических мероприятий, используемая в работе с юными читателями, — интегрированные занятия. Интеграция — это объединение в целое каких-нибудь частей или элементов в процессе развития.

Интегрированные занятия дают детям достаточно широкое и яркое представление о мире, в котором они живут, взаимосвязи его явлений и предметов, существовании многообразия материальной и художественной культуры. Основной акцент приходится не столько на усвоение определённых знаний, сколько на развитие образного мышления. Такие занятия дают знания из разных образовательных областей на равноправной основе, дополняя друг друга, тесно связывая экологию и литературу.

Большой плюс интегрированных занятий состоит в том, что они проводятся в игровой форме, включают в себя много видов информации и интерактивные элементы.

Примером такого занятия может послужить видеопрезентация «Томская природа в мифах и легендах».

Цель занятия: расширить познания детей о редких растениях, произрастающих в особо охраняемых природных территориях (ООПТ) Томской области, связанных с древнегреческой мифологией через их латинские названия.

Задачи:

- познакомить детей с редкими растениями, носящими имена героев древнегреческих мифов, которые встречаются на территории томских заказников и памятников природы;
- дать характеристику растений и ООПТ, на которых они произрастают;
- сделать подборку мифов, в которых действуют одноименные герои, показывая связь между внешним видом растений и поступками героев, чье имя они носят.



Вступление

Люди, с древних времен жившие рядом с природой, чувствовали свое единение с ней. Природа для них была живым существом, она кормила их и радовала своей красотой. Люди берегли природу, стараясь брать от нее только необходимое.

Природные силы обожествлялись, складывались мифы и легенды. Имена героев легенд становились названиями растений и животных. Самыми распространенными и популярными стали имена героев мифов и легенд Древней Греции. В наш обиход вошли фразеологические обороты из греческой мифологии, например: «сизифов труд», «авгиевы конюшни», «Елена прекрасная», «золотое руно». Даже растительный и животный мир мы называем именами античных богинь — Флора и Фауна. Античные образы и мифические животные, такие, как пегас, единорог, кентавр использовались в классической и современной литературе, особенно в жанре фантастики. Из литературы они перешли в компьютерные игры.

На нашей встрече Вы познакомитесь с редкими растениями Томской области и древнегреческими мифами, связанными с ними.

Сейчас мы вспомним, какие же растения у нас растут с мифическими именами.

Задание. Из предлагаемого перечня исключите растение, не связанное с греческими мифами: борщевик, **кипрей**, полынь, вороний глаз, мята, василек, нарцисс, красавка-белладонна.

На юге Томской области встречается необычный прекрасный цветок, который называется *Венерин башмачок*, можно встретить и еще один — *Адонис сибирский*. Эти цветы из разных видов, но миф связывает их воедино. Первый, как вы можете догадаться, связан с античной богиней любви и красоты Венерой или Афродитой, второй с мифом об Адонисе — сыне царя Кипра. Что же их связывало? Существует две причины. Первая, конечно, любовь. Богиня любви полюбила смертного. Никто из смертных не был равен ему красотой. Все время проводила она

с юным Адонисом. С ним охотилась она в горах и лесах Кипра, подобно деве Артемиде. Однажды, во время охоты, Венера потеряла башмачок, и, как и подобает волшебным предметам, он превратился в красивый цветок.

Башмачок крупноцветковый или Венерин башмачок — это вид травянистых растений семейства орхидных. Это многолетнее растение, до 40 см высотой. Цветки от 7 до 12 см диаметром, с самой разнообразной окраской: от белой окраски, пурпурной и желтой до коричневой и зеленой окраски, часто встречаются пятнистые или полосатые цветки. Цветок занесен в Красную книгу России и Томской области.

У нас венерин башмачок встречается в Ларинском заказнике. Это региональный государственный природный ландшафтный заказник на юге Томского района Томской области, в среднем течении реки Тугояковки (правый приток Томи), в окрестностях сел Батурино и Вершинино. На его территории произрастают 26 видов растений, подлежащих охране. Кроме Венериного башмачка, здесь можно встретить Пион уклоняющийся или Марьин корень (занесен в Красную книгу России) — это широко используемое седативное средство; Землянику мускусную, Лук косой, а из папоротникообразных — Пузырник ломкий и другие.

По территории заказника проходит экскурсионная экологическая тропа, которая знакомит с таким интересным объектом, как Ларинская дайка. Это такой скалистый утес высотой 10 метров. «Дайка» — это выход магматических пород. Также здесь находится «Звездный ключ» — памятник природы Томской области, который очень живописно выглядит. Он представляет собой



единственный водопад в Томской области, высотой 1,5–2 метра, вытекающий из грота на склоне холма и ниспадающий каскадом по ступеням разной высоты и величины, покрытыми мхом.

А как же появился цветок адониса? Однажды, в отсутствие Венеры, собаки Адониса во время охоты напали на след громадного кабана. Они подняли зверя и с яростным лаем погнали его. Адонис радовался такой богатой добыче, он не предчувствовал, что это его последняя охота. Он уже готовился пронзить разъяренного кабана своим копьем, как вдруг кабан кинулся на него и смертельно ранил своими громадными клыками. Горько плакала Венера над рано погибшим прекрасным юношей. Чтобы навсегда сохранилась память о нем, велела богиня вырасти из крови Адониса нежному цветку. Первоначально это был красный анемон.

Адонис — многолетнее травянистое растение семейства лютиковых, высота которого может достигать 60 сантиметров. Адонис весенний является одним из лучших лекарственных растений, его применяют при неврозах сердца, вегетососудистой дистонии, сердечно-сосудистой недостаточности. Цветок занесен в Красную книгу России.

Бог подземного царства Аид пожалел Венеру и разрешил Адонису каждый год с весны до осени возвращаться на Землю. Вот теперь мы подошли ко второй причине связи между Адонисом и Венерой. Дело в том, что в римской мифологии имя Вене-

ра значило «очарование» или «красота», первоначально богиня цветущих садов, весны, плодородия, произрастания и расцвета всех плодоносящих сил природы.

Адонис стал олицетворением ежегодного умирания и оживления природы. Древние люди считали, что благодаря Адонису расцветали цветы весной и зрели плоды летом, зимой же природа оплакивала ушедшего бога. В знак причастности к культу чарующего красотой бога Адониса женщины стали выращивать цветы в глиняных горшках, которые называли «садами Адониса».

Нимфоцветник щитолистный — красивое водное растение, относящееся к семейству вахтовых. Это многолетник, имеющий плавающие овальные листья темно-зеленого цвета, тыльная сторона которых имеет фиолетовый оттенок и довольно крупные желтые цветки.

Нимфоцветник щитолистный обитает на озерах, старицах, речных заводях и болотах, предпочитая илистые грунты. Это водное растение — редкий вид, занесенный в Красную книгу Томской области. Встречается в Молчановском районе по берегам озера Колмахтон, являющегося водным памятником природы Томской области.

Береговая кайма озера совершенно не имеет не заселённых растительностью пространств. На ней вольготно чувствуют себя хвощи и осоки, тростники и рогоз, а также всё изобилие видов, которое вовсе не часто можно встретить по соседству в одном месте.



Не уступает флоре и фауна Колмахтоновского побережья. На Колмахтоне гнездится достаточно большое количество птиц различных видов, совершенно разных экологических групп. Территория Колмахтона интересна и как транзитная территория перемещений птиц. Очень интересно это место и тем, что является самым северным в Томской области местообитанием выхухоли. Живут здесь в окрестностях озера и краснокнижники Томской области: орлан-белохвост, средний и большой кроншнепы, беркут, большой веретенник. Обитают здесь и сапсан со скопой.

Одно из своих названий — нимфоцветник — растение получило в честь нимф, которые, согласно легендам, живут в местах его обитания.

А теперь попробуем разобраться, какие виды нимф существуют в легендах.

О нимфах мы знаем преимущественно от греков, а также от других народов, воспринявших греческую мудрость, римлян, к примеру. Само слово «нимфа» в переводе с греческого означает девушку, достигшую брачного возраста.

Нимфы (др.-греч. *νύμφαι*, лат. *путphae* — невесты) — божества природы в древнегреческой мифологии в виде девушек, олицетворяющих различные живительные и плодоносные силы Земли, природные объекты и явления. Каждая нимфа — это покровительница определённого объекта или явления природы, его душа и воплощение. Разновидностей их великое множество. По сути своей они — дочери разнообразных богов и

титанов, которые, однако же, сами до божественного статуса не дотянули. Некоторые из нимф прочно связаны со своим местообитанием и гибнут, если срубить дерево, запрудить ручей и так далее. Другие же свободно переселяются из одного объекта в другой.

Помимо постоянных мест прописки, можно встретить нимфу в свите кого-нибудь из богов. Как правило — Диониса, Пана, Аполлона, Артемиды либо Гермеса.

Нимфы не бессмертны, как боги, но для людей разница невелика, поскольку живут они, по разным источникам, то ли 700, то ли 7000 лет.

Все нимфы — особи женского пола и, по большей части, очень хороши собой. Кожа нимф либо обычная, розовая, либо немного зеленоватая, а вот волосы запросто могут быть зелеными или голубыми, что их красоту совсем не портит. И никаких рыбьих хвостов вместо ног (не стоит путать нимфу с русалкой). Также нехарактерны для нимф крылышки. Те, кто рисуют нимфу крылатой, скорее всего, путают ее с ирландской феей.

Свое название нимфы получили согласно своему месту обитания, природному объекту: **Наяды** — нимфы ручьев, родников и источников; **Ореады** — духи гор (самая известная из них — Эхо); **Дриады** — духи лесов и деревьев (разновидность — *гамадриады*, нимфы, которые умирали вместе с деревом, в котором обитали); **Океаниды** — три тысячи дочерей титана Океана и Тефиды, считалось, что они присматривают за всеми водными потоками на поверхности земли и даже под землей; **Нереиды**, дочери бога



Нерея и океаниды Дориды, ведут спокойную жизнь в недрах моря, олицетворяют спокойное море; *Напеи* (сравнительно редкая разновидность) — нимфы долин; *Лимнады* — нимфы заливных лугов и болот.

Задание. Совместить имена нимф с картинками природы, где они обитают.

Продолжая разговор о нимфах, мы познакомимся нимфой, которой принадлежал целый остров Огигия. Ее имя носит редкая орхидея, занесенная в Красную книгу Томской области. Это Калипсо.

Калипсо луковичная — многолетнее травянистое растение высотой до 20 сантиметров. Наиболее благоприятными местами обитания Калипсо являются тенистые зеленомошные хвойные, реже смешанные леса, заболоченные участки и участки вдоль берегов озёр и рек, районы известняковых почв, среди поваленных деревьев.

Имя Калипсо в мифе связано с Одиссеем. Нет такого человека, кто не слышал бы о нем. Имя Одиссея стало нарицательным, и словом «одиссея» стало обозначаться любое долгое странствие (книга «Одиссея капитана Блада», фильм «Космическая Одиссея»).

Одиссэй (др.-греч. *Ὀδυσσεύς* — Страдающий; лат. *Ulysses*, Улисс), в древнегреческой мифологии царь Итаки, отправился на троянскую войну. Он много сделал для завоевания Трои, придумал «троянского коня» и т. д. Однако обратный путь растянулся на многие годы. Всем известны его приключения на острове циклопов и каннибалов, он проплыл мимо острова сирен, между Сциллой и Харибдой, и, наконец, после острова Гелиоса буря, посланная Зевсом, разбивает его корабль, все гибнут, а Одиссея на обломке корабля выбрасывает на остров Калипсо. На Огигии Калипсо жила среди прекрасной

природы, в гроте, увитом виноградными лозами. Она — умелая ткачиха. Ежедневно появлялась у станка в прозрачном серебряном одеянии.

Калипсо держала у себя Одиссея 7 лет, скрывая от остального мира. Она тщетно желала соединиться с ним навеки, предлагая ему бессмертие и вечную юность. Одиссей не переставал тосковать по родине и жене Пенелопе. Наконец, боги сжалились и послали к ней Гермеса с приказанием отпустить Одиссея. Калипсо против воли вынуждена была его отпустить, предварительно оказав ему помощь в строительстве плота, на котором он и пустился в дальнейшее плавание.

Задание. Предложить просмотр фрагмента фильма «Одиссей» Андрея Кончаловского для сравнения мифического острова и памятника природы Памуккале.

Вы обратили внимание, в каком красивом и необычном месте проходили съемки кадров фильма. Это не декорации. Это памятник природы, который называется Памуккале и находится в Турции. Так называется гора, где бьют 17 горячих источников, вынося на поверхность белоснежный травертин, образующий чаши. В фильме он показан как остров, а в действительности эта гора даже не на берегу моря. А знаете ли Вы, что подобный памятник природы есть у нас в Томской области. Это Таловские чаши. Памятник природы находится в Томском районе в 4 километрах от железнодорожной станции Басандайка. Вода в них чистая, голубоватая, без вкуса и запаха, не замерзает даже зимой. Они тоже образованы из травертина. Они не белые, потому что поросли мхом и растительностью, потому что наши источники не горячие.

А что же такое травертин или известковый туф? Травертин это промежуточная



форма камня между известняком и мрамором. Если известняк оставить под большим давлением на значительное время (тысячелетия), из него может получиться травертин (так же, как из торфа получается уголь). Если травертин, в свою очередь, оставить под большим давлением на тысячелетия, из него может получиться мрамор (так же, как из угля алмазы).

Травертиновые образования — явление редкое. В мире таких мест единицы. В России залежи травертина имеются в районе города Пятигорска, в Ленинградской области и на Камчатке.

Давайте сравним два растения. **Подбёл** (лат. *Andrómada*) — род вечнозелёных низкорослых кустарников или кустарничков семейства вересковых и **Кассандра обыкновенная** или, как её еще называют, Хамедафне — это вечнозеленый кустарник, семейства вересковых, достигающий в высоту не более 100 сантиметров. Что их объединяет? По названиям они связаны с мифами.



Андромеда, в греческой мифологии дочь Кассиопей и эфиопского царя Кефея, была наделена от природы необыкновенной красотой.

Когда мать Андромеды, гордясь своей красивой внешностью, заявила, что она прекраснее морских божеств nereид, те пожаловались богу морей Посейдону. Бог отомстил за оскорбление, наслав на Эфиопию потоп и страшное морское чудовище, пожиравшее людей. По предсказанию оракула, чтобы избежать гибели царства, следовало принести иску-



пительную жертву: отдать Андромеду на съедение чудовищу. Девушку приковали к скале на берегу моря. Там ее увидел Персей — сын Зевса и Данаи, пролетающий мимо с головой горгоны Медузы. Он влюбился в Андромеду и получил согласие девушки и ее отца на брак в случае победы над чудовищем. Персей победил чудовище, но еще ему пришлось сразиться с бывшим женихом Финеем и его друзьями, которых он превратил в камень, с помощью головы горгоны Медузы. С тех пор расцвела от счастья Андромеда, и нежными розовыми колокольчиками распускаются ее цветы весной, окрашивая болота в розовый цвет.



Кассандра — в древнегреческой мифологии дочь последнего троянского царя Приама. Она получила пророческий дар от влюбившегося в неё Аполлона, однако за то, что она,

обманув, не ответила ему взаимностью, он сделал так, что предсказаниям Кассандры никто не верил.

А предсказывала она гибель семьи и разрушение ее родного города Трои. Трагизм ситуации был в том, что виновником этого был ее брат Парис, похитивший жену царя Спарты Менелая Елену. В ходе войны, которую объявил Менелай троянцам, Троя была разрушена, Парис и его семья убиты. Так погибла Кассандра. Белые цветы растения кассандра, похожие на горошины, символизируют слезы дочери Приама.



Вернемся к вопросу, что еще объединяет эти растения?

Они относятся к одному семейству вересковых, значит, растут в похожих условиях. А именно на болоте.

Томская область — один из самых заболоченных регионов России. На территории нашего региона находится более 1500 болот, они занимают 30 % территории области.

Многие века своего существования болота казались людям чем-то таинственным. Реальные опасности, подстерегающие путника в подобных местах, породили много сказаний и легенд.

Болота считались обиталищем водяниц, дев-болотниц, кикимор. Что заставляло верить в колдовские чары болот? Прежде всего — их трудная проходимость. Наличие лужиц воды среди болот — «окна», а под ними — бездонная топь. Еще коварнее «чаруса». Это полянка светлой зеленой травы с обилием ярких цветов, а под ней пучина. Или вспыхивающие над поверхностью болота огоньки. Со временем узнали причины возникновения пустот, образующих топи. Стало известно происхождение «бесовских» огней, это всего-навсего результат самовозгорания болотного газа метана.

Болота играют важную роль в поддержании состава атмосферного воздуха: их растительность обогащает атмосферу кислородом и усваивает углекислый газ, изымая из планетарного цикла углерод и консервируя его в торфяниках на тысячи лет.

Климатическая функция болот выражается в их мощном влиянии на формирование теплового и водного баланса территории.

Болота обеспечивают сохранение генофонда редких видов животных птиц и растений.

Из растений на болотах можно встретить карликовые сосны, ели, березы. Кочки украшают багульник болотный, насекомоядные росянка и пузырчатка. По берегам можно встретить осоку, хвощ топяной, камыш озерный, кассандру, андромеду. Из животных в болотистой местности обитают: северный олень, росомаха, белая куропатка, глухарь, тетерев, грызуны, а также соболь, горностай и совы.

Торфяные месторождения служат гигантскими естественными фильтрами, поглощающими токсичные элементы.

Слой торфа толщиной в 18 сантиметров концентрирует в себя аэрозоли за последние 15–17 лет. Аккумулирующая способность болот устраняет загрязнение территории. В процессе торфообразования происходит захоронение токсичных веществ, таким образом, они выключаются из обмена.

Поэтому нашими болотами заинтересовалось ЮНЕСКО. Васюганские болота готовятся стать заповедником, внесенным в список территорий всемирного наследия ЮНЕСКО.

Задание. Название какого села в Томской области в переводе с селькупского означает болото. Выберите правильный ответ. Парабель, Нарым, Каргасок. (*Нарым, от селькупского «нерым» — болото*).

Все, кто заинтересовался данным материалом, за видеопрезентацией могут обратиться в Томскую областную детско-юношескую библиотеку, отдел читального зала, телефон 8 (382-2) 26-56-72



КРУГЛЫЙ СТОЛ

ЧИТАЙТЕ В РУБРИКЕ:

1. «Учимся жить устойчиво в глобальном мире»

Дзятковская Елена Николаевна,
Пустовалова Вега Вадимовна



2. «Обновление содержания экологического образования в интересах устойчивого развития на основе ФГОС»

Лобанова Марина Константиновна



3. «Экология в нашей жизни!»

Голдберг Александра Владимировна





Дзятковская Елена Николаевна,
доктор биологических наук,
профессор, руководитель сетевой
кафедры ЮНЕСКО «Экологическое
образование для устойчивого
развития в глобальном мире»
при ФГБНУ «Институт стратегии
развития образования РАО»



Пустовалова Вега Вадимовна,
кандидат педагогических наук,
директор МАУ Информационно-
методический центр г. Томска,
координатор ММС

УЧИМСЯ ЖИТЬ УСТОЙЧИВО В ГЛОБАЛЬНОМ МИРЕ

27 декабря 2016 года состоялось заседание Государственного совета при Президенте Российской Федерации, посвященное вопросам экологического развития нашей страны. В перечне поручений по его итогам, утвержденным Президентом РФ В.В. Путиным, говорится: «Правительству Российской Федерации:

а) предусмотреть при разработке документов стратегического планирования и комплексного плана действий Правительства Российской Федерации на 2017–2025 годы в качестве одной из основных целей переход России к модели экологически устойчивого развития, позволяющей обеспечить в долгосрочной перспективе эффективное использование природного капитала страны при одновременном устранении влияния экологических угроз на здоровье человека»;

и) представить предложения: о включении в федеральные государственные образовательные стандарты требований к освоению базовых знаний в области охраны окружающей среды и устойчивого развития, в том числе с учётом современных приоритетов мирового сообщества, прежде всего Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, Парижского соглашения, принятого 12 декабря 2015 года, и обязательств Российской Федерации в области противодействия изменению климата и сохранения благоприятной окружающей среды».

Год назад кафедрой ЮНЕСКО по изучению глобальных проблем Факультета глобальных процессов МГУ им. М.В. Ломоносова, сетевой кафедрой ЮНЕСКО «Экологическое образование для устойчивого развития в глобальном мире» при ФГБНУ ИСРО РАО совместно с Департаментом

образования Администрации г. Томска был запущен пилотный проект по образованию для устойчивого развития «Межрегиональное сетевое партнерство: Учимся жить устойчиво в глобальном мире. Экология. Здоровье. Безопасность» (программа УНИТВИН/ЮНЕСКО). Адрес сайта: <http://partner-unitwin.net/>.

- формирования экологически здорового образа жизни;
- развития межкультурных коммуникаций и содействия укреплению мира, трудовой и профессиональной ориентации молодежи к включению в «зеленую» экономику страны.

Межрегиональное сетевое партнерство



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



UNITWIN Network in
Global Pharmacy
Education Development

География межрегионального сетевого проекта по образованию для устойчивого развития очень обширна. Это Москва, Московская, Рязанская, Томская, Челябинская, Кемеровская, Иркутская области, Республика Удмуртия, Забайкальский край. И список этот пополняется новыми участниками.

Цель пилотного проекта по образованию для устойчивого развития — организация сети взаимодействующих образовательных организаций, педагогов, детей, их родителей для распространения идей и лучшего опыта просвещения и образования в интересах:

- сохранения природного и культурного наследия России;
- формирования культуры «зеленого» потребления и экологически безопасного устойчивого образа жизни населения;

носит образовательно-просветительский характер и направлено на реализацию программы УНИТВИН / ЮНЕСКО.

Что такое программа UNITWIN (University Education Twinning and Networking Scheme)? Эта программа, действующая с 1992 года. Она является одной из самых успешных программ ЮНЕСКО (специального агентства Организации Объединённых Наций по образованию, науке, культуре и коммуникации). Программа уделяет особое внимание разработке стратегий и механизмов, необходимых для быстрой и эффективной передачи знаний, а также для их эффективного применения в современных условиях. Средством достижения целей ЮНЕСКО выступает создание вокруг кафедр ЮНЕСКО международного образовательного, научного, культурного сообщества,

объединяемого задачами ЮНЕСКО. Большинство проектов УНИТВИН имеют междисциплинарный характер, они основаны на целостном подходе к человеку, обществу, природе и направлены на формирование системы образования для устойчивого развития.

Следуя рекомендациям ЮНЕСКО, активно работающие кафедры образуют на своей базе сети посредством создания филиалов (сетевых секций) по различным аспектам проблематики, которой они занимаются. Так, создаются тематические сети национального, регионального и даже международного формата, не прибегая к созданию новых кафедр там, где их функции могут выполнить сетевые секции — филиалы действующих кафедр. Деятельность кафедр и сетей ЮНЕСКО — эффективный инструмент развития межуниверситетского и международного сотрудничества, продвижения принципов и идеалов ЮНЕСКО во всем мире, пример применения важного для целей ЮНЕСКО позитивной «мягкой силы».

Кафедра ЮНЕСКО по изучению глобальных проблем и возникающих социальных и этических вызовов для больших городов и их населения на факультете глобальных процессов Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова занимает лидирующие позиции в мире, является организатором Международного конгресса «Глобалистика», получившего эгиду ЮНЕСКО как уникального по своему научному характеру форума.

Несмотря на то, что сетевая кафедра ЮНЕСКО существует всего несколько лет, она уже имеет на своем счету несколько успешных проектов и научных разработок. Ею разработана и апробируется не имеющая аналогов методическая система

ОУР на основе «зеленых аксиом». Система опирается на культурологическую теорию содержания общего среднего образования В.В. Краевского, И.Я. Лернера, М.Н. Скаткина; постнеклассический подход к «предметности обучения» (Е.О. Иванова и И.М. Осмоловская); философию трансдисциплинарности Л.П. Киященко и М.И. Моисеева; постнеклассическую теорию трансдисциплинарности В.С. Мескова и теорию когнитивной лингвистики А. Вежицкой, Ю.С. Степанова.

Участниками пилотного проекта «Межрегиональное сетевое партнерство: Учимся жить устойчиво в глобальном мире. Экология. Здоровье. Безопасность» являются учителя, методисты, школьные психологи, социальные педагоги, воспитатели детских садов, преподаватели профессиональных образовательных организаций, студенты, педагоги дополнительного образования, дети и взрослые, образовательные организации (в качестве участников отдельных мероприятий; участников проекта, Ассоциированных образовательных организаций,

Ассоциированных школ ЮНЕСКО), муниципальные методические службы (в качестве участников отдельных мероприятий; участников сетевых взаимодействий; стажировочных площадок); муниципальные и региональные органы управления образованием (инновационные, экспериментальные, стажировочные площадки — территории сетевого партнерства), общественные организации.

Формы участия в пилотном проекте: конкурсы, проекты, сетевые форумы, видеоконференции, вебинары, педагогические чтения, мастер-классы, проблемно-творческие группы, работа инновационных, экспериментальных, стажировочных площадок и другие. Во второй половине



2016 года запущены конкурсы: для детей и взрослых «Путешествие без экологического следа», Всероссийский конкурс «Назад в будущее, или игры наших бабушек», а также Международный конкурс к 100-летию Н.Н. Моисеева «Экологический императив в образовании». Приглашаем принять участие!

Приведем примерные темы инновационной и просветительской работы участников сетевого партнерства:

- «Зеленые аксиомы» в школе и дома.
- Природное и культурное наследие: спасти и сохранить.
- Зеленое потребление и устойчивый образ жизни.
- Мир, диалог, партнерство.
- Глобальные проблемы.
- Здоровый образ жизни.
- Безопасность в мире информации.
- Стихийные бедствия и техногенные катастрофы. Уроки выживания.
- Будущее, которого мы хотим.
- Путешествия без экологического следа.
- Животные рядом с нами.
- Новая этика.
- Экологическая грамотность.

Примерные темы экспериментальной работы:

- Апробация новой модели экологического здоровьесберегающего образования.
- Разработка детского словаря экологических мыслеобразов.
- Пакет тематических детско-взрослых проектов для устойчивого развития.
- Сквозной проект «зеленые аксиомы дома и в школе» (разработка варианта преемственности урочного и внеурочного содержания для ОУР).
- Методическая разработка по включению в содержание образования наследия отечественных ученых об УР.
- Педагогическая адаптация материалов ЮНЕСКО по ОУР для отечественной общеобразовательной школы.

• Разработка педагогического концепта экомира в интересах ОУР.

• Разработка общеинституциональной модели ОУР в образовательной организации.

• Авторские программы по курсу экономики на основе новой модели экономического развития страны.

• Разработка детской Хартии земли.

• Мониторинг экологической грамотности.

• Адаптивно-развивающая стратегия сохранения здоровья в XXI веке.

• Модель проектирования уроков для устойчивого развития (1 сентября): будущее, которого мы хотим.

• Методические разработки по включению идей сохранения природного и культурного наследия в содержание учебных предметов.

• Методика развития трехмерного мышления на уроках.

• Апробация концептуальных метафор ОУР.

• Проекты общества охраны природы для устойчивого развития страны.

• Экологический дизайн в интересах устойчивого развития (детские и детско-взрослые проекты; методические разработки уроков ИЗО и технологии).

Для участников проекта каждую неделю ведущими учеными страны читаются бесплатные лекции (сайт <http://moodle.imc.tomsk.ru/course/view.php?id=9>) по разным актуальным вопросам образования для устойчивого развития. Расписание и темы лекций узнавайте на главной странице слайда <http://partner-unitwin.net/>.

К участию в межрегиональной сети партнеров программы УНИТВИН приглашаются педагоги, дети, взрослые, студенты, образовательные организации, методические службы, муниципальные и региональные органы управления образованием, общественные организации.

Ждем Вас в нашем сообществе!

ОБНОВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА ОСНОВЕ ФГОС

ЛОБАНОВА МАРИНА КОНСТАНТИНОВНА,
воспитатель высшей квалификационной кате-
гории МАДОУ № 54 г. Томска



Экологическим образованием в детском саду занимались всегда! В Томской области накоплен существенный положительный опыт в этом направлении. Однако мы понимаем, что новое время, в котором мы живем, задает новый вектор развития экологического образования и просвещения. В связи с этим, в нашей образовательной организации было принято решение внимательно изучить материалы и документы, затрагивающие вопросы выстраивания образования в интересах устойчивого развития: Национальную стратегию образования для устойчивого развития в Российской Федерации, федеральные государственные образовательные стандарты, Концепцию общего экологического образования в интересах устойчивого развития. Кроме того, мы провели подробный анализ опыта нашего детского сада в области экологического образования и просвещения. Из всего этого получилось некое представление о том, что мы имеем, и к чему нам нужно идти. Этими мыслями мы и хотим с вами поделиться.

Устойчивое развитие — это такое развитие, при котором удовлетворяются потребности нашего времени, но при этом не ставится под угрозу существование будущих поколений. Необходимость такого развития продиктована выживанием человека, как биологического вида.

Становится очевидным, что устойчивое развитие общества начинается со становления образования в интересах устойчивого развития.

У образовательной системы Российской Федерации в интересах устойчивого развития можно выделить две цели:

1. Образовательное пространство должно быть таким, чтобы даже самый слабый ученик был обучен и воспитан настолько, чтобы его действия (в молодом или зрелом возрасте) не представляли угрозы ни для общества (в том числе — экологической составляющей), ни для самого себя.

2. Качество подготовки лучших учеников должно быть таким, чтобы они стали первоклассными специалистами, способными справляться с самыми сложными проблемами, задачами современной жизни.

Детский сад — это первая ступень, с которой, по сути, начинается образовательный процесс в интересах устойчивого развития. Если говорить об экологическом образовании для устойчивого развития, то определений этому понятию достаточно много, но все они сводятся к следующему.

Экологическое образование — есть процесс и результат усвоения экологических, этических, нравственных норм, ценностей и отношений, навыков и обра-

за жизни, которые требуются для устойчивого развития общества.

Результатом такого экологического образования является формирование **экологической культуры**. Под экологической культурой в контексте устойчивого развития понимается такой способ адаптации и организации жизнедеятельности людей, который обеспечивает сохранение природного и культурного наследия для будущих поколений при неуклонном повышении качества жизни нынешнего поколения.

ского сознания, мышления, являющегося основой развития личности в интересах устойчивого развития.

Результатом экологического образования в ДОУ является формирование предпосылок экологической культуры на дошкольной ступени образования.

Чтобы от цели прийти к этому результату предполагается решить следующие **задачи**:

1. Развивать у воспитанников элементы экологического сознания.
2. Развивать у воспитанников навыки



Заявленным же приоритетом на пути экологического образования дошкольника в интересах устойчивого развития является формирование первичных знаний о многообразии природы и ценности этого многообразия, предпосылок УУД и личностных качеств, которые станут основой нравственного, социального, экологического становления личности.

Исходя из этого, мы определили **цель** экологического образования в нашем детском саду — это формирование экологиче-

экологически ориентированной деятельности с объектами ближайшего природного окружения, экологически грамотного поведения в быту и природе.

3. Развивать положительный опыт эмоционально-чувственного восприятия природы.

4. Развивать осознанное отношение к природе на основе присвоения личностно-значимых экологических ценностей.

Эти цели и задачи находятся в полном соответствии с федеральным государ-

ственным образовательным стандартом дошкольного образования. Именно в стандарте определены целевые ориентиры во всех пяти образовательных областях.

Среди них находятся те, которые напрямую определяют предпосылки формирования экологической культуры и интегрированы в основные образовательные области стандарта в социально-коммуникативной области: усвоение норм и ценностей, принятых в обществе (включая моральные и нравственные ценности), становление самостоятельности, целенаправленности, саморегуляция собственных действий, развитие социального и эмоционального интеллекта, эмоциональной отзывчивости, сопереживания. Формирование основ безопасного поведения в быту, социуме, природе.

В **познавательном развитии:** развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации. Развитие воображения и творческой активности. Формирование первичного представления о себе, других людях, объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом, пространстве, времени, движении, покое, причинах и следствиях), о малой Родине и Отечестве, представлений о социокультурных ценностях нашего народа, об отечественных традициях и праздниках, о планете Земля как общем доме людей, об её природе, многообразии стран и народов мира.

Речевое развитие: обогащение активного словаря, развитие связной, грамматически правильной диалогической и монологической речи, развитие речевого

творчества. Знакомство с книжной культурой, детской литературой. Понимание на слух текстов различных жанров.

Художественно-эстетическое развитие: предполагает ценностно-смысловое восприятие и понимание произведений искусства (словесного, музыкального, изобразительного) мира природы, становление эстетического отношения к окружающему миру, стимулирование сопереживания персонажам художественных произведений.

Физическое развитие: развитие физических качеств личности. Становление ценностей здорового образа жизни, овладение его элементами и нормами в питании, двигательном режиме, закаливании, формировании полезных привычек.

Развитие всех перечисленных достижений станет основой для формирования предпосылок экологической культуры, нравственных качеств личности, ценностей устойчивого развития в дальнейшем таких, как: отзывчивость, гуманность, бережливость, бережность, рациональность, осознанность, ответственность.

Таким образом, ФГОС дошкольного образования, как нормативно-правовой документ, определяет возможности дошкольных образовательных организаций для выстраивания системы экологического образования дошкольника.

Каждая образовательная организация ищет свои возможности для выстраивания этого процесса. Учитывая тот факт, что наш детский сад расположен в пригородной зоне, у нас большая территория, мы пытаемся интегрировать новое экологическое содержание в основную образовательную программу в виде парциальных программ.



В 2016 году нами разработана и в настоящее время апробируется модифицированная программа экологического образования «Мир глазами детей». Программа рассчитана на 4 года, на возраст детей от 3 до 7 лет. В основу отбора содержания, методического и дидактического ее обеспечения положена программа С.Н. Николаевой «Юный эколог», а также Концепция экологического воспитания детей дошкольного возраста С.Н. Николаевой.

Разрабатывая программу, в первую очередь, необходимо было определиться: Что изучать? Как изучать? Зачем? Какой результат мы хотим получить? Отсутствие жесткой регламентации в программе данного автора позволило нам внести изменения с учетом специфики конкретной дошкольной образовательной организации и наличия необходимого обеспечения для практической деятельности.

В рамках реализации программы проведена паспортизация всех деревьев, кустарников, высаживаются культурные растения на участке дошкольной образовательной организации, ежегодно оформляются декоративные клумбы, что является дополнением предметно-развивающей среды нашего детского сада. Большинство занятий проходят на свежем воздухе, во время прогулок.

При изучении животных демонстрируются презентации, видеоролики, мультфильмы. Для этого во всех подготовительных группах у нас имеются интерактивные доски, ноутбуки.

Одно из направлений программы позволяет нам совместно с воспитанниками и родителями организовать помощь природе. А чтобы это сделать, необходимо

воспитывать зоркость юных исследователей: мы вместе слушаем звуки природы (одновременно решаем фонетические проблемы), формируем пространственные ориентации, копируем движения, организовываем практическую деятельность, имеющую природоохранную направленность в игровой, познавательной, трудовой, проектной и исследовательской формах.

В рамках программы организуется эмоционально чувственный положительный опыт общения детей с природой. Возможности программы дополняются тем, что вопросы экологического содержания интегрированы в ежедневную деятельность различной направленности: в режимных моментах, при чтении художественной литературы (произведения Сладкова, Чарушина, Бианки, экологические сказки), при просмотре мультфильмов, художественно-эстетической деятельности, на прогулках в соответствии с сезонами года. Результатами этой интеграции являются общие праздники, акции, которые уже стали традиционными в детском саду.

Изучая инновационные методы, предложенные авторами концепции устойчивого развития, мы обратили внимание на метод «Зеленого рюкзака» и сегодня апробируем этот метод в нашей деятельности с воспитанниками.

Почему мы решили, что он подходит для дошкольников?

Многие дети имеют рюкзаки и приносят в них свои вещи, свои ценности. Они следят за ним, берегут. Мы понимаем, что он для них ценен. Используя эту информацию, мы договорились с детьми, что у нас в группе будет общий рюкзак, мы будем помещать в него правила, кото-



рые помогут нашей группе жить дружнее, правильнее, интереснее. Так как дети не могут еще писать — это правило может быть нарисовано или оформлено в виде образа. Пример. Мы посмотрели с воспитанниками средней группы мультфильм про Кощея, у которого заболел живот, т. к. он не мыл руки перед обедом (Студия Лукоморье). Дети сами установили причинно-следственные связи по просмотренному сюжету. В итоге появился рисунок Кощея с грязными руками — Кощей с чистыми руками! Появился девиз: «Чистота — залог здоровья!». Теперь перед приемом пищи мы вместе доставали этот рисунок. И нужно сказать, дети стали мыть руки тщательно.

Метод «Зеленого рюкзака» — образ багажа, который мы берем в свою жизнь на каждый день. В нашем случае, этим багажом являются нравственные, этические, экологические, экономические ценности необходимые для формирования личности удовлетворяющей ориентирам устойчивого развития.

В нашей дошкольной образовательной организации также существует подборка мультфильмов, при просмотре которых рассматриваются нравственные вопросы, вопросы безопасности, вопросы взаимодействия людей, этические нормы. При обсуждении этих вопросов обязательно делается определенный вывод, который мы можем отправить в «зелёный рюкзак». В результате взаимодействия детей происходят разные события, мы обсуждаем правильность некоторых из них и выводы, которые делают сами дети, тоже отправляются в «зелёный рюкзак». В этом учеб-

ном году мы планируем создать общую фильмотеку по направлениям: безопасность, здоровье, природа, нравственные поступки. Выводы по содержанию просмотренных фильмов можно будет оформить в определенный образ и сопроводить его «крылатым выражением».



Таким образом, реализация программы удовлетворяет основным содержательным линиям, необходимым для формирования предпосылок экологического мышления и экологической грамотности в интересах устойчивого развития местного социума.

Отличительной особенностью при изучении экологического содержания является понимание того, что каждый живой организм имеет право на существование, его жизнь не определяется волей человека. Многообразие живой природы — это показатель ее здоровья. Воспитанникам прививается понимание того, что нельзя вредить природе, нужно учиться быть грамотным: экономить в быту воду, свет. Ряд рассматриваемых в ходе реализации программы вопросов показывает связь здоровья человека и его благополучия с сохранением здоровья природы.

ЭКОЛОГИЯ В НАШЕЙ ЖИЗНИ!

Голдберг Александра Владимировна,
учитель иностранных языков МАОУ СОШ № 5
им. А.К. Ерохина г. Томска



Меня зовут Александра, я — обычный учитель иностранных языков в средней общеобразовательной школе № 5 города Томска. Но по гороскопу я Телец, а Телец — это знак Земли. Поэтому я радею за мать-землю и прикладываю все необходимые усилия для ее совершенствования, как в обычной жизни, так и на работе.

Зачем я сейчас это рассказываю? Можно, я буду честна с Вами, дорогие читатели, мои коллеги и земляки? Так как я интересуюсь экологией в теории и на практике, то я прочитала и изучила много литературы, часто посещаю семинары по экологии, которые организуются в нашем регионе для педагогов. И вот что я заметила. В первую очередь, мне хочется поговорить не об экологии души, а об экологической культуре педагога.

Работа у меня, по истине, любимая, работать с детьми — это необычайное благословение, а также — кропотливый труд. Быть учителем — великая честь, недаром на Руси учителей очень ценили и уважали, а на востоке учитель почитается наравне с родителями.

Учитель должен на своем примере показывать ребенку то, что он знает и может. Например, когда в школе ставят контейнеры для раздельного сбора мусора, а учитель сам бросает пластиковую упаковку и стаканчики в общую мусорную корзину — дойдёт ли его ученик до контейнера? Или, хуже того, когда учитель сам предлагает

ребенку бросить мусор в общую корзину. Мы должны подавать пример детям! Давайте начнем с себя. Не так сложно бросать использованные ручки, упаковку от жидкого мыла, полиэтилен (в том числе, и старые обложки от тетрадей и учебников) и прочие полимеры в специальный контейнер для раздельного сбора мусора (или приобрести такой, если в школе его нет). Дети знают об этой теме и рассказывают все сами, когда их спрашиваешь, но видя, как поступают взрослые, захочется ли им складывать мусор в специальный контейнер? Конечно, нет!

А макулатура? Знали бы Вы, сколько у нас в школе макулатуры. Сколько деревьев мы сможем спасти и не ждать, пока это сделает кто-то другой! Принцип «после нас хоть потоп» работает против нас в наши дни: в мире уже живет много людей, и от каждого остается целая гора мусора к концу недели (это данные исследований американских ученых). В отличие от пластика, который практически не разлагается, макулатура разлагается хорошо, но, сколько бумаги уходит в наших образовательных учреждениях? Диктанты вполне можно писать на маленьких листочках, больше заданий выполнять в одной тетради, бумагу использовать с обеих сторон. Ведь кроме нас, жителей Земли, никто не решит эту проблему, а решить её можно только коллективно, «волшебной палочкой» должны стать мы сами.

А теперь хотелось бы перейти к экологии души. Здесь нам тоже нужно начать с самих себя. Летом в каждой школе работает пришкольный лагерь. Мои коллеги прекрасно занимаются с детьми, это заряжает бодростью и прекрасным настроением педагогов и родителей и очень нравится детям. Но, все-таки, мне кажется, если мы ведем ребенка в кино, то мы должны тщательно выбирать репертуар, не только с точки зрения «детям будет весело», а с точки зрения поучительности данного мультфильма или фильма. Например, многие школьники ходили летом смотреть мультфильм «Angry Birds»/«Энгри бердс» («Злые птички»). Чему может научить этот мультфильм? Также, если мы показываем что-то в школе, то пусть лучше это будет фильм о герое с высокими духовными ценностями, и лучше всего о том, кто ближе к народу. Есть прекрасный фильм, современный, «Частное пионерское». Мы с моими учениками смотрели не отрываясь. Там рассказывается о простой мальчишеской дружбе, о любви к животным, о том, как преодолеть свою трусость и как научиться отвечать за свои поступки. Речь в фильме идет не о Бэтмене или Супермене, а об обычных ребятах — таких, как наши школьники, и об обычных поступках, в которых ребенок

может проявить свой настоящий героизм — победить страх, быть верным другом и т. д. Все фильмы в моем детстве были об этом. Есть прекрасный фильм «Тайна Егора», тоже современный. Сейчас есть, к сожалению, проблема неполных семей. В этом фильме главный герой учится выстраивать отношения со своим отцом, с которым мать развелась еще в детстве. Он учится уважать его наравне со своей прекрасной и заботливой мамой. Это указывает ученикам то, что несмотря на то, какая ситуация произошла в семье, быть в хороших отношениях можно с обоими родителями, уважать, любить их, ведь они дали нам жизнь!

В заключение, хотелось бы пожелать моим коллегам сотрудничества и сотворчества в этом нелегком деле! Мы всё можем, когда мы вместе, ведь один в поле не воин! А вместе мы — огромная сила. Давайте совершенствовать нравственные идеалы у себя и наших детей! Ведь мы живем в прекрасной стране, которая издревле славилась своими высоко духовными и добрыми людьми, бережным отношением к природе, семье, культурным ценностям. Пусть в 2017 году в нашей стране решение экологических проблем выйдет на качественно новый уровень, и начинать нам нужно с себя!



КАЛЕНДАРЬ СОБЫТИЙ

ЧИТАЙТЕ В РУБРИКЕ:

1. «Году экологии и особо охраняемых природных территорий посвящается!»



2. «Жизнь в стиле „ЭкоЭтно“!»
Михайлова Марина Геннадьевна



3. «В парке „Околица“ состоялся областной молодёжный форум „Томский коллаيدر“»

Ковалев Егор Владимирович



4. «Команда Спасской школы Томского района „Синегорье“ достойно представила Томскую область на Всероссийском экологическом форуме „Живи, земля!“ в рамках июньской профильной смены в ВДЦ „Океан“»



ГОД ЭКОЛОГИИ И ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ



ГОДУ ЭКОЛОГИИ И ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ПОСВЯЩАЕТСЯ!

30 — 31 марта 2017 года в Томске состоялась Всероссийская научно-практическая конференция «Непрерывное экологическое образование: проблемы, опыт, перспективы».

Конференция проводится с 2006 года, в 2017 году событие во второй раз состоялось в статусе Всероссийского и вошло в число знаковых экологических мероприятий, проходящих на территории Томской области в рамках Года экологии и особо охраняемых природных территорий.

Целью конференции стало совершенствование системы непрерывного экологического образования и просвещения для формирования экологической культуры населения.

В конференции приняли участие представители органов исполнительной и законодательной власти, специалисты органов управления образованием муниципального и регионального уровня, руководящие и педагогические работники образовательных организа-

ций, работники организаций культуры, представители природоохранных и иных общественных организаций, средств массовой информации, специалисты предприятий, ответственные за охрану окружающей среды.

В числе главных организаторов конференции — четыре областных профильных Департамента, реализующие региональную межведомственную Стратегию непрерывного экологического образования и просвещения населения Томской области на 2011–2020 годы и одноимённую Программу на 2016–2020 годы. Это Департаменты природных ресурсов и охраны окружающей среды, общего образования, профессионального образования, а также Департамент культуры и туризма. Главными координаторами конференции стали ОГБУ «Облкомприрода», ОГБУ «Региональный центр развития образования» и другие Центры экологического образования первого уровня, в том числе - Национальный исследовательский Томский государственный университет.

Всего в конференции в очном и дистанционном формате приняли участие 500 человек из 12 регионов Российской Федерации и один представитель Франции — Борис Калюжный, который является потомком русских эмигрантов, а ныне — сотрудником Национального исследовательского Томского государственного университета. В рамках конференции состоялись: пленарное заседание, работа 10 секций, тематические круглые столы и мастер-классы. Всего было представлено 250 докладов.

В 2017 году организаторам удалось охватить большое количество актуальных тем, связанных с экологией, и вовлечь в их обсуждение не только профессионалов, но и широкие слои населения.

В ходе пленарного заседания были подведены промежуточные итоги реализации в Томской области «Стратегии непрерывного экологического образования и просвещения населения Томской области на 2011–2020 годы» и итоги реализации Программы «Непрерывное эко-

логическое образование и просвещение населения Томской области на 2011–2015 годы», представлен опыт других регионов, заслушаны лучшие образовательные практики.

Участники секций обсудили проблемы и задачи в области нормативно-правового, организационного, психолого-педагогического, научно-методического, дидактического обеспечения системы непрерывного экологического образования на территории Российской Федерации, направленные на решение природоохранных задач и повышение уровня экологической культуры населения. Кроме того, участники конференции обсудили актуальные изменения в области природоохранного законодательства. Для всех участников были представлены комплекты учебной и методической литературы по тематике конференции.

Впервые, в рамках Международного марафона по экологическому образованию в интересах устойчивого развития России, в рамках конференции был про-



веден тематический круглый стол и семинар для педагогов по теме: «Вызовы экологически устойчивого развития России отечественному образованию». События прошли очень ярко и динамично. В качестве ведущего выступил профессор Московского института открытого образования Дмитрий Сергеевич Ермаков. Ведущий вместе с участниками пытался разобраться со сложной темой устойчивого развития и определить основные характеристики модели устойчивого развития страны и связь целостной системы устойчивого развития с системой образования. Как показали итоги работы, пока вопросов больше, чем ответов.

Кроме того, в рамках конференции впервые работали секции «Актуальные вопросы промышленной экологии» и «Роль средств массовой информации и социальной рекламы в формировании экологической культуры общества». На первой из них горячо обсуждалось взаимодействие власти с промышленными предприятиями в свете недавних изменений в законодательстве, взаимодействие с населением по вопросам экологии и другие проблемы, например, связанные со строительством и модернизацией очистных сооружений, загрязнением атмосферного воздуха и т. д.

Свое мнение о конференции высказал Борис Калюжный: *«Экологические проблемы во всем мире практически одинаковы и вполне могут служить тем объединяющим началом, которое способно стереть границы и политические интересы, — ведь планета у нас одна! Правда, в отличие от Франции, в Томской области работать экологам значительно сложнее. В моей стране гораздо лучше развита транспортная инфраструктура, нам легче добраться в любой уголок нашей страны. Зато в Вашем регионе все еще остается много неисследованного и поэтому притягательно, несмотря на сложности. Но именно у Томской области наработан уникальный опыт, и*

Вам есть чем поделиться с коллегами из других регионов и даже стран».

И именно в связи с активным изучением томских болот зарубежными коллегами, заведующий кафедрой экологического менеджмента Биологического института НИ ТГУ Александр Адам предложил создать обобщающий данную информацию ресурс для консолидации научных и практических усилий в этом направлении.

Большинство участников отметили, что общий настрой конференции был позитивным и конструктивным. Участники конференции говорят: «Да, проблем много. Но ситуацию в экологии можно и нужно улучшать, и мы знаем, как это сделать».

Открытость дискуссий на площадках конференции вызвала живой отклик у коллег из других регионов — томичей пригласили на подобные события в Кемерово, Новосибирск и другие регионы.

Подробная информация о Конференции размещена на сайте ОГБУ «Региональный центр развития образования» (<http://rcro.tomsk.ru/2016/11/22/v-tomske-sostoitsya-vserossijskaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-nepreryvnoe-e-kologicheskoe-obrazovanie-problemy-opu-t-perspektivy/>) и на сайте ОГБУ «Облкомприрода» (<http://ogbu.green.tsu.ru/?p=1656>).



ЖИЗНЬ В СТИЛЕ «ЭкоЭтно»!

Михайлова Марина Геннадьевна,
начальник отдела экологического образования
и просвещения ОГБУ «Облкомприрода»



Третий год подряд парк «Околица» в селе Зоркальцево становится площадкой для проведения областного эколого-этнографического фестиваля «ЭкоЭтно», который объединяет людей, неравнодушных к проблемам охраны окружающей среды. В теплый июньский выходной около 5,5 тысяч жителей стали участниками этого события.

Главной целью работы фестиваля является формирование экологической культуры жителей через знакомство с традициями, обычаями, этническими нормами народов Сибири.

Фестиваль «ЭкоЭтно» — это не только яркое, интересное событие, это уникальный формат активного эколого-познавательного отдыха для участников любого возраста. Фестиваль объединяет «нескучное» экологическое просвещение, тематические выставки, отличную музыкальную программу, демонстрацию зеленых технологий и системы мониторинга за состоянием окружающей среды, возможность познакомиться с культурными традициями народов Сибири и попробовать экопродукты.

Главные организаторы — Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области и ОГБУ



«Облкомприрода» для гостей фестиваля подготовили более десяти тематических площадок, на которых каждый мог приобрести к экологическому образу жизни: «Город мастеров», «Этнопарк», «Культурное наследие Томской области», «Разделяй и используй», «Томское заповедное», «Музейная», «Знаю. Умею. Сохраняю» и другие.

Свыше 30 организаций приняли участие в работе фестиваля и постарались продемонстрировать достижения Томской области в сфере экологического образования и рационального природопользования.

Следуя тематике Года экологии и особо охраняемых природных территорий, на фестивале были организованы площадки, посвященные особо охраняемым при-



родным территориям региона. «Томское заповедное» знакомила гостей с работой природоохранных организаций, занимающихся вопросами охраны и воспроизводства объектов животного и растительного мира на охраняемых территориях. Здесь были представлены две экспозиции: «Красная книга Томской области» и «ООПТ Томской области», а также выставка биотехнических сооружений, предназначенных для подкормки дикой фауны в их естественной среде обитания (солонцы для лосей и косуль, галечник для глухарей). На стендах площадки «Музейная» любой участник фестиваля мог познакомиться с историей создания ботанических памятников природы — припоселковых кедровников, имеющих высокую природную ценность и играющих важную роль в сохранения самобытной культуры и традиций местного населения.

Современное общество задействует огромные ресурсы: финансовые, административные, политические для сохранения окружающей среды, пригодной для жизни человека, забывая национальные традиции неразрушающего природопользования. В культуре любого народа заложены основы бережного отношения к природе, которые формировались веками и были обусловлены необходимостью приспособления к природным условиям и выживания. На фестивальной площадке «Этнопарк», представители центров национальной культуры: татарской, белорусской, немецкой, коренных малочисленных

народов Севера «Колта-Куп» познакомили гостей с особенностями своей национальной культуры: бытом, обычаями и обрядами, позволяющими жить в гармонии с природой.

Впервые за время проведения фестиваля в рамках работы образовательной экологической площадки «Знаю. Умею. Сохраняю» был представлен уникальный опыт работы Центров экологического образования и организаций, занимающихся экологическим просвещением.

Партнерами, принявшими участие в организации площадки, выступили: МБДОУ «Детский сад ПиОД» Томского района, МБДОУ № 89 г. Томска, МБДОУ «Детский сад № 50» ЗАТО Северск, МБОУ «Зоркальцевская СОШ» Томского района, МБОУ «Кривошеинская СОШ им. Ф.М. Зинченко», МБОУ СОШ № 28 г. Томска, МБОУ «Шегарская СОШ № 2», МКОУ «Поротниковская СОШ» Бакчарского района, МАОУ СОШ № 32 г. Томска, ОГБОУ ДО «Областной центр дополнительного образования», МБОУ ДО «Бакчарский ЦДО», ОГБПОУ «АТпромИС», ОГБПОУ «Техникум водного транспорта и судоходства», ОГБПОУ «Томский лесотехнический техникум», ОГБПОУ «КИПТСУ», Биологический институт и геолого-географический факультет НИ ТГУ, ОГАУК «Томская областная детско-юношеская библиотека», МБУ «Асиновская МЦБС», МАУ МИБС г. Томска библиотека «Северная», Первый музей славянской мифологии, Культурно-туристический комплекс «Сибирская усадьба Н.А. Ламп-



саково», Музей истории г. Томска, молодежный клуб РГО, мультстудия «Махолет», кулинарная студия «Мир сказок», ТРОЭО «Зеленый луч».

Участники площадки наглядно продемонстрировали, как в Томской области на практике реализуется принцип непрерывности экологического образования, способствующий созданию благоприятной среды для экологического образования и просвещения в системе «семья – детский сад – школа – университет – работа – семья».



Юные гости фестиваля, а также их родители смогли принять участие в экологических викторинах: «Знатоки природы», «Чистота по-немецки», демонстрации занимательных экспериментов: «Неньютоновская жидкость», национальных играх народов Сибири, мастер-классах с использованием бросовых и природных материалов: «Травянка», «Плетение ковров», «Роспись по дереву», «Волшебные закладки», «Цветочное настроение», «Оживший камень», «Экосумка». Семейные команды приглашались к участию в экоквесте «Папа, мама, я — экологическая семья». Все желающие могли попробовать свои силы в рециклинг-дизайне, создании мультипликационного фильма, резьбе по дереву или управлении роботами.

Сотрудники Государственного архива Томской области представили экспозицию документов под названием «Дети и

экология», рассказывающую об истории организации экологического воспитания детей с конца XIX века и до настоящего времени. Это документы о работе детских летних колоний Томского общества содействия физическому развитию, организованных врачом и общественным деятелем В.С. Пируским, о работе школьных кружков юных натуралистов, детских эколого-туристических станций и школьных лесничеств.

Отдельное внимание в ходе фестиваля было уделено еще одной общероссийской проблеме, требующей немедленного решения — утилизации отходов и внедрению системы раздельного сбора мусора. На площадке «Разделяй и используй» был представлен опыт томских компаний, работающих в сфере обращения с отходами. Широкой публике были продемонстрированы товары, полученные из отходов (резиновая крошка, спортивные покрытия из шин, пеллеты из древесных отходов, войлок из пластика и др.). Для гостей фестиваля были проведены мастер-классы по сортировке мусора и изготовлению арт-объектов из ПЭТ-бутылок.



Завершил фестиваль межрегиональный конкурс агитбригад «Сохраним природу вместе» с участием команд из Томской, Новосибирской и Кемеровской областей.

В ПАРКЕ «ОКОЛИЦА» СОСТОЯЛСЯ ОБЛАСТНОЙ МОЛОДЁЖНЫЙ ФОРУМ «ТОМСКИЙ КОЛЛАЙДЕР»

КОВАЛЕВ ЕГОР ВЛАДИМИРОВИЧ,
начальник отдела развития образовательных
систем ОГБУ «Региональный центр развития
образования»



Форум «Томский коллайдер» (далее — Форум) состоялся в Томской области уже в седьмой раз. Организатором Форума является Департамент по молодёжной политике, физической культуре и спорту Томской области при поддержке организаций-партнёров, среди которых в 2017 году был и Региональный центр развития образования. Форум вновь собрал самых активных и талантливых молодых людей со всей Том-

ской области. Здесь встретились молодые предприниматели, авторы и руководители социальных, творческих, коммерческих, исследовательских проектов, журналисты, менеджеры, инноваторы, экологи, представители творческих индустрий.

Целью Форума стало создание условий для успешной социализации и эффективной самореализации молодёжи Томской области. Форум прошёл в две смены. Первая смена была ориентирована на школь-



ников, вторая - на молодёжь в возрасте от 18 до 30 лет.



химии и биологии МБОУ «Зоркальцевская СОШ» Томского района. По итогам реализации программы участники разработали и реализовали проект по мониторингу флоры и фауны территории парка «Околица», сделав неблагоприятный вывод о последствиях возможного строительства для природы и экологического состояния территории парка. В скором времени обучающиеся и педагоги планируют представить результаты проекта администрации парка и провести подобный мониторинг в ряде особо охраняемых природных территорий

С 24 по 29 июня 2017 года в рамках первой смены Форума впервые была реализована специальная образовательная программа по направлению «Экология». Участниками программы стали 25 обучающихся из МКОУ «Поротниковская СОШ» Бакcharского района, МБОУ «Зоркальцевская СОШ» Томского района, имеющих статус Центров экологического образования III уровня, а также студенты из ОГБПОУ «Томский колледж индустрии питания, торговли и сферы услуг».

Разработали программу и провели занятия педагоги Центров экологического образования: Л.Л. Щукина, заместитель директора по НМР, учитель биологии и экологии МКОУ «Поротниковская СОШ» Бакcharского района, и О.Л. Червонец, учитель

в Томской области, что особенно важно и ценно в Год экологии и особо охраняемых



природных территорий. Информация по итогам первой смены Форума размещена на официальном сайте Администрации Томской области по ссылке <https://tomsk.gov.ru/news/front/view/id/19742>.

Команда Спасской школы Томского района «СИНЕГОРЬЕ» достойно представила Томскую область на Всероссийском экологическом форуме «ЖИВИ, ЗЕМЛЯ!» в рамках июньской профильной смены в ВДЦ «Океан»



С 24 июня по 14 июля 2017 г. 15 обучающихся из 7 образовательных организаций Томской области при информационной и организационной поддержке ОГБУ «Региональный центр развития образования» приняли участие в июньской профильной смене в ВДЦ «Океан».

ВДЦ «Океан» расположен в живописном месте залива Емар, который принадлежит Японскому морю. Члены делегации Томской области находились в четырёх

дружинах: «Парус», «Бригантина», «Эскадра», «Китёнок» и участвовали в четырёх различных программах в рамках июньской смены: «Фабрика добрых дел», Экологический форум «Живи, Земля!», «Морские сюжеты», «Тихоокеанская проектная школа».

Обучающиеся занимались в кружках по интересам, участвовали в экскурсиях, спортивных состязаниях, готовили концертные номера, участвовали в отрядных и дружинных делах. Каждый день участ-





ники могли обучаться съемке видеороликов, аква-гриму, работе в студии дизайна, лепке из глины, игре на музыкальном инструменте и др.

Вместе с вожатыми обучающиеся готовились к творческим делам, например, творческому фестивалю «Душа России», арт-показу «Красная книга», игре на местности «Широка страна моя родная!». Особенностью всех этих событий является то, что они организуются в течение короткого промежутка времени и участники должны проявить находчивость, оперативность, изобретательность, продемонстрировать умение работать в команде.

Особенно напряженный график был у дружины «Китёнок», так как члены именно этой дружины участвовали в Экологическом форуме «Живи, Земля!» (далее – Форум) (Томскую область на форуме представляла сборная команда МАОУ «Спасская СОШ» Томского района «Синегорье» (Центр экологического образования III уровня) под руководством Мочаловой Лидии Сосипатровны, учителя химии и биологии, координатора Центра экологического образования, которая также являлась руководителем всей делегации Томской области на июньской смене). Состав команды: Селиванов Валерий, Курц Егор, Джунько Павел, Русякова Анастасия, Роменская Ульяна, Безгинова Елизавета.

В рамках программы Форума обучающимся предстояло пройти ряд конкурсных

испытаний, готовились к которым ребята заранее. В конкурсе «Визитка» и «Экологический марафон» участвовали все члены команды, в конференции «Жизнь планеты в руках человека» – 2 участника (Безгинова Елизавета, Русякова Анастасия), в творческих конкурсах (по 1 участнику): «Литературный» – Роменская Ульяна, экологический плакат – Курц Егор, композиция из природного материала – Роменская Ульяна, фотография «Любимый природный уголок «Океана» – Джунько Павел, мастер-класс «Полезный выбор» – Курц Егор, сценарий экологической игры – Безгинова Елизавета. Также все члены команды писали экологический диктант.

Кроме того, все члены команды проходили образовательную программу «Экологическое исследование» под руководством московских и дальневосточных учёных, участвовали с докладами на конференции в рамках Форума, принимали участие в акции по мониторингу загрязнённости побережий северо-западной части Тихого океана морскими отходами искусственного происхождения в рамках международного Проекта «Океан без границ».

По итогам Форума команда «Синегорье» в год своего дебюта заняла 7-е место среди 20 регионов-участников.

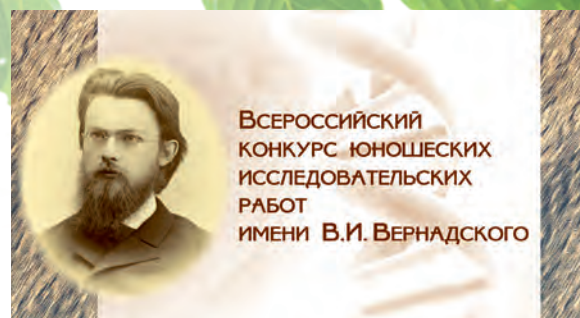
Участники Форума также имели возможность проявить свои разнообразные таланты. Так, ученица Спасской школы Безгинова Елизавета прошла отбор в рамках конкурса «Океанская жемчужина» и в числе 12 конкурсантов от дружины «Китёнок» выступила на сцене концертного зала и заняла III место в номинации «Вокал».

Также, Ковалёва Александра (МБОУ «Северская гимназия») получила диплом за успехи в экономическом курсе в рамках программы «Фабрика добрых дел», а Кузнецов Кирилл (ОГАОУ «Губернаторский Светленский лицей») – диплом Тихоокеанской проектной школы.

ДОСКА ПОЧЁТА



Томичи достойно представили Томскую область на Всероссийском конкурсе имени В.И. Вернадского



В 2017 году в рамках реализации Ведомственной целевой программы «Развитие системы выявления и поддержки детей, проявивших выдающиеся способности» в Томской области был проведен региональный этап Всероссийского конкурса юношеских исследовательских работ имени В.И. Вернадского, в котором приняли участие 59 обучающихся, выполнивших 47 исследовательские работы из 19 образовательных организаций 8 муниципальных образований Томской области.

Цель Конкурса — интеллектуальное и личностное развитие обучающихся, участвующих в исследовательской деятель-

ности. В федеральном этапе конкурса в 2017 году приняли участие 800 обучающихся из 65 регионов РФ, а также Белоруссии, Казахстана и Туркменистана.

Всего в составе делегации Томской области на конкурс отправилось 6 обучающихся и 3 педагога из образовательных организаций г. Томска, Бакcharского, Колпашевского и Первомайского районов Томской области. Важно отметить, что из 6 представленных на Всероссийский конкурс работ, 4 работы были по естественнонаучному направлению и 2 по гуманитарному. Каждая из четырёх работ по естественнонаучному направлению была так или иначе связана с экологией.



Итоги Всероссийского Конкурса.

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ:

- Примаков Александр, обучающийся МБОУ Лицея при ТПУ г. Томска, отмечен дипломом лауреата (победителя), грамотой в номинации «Лучшее представление работы», грамотой за актуальную работу в области электромагнитной безопасности, дипломом лауреата конкурса междисциплинарных проектов (тема работы: «Пеностекольный материал для защиты от электромагнитного излучения», тема работы: «Материал для настройки оборудования археомагнитной разведки»).

- Гага Анастасия, обучающаяся МБОУ Лицея при ТПУ г. Томска, удостоена диплома лауреата (победителя) Конкурса и грамоты «За технологии на службе природы» (тема работы: «Получение биоинспирированных имплантов методом 3D печати»).

- Шукин Леонид, обучающийся МКОУ «Поротниковская СОШ» Бакчарского района, стал обладателем диплома I степени (призёра) и грамоты «За использование современных методов в исследовательской работе» (тема работы: «Флуктуиру-

ющая асимметрия дальневосточной краснопёрки и наваги дальневосточного залива Петра Великого г. Владивостока»).

- Тулупов Александр, обучающийся МБОУ Лицея при ТПУ г. Томска, отмечен дипломом I степени (призёра) (тема работы: «Фитоэкстракционная способность горчицы белой по отношению к свинцу»).

Все представленные обучающимися из Томской области исследования выполнены на высоком уровне исследовательской культуры и приносят реальную пользу экологии Томской области.

Все руководители работ были отмечены благодарностями от организационного комитета Всероссийского Конкурса.

Во втором полугодии 2017 года региональный организационный комитет конкурса планирует проведение серии семинаров для педагогов, готовящих обучающихся к Конкурсу. В рамках Семинара будет использован потенциал и полученные обучающимися и педагогами знания и опыт во время Всероссийского конкурса 2017 года.



Всероссийская научно-практическая конференция «НЕПРЕРЫВНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ, ОПЫТ, ПЕРСПЕКТИВЫ»

В рамках Всероссийской научно-практической конференции «Непрерывное экологическое образование: проблемы, опыт, перспективы», учреждения, педагоги и работники культуры, внесшие значительный вклад в развитие экологического образования и просвещения жителей области, были отмечены высокими наградами.



**Почетной грамотой
Администрации
Томской
области были
награждены:**

**Благодарностью
Законодательной
Думы Томской
области были
награждены:**



**Дворец творчества детей и
молодёжи**



**Мочалова
Лидия
Сосипатровна,**
учитель
биологии и
химии высшей
категории
Синеутесовского
филиала МАОУ
«Спасская СОШ» Томского района



**Егорова Ирина
Викторовна,**
начальник
отдела
воспитательной
работы ОГБПОУ
«Асиновский
техникум
промышленной
индустрии и сервиса»

**Щукина Любовь
Леонидовна,**
учитель биологии
и экологии МКОУ
«Поротниковская
СОШ»
Бакчарского
района Томской
области



**Рытова Елена
Сергеевна,**
методист по
экологическому
направлению
МБОУ ДО
«Бакчарский
Центр
дополнительного
образования»



**Монасырова
Марина
Владимировна,**
заведующая
отделом
обслуживания
«Школьник» МБУ
«Центральная
детская библиотека»
ЗАО Северск



ТРОЦЕНКО СВЕТЛАНА ВЛАДИМИРОВНА,
преподаватель экологии и географии ОГБПОУ «Томский
экономико-промышленный колледж»

ЛУЧШИЙ РАБОТНИК КУЛЬТУРЫ ГОДА!

Поздравляем **НЕБАЕВУ ВИКТОРИЮ АНАТОЛЬЕВНУ**, заведующую организационно-методическим отделом ОГАУК «Томская областная детско-юношеская библиотека» — победителя областного конкурса «Лучший работник культуры года» в номинации «Лучший библиотечный работник» областных учреждений культуры!



Виктория Анатольевна отвечает за работу Базовых центров II уровня в области экологического образования и просвещения населения Томской области, созданных на базе центральных районных библиотек.

С 2015 года ведёт мониторинг, в котором отражена работа библиотек по экологическому образованию и просвещению детей и молодёжи Томской области (информация размещается на сайте Томской областной библиотеки <http://odub.tomsk.ru>).

Под её руководством проводится консультативная работа, направляются методические рекомендации, сценарии экологических мероприятий, обобщается лучший опыт работы с населением, проводятся смотр-конкурсы работы библиотек. Благодаря такой помощи все экологические центры сельских библиотек активно работают по продвижению экологических знаний и организуют конкретные практические дела в своем городе, районе или селе! Поздравляем с заслуженной наградой!



ПРИГЛАШАЕМ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ В ОБЛАСТНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ И ПРОСВЕЩЕНИЮ 2018 ГОДА

ЯНВАРЬ–МАРТ — Региональный этап Всероссийского конкурса педагогического мастерства «Сердце отдаю детям» (Номинация «естественнонаучная»)

ЯНВАРЬ–АПРЕЛЬ — Региональный этап Всероссийского конкурса юношеских исследовательских работ имени В.И. Вернадского

ЯНВАРЬ–ОКТАБРЬ — IV областной смотр-конкурс работы библиотек по экологическому просвещению населения «Экология родного края»

ФЕВРАЛЬ — Региональный этап национального юниорского водного конкурса 2018

ФЕВРАЛЬ–ИЮНЬ — Комплексное мероприятие «Познаём вместе природу родного края»

МАРТ — Региональный этап XVI Всероссийского детского экологического форума «Зелёная планета 2018»

МАРТ–ОКТАБРЬ — Региональный смотр-конкурс «Зелёный наряд образовательной организации»

АПРЕЛЬ — Региональная научно-практическая конференция «Исследовательская деятельность обучающихся в решении экологических проблем региона»

АПРЕЛЬ — Межрегиональный фестиваль по экологическому образованию и воспитанию молодежи «Я живу на красивой планете»

АПРЕЛЬ–ИЮНЬ — Областной конкурс «Лучший педагог-эколог»

АПРЕЛЬ–ИЮНЬ — Областная эколого-информационная культурно-просветительская акция «Мой подарок Земле — творение добра» в рамках Дней защиты от экологической опасности

АПРЕЛЬ–НОЯБРЬ — Областной смотр-конкурс работы библиотек по экологическому просвещению населения «Экология родного края»

МАЙ — Региональный этап учебно-исследовательских экологических проектов «Человек на Земле»

ИЮНЬ — Областной праздник, посвященный Всемирному дню окружающей среды и Дню защиты детей

ИЮНЬ — Межрегиональный эколого-этнографический фестиваль «ЭкоЭтно»

ИЮНЬ–ОКТАБРЬ — Областной конкурс гербариев и флористических работ «Цветик-семицветик»

СЕНТЯБРЬ — Областной слёт школьных лесничеств

ОКТАБРЬ — Региональное комплексное мероприятие «День птиц» (в рамках Международного дня птиц, Всероссийской акции «Летопись» добрых дел по сохранению природы», Международных осенних дней учёта птиц, «Синичкин день», Рождественские учёты)

НОЯБРЬ–ДЕКАБРЬ — Областной экологический конкурс агитбригад «Через искусство — к зеленой планете»

Полный список мероприятий по экологическому образованию и просвещению населения Томской области на 2018 год размещен на сайте Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области (www.green.tsu.ru), ОГБУ «Облкомприрода» (www.ogbu.green.tsu.ru) и сайте ОГБУ «Региональный центр развития образования» (<http://rcro.tomsk.ru>)

