

ЮННАТСКИЙ ВЕСТНИК



ДЕЛОВОЙ ЖУРНАЛ ДЛЯ ДЕТЕЙ ОТ 6 ДО 18 ● **апрель 2017**



ЭКОмониторинг

АКТУАЛЬНО

БОМБА ЗАМЕДЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

Свалки – беда не только окрестностей мегаполисов. Предлагаем вниманию читателей исследование кемеровской школьницы Натальи РЕПЬЮК. Её работа «Утилизация упаковочного материала – экологическая проблема. Миф или реальность» – была представлена в номинации «Ландшафтная экология и комплексное исследование экосистем» на Всероссийском конкурсе юных исследователей окружающей среды, состоявшемся в ФДЭБЦ в марте 2017 года.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

ЗАКОН – НЕ ДЫШЛО!

СУДЬБУ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ РЕШИЛИ РОСЧЕРКОМ ПЕРА

Работа Валерии Пономарёвой – обучающейся «Тарской станции юных натуралистов» из Омской области – была представлена в номинации «Публицистика в защиту природы и культуры» на Всероссийском конкурсе «Моя малая родина: природа, культура, этнос» - 2017.

УЧЕНИЧЕСКАЯ ДЕЛЯНКА

ЛИЧНЫЙ ОПЫТ

В МОЕМ САДУ ЗАСИЛЬЕ ТЛИ. ХОТЬ ИЗ РУЖЬЯ ПО НЕЙ ПАЛИ...

Владимирские юннаты решили использовать обыкновенное дегтярное мыло для борьбы с тлей на сливе обыкновенной (*Prunus domestica*). О результатах – в работе десятиклассника Александра Чучейкина, который провел свое исследование на учебно-опытном участке Станции юных натуралистов «Патриарший сад», а затем представил его в ФДЭБЦ на Всероссийском конкурсе «Юннат-2016».

ЗООСАД

КОММЕНТАРИЙ

УЧЕНЫЕ ПЕРЕСЧИТАЛИ ПТИЦ И ОЧЕНЬ УДИВИЛИСЬ...

Оказалось, в мире существует 18 тысяч видов птиц, то есть, вдвое больше, чем считалось ранее. Говорят, устарели методики подсчета.

ПЕРЕМЕНКА

СВЕРСТНИКИ

ПРОСТО ВСТРЕТИЛИСЬ ЖЕНЯ И КОЛЯ

В канун нового, 2017 года, младший сын президента Беларуси 12-летний Николай Лукашенко дал интервью 11-летнему журналисту Евгению Гришину из поселка Артемовский, что под Владивостоком. Уже на протяжении нескольких месяцев Женя ведет канал и снимает свою передачу «Вести Артемовский». Главным в сюжете о поездке Гришина в Беларусь была его встреча с младшим сыном президента страны Николаем Лукашенко.



На обложке: Весна. Рисунок Натальи Зобковой, 13 лет
Амурская область
ООДЭД «Зелёная планета»

Издается с 1999 года

Главный редактор
РЫБИНОК
Галина Николаевна

Шеф-редактор
КОЧЕРОВ
Вячеслав Викторович

Верстка и дизайн
ЛАНЦЫНОВА
Софья Ивановна

Редакционная коллегия:
АВДЕЕВ Алексей Юрьевич –
президент фонда «Образование,
Наука, Экология»;

КАЛИШ Ирина Викторовна –
кандидат педагогических наук,
доцент, заместитель директора
ФГБОУ ДОД ФДЭБЦ;

МЕДВЕДЕВА Марина Валентиновна –
председатель правления
Общероссийского общественного
детского экологического движения
«Зелёная планета»;

ПОЛЯКОВ Игорь Игоревич –
руководитель
Московского международного
волонтерского центра,
профессор права;

ПРОШИНА Елена Терентьевна –
заведующая агроотделом
ФГБОУ ДОД ФДЭБЦ;

РЫБИНОК Олег Викторович –
директор ФГБОУ ДОД ФДЭБЦ;

СЕНЧИЛОВА Клавдия Васильевна –
заместитель директора
ФГБОУ ДОД ФДЭБЦ.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
107014, г. Москва, Б-14,
Ростокинский пр-д, д.3
тел./факс: (495) 603-30-15
e-mail: ecobiocentre@mail.ru
<http://www.ecobiocentre.ru>

Свидетельство о регистрации
средства массовой информации
ПЧ № ФС 77-49693 от 4 мая 2012 г.

Мнение редакции может не совпадать
с мнением авторов.

При цитировании ссылка
на «Юннатский вестник» обязательна ©



АГРОПАРКИ ДЛЯ СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ



В Челябинске состоялось обсуждение перспектив создания агропарков на базе сельских школ, сообщает пресс-служба министерства сельского хозяйства региона.

О реализации проекта рассказала начальник отдела дополнительного образования и воспитания областного министерства образования и науки Елена Сидорчук. Она сообщила, что создание агропарков является одним из направлений образовательного проекта «Темп» и предполагает создание на базе сельских школ площадок для знакомства школьников с современными возможностями агропромышленного комплекса. Пилотными для реализации проекта стали три муниципальных образования Челябинской области: Сосновский, Красноармейский и Аргаяшский районы.

Итоги реализации проекта можно будет увидеть через три года, но уже сегодня ясно, что он поможет наладить связь сельских школ с вузами, научными организациями, агропредпри-

ятиями, позволит внедрить различные формы работы от экскурсионных программ на ведущие региональные предприятия АПК до создания различных образовательных модулей: «Птицеводческая (животноводческая) ферма», «Опытное поле», «Комплекс переработки сельхозпродукции», «Лаборатория (ветеринарная, растениеводства)», «Машинно-тракторная станция», «Лесничество» и другие.

В нескольких учреждениях Челябинской области сельские школьники создают проекты сельскохозяйственного назначения. Агропарки появляются и в образовательных учреждениях Красноармейского района. Фото газеты Красноармейского района «Маяк».

«Создание агропарков открывает дополнительные возможности профессиональной ориентации школьни-

ков, непосредственного знакомства с современными агротехнологиями и производствами, с которыми ребята могут связать свою будущую профессиональную деятельность, – подчеркнул заместитель министра сельского хозяйства Челябинской области Александр Раевский. – Все это помогает мотивировать молодежь жить и работать на селе».

Одна из задач, как отметил руководитель проекта «Энциклопедия сельских школ России» Николай Махнев, «подружить» сельские и городские школы. Так, учащиеся 31 лицея г. Челябинска создали «умные» теплицы с автоматическим поливом и подсветкой, а также искусственный инкубатор для выращивания цыплят. Эти проекты могут стать стартовыми для реализации в сельских школах. Стоит отметить, что сельские школь-

ники сегодня добиваются высоких результатов в техническом творчестве: к примеру, победителем Всероссийской олимпиады по робототехнике в прошлом году стала команда школы села Степного Пластовского района.

Там же, в Челябинске состоялся III Всероссийский технический форум, который собрал гостей из 24 регионов России, сообщает lentachel.ru. Впервые форум прошел при поддержке министерства образования и науки и министерства сельского хозяйства России. Одна из важнейших тем форума – развитие научно-технического и естественнонаучного направления дополнительного образования детей.

Это особо подчеркнул в своем выступлении министр образования и науки Челябинской области Александр Кузнецов. Напомнив о прошедшем президиуме Совета при президенте РФ, он сказал, что в Москве утвержден паспорт проекта по развитию дополнительного образования детей. Министр обратил внимание на то, что развиваться должно не только техническое, но и есте-

ственнонаучное направление.

Министр сельского хозяйства Челябинской области Сергей Сушков в своем выступлении отметил, что сегодня важно развивать высокие технологии в сфере аграрного бизнеса: «Это микрклональное размножение, эмбриональное оплодотворение, нулевые циклы возделывания земли. Все они требуют смычки между молодыми специалистами, наукой и производством. Нас сегодня волнуют темы экологии, утилизации отходов, биологические, а не химические средства защиты растений, технические решения».

Кстати, в области уже запущено производство энтерофагов. Это такие насекомые, которые являются биологическим средством защиты растений, сегодня этих насекомых Челябинская область уже продаёт садоводам.

«Есть интерес к теме утилизации отходов, – подчеркнул Сушков. – Например, недавно мы говорили о внедрении на территории области мембранной технологии утилизации отходов для птицеводства. Важно собирать вместе производителей, специалистов, ученых, важно привле-

кать к этому вопросу внимание наших образовательных структур», – считает Сергей Юрьевич. По мнению министра сельского хозяйства, сегодня заниматься производством продуктов питания в России стало так же почетно, как родину защищать.

Параллельно с работой форума в ДЮТТ Челябинской области работала секция «От детского сада до производства». Она включала большой перечень вопросов по современному инженерному образованию детей по программам детских технопарков, работ в лабораториях, дошкольному образованию, связи школы и профессиональных техникумов.

Выступая на форуме, директор Дома юношеского технического творчества Челябинской области Владислав Халамов заявил, что сегодня половина учащихся выпускных классов сельских школ не заинтересована в трудовой подготовке по сельскохозяйственному профилю, только 15% из них изъявляют желание быть высококвалифицированными специалистами и лишь 9% стремятся к получению сельскохозяйственной профессии.

ПЛАНОВАЯ ПРОВЕРКА

РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР НАРУШЕНИЙ НЕ ВЫЯВИЛ

На «Станции юных натуралистов» г. Верещагино прошла плановая выездная проверка. Специалист Россельхознадзора по Пермскому краю проконтролировал, как в учреждении ухаживают за животными, сообщают «Новости Перми».

Учреждение предоставляет дополнительное образование детям, интересующимся экологией и биологией. Для этого руководство станции приобретает и содержит декоративных животных и птиц. Данная норма закреплена Уставом учреждения, утвержденного постановлением администрации Верещагинского района.



ФОТО: VSELHOZ.RU

Животные содержатся и разводятся в помещении станции, последний раз закупку животных проводили еще в 2012 году. Также питомцев принимают в дар от местных жителей, берут ненужных и раненых диких животных и птиц.

Всего зоологическая коллекция состоит из 37 особей животных. Это сирийские и джунгарские хомяки, морские свинки, ожереловые и волнистые попугаи, домашние куры, сухопутные, болотные и трионикс черепахи, шиншилла, монгольские песчанки, ежи, нутрия.

За животными ухаживает лаборант, который кормит их по правилам два раза в день, ежедневно убирает клетки. Раз в месяц в помещениях проводят генеральную уборку. Также за питомцами постоянно наблюдают. Основное ветеринарное обслуживание проводят специалисты ГБУВК «Верещагинская СББЖ» по договору, который ежегодно продлевается. В ходе проверки никаких нарушений в области ветеринарии и требований законодательства Таможенного Союза установлено не было.

SOS!

СНЕГИРИ ПОГИБЛИ ОТ РЕАГЕНТОВ

Стала известна причина массовой гибели снегирей в Стерлитамаке (Башкирия). Об этом сообщило местное телевидение со ссылкой на ученых стерлитамакского филиала Башгосуниверситета.

фото: 5555rub.ru



Напомним, 10 марта в соцсетях появилось тревожное обращение зоозащитников. По словам одной из них, Стэл-

лы Титовой, в сугробах возле домов по проспекту Октября были найдены 17 птиц мертвыми и три снегиря – ранеными. Одну птицу местные юннаты смогли вылечить и отпустили на волю. Зоозащитники предположили, что птиц отстреливают некие хулиганы. Но причина их гибели оказалась гораздо прозаичнее.

Погибших птиц отдали ветеринарам для исследований. Медики не нашли следов отстрела. Но результаты вскрытия показали, что в желудках птиц находились частицы противогололедных реагентов, которыми посыпают дороги. Видимо, птицы склевывали частицы реагентов вместе с ягодами и семенами деревьев.

«Химико-токсикологическое исследование показало, что содержание хлоридов составило 0,37 процента, что превышает норму, вызывающую отравление у птиц, в 1,5 раза», – пояснила старший преподаватель кафедры биологии Стерлитамакского филиала Башгосуниверситета Юлия Мясина.

КРАСНАЯ КНИГА РОССИИ

СЕРОГО ДЕЛЬФИНА РЕШИЛИ ИСКЛЮЧИТЬ

Готовится обновление Красной книги России, которая не переиздавалась с 1997 года. Список животных, подлежащих охране, изменится на 30%: в книгу попадут гималайский медведь, сайгак, виды северного оленя, ранее не подлежавшие охране, а также ряд осетрообразных рыб, пресмыкающихся, птиц. Среди животных, исключенных из Красной книги, восемь из отряда китообразных. Минприроды также предлагает ужесточить ответственность за добычу краснокнижных животных, сообщают «Известия».

Сейчас, по оценкам научных специалистов, из Красной книги можно исключить 72 беспозвоночных и 55 позвоночных видов. Их место займут другие виды, численность и среда обитания которых страдают от деятельности человека. Обновленный список объектов животного мира, занесенных в Красную книгу России, расширился – сейчас там 425 видов животных (раньше было 415).

Как рассказал газете Николай Формозов, ведущий научный сотрудник биологического факультета МГУ, член комиссии по выживанию видов МСОП, обсуждение некоторых «кандидатов» на включение в Красную книгу проходило особенно остро, потому что это изменение затрагивало сферы интересов коммерческих структур. В частности, пришлось побороться за судьбу гималайского медведя, нынешняя численность которого не превышает 6,5 тыс. особей.

В список видов, исключенных из Красной книги, попали восемь представителей китообразных: серый дельфин, морская свинья, малая косатка и другие. Это не означает, что на них будет разрешена охота, пояснил «Известиям» завлабораторией Института проблем экологии и эволюции, член бюро комиссии по Красной книге Валентин Ильашенко.

– Эти киты включены в список международной китобойной комиссии, которая ввела мораторий на любое ком-

мерческое использование китов (кроме нужд аборигенов) еще в 1982 году. То есть охота на них запрещена, в том числе на территории России, – объяснил он.

Алексей Яблоков, член комиссии по Красной книге, доктор биологических наук, профессор, советник Российской академии наук, считает решение по китообразным преждевременным.

– Было предложение сделать приложение к Красной книге: список тех видов, которые не попали в Красную книгу, но на них нужно обратить внимание, – отметил Алексей Яблоков. – Если приложения не будет, то тогда нельзя исключать из Красной книги виды, которые у нас находятся на границе ареала и периодически к нам заходят, потому что у нас нет надежных данных о том, что численность их выросла.

Помимо обновления списков краснокнижных животных Минприроды предлагает ужесточить меры наказания для нарушителей. Предлагается ввести наказание принудительными работами на срок до трех лет со штрафом в размере до 1,5 млн рублей или ограничением свободы на срок от двух до четырех лет. Если же подобное нарушение совершено организованной группой, то ее участников будет ждать лишение свободы на срок до девяти лет со штрафом в размере до 3 млн. рублей.



© РИА Новости. Андрей Стенин

Эксперты регионального отделения Общероссийского народного фронта в Челябинской области провели выездную проверку территорий вблизи озера Кременкуль Сосновского района, сообщают РИА Новости.

В ходе рейда они проверили сообщения местных жителей о существующих несанкционированных свалках, поступившие на интерактивную карту проекта ОНФ «Генеральная уборка». Первым пунктом инспекции стала незаконная свалка, находящаяся в 700 метрах от озера Большой Кременкуль и в непосредственной близости от поселка Садовый. По информации местных жителей, недалеко от места несанкционированного складирования отходов находится сортировочный цех, в котором сжигают мусор.

Под контроль ситуацию взяло руководство Кременкульского сельского поселения. По их данным, на месте свалки предполагалось строительство жилья, на данный момент проект заморожен. Власти намерены обратиться к собственнику с претензиями по содержанию земель.

По пути ко второй незаконной свалке эксперты ОНФ обнаружили место слива жидких отходов. По данным экологического фонда «Моя планета», в Сосновском районе существует порядка 150 точек слива жидких отходов в леса, поля и озера. Главная причина этого вида нарушения – низкие суммы штрафов. Эксперты челябинского штаба ОНФ намерены обратиться с предложением об их увеличении.

Челябинских активистов Общероссийского народного фронта сопровождали сотрудник областной природоохранной прокуратуры, а также представители регионального управления Росприроднадзора и министерства экологии Челябинской области. Все факты нарушений ими были зафиксированы на месте, начато расследование.

Глобальное потепление уже через сто лет приведёт Европу к критическим последствиям – 5 млн. домов могут уйти под воду. Такой вывод сделали эксперты Объединённого исследовательско-



Фото: fototelegraf.ru

го центра Еврокомиссии. В частности, учёные проанализировали изменение таких климатических факторов, как повышение уровня моря, приливы, волны и штормовые нагоны вплоть до 2100 г.

К концу этого столетия 5 млн. человек в Европе могут потерять свои дома в результате массовых прибрежных наводнений. Океанолог Михалис Вусдукас рассказал RT, что масштабные наводнения в Европе будут происходить ежегодно. Уровень Северного и Балтийского морей критически поднимется, и часть европейского побережья может уйти под воду. По словам экспертов, большинство европейских стран технически не готовы к изменениям климата – лишь в Нидерландах и Санкт-Петербурге есть системы шлюзов, которые обезопасят жителей от природных катаклизмов.

Ученые из университета штата Орегон в Корваллисе выяснили, что причиной массового разрастания ядовитых водорослей у западных берегов США стал климатический феномен Эль-Ниньо, усиленный глобальным потеплением. Об этом сообщает Рамблер со ссылкой на PNAS.

Водоросли, о которых идет речь, называют «кислотой зомби». Они вызывают галлюцинации, спазмы и смерть. Весной и зимой 2015 года прибрежные воды США поразила «эпидемия» – там произошла вспышка роста водорослей вида *Pseudo-nitzschia australis*, чьи клетки во время цветения вырабатывают большие количества нейротоксина DA. Молекулы этого вещества копятяся в тканях тела рыб и моллюсков, и если их съест птица, млекопитающие или человек, то закончиться такая трапеза может смертью.

Экологи пришли к выводу, что главной причиной этой вспышки цветения водорослей был Эль-Ниньо, который представляет собой аномальное повышение температуры поверхности воды в центральной и восточной части тропической зоны Тихого океана. Из-за потепления вод в тропиках ослабляется Калифорнийское течение, которое несет теплые воды к берегам Запада США и Мексики. Вместе с теплой водой туда попадает фитопланктон, начинающий бурно размножаться и насыщать прибрежные воды «кислотой зомби» ядовитых цветов.

Коллектив исследователей из Национального исследовательского технологического университета «МИСиС» (Москва) совместно с коллегами из университета Тезпура (Индия) создала препарат на основе альфа-нейротоксинов, полученных из яда кобры, и полупроводниковых наночастиц, с помощью которого можно эффективно выявлять границы раковой опухоли в организме, сообщила пресс-служба российского вуза.

Специалисты МИСиС разработали, а их индийские коллеги изучили биологические свойства гибридного соединения (конъюгата) из двух молекул с разными свойствами – альфа-нейротоксинов, полученных из яда тайландской кобры, и флуоресцентных квантовых полупроводниковых наночастиц селенида кадмия (так называемых квантовых точек). Эти конъюгаты могут использоваться для создания медицинских тест-систем для диагностики ряда онкологических новообразований.

Дальневосточные ученые Амурского научного центра ДВО РАН придумали и создали необычную установку, которая позволяет «добывать» из угля золото, сообщает ТАСС.

Аппарат является экспериментальным и в дальнейшем, его могут внедрить на одной из котельных Амурской области. Причем сделать это планируют уже в 2017 году.

Генеральный директор «Комплексных инновационных технологий Амурского научного центра» Олег Аваков выразил уверенность, что благодаря этой установке будет большая польза. «То, что на фильтрах осаждаются как полезные, так и вредные компоненты, уже доказано учеными. Если установка даже половину будет улавливать это, скажем, полграмма на тонну, – то легко пересчитать, какой это экономический эффект. То есть тонну спалили – 1500 рублей получили», – считает он.

Частицы золота при выгорании угля будут скапливаться на фильтре, через который проходит дым. По методу ученых, из фильтров можно будет извлекать золотосодержащий концентрат и передавать его для аффинажа, то есть получения чистого золота. При этом дым от сгорания топлива до этого должен проходить стократную систему очистки. Специалисты уже успели запатентовать свой необычный способ добычи благородных металлов.

Учёные из НИИ биологии Иркутского государственного университета на примере эндемичных рачков-амфипод из озера Байкал продемонстрировали возможность «сканирования» физиологического состояния живого организма в стрессовых условиях. Результаты исследования были опубликованы в журнале Scientific Reports.

В своей работе исследователи впервые применили для этой цели молекулярные оптические сенсоры, заключенные в полупроницаемые микрокапсулы и заранее вводимые в организм. Основаны эти сенсоры на явлении флуоресценции – свечения некоторых соединений при освещении их светом определенной длины волны.



Бокоплав акантогаммарус Рейхерта. Фото: Сергей Дидоренко

Существуют сенсоры, чей спектр свечения специфично зависит от конкретных физиологических параметров организма, например, pH или содержания глюкозы. Микроинкапсулирование же необходимо для того, чтобы сконцентрировать сенсор в одной точке и тем самым минимизировать его возможную токсичность для организма и усилить флуоресцентный сигнал.

Результаты проведенного исследования показывают, что микроинкапсулированные оптические сенсоры уже сейчас могут быть использованы в работах, связанных с экологическим мониторингом водоемов. Это особенно актуально в свете текущего экологического кризиса на озере Байкал. Сейчас в отдельных заливах озера наблюдается нарушение типичных для него экосистем, что может быть связано с загрязнением побережья из-за наплыва туристов и требует разработки и внедрения новейших высокоэффективных методов экологического мониторинга.



Фото: public domain

Ученые проанализировали структуру челюстей нескольких видов «живых ископаемых» и их нормальных родичей и пришли к выводу, что Дарвин был прав – эволюция этих видов животных по каким-то загадочным причинам действительно остановилась, говорится в статье, опубликованной в журнале Palaeontology.

«Биологи очень негативно относятся к термину «живая окаменелость» так как они считают его слишком расплывчатым. Мы придумали, как можно очень точно измерить скорость эволюции и мы подтвердили, что ящерицы-гаттерии являются «ископаемым видом». Можно с математической точностью заявить, что гаттерии крайне консервативны и выглядят так же, как их предки 200 миллионов лет назад», – заявил Майкл Бентон из Бристольского университета (Великобритания).

Термин «живая окаменелость» был впервые озвучен Чарльзом Дарвиным в его фундаментальном труде «О происхождении видов» в 1859 году, когда обратил внимание на странные анатомические черты утконосов и двоякодышащих рыб, позволявших их считать некими переходными формами между двумя группами животных, обладателями черт живых существ, которые давно исчезли с лица Земли.

Гаттерии являются ближайшими родственниками так называемых клювоголовых рептилий (Sphenodontia) – пресмыкающихся, появившихся на Земле примерно 220 миллионов лет назад, и широко распространенных на суше и в морях юрского периода и последующих эпох. Большинство сфенодонтов вымерло вместе с динозаврами, и до нашего времени дожили лишь новозеландские гаттерии.

Изучив и сравнив между собой челюсти гаттерий и их родичей, Бентон и его коллеги обнаружили, что их анатомия принципиально не менялась со времен мезозоя, и что эволюция этих ящериц шла очень медленно после отделения Sphenodon punctatus от общего древа эволюции этих рептилий.



АКТУАЛЬНО

ПУТИН ПОРУЧИЛ РАЗГРЕСТИ СВАЛКИ

Наша страна накопила 100 миллиардов тонн отходов, которые занимают площадь около 4 миллионов гектаров – такие пугающие цифры привел президент России Владимир Путин на Совете по стратегическому развитию в конце минувшего года, сообщают Вести.ру.

«Нужно разобраться с накопленными отходами, ликвидировать наиболее крупные залежи мусора, которые в прямом смысле слова отравляют людям жизнь. И, конечно, нужно создать экономические стимулы для вовлечения отходов в производственный оборот, добиться того, чтобы перерабатывать отходы было выгоднее, чем сжигать, закапывать или где-то просто сваливать», – заявил президент.

В России 20 тысяч незаконных мусорных полигонов, легальных в четыре раза меньше. Скоро начнется строительство сразу пяти мусороперерабатывающих заводов. Четыре возведут в Подмосковье, так как Москва – крупнейший поставщик твердых отходов, еще один – в Татарстане.

Свалки – беда не только окрестностей мегаполисов. Сегодня их можно обнаружить вблизи небольших городов, поселков и деревень. И ущерб природе они наносят не меньший. Одно из таких подтверждений – исследование кемеровской школьницы Натальи РЕПЫЮК, которое мы предлагаем вниманию читателей. Её работа – «Утилизация упаковочного материала – экологическая проблема. Миф или реальность» – была представлена в номинации «Ландшафтная экология и комплексное исследование экосистем» на Всероссийском конкурсе юных исследователей окружающей среды, состоявшемся в ФДЭБЦ в марте 2017 года. Работа публикуется с небольшими сокращениями.

БОМБА ЗАМЕДЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

Человечество погибнет не от атомной бомбы и бесконечных войн, оно похоронит себя под горами собственных отходов.

Нильс БОР



Горящая гора свалки под Пулково (Ленинградская обл.) Фото: s0.rbk.ru

С каждым годом человек нуждается во все большем количестве продукции, обеспечивающей ему комфортную жизнь. Естественно, все, что мы покупаем, упаковывается в пластик, стекло, полиэтилен и бумагу. Используя товар по назначению, выбрасывая упаковочный материал в мусорное ведро, мы редко задумываемся, а что с ним потом происходит? Тема для исследовательской работы выбрана случайно, она актуальна не только для крупных городов, но и для таких, как наш город Полысаево.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ УПАКОВКИ

Отходы – это материалы и предметы, от которых избавляется их владелец по собственному желанию или по требованию закона, что делает необходимым организацию их сбора, сортировку, очистку, транспортировку и обработку, складирование и дальнейшую переработку или какое-либо другое

использование, а также их ликвидацию.

Упаковочные отходы вносят значительный вклад в загрязнение окружающей среды: ежегодно на территории РФ образуется 160 млн. м³ твердых бытовых отходов (ТБО), из которых более 50% составляет использованная упаковка (бумага, пластмассы, полиэтилен, в меньшей степени металлы и древесина).

Только 3% твердых бытовых отходов (ТБО) перерабатываются промышленными методами, остальные вывозятся на полигоны или сжигаются, что приводит к нарушению экологического баланса в стране. В то же время до 40 – 50% упаковочных отходов представляют собой ценное вторичное сырье (бумага и картон – 48%, стекло – 15%, металлы – 8% (в основном консервные банки), пластмассы – 24%, древесина – 5% и др.). После сортировки и последующей глубокой переработки они могут быть снова вовлечены в хозяйственный оборот в виде товаров народного потребления (строительных материалов, малых архитектурных форм, тароупаковочных материалов и пр.).

Процессы упаковки продукции и переработки использования упаковочных материалов преследуют совершенно противоположные цели. Если производитель и потребитель хотят, чтобы упаковка не билась, не ломалась, не разлагалась, не мялась, не горела и не растворялась в воде, то все установки для переработки отходов рассчитаны на то, что упаковочные материалы могут быть разрушены, сожжены, уплотнены или химически разложены. Поэтому разработчики упаковки стараются найти компромиссное решение «золотую середину», что позволило бы эффективнее перерабатывать использованную упаковку.

Проблема охраны окружающей среды от изношенной и использованной упаковки может быть решена двумя путями: уничтожением и утилизацией (последняя подразумевает ее трансформацию в полезный продукт).

СПОСОБЫ УНИЧТОЖЕНИЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

Основными способами уничтожения ТБО, в том числе использо-

ванной упаковки, являются захоронение и сжигание. Захоронение отходов – это процесс сбора, вывоза и депонирования ТБО на специальных полигонах, обеспечивающих защиту почвы и окружающей среды от отходов на длительное время.

Захоронение ТБО связано с отведением под мусорные свалки значительных земельных участков и отторжением их от полезного использования. В РФ примерно 90 % ТБО вывозится на свалки, занимающие, как недавно отметил президент, около 4 млн. га. Каждая такая свалка «съедает» от 6-ти до 50-ти га земельных угодий. Кроме того, на свалки вывозится ценнейшее вторичное сырье (макулатура, дерево, пластмассы, стекло, металлы и др.), которое может и должно вовлекаться в полезные производственные циклы.

На полное разложение картонной коробки уходит до трех лет; консервная банка пробудет в почве от 10 до 30 лет, прежде чем её окончательно разъест ржавчина; пластмассы самого низкого качества разлагаются около 50-и лет, а более прочные виды могут сохранять свою структуру до пяти веков; стеклянная бутылка имеет шансы превратиться в песок, из которого она была изготовлена, лишь спустя несколько тысячелетий.

Учитывая сроки распада материалов, необходимо в первую очередь обратить внимание на проблемы загрязнения окружающей среды стеклом отходами и полимерами.

Сжиганию можно подвергать как твердые, так и жидкие отходы. Этот метод не является радикальным и экономичным, так как при сжигании имеют место быстрый износ установок (мусоросжигательных печей), выделение вредных продуктов в атмосферу и повторное ее загрязнение, попадание токсичных солей тяжелых металлов в почву и водную среду, а значит, и в организм человека. Установки для сжигания мусора, как правило, представляют собой сложные и дорогостоящие сооружения, так как они должны быть оснащены эффективными фильтрами и газоуловителями. Подсчитано: стоимость сжигания тонны мусора как минимум вдвое выше стоимости его захоронения. Указанные

причины ограничивают использование сжигания для уничтожения ТБО. Хотя в некоторых случаях (например, при невозможности разделения отходов) оно оказывается единственным способом их уничтожения.

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

Казалось бы, ситуация безвыходная, однако выход есть. Для решения проблемы утилизации использованной тары необходима комплексная проработка организационных мероприятий под контролем комитетов по экологии при городских, областных администрациях с привлечением специалистов по выпуску тары для пищевой промышленности.

Чтобы ускорить процесс деградации полимерной упаковки ученые разработали ряд фоторазрушаемых методов – благодаря присутствию в них специальных групп или соединений, они способны разлагаться в естественных условиях до низкомолекулярных полимеров, поглощаемых в дальнейшем микроорганизмами почвы и атмосферы. Один из наиболее известных способов создания полимеров – введение в полимерную цепочку группировок, содержащих карбонильные группы. Под действием ультрафиолетового излучения в естественных или искусственных условиях подобные фоторазрушаемые полимеры сначала растрескиваются, затем рассыпаются на кусочки различных размеров, в дальнейшем превращаясь в порошок.

Также имеются полимеры, содержащие вещества, которые разлагаются под воздействием микроорганизмов: карбоксиметилцеллюлозы, различных видов крахмала, лактозы, дрожжей, мочевины и т.д.

Исследования показали, что подземные воды в зоне, образовавшейся на мусоросвалках в течение 20-и лет на площади 50 га, содержат в 2-3 раза больше H₂SO₄, Sr, в 10-20 раз больше Na, в 40-60 раз больше Cl. Всемирная организация Greenpeace ведет борьбу против применения поливинилхлорида, поскольку свалка этого вещества – экологическая бомба замедленного действия.

Что касается полимерной тары, то, поскольку при отсутствии её утилизации заводы-изготовители выступают в роли косвенных загрязнителей окружающей среды, именно эти предприятия должны быть ответственны за организацию сбора использованной тары с последующей её переработкой в необходимые населению и промышленности товары.

В России отсутствует подкрепленный соответствующей законодательной базой эффективный экономический механизм управления производством упаковки и упаковочными отходами. Не проводятся работы по гармонизации законодательной основы развития упаковочного хозяйства и достижения единства взглядов общества на ключевые элементы проблемы, суть которых заключается во взаимозависимости развития упаковочного хозяйства и роста мусорных свалок.

ЖИЗНЬ ПОСЛЕ ЖИЗНИ

Использование вторичного сырья в качестве новой ресурсной базы – одно из наиболее динамично развивающихся направлений переработки полимерных материалов в мире (приложение 1). Для России оно является новым. Однако интерес к получению дешевых ресурсов, которыми являются вторичные полимеры, весьма ощутим, поэтому мировой опыт их вторичной переработки должен быть востребован.

В странах, где охране окружающей среды придается большое значение, объемы переработки вторичных полимеров постоянно увеличиваются. Законодательство обязывает юридических и частных лиц выбрасывать полимерные отходы (гибкую упаковку, бутылки, стаканчики и т. д.) в специальные контейнеры для их последующей утилизации. Однако возможность использования полимерных отходов для повторного производства ограничивается их нестабильными и худшими по сравнению с исходными полимерами механическими свойствами. Конечная продукция с их использованием часто не удовлетворяет эстетическим критериям. Для некоторых видов продукции использование вторичного сырья вообще запрещено действующими санитарными или сертификационными нормами.

Мы привыкли видеть знак вторичной переработки мусора на бумажных пакетах, пластиковых бутылках, алюминиевых банках и других бытовых предметах. Он кажется нам такой же частью привлекательного и эргономичного дизайна упаковки, как логотип производителя или указатель «открывать здесь». Три перетекающих друг в друга стрелки подкрепляют нашу уверенность в том, что товар, отмеченный данным символом, выгодно отличается от других. Давайте разберемся,

на каких товарах и для чего ставится символ «повторной переработки» отходов.

ЧТО ТАКОЕ РЕЦИКЛИНГ ИЛИ ВТОРИЧНАЯ ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ?

Главное преимущество предметов, отмеченных знаком «повторное использование», состоит в том, что при их производстве применялось вторсырье или материалы, поддающиеся переработке. Это означает, что бумажный стаканчик, который вы сейчас держите в руках, никогда не волеется в колоссальные горы мусора, лежащие на официальных и стихийных свалках. Картон, из которого он сделан, превратится в открытку, бумажный пакет или другую «одноразовую» вещь – не только и не столько потому, что это выгодно производителям. Вторичная переработка приносит пользу в первую очередь нашей планете, а значит и нам, людям ее населяющим.

ЗАЧЕМ НУЖНА ПОВТОРНАЯ ПЕРЕРАБОТКА?

Рост населения Земли влечет за собой неизбежное увеличение объемов потребления, строительства, роста количества отходов. Природные ресурсы, идущие на производство товаров народного потребления, истощаются – даже деревья не могут расти так быстро, как того хотели бы производители бумаги, не говоря уже о запасах полезных ископаемых. Сотни миллионов тонн мусора ежегодно отправляются на разрастающиеся в геометрической прогрессии свалки. Бросая в мусоропровод очередной полиэтиленовый пакет, подумайте о том, что повторное использование, переработка и правильная утилизация отходов позволяют значительно снизить количество мусора, занимающего наше жизненное пространство. Выбирая вещи, сделанные из вторсырья, мы не только ведем экологический образ жизни, но и спасаем леса от вырубки, реки от загрязнения, а минеральные ресурсы – от полного истощения. Фактически, приобретая предметы «со стрелочками», мы платим за здоровое будущее наших детей на чистой и зеленой планете.



К берегам США из Тихого океана приближается «мусорный остров» размером с территорию штата Техас и объемом в 5 млн. т. Фото 7.hidemiyass.com

ВТОРАЯ ЖИЗНЬ НЕНУЖНЫХ ВЕЩЕЙ

Пластиковые бутылки, пакеты, бумажные упаковки, картонные коробки – замечательный материал для творчества. Если проявить чуточку фантазии, из упаковочного материала можно изготовить большое количество полезных поделок: игрушки, сумки, цветы, вазы, пеналы, подставки под карандаши, деревья, скульптуры и т.д.

Подобные изделия можно, конечно, и купить. Но ведь не секрет, что многие из нас предпочитают получать и дарить подарки, изготовленные своими руками. И часто они для нас куда милее покупных. Не потому ли, что поделки эти хранят тепло наших рук, любовь наших сердец, частичку нас самих? Это не ширпотреб, это эксклюзив. А кроме всего прочего, подобные самодельные изделия очень полезны для нас. Они развивают нашу фантазию и творчество.

Пластиковые бутылки составляют только наиболее заметную часть домашнего пластикового мусора. Им проще найти повторное применение. Мало заметную, но тоже внушительную часть составляют полиэтиленовые пакеты. Их мы выбрасываем каждый день и в огромном количестве. Использовать повторно полиэтиленовые пакеты, в которых хранились продукты, нельзя. Вредно для здоровья. Выбрасывать – вредно для окружающей среды.

АНКЕТИРОВАНИЕ

Для получения данных об уровне информационной грамотности учащихся нашей школы в вопросах утилизации упаковочных материа-

лов проведено анкетирование среди учеников 7 – 8 классов. В анкетировании приняли участие 42 человека.

Опрос показал что:

– 30 человека (71%) не представляют, что существует экологическая проблема по утилизации упаковочного материала и масштабов её опасности;

– знают, что полиэтилен разлагается несколько столетий только 23 респондента (55%);

– вторично полиэтиленовые пакеты используют 18 человек (43%);

– 20 респондентов (48%) используют вместо полиэтиленовых пакетов, изделия из экологически безопасных материалов (бумажные, целлофановые);

– используют тканевую сумку, вместо пластиковых пакетов 3 человека (7%).

Практическая работа № 1 Определение массы различных упаковочных материалов

Цель работы: определение массы различных упаковочных материалов через их взвешивание на рычажных весах. Приборы и материалы: рычажные весы, разновесы, различный упаковочный материал (большой полиэтиленовый пакет, маленький полиэтиленовый пакет, целлофановый пакет, пластиковая бутылка, упаковка из бумаги, пакет из биологического материала).

Масса использованного различного упаковочного материала жителями г. Польшаево за неделю в кг:

Большой полиэтиленовый пакет – 3160 кг

Маленький полиэтиленовый пакет – 670,5 кг

Целлофановый пакет – 502,5 кг
Пластиковая бутылка – 2444,4 кг
Упаковка из стекла – 20 119 кг
Упаковка из бумаги – 219,4 кг
Пакет из биологического материала – 411,5 кг

Итого: 27 527,3 кг различного упаковочного материала используется жителями г. Польшаево за неделю, за год – 1 435 352 кг. т.е. более 1435 тонн!

Практическая работа № 2. Исследование процесса горения различных упаковочных материалов

Исследование проводилось в вытяжном шкафу с соблюдением правил техники безопасности

Горение полиэтиленовых пакетов

Я внесла кусочек полиэтиленовой пленки в пламя спиртовки. Полиэтилен расплавился, начал стекать каплями, затем загорелся сначала голубоватым, потом желтым пламенем. На предметом стекле образовалась черная сажа. При этом я ощутила резкий запах парафина.

Горение целлофана

Кусочек целлофановой упаковки в пламени спиртовки сгорел полностью и при этом распространился запах жженой бумаги. Это доказывает, что целлофановая упаковка изготовлена полностью из биологического материала.

Горение пластиковой бутылки

При сжигании фрагмента пластиковой бутылки почувствовалась резкий неприятный запах, появился черный дым. Пластик не сгорел, а лишь изменил свою форму (деформировался). Это наблюдение доказало, что для сжигания пластика необходима более высокая температура.

Горение бумажного пакета

Сжигая фрагмент бумажного пакета, я увидела, что он не плавится, а сразу полностью сгорает, остается только пепел, при этом распространился запах жженой бумаги. Это доказывает, что бумажная упаковка является биологическим материалом.

МАССА РАЗНЫХ УПАКОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

№ опыта	Упаковочный материал	Масса, г
1	Большой полиэтиленовый пакет	25,92 г
2	Маленький полиэтиленовый пакет	5,5 г
3	Целлофановый пакет	5,5 г
4	Пластиковая бутылка	40,1 г
5	Упаковка из стекла	230 г
6	Упаковка из бумаги	7,2 г
7	Пакет из биологического материала	13,5г

ВТОРАЯ ЖИЗНЬ НЕНУЖНЫХ ВЕЩЕЙ



Горение Bio пакета

Кусочек Bio упаковки в пламени спиртовки сгорел быстро, с небольшим выделением газа, капелек воды и биомассы. Это наблюдение доказало, что взятый образец Bio упаковки действительно является биологическим материалом.

ВЫВОДЫ ПО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Собранная и проанализированная информация из источников позволила мне более глубоко изучить проблему утилизации упаковочных материалов. Я убедилась, что действительно существует экологическая проблема их утилизации. Многие страны уже давно работают над этой проблемой, а в России начали рассматривать ее только в начале XXI века. В нашем городе проблему утилизации упаковочных материалов решают способом захоронения, и предприятий по повторной переработке упаковочных материалов пока нет. Но с 2016 года в городе появились контейнеры для сбора бытовых отходов из пластика.

Изучение данного вопроса позволило мне прийти к следующему решению: если подходить к этой проблеме творчески и по-хозяйски, то можно найти много способов применения пластиковой и полиэтиленовой упаковке. Можно внести свой вклад в решение этого вопроса каждому из нас. Ведь не даром говорят в народе: «Чисто не там, где убирают, а где не мусорят».

А КАК У НИХ?

В России мало используется положительная зарубежная практика. Например, в Германии законодательство обязывает производителей организовывать сбор своей упаковки у торговцев и потребителей. В 80-х годах в Дании принят закон, регламентирующий появление на рынке пивобезалкогольных напитков в многоразовой таре: внедрена система хранения и возврата пустой тары, в производстве которой могут использоваться только упаковочные материалы, одобренные Государственным агентством защиты окружающей среды. В 70-х годах в Финляндии был введен налог на производителей упаковки

напитков и стимулирование развития системы повторного использования, хранения и возврата упаковочных отходов. Во Франции четко разграничивают отходы упаковки и отходы, образующиеся в результате промышленной и торговой деятельности. С 1992 года введен налог на отходы. В Великобритании первая инициатива органов власти в сфере отходов датируется 1993 годом. В сочетании с реализацией принципа «загрязнитель платит» целью британского правительства было добиться участия производителей в процессе утилизации отходов.

В Германии выпускается порядка 8 тыс. тонн в год биоразлагаемого полимера под названием Ecoflex. Это композиция полистирола с крахмалом или целлюлозой, которая в течение 50 дней подвергается биодеструкции на 60%, а спустя восемьдесят дней разлагается на 90%. Предназначен для производства пищевой упаковки и сельскохозяйственной пленки.

В связи с увеличивающимся спросом на этот пластик, компания BASF планирует значительно увеличить объемы производства. Специалисты прогнозируют увеличение спроса на подобные синтетические биоразлагаемые материалы до 100 тыс. т ежегодно.

В США производится натуральный, способный к полному разло-

жению полимер, который можно использовать для создания различной продукции, в том числе упаковки хлебобулочных изделий, пищевых продуктов, оберток для конфет и других товаров широкого потребления.

В Бельгии готовятся выпустить на рынок биоразрушаемую липкую пленку. Предполагается, что она станет популярной в супермаркетах для упаковки продуктов.

КАКИЕ МАТЕРИАЛЫ МОЖНО СДАВАТЬ НА ПЕРЕРАБОТКУ?

К перерабатываемым материалам в первую очередь относятся бумага, алюминий, железо, пластик, стекло и органические отходы. Кроме того, правильной утилизации требуют: строительный мусор, батарейки, аккумуляторы, лампы накаливания, сложные бытовые приборы и даже транспорт.

Существует множество заводов, которые специализируются на переработке и утилизации различных видов отходов. На таких производствах использованные алюминиевые банки превращаются в сырье для изготовления деталей машин, компьютеров и новых банок.

Битые стекла переплавляются в тару для пищевых продуктов и напитков, фонари и лампы, дисплеи для электронных приборов.

Неповрежденные пивные бутылки стерилизуются и вновь заполняются популярным напитком.

Пластик и полиэтилен перерабатываются, чтобы вновь стать пакетами, коробками для салатов, удобными бутылками, корпусами мобильных телефонов и другими полезными вещами.

Из бумажных отходов делают кухонные полотенца, листы для печати, одноразовая посуда, коробки, открытки, оберточная бумага, – все, что мы используем ежедневно и выбрасываем, использовав только один раз.

Из деталей, вышедших из строя электронных приборов, собираются новые телефоны, компьютеры, микроволновые печи и прочие гаджеты. А из сгоревших микросхем выплавляются драгоценные металлы – золото и платина.

Наталья РЕПЬЮК,
учащаяся 11 «А» класса
средней общеобразовательной
школы № 44
с углубленным изучением
отдельных предметов.

Руководители:
ЧУРСИНА Светлана Ивановна,
учитель физики;
РЕПЬЮК

Татьяна Валентиновна,
учитель технологии.
г. Польшаево,
Кемеровская область

А В ЭТО ВРЕМЯ

ЯПОНЦЫ ВЗЯЛИСЬ ЗА КОСМИЧЕСКИЙ МУСОР

Япония запустила грузовой корабль, который попытается с помощью огромного невода убрать с земной орбиты хотя бы небольшую часть космического мусора.

Посредством 700-метрового троса, выполненного из алюминиевых нитей и стальной проволоки, специалисты рассчитывают замедлить движение мусора и постепенно стянуть его с орбиты, сообщает Русская служба Би-би-си.

Инновационное устройство было разработано при участии компании, занимающейся производством рыболовных сетей.

Согласно оценочным данным, на орбите вокруг Земли вращается более 100 миллионов бесхозных объектов, включая вышедшие из строя старые спутники, отработанное оборудование косми-

ческих аппаратов, инструменты и фрагменты ракет. Большая часть этого хлама вращается вокруг Земли с огромной скоростью (до 28 тысяч км/ч), создавая постоянную угрозу для полетов в космос, а также нанося ущерб работе всемирной сети космической связи.

Мусор накапливался на орбите на протяжении почти шести десятков лет освоения человеком околоземного пространства, начиная с запуска первого советского спутника в 1957 году.

Столкновения искусственных спутников, а также испытания противоспутникового оружия еще более усложнили проблему.

Беспилотный грузовой корабль под названием «Аист» (или «Коунотори» по-японски), на борту которого находится мусоросборщик, был запущен из космического центра Танегасима в Тихом океане.



Открывая этот раздел в журнале, мы имели в виду не столько традиционную школьную аудиторию, сколько состояние души – искреннее восхищение талантами детей, которые успешно реализуют в реальной жизни идеи и знания, полученные на уроках в школе или в системе дополнительного образования. Когда так и хочется воскликнуть: «Класс!», узнав о том или ином открытии, изобретении или невероятных способностях школьников, шагнувших за пределы традиционного представления об их возможностях в разных областях науки, производства, культуры, спорта или искусства.



ЗНАЙ НАШИХ!

ШКОЛЬНОЕ ПЕРВЕНСТВО МИРА ПО ШАХМАТАМ ОСТАЛОСЬ ЗА РОССИЕЙ

Школьное первенство мира состоялось в Сочи в канун Нового, 2017 года. Российские шахматисты победили в общем зачете. В активе россиян 13 медалей (четыре золотых, шесть серебряных и три бронзовых).

В рамках первенства прошли отдельные турниры среди мальчиков (юношей) и девочек (девушек) в шести возрастных категориях: до 7, 9, 11, 13, 15 и 17 лет. Всего в соревнованиях, которые состояли из девяти раундов, приняли участие 500 человек, передает ТАСС.

Золото забрали четыре шахматиста: Леонид Лысцов (до 9 лет), Илья Маковеев (до 11), Олег Быков (до 15) и Александра Димитрова (до 17).

Вторые места в своих категориях получили шесть спортсменов: Григорий Симонян (до 9 лет), Галина Михеева (до 9), Екатерина Нарысова (до 11), Ирина Попова (до 13), Адриана Сакоренко (до 15) и Агния Арбинова (до 17)

Бронза у троих: Даниила Маленюка (до 9), Дмитрия Чередниченко (до 17) и Вероники Шубенковой (до 9).

Напомним, минувшей осенью россияне следили за уникальной схваткой. Борьбу за звание чемпиона мира по шахматам норвежец Магнус Карлсен и россиянин Сергей Карякин начали 11 ноября. Они провели 12 поединков, закончившихся ничьей. Однако 26-летний Карякин уступил на тай-брейке – 1:3 (общий счет – 7:9) норвежцу Магнусу Карлсену в матче за звание чемпиона мира на 50 ходу в четвертой партии поединка.

И Карлсен, и Карякин стали самыми молодыми гроссмейстерами в истории ФИДЕ, в истории шахмат. Оба они представители так называемого технического

<http://ckachat-chess.ru>

поколения, то есть готовятся к играм с помощью компьютерных программ.

Мало кто знает, что в 2015 году Сергею Карякину в первой части международного матча по шахматам в китайском уезде Фуяоань удалось в одиночку обыграть всю сборную Китая. Еще в 12-летнем возрасте он попал в Книгу рекордов Гиннесса как самый моло-

дой гроссмейстер в истории.

Кстати, шахматы стали олимпийским видом спорта, впервые олимпийские соревнования по шахматам состоятся в 2018 году во время Зимней Олимпиады в Южной Корее. Так что другим юным российским претендентам на шахматную олимпийскую корону стоит поторопиться.

ПОДРОБНОСТИ

ЧЕТЫРЕ ЗВЕЗДЫ ПЛАТОНА КАЧАЛИНА

Шоу «Лучше всех!», созданном на 1-м канале ТВ, мгновенно набрало фантастическую популярность и многомиллионную аудиторию. Страна в буквальном смысле ахнула, увидев так много разносторонне развитых и талантливых российских детей. Если бы кому-нибудь из телевизионных начальников пришла в голову идея предложить это шоу к показу на зарубежных телеканалах, имидж России наверняка изменился в лучшую сторону.

С одним из героев телепередачи юным астрономом – второклассником из Куркино Платоном Качалиным – мы познакомились в декабрьском выпуске шоу «Лучше всех!». Симпатичному мальчугану, в которого, судя по откликам в соцсетях, с первых мгновений его появления на телеэкране влюбилось полстраны, всего восемь лет. А на его счету уже четыре открытых звезды, две из которых официально названы его фамилией, а ещё две проходят регистрацию!

Первые два небесных объекта уже внесены в международный реестр под именами Kachalin1 и

Kachalin2. В свои семь лет Платон с улицы Соловьина Роца стал самым юным дипломантом Фонда поддержки образования «Ноосфера».

– Платон увлекается астрономией с четырех лет, – рассказывает мама школьника Татьяна. – В пять лет он уже читал энциклопедии про устройство мира, книги о Космосе и созвездиях. Увлечение сын выбрал самостоятельно, я и мой муж наукой не занимаемся. Я работаю в IT-сфере, супруг ведёт кофейный бизнес.

– В эти кружки принимают с 11 лет, – говорит Татьяна. – Но его взяли в виде исключения. Он впе-

чатлил преподавателей своими знаниями.

В свои семь лет Платон уже выступал с презентациями перед воспитанниками детсада и учениками начальных классов в школе. Мальчик хочет, чтобы астрономию вернули в школьную программу, поэтому всячески её популяризирует.

– Ещё он мечтает о своем телескопе. У него есть копилка, он потихоньку копит, – говорит мама первоклассника.

В будущем Платон планирует стать ученым. В последнее время школьника заинтересовала биография Леонардо да Винчи.

– В сыне уже чувствуется личность, – признается Татьяна. – Например, он не приемлет насилия. Стал вегетарианцем и теперь не ест мяса. Платон даже батарейки утилизирует по правилам, в специальные контейнеры.

У юного астронома есть младшая сестренка. На досуге он любит кататься на горных лыжах, каждый год с семьей ездит в Альпы. Также мальчик посещает Московский гольф-клуб в Куркине.

Сайт школы от 29.04.16. ученик нашей школы стал самым юным дипломантом Фонда поддержки образования «НООСФЕРА» в проекте «Открытие за неделю». Данный проект позволя-



Маленький астроном за работой / Москва. Северо-запад



ет юным любителям астрономии делать настоящие открытия. С помощью уникальной методики можно открывать новые астероиды или переменные звёзды. Учащиеся проводят дистанцион-

ные наблюдения с помощью телескопов, расположенных в США и в Австралии. Проект реализован в России и Великобритании. По итогам проведения проекта в Великобритании планируются скайп-конференции между юными астрономами Лондона и Москвы для обмена опытом и с целью создания широкой сети юных наблюдателей. Наш юный исследователь – Платон Качалин, ученик 1«Б» класса – открыл две новых переменных звезды в Южном полушарии, за что и получил грамоту от фонда. Нужно отметить, что это не первое достижение школьника. В феврале этого года он защищал честь школы на престижном «Московском городском конкурсе проектных и исследовательских работ обучающихся общеобразовательных учреждений

города Москвы «Космический патруль»», проходившем в Доме пионеров на Воробьевых горах, и одержал уверенную победу в своей возрастной группе.

Стоит отметить, что Платон Качалин – не один такой известный юный астроном. Наряду с ним подобных успехов добились и другие дети из Центра «На Донской» – Глеб Невраев и Людмила Лакиза, которые так же занимаются в группе «Практическая Астрофизика» астрономической лаборатории отдела естественных наук Центра «На Донской» под руководством педагога Денисенко Дениса Владимировича.

Вячеслав ВИКТОРОВ, «ЮВ»

**По материалам сайтов
1 канала ТВ, szaopressa.ru,
fondnoosfera.com,
школы №1298.**

ПОСТФАКТУМ

NASA КУПИТ МАРСОХОД У ОМСКОГО ШКОЛЬНИКА

17-летний омич победил в XIII Балтийском научно-инженерном конкурсе.

17-летний школьник Артем Павленко из Омска поедет в NASA

с моделью своего марсохода, сообщает сайт Санкт-Петербургского

национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики (ИТМО). Учащийся 11-го класса отправил свой проект на XIII Балтийский научно-инженерный конкурс, проводимый ИТМО в Санкт-Петербурге. За свою победу Артем получит поездку на мировой конкурс Intel ISEF в Калифорнию в мае этого года.

Модель марсохода Павленко – экспериментальный макет, определяющий удобное место для базы землян. «Я всегда был болен космосом, в прошлом году разрабатывал спутник, а до того занимался беспилотниками. Потом я понял, что хочу исследовать другие планеты, и тут уже идея с Марсом пришла сама собой», – рассказал Павленко. Артем состязался с молодыми учеными из 49 регионов России, а также Украины, Белоруссии и Казахстана.

«Надеюсь выйти на сцену в США с российским флагом. До Intel ISEF планирую усовершенствовать свой проект», – заявил школьник.

После удачного выступления парня на научно-инженерном конкурсе изобретением заинтересовались ученые из NASA. Они уже ждут встречи с талантливым россиянином.



фото: ngs55.ru

ДЕТИ ЗАГЛЯНУЛИ ЗА ГОРИЗОНТЫ НАУКИ И БИЗНЕСА

Уникальные технологии в области энергетики, новейшие летательные аппараты, роботы-манипуляторы и не только. Школьники из самых разных регионов представили свои разработки на форуме «Будущие интеллектуальные лидеры России» в Ярославле, сообщает 1 канал ТВ.



Создать робота или беспилотный летательный аппарат – для кого-то научная фантастика, для этих школьников – обычное дело. А для Саши Яценко, которая уже запатентовала несколько изобретений, даже робототехника не самое серьезное увлечение. В 16 лет она разрабатывает электронику для судостроения. Последний проект – система электронной безопасности морских судов.

«У судов есть электрооборудование. Я предлагаю к этой системе добавить матрицу пиродатчиков, которые могут определять, в какой точке электрооборудование греется, имеем возможность устранить поломку до возникновения аварийной ситуации», – рассказывает участница форума из Мурманска Александра Яценко.

Форум, проходящий с участием Российского движения школьников, уже стал местом встречи молодых талантов с представи-

телями науки, промышленности и бизнеса. По сути, это огромная лаборатория, где ведущие предприятия и вузы ставят перед участниками совсем не детские задачи. Самым интересным идеям школьников в ближайшее время найдут практическое применение.

«Они уже удивляют своей способностью парадоксально мыслить и видеть те вещи, которые профессионалам подчас незаметны. И наша, конечно, основная задача выбрать здесь таких талантов, которые мы смогли бы потом интегрировать на наши производства», – отмечает директор по коммуникациям и стратегическим исследованиям ГК «Ростех» Василий Бровко.

Сергею Кириенко школьники показали собственные разработки: «умный дом», где электроника сама управляет потоками энергии, пневматические аккумуляторы, их не надо перезаряжать, и новейшую систему очист-

ки стоков нефтеперерабатывающих предприятий.

«Если мы сделаем пластинку длиной два метра шириной 80 сантиметров, то в день можно получить около тонны нефти, то есть, новое месторождение нефти», – поясняет участник форума из Липецка Дмитрий Кузнецов. Одиннадцатиклассник из Липецка уверен: это изобретение поможет добывать сотни тонн топлива. И таких перспективных разработок на форуме сотни.

«Это и есть будущее России. Абсолютно убежден, что основное богатство нашей страны, это не недра, хотя, слава богу, у нас они богатые, щедрые; это не огромная территория, хотя она больше всего в мире; это даже не уникальные здания, станки, сооружения. Богатство нашей страны – это люди. И будущее нашей страны – эти ребята. Наверное, самая правильная инвестиция – инвестиция в интеллект людей, инвестиция в потенциал людей», – сказал первый заместитель руководителя администрации президента РФ Сергей Кириенко.

То, что идеи юных талантов буквально на вес золота, понимают и в регионах. Устроители форума говорят: нужно сделать так, чтобы на месте, в том же Ярославле, детям было интересно и учиться, и развивать собственные проекты.

«Дорогого стоит, что некоторые ребята, школьники, говорят о том, что хочется приехать сюда еще, еще, еще. Некоторые уже ездят сюда по четыре раза, и некоторые ребята выступают здесь в роли и волонтеров», – сказал ВРИО губернатора Ярославской области Дмитрий Мионов.

Кстати, тестовый запуск – первые летательные аппараты, которые тут же, на форуме, сконструировали юные инженеры, успешно поднялись в воздух.

НУ И НУ!

ШКОЛЬНИЦА ИЗ АНАПЫ ДОКАЗАЛА ТЕОРЕМУ ДЛЯ ВЫИГРЫШЕЙ В ЛОТЕРЕЮ

Работая над простыми детскими задачами на логику, школьница Валерия Мацокина из Анапы вывела теорему, с помощью которой можно выиграть в лотерею.

Речь идет о задачке, сколько нужно вытащить шаров из коробки, чтобы обязательно остался один чёрный шар. Как рассказала девочка, можно считать по арифметической прогрессии, складывать цифры, а можно применить формулу, которую она и придумала.

Согласно теореме, нужно выписать количество шаров, находящихся в коробке, по цветам. Далее от полученных значений отнять количество, которые нужно получить в коробке. После этого найти наименьшее значение и от-

нять его от общего количества шаров. В результате получается ответ, сколько нужно вытащить шаров из коробки, чтобы получилось необходимое количество определённого цвета.

Свою теорему Валерия защитила перед профессорами в Кубанском университете. Девочка говорит, что с помощью формулы можно не только с легкостью справляться с детскими задачками, но и рассчитать свой выигрыш.

Стопроцентно предсказать результат нельзя, но если вы научитесь строить соответствующую вероятность, то в большой серии игр вы можете построить стратегию так, что вы будете в выигрыше, передает «Лайф».

А КАК У НИХ?

11-ЛЕТНЯЯ БРИТАНКА ПОСТАВИЛА ОПЕРУ В ВЕНЕ

В канун нового, 2017 года, в Вене состоялась мировая премьера оперы «Золушка», создателем которой является 11-летняя британка Альма Дойчер.



Альма Дойчер. Фото: Ronald Zak / AP

В музыкальном мире Альму называют вундеркиндом и современным маленьким Моцартом. В возрасте 3 лет она начала играть на пианино и скрипке, а уже в 4 года – сочинять свои собственные мелодии. Однако Альме такое сравнение не очень приятно. «Я не хочу быть маленьким Моцартом, ведь тогда то, что я сочиняю,

он уже написал. Это скучно. Я хочу быть Альмой, маленькой Альмой», – улыбается девочка. Композитор, скрипачка и виртуозная пианистка Дойчер живет в Великобритании, в графстве Суррей.

Родители Альмы, Гай и Джени Дойчер, оба академики и музыканты, не могут объяснить, откуда взялся редкий талант их доче-

ри. Но они посвящают свою жизнь его развитию и созданию спокойной домашней обстановки. В своей опере малолетнее дарование не только играет на скрипке, но и выполняет несколько арий. Ее версия «Золушки» полностью посвящена музыке, опере и закулисным интригам. Золушка в опере Альмы – композитор, ее мачеха – директор оперы, дочери мачехи – капризные оперные дивы. А принц – поэт, нашел Золушку по мелодии, которую она написала. В опере Альмы Золушка создает музыку под стихотворение принца на балу, а затем исчезает. А принц уже по Королевству ходит не с тужелькой, как в оригинале сказки, а ищет девушку, которая спела ту незабываемую мелодию. Альма говорит, что история о тужельке не очень реальна, потому что у людей часто одинаковый размер ноги, а вот мелодия, придуманная Золушкой – уникальна, сообщает сайт germania.one.

Свою первую сонату англичанка Дойчер написала в возрасте шести лет, а первую оперу «Сметающий сны» завершила в семь лет. Вундеркинд Альма Дойчер в 2015 году дебютировала в качестве солистки на премьере своего первого концерта для скрипки с оркестром. В 2012 году благодаря комедийному актеру Стивену Фраю имя Дойчер впервые появилось в СМИ после того, как Фрай создал канал AlmaDeutscher на YouTube, сообщает AP.

В планах у девочки написать музыку для концерта на пианино, а также симфонию.



В конце минувшего года Правительство РФ утвердило паспорт приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей», сообщает сайт Правительства РФ. Ключевая цель проекта – сделать доступным дополнительное образование для детей, в том числе по техническим и естественнонаучным программам.

РЕПЛИКА

КАК СДЕЛАТЬ ДОСТУПНЫМ ПОКА НЕДОСТУПНОЕ?

В результате во всех регионах должны заработать современные системы дополнительного технического и естественнонаучного образования для детей. При этом программы будут учитывать как интересы детей и их родителей, так и потребности социально-экономического и технологического развития страны.

Сроки реализации проекта – 2017–2025 годы. В 2018 году планируется переоснастить порядка 400 тысяч учебных мест дополнительного образования, из них 150 тысяч в сельской местности. В 2019 году программами дополнительного образования будет охвачено на 1,5 миллиона детей в возрасте от 5 до 18 лет больше, чем в 2017 году. К 2025 году планируется модернизировать более 1,8 миллиона учебных мест, из них 600 тысяч в сельской местности.

В каждом регионе будет работать модельный центр дополнительного образования детей. На федеральном уровне будет создан общедоступный навигатор по дополнительным общеобразовательным программам, с помощью которого родители смогут выбрать образовательные программы согласно стремлениям, уровню подготовки и способностям детей, в том числе и те, кто оказался в трудной жизненной ситуации. Планируется также осуществить подготовку и переподготовку педагогов дополнительного образования.

Но вот главный вопрос, на который пока нет внятного ответа: будет ли, наконец, дополнительное образование бесплатным и лишь в этом случае действительно доступным для детей? Хотя есть чиновники, которые и сегодня утверждают, что у нас дополнительное образование бесплатное, а значит, вполне доступное.

Если бы оно было действительно доступным, то зачем, спрашивается, огород городить и принимать столь масштабные перспективные проекты? Во-вторых, достаточно заглянуть в бухгалтерии многих центров внешкольной работы, даже тех, где ведется подготовка детей детсадовского возраста к школе, то можно обнаружить многочисленные счета, которые оплачивают родители за обучение своих чад. Мы даже не упоминаем сотни кружков и секций, которые с недавних пор вдруг причислили к сфере дополнительного образования детей – вокальных, хореографических, театральных, художественного слова и любимого в народе карате, где также обучение детей оплачивают родители...

Так что, если и впрямь удастся реализовать проект, как было запланировано, к 2025 году, когда многие его авторы наверняка уже уйдут на пенсию, будет всем детям счастье.

Виктор ШИШКИН, «ЮВ»

Начиная с минувшей осени, а затем на протяжении зимы в СМИ и соцсетях то разгоралась, то затухала дискуссия на различные религиозные темы, связанные со школьным образованием. И не только. К примеру, особой остроты удостоилась тема религиозной атрибутики, в частности, возможности ношения школьницами хиджабов. Но наиболее предметным получился разговор о необходимости увеличения школьного курса «Православная культура» с 1 по 11 класс. Предлагаем вниманию читателей краткий обзор некоторых публикаций на эту тему.



Фото с сайта nskmi.ru

ВСЕ НЕ СЛАВА БОГУ!

КУРС ПРАВОСЛАВНОЙ КУЛЬТУРЫ – НА СМирЕНИЕ С БедНОСТЬЮ?

Закон Божий могут сделать школьным предметом, и не абы каким, а одним из основных, то есть, изучаемым с 1-го по 11-й класс. Как выяснилось, Российская академия образования разработала программу школьного курса «Православная культура» и запустила процесс голосования среди членов Федерального учебно-методического объединения по одобрению этого курса, сообщает «Московский комсомолец».

Точнее, первый вариант курса был подготовлен еще минувшим летом, но эксперты его отвергли. Однако неугомонная академия проект доработала и теперь снова продавливает.

Столь бурная активность ученых-образованцев началась после того, как в феврале 2015 года Патриарх Московский и всея Руси Кирилл предложил расширить курс изучения религий на все время учебы в школе, высказывая также желание влиять на государственную политику в сфере образования...

Авторы программы говорят, что она призвана формировать у

детей «основы российской гражданской идентичности». Но откуда возьмется эта идентичность, если в 2016 году при выборе модуля при изучении «Основ религиозных культур и светской этики» лишь около трети школьников остановились на православии? Возможно ли сделать идентичными им детей из семей атеистов и агностиков, мусульман и иудеев? Скорее, это вызовет лишь раскол общества – то есть, результат ровно обратный желаемому.

А уж от попытки представить себе, кто будет преподавать этот, мягко говоря, своеобразный предмет в течение огромного количе-

ства часов, просто начинают шевелиться волосы.

«Далеко не каждый священник способен длительно и последовательно работать с детьми, – сказал нам православный московский батюшка, по понятным причинам попросивший не называть его имя. – И далеко не каждый учитель, даже прошедший курс специальной подготовки, сможет объяснить ученикам все нюансы, спорные и неоднозначные моменты, присутствующие в христианской религии. Слишком это тонкая материя, слишком легко тут скатиться в вульгарное, примитивное толкование и понимание. Я категорически против такого школьного предмета – но никогда не скажу этого вслух от своего имени».

Но, похоже, именно к насаждению вульгарного, примитивного православия и стремятся сторонники нового школьного курса.

Посмотрите – вот только некоторые темы нового курса: «Православное христианское понимание смысла жизни человека», «Нравственная культура православной семьи», «Особенности нравственной культуры воина-христианина»... А вот и ключевая фраза, определяющая смысл проекта (по мнению его авторов): у школьников должна «формироваться готовность к сознательному самоограничению в потреблении жизненных благ».

Собственно, с этого надо было и начинать. Вся наша государственная философия давно уже сводится к «потуже затянуть пояса» и «денег нет, но вы держитесь». Вполне логично начать приучать к этой мысли еще со школьной скамьи. Учиться на Библии, лечиться Библией. И нечего разным наивным людям подсчитывать школьные часы и оценивать возможность освоения детьми глубоких философских идей...



В ЧЕМ СИЛА, БРАТ?

НЕ ВЕРИШЬ – НАУЧИМ!

В российских школах может появиться предмет «Православная культура», который предлагают изучать с первого по одиннадцатый класс. Авторы продвигают этот курс, несмотря на то, что ранее он уже получил отрицательную экспертную оценку. РПЦ использует лоббистский ресурс на полную мощь: не факт, что новое поколение школьников усвоит православные ценности, но наверняка оно поймет то, что сильный у нас в стране всегда прав, отмечает «Газета.ру».

«Не мытьем, так катаньем» – примерно так можно расценить усилия РПЦ по введению в школах под разными наименованиями курса православной культуры. Упорство впечатляет: получив отрицательный отзыв от экспертов на проект курса «Православная культура» летом минувшего года, авторы не отчаялись, внесли ряд изменений, и вот уже Российская академия образования под шумок запустила новое экспертное голосование по этой программе.

Если на этот раз одобрение будет получено, то в 5–9-х классах изучение православия станет фактически обязательным: с прошлого учебного года в школах введена такая предметная область, как «Основы духовно-нравственной культуры России», а курс «Православная культура» – единственный на сегодняшний день готовый для наполнения проект. В начальной и старшей школе «Православная культура» обязательной не будет, но, учитывая лоббистскую мощь РПЦ, создается впечатление, что будет как в анекдоте «безбожных» времен: «Колхоз – дело добровольное: хочешь – вступай, не хочешь – расстреляем».

Эти самые атеистические времена сейчас активно вспоминает либеральная общественность, считая, что внедрение православия в школы, в конечном счете, приведет к тем же результатам, что некогда изучение истории КПСС. К тому, что вырастет новое поколение скептических до цинизма нигилистов, для которых вера – это примерно как бухучет или юридическая грамотность: в лучшем случае способ добиться успеха в этом конкретном обществе.

А если для успеха однажды понадобится что-то другое, то «Отче наш» вместе с «Символом веры» будут немедленно выброшены на свалку истории, как некогда «Капитал» с «Кодексом строителя коммунизма».

Такие предсказания, конечно, отдают некоторым упрощением, поскольку игнорируют причины, по которым

РПЦ за пару десятилетий смогла стать столь мощным лоббистом. А они лежат не только в плоскости запутанных политэкономических интриг, но и в не менее сложных исторических условиях, в которых оказалась наша страна. Когда советский проект рухнул, а монархия так и не была восстановлена, довольно быстро выяснилось, что православие – это чуть ли не единственное, что может послужить для чувственного единения значительной части населения...

Продвигая собственные интересы в качестве социальной силы, РПЦ бывает довольно тактична. К примеру, никто не опасается, что введение курса «Православной культуры» вызовет трения с другими конфессиями: Церковь не претендует на «вход» на те территории, которые в дореволюционные времена называли бы «инородческими». Хотя, конечно, интересно, как будет осуществляться внедрение этого курса, скажем, в Татарстане, Башкирии или в других нацреспубликах, где русские составляют большой процент населения, но представители титульной нации традиционно имеют другую религиозную идентичность.

Проблема в том, что на «окормляемой» территории Церковь зачастую действует так, будто раньше было «самодержавие, православие, народность», а теперь осталось одно сплошное «православие». Достаточно вспомнить недавнюю ситуацию в парке «Торфянка». Москвичи, протестовавшие против строительства там храма, выиграли дело в гражданском производстве. Церковь получила другой адрес для строительства храма. Казалось бы, конфликт исчерпан – и парк не застроили, и Церковь получила возможность возвести в районе новое культовое сооружение, но такое решение конфликта устроило не всех. Некое общество православных – «Сорок сороков» – обратилось в суд по одной из самых спорных статей УК – той самой, которая появилась после дела Pussy Riot.

Судя по всему, православные активисты сочли гражданское противостояние (обычное дело в любой стране и любом городе, где имеется дефицит земли) оскорблением.

Конечно, трудно поверить, что православные обиженные действовали, заручившись поддержкой РПЦ. Сложно придумать антирекламу сильнее, чем телесюжет посадки в автозаки «новых неоязычников» (так был озаглавлен сюжет на НТВ). Не случайно в каждом втором комментарии к этой новости читатели вспоминали про времена инквизиции...

Примерно такой же вариант решения – без прямого силового вмешательства, но с привлечением всего возможного лоббистского ресурса – Церковь использует и для того, чтобы проникнуть в образовательную сферу. Далеко не факт, что непосредственным результатом станет тотальное отторжение навязываемых православных ценностей. Но их преломление может быть весьма специфичным.

Мы не можем предсказать, какие из перечисленных в курсе «Православной культуры» задач усвоят сегодняшние школьники, но поразительная настойчивость, с которой их продвигают, точно научит еще одно поколение практикам крайне специфических общественных отношений, где сильный всегда прав...

Фото: Сергей Пятаков / РИА Новости

ШКОЛУ НАДО ОГРАДИТЬ ОТ КЛЕРИКАЛИЗАЦИИ

В школьном образовании не должно быть предмета, делающего акцент на религии, считает член совета межрегионального профсоюза «Учитель» Андрей Рудой. Как заявил профсоюзный активист корреспонденту «Росбалта», такой курс только отнимет часы у однозначно полезных учебных дисциплин.

«В 8–9 классах и так есть такой предмет, как «Религии России», и он отнимает драгоценные часы у других предметов, в частности, у истории. Школьникам лучше учить историю, где достаточно насыщенная программа, чем заниматься какими-то посторонними вещами, в частности, религиями России. Введение же еще одного предмета просто нецелесообразно», – подчеркнул Андрей Рудой. Он полагает, что появление таких учебных дисциплин продиктовано политическими причинами. «Россия все-таки светское государство, и предметы, которые делают акцент на религиях, нам, в принципе, ни к чему. Однако разговоры о введении такого предмета ведутся уже довольно давно, как минимум, год. Все это находится в общих рамках тенденции к клерикализации нашего общества, в том числе и сферы образования. Конечно, все прогрессивные люди должны этому противодействовать», – уверен Андрей Рудой.



Фото: Александр Кряжев / РИА Новости

Больше всего вопросов возникло к объему и содержанию расширенной программы, явно выходящих за пределы ознакомительного факультатива по выбору. И, хотя в синодальном отделе религиозного образования РПЦ и в Минобрнауки поспешили заявить, что в число обязательных предметов «Православная культура» не войдет, многие родители, да и педагоги, предпочли бы присовокупить эти часы (без малого 600) к основным или дополнительным предметам. Особенно актуальна такая прибавка была бы в выпускных классах. К тому же многие обоснованно опасаются, что «свобода выбора» будет сильно зависеть от мнения министерства и давления местных епархий, а следующим этапом станет перевод православного курса в список обязательных.

«Лента.ру»: О чем идет речь? Это уже готовая программа или только концепция?

Кураев: В том документе из РАО, который попал в СМИ, говорится об авторах. Если они есть, значит, есть и программа. Даже некоторые темы названы. Но, кто эти люди, не говорится, была ли апробация программы, тоже неизвестно. Это все как-то очень и очень секретно.

– А есть ли вообще необходимость в расширении существующего

МНЕНИЕ СВЯЩЕННИКА

«ДЕТЯМ ФИОЛЕТОВО ДО ПРАВОСЛАВНОЙ ПАСХИ»

Предложенный Российской академией образования (РАО) углубленный курс «Православной культуры», рассчитанный на преподавание с 1-го по 11-й класс, стал не самым приятным сюрпризом как для педагогического сообщества, так и для родителей. Плюсы, минусы и возможные последствия интеграции религиозного образования в школьную программу «Лента.ру» обсудила с автором учебника по Основам православной культуры (ОПК) протоиереем Андреем Кураевым.

курса или это только пожелание руководства РПЦ?

– Есть два факта. Первое: родители, педагоги и сами дети, которые в 4-м классе изучают ОПК, говорят, что этих 30 уроков им мало. Второй факт – общество и школа не готовы к такому проникновению православия в общее образование, которое предлагает этот проект. Он предполагает 592 урока.

– Это много или мало?

– 592 урока православия на одну детскую голову?! Получается где-то по полтора урока в неделю на протяжении 11 лет. Это означает, что православная культура становится главным предметом школьного образования. Сравниться с ним может только физкультура. Ни геометрия, ни химия, ни физика, ни история не преподаются в таких объемах.

– Каковы будут последствия такого проникновения?

– Это радикальный пересмотр концепции всего образования, его цели. Последние годы чиновники и педагоги нам твердят, что дети, грубо говоря, должны что-то уметь на выходе с урока. Поэтому любой разговор о том, что эти 600 часов школьники потратят на «экскурсии» и останутся сторонними наблюдателями за «туземцами» – носителями православной культуры, – весьма наивен. Если ставится задача религиозного воспитания в школах, то ска-

жите о ней честно. Давайте перепишем тогда конституцию страны и ряд законов, которые говорят о светском характере государства и образования.

– Но ведь это лишь новый факультатив.

– Позвольте. Если этот курс столько часов на себя оттягивает, то за счет чего? В сутках же только 24 часа. Значит, другие какие-то компетенции должны будут атрофироваться у детей, что-то другое будет им меньше преподаваться или не будет вообще. Может быть, интеграция и возможна, но тогда по закону диалектики этот курс должен стать менее конфессиональным и религиозным, более светским.

– Это каким образом?

– Ряд тем, к примеру, можно взять из русского языка. О славянских корнях современных слов и так далее. Из литературы – какие-то сюжеты, где есть возможность говорить о православной жизни персонажей. Аналогичный подход к всемирной и национальной истории, к рисованию.

Но для этого нужно пересмотреть не один предмет, не одну линейку учебников придется создавать, а все придется менять. А затем сделать это еще раз, чтобы были межпредметные связи уже в новом варианте, чтобы не было отсылов в пустоту. То есть, это огромная работа, и отнюдь не десяти авторов и экспертов.

– **Насколько реально принятие углубленного курса в ближайшее время?**

– Здесь все непредсказуемо. Административная воля скорее за принятие, а вот сможет ли научная общественность сказать «стоп, давайте подумаем»?

– **А как бы вы поступили?**

– Я сторонник промежуточного варианта. Раз люди хотят больше разговора на православную тему в школах,

то можно сделать курс спиральным, то есть изучать его по одному классу в начальной, средней и старших школе. К примеру, в 4-м, 7-м и 10-м классах.

– **А содержание?**

– Я думаю, что это должен быть курс в интонации: «наш взгляд на ваши проблемы». Идти к школьникам не с тем, чтобы рассказать, что там сделал Содом со своей Гоморой. Детям в общем-то фиолетово до формулы православной Пасхи и строгости Великого

поста. А вот попробовать эти часы использовать для того, чтобы объяснить, как с религиозной точки зрения можно увидеть проблемы, которыми живут эти дети: самоидентификация, взаимодействие со сверстниками, родителями. Рассмотреть проблему наркотиков, пробуждающейся сексуальности, ответственности за сексуальное поведение. Есть огромное количество тем, о которых интересно говорить, но с установкой не понуждения, а дарения.



Фото: Юрий Мартьянов / «Коммерсантъ»

МНЕНИЕ ПЕДАГОГА

«НЕ НАДО ПУТАТЬ ДУХОВНОСТЬ И КЛЕРИКАЛИЗМ»

Перспективу появления нового школьного курса «Лента.ру» попросила прокомментировать заслуженного учителя России, академика и члена учебно-методического объединения РАО Евгения Ямбурга.

Во-первых, все не так страшно, как кажется. Никакого решения пока не принято. Программа

одну гору с разных сторон. В школе нельзя разгонять людей по национально-религиозным квартирам.

Не надо путать духовность и клерикализм, веру отцов и вражду друг к другу. А у нас все в голове смешалось. Ни одна мировая религия не учит злу, потому что на самой большой глубине они сплетаются корнями. Было бы идеальным, если бы христианский мальчик имел представление об исламе как о религии смирения. Не уничтожения неверных, а уничтожения греха в себе. Если бы исламский мальчик знал основы православия. Мне кажется, курс «Мировые религии» оптимален. Школа должна быть светской – это техника безопасности государства в многонациональной и поликонфессиональной стране.

Но быть светской не значит быть агрессивно атеистической. Как только мы пытаемся превратить религию в идеологию – это рождает агрессию, а ее хватает и без нас. Было политическое решение ввести такие уроки для 4-го класса. Я считаю это ошибкой. И мы пытаемся исправить ее, создавая совместные уроки, где каждый ребенок рассказывает о своей религии. Делать курс православия обязательным или безальтернативным нельзя. Это приведет к фальши, к цинизму. Царская Россия это уже пережила. Такого количества революционеров, ниспровергателей, как было по происхождению из духовенства, не было никогда прежде. Взять того же Сталина. Люди имеют право предложить свой курс, эксперты должны его оценить, но я считаю, что в мультиконфессиональной стране такой подход к образованию опасен.

была разработана, и Российская академия образования должна назначить экспертов. Но никаких приказов по этому поводу не было. Программу можно разработать любую, но это еще не означает, что ее примут. Так что не надо гнать волну и рвать на себе волосы.

Но проблема действительно существует, и серьезная. Я понимаю, когда люди хотят дойти до корней своей культуры, изучая религию. Это нормально. Если шкала ценностей не опирается на святых – это худо. В этом смысле XX век показал, что светская мораль рушится. Но дальше начинаются вопросы. Жизнь имеет две функции: одна из них – восстановление контакта с собственной глубиной, а другая – это проблема определения идентичности. Сегодня нас уже нет в том качестве новой исторической общности людей – советский народ. А кто мы есть? Кто мы такие? Мы русские, евреи, татары...

Но когда способом идентификации становится религия, тут возникают огромные опасности. Потому что легче всего объединить людей, поставив вопрос: «Против кого мы дружим?» Мы же должны искать не то, что противопоставляет людей друг другу, а то, что их объединяет. Для меня христианство, буддизм и ислам – это разные команды альпинистов, которые поднимаются на

МНЕНИЕ ДЕПУТАТА

ИЗУЧЕНИЕ ОПК ДОЛЖНО БЫТЬ ДОБРОВОЛЬНЫМ

Изучение основ православной культуры (ОПК) школьниками должно быть добровольным. Об этом агентству городских новостей «Москва» заявил глава комитета Госдумы по образованию и науке Вячеслав Никонов, комментируя информацию о разработке углубленного курса православия для учеников 1–11 классов.

«В ряде регионов этот предмет преподается, действует в качестве регионального компонента, в федеральном компоненте этого нет. Я думаю, в любом случае выбор, изучать или не изучать православную культуру, должен быть за родителями, учениками», – сказал депутат. Он подчеркнул, что Россия – многоконфессиональная страна, кроме того, часть ее граждан являются атеистами.

ОТКАЗ ОТ «ИСТОКОВ»

Родители учеников столичной школы №2065 выиграли борьбу с «навязыванием религиозной идеологии»: учебник «Истоки», выданный их детям по предмету «Основы духовно-нравственной культуры народов России» и возмущивший взрослых рассуждениями о пользе молитвы, которая «все переможет», заменят на другое пособие.

Дирекция школы отреагировала на протесты родителей только после жалобы в Генпрокуратуру и многочисленных публикаций в СМИ. Противостояние длилось с начала прошлого учебного года, и только недавно активистам пообещали выдать после нового года другие учебники. МОСЛЕНТА внимательно следила за конфликтом и напоминает, с чего все началось, а также рассказывает, кто помог родителям.

ГЕРОИНЯ ДНЯ

Главное действующее лицо во всей этой истории – Инна Герасимова. Она воюет против спорного учебного пособия с начала учебного года, ровно с того дня, как она открыла принесенный сыном из обычной светской школы учебник и обнаружила там совершенно не светские цитаты.

Вот несколько примеров: «Терпение, молитва и труд - все перемогут, все перетрут» (страница 43); «Земные события, описанные в летописях, неразрывно связаны с волей Божией. Заповедями Божиими летописцы сверяли каждый миг жизни» (страница 114); «Святой Дух несет жизнь, животворит духовно и вещественно. Он завершает дело спасения человечества. Он – Утешитель, призванный освящать и очищать мир. Его силой жертвенная чаша превращается в чашу спасения душ человеческих» (страница 82).

«Общеобразовательная школа – это светское заведение, – напомнила Инна в разговоре с МОСЛЕНТОЙ. – А учебник «Истоки» скорее подходит для школ церковно-приходских».

Инна считает, что победу преопределили два фактора. Во-первых, она уже несколько лет возглавляет родительский комитет класса, где ей доверяют и готовы под ее руководством действовать сообща. Во-вторых, юридическое образование позволило ей увидеть нарушение прав детей в ситуации, когда, не спросив согласия у родителей, школа поставила их перед фактом – «экспериментальный» предмет «Основы духовно-нравственной культуры народов России» будет преподаваться по учебнику, который содержит множество религиозных терминов и цитат.

Однако в руководстве школы все же нашелся человек, неравнодушный к проблемам родителей.

МИРОТВОРЕЦ

«Противостояние длилось так долго, что за это время ГБОУ «Школа № 2065» успела пройти реорганизацию, разделившись на две части. Так что новые учебники получат уже ученики школы с другим номером – 2120», – объясняет Юлия Шайдт, представитель управляющего совета школы. Она сыграла роль посредника-миротворца в переговорах между возмущенными родителями и дирекцией.

Юлия подключилась к обсуждению на первом заседании нового управляющего совета, где собравшимся предоставили на согласование программу по предмету «Основы духовно-нравственной культуры народов России» (ОДНКНР) в 5-6 классах.

«Предлагалось заменить учебник «Истоки», которым недовольны родители учеников, на «Основы светской этики». Я посчи-

тала, что просто так, не посоветовавшись с родителями пятиклассников, делать это нельзя и предложила сначала убедиться, что новый учебник их устроит», – отметила Шайдт.

После представитель школы связалась с активисткой Инной Герасимовой для прояснения ситуации. Также она связалась с родителями пятиклассников и предоставила им электронную версию нового учебника, которую единодушно одобрили. «Вопросы нравственности, морали там разбираются без ссылок на религию, разъясняется, что стоит за такими понятиями, как мужество, совесть», – поясняет Юлия.

Так что уже на следующем заседании управляющего совета сомнительные «Истоки» было решено заменить на одобренное пособие.

ИСТОРИЯ ПРОТИВОСТОЯНИЯ

Борьба возмущенных родителей и школы началась 5 сентября 2016 г. Инна Герасимова поделилась наблюдениями касательно учебника «Истоки» с другими родителями, в тот же вечер они пришли к завучу и потребовали пособие заменить.

Требование вполне справедливое: предмет ОДНКНР стал обязательным к изучению только в 2015 году, тогда же департамент образования Москвы запустил эксперимент по изучению этой программы в 40 школах столицы – один час в неделю. Родители пятиклассников должны были сделать выбор между несколькими учебниками, но в школе №2065 им никто такого выбора сделать не предлагал.

Ни разговоры с завучем, ни подписанные родителями письма на имя директора школы ситуацию не исправили – по словам Инны, директор на связь с родителями не выходила и все обращения игнорировала. МОСЛЕНТА тоже несколько раз пыталась связаться с ним в разгар конфликта – секретарь дежурно отвечал, что босс на совещании, а электронные письма остались без ответа.

Инна Герасимова пошла со своими жалобами выше – в депар-

тамент образования, но оттуда ее снова перенаправили в школу и, как уже можно догадаться, безрезультатно. Тогда активистка направила письмо с жалобой на «навязывание религиозной идеологии департаментом образования» в Генпрокуратуру.

«От Генпрокуратуры мы получили очередную отписку о том, что жалоба переправлена в департамент, оттуда она опять попала в школу. И только благодаря вмешательству СМИ дело сдвинулось с мертвой точки, – вспоминает Инна. – Директор общалась с нами только через посредников – через совет школы. Мне позвонили и сказали, что было совещание совета с руководством школы, и они пришли к соглашению, с нового года они согласны заменить учебник «Истоки» на учебник «Основы светской этики».

Остается надеяться, что прецедент исчерпан, и благодаря шумихе ситуация с новыми учебниками будет поставлена в департаменте образования «на контроль». Инна Герасимова поделилась с МОСЛЕНТОЙ, что ей уже пишут

родители из московских школ, которых вызывают целыми «классами» и просят в письменной форме дать согласие на изучение их детьми ОДНКНР по «Истокам».

ОТКУДА УЧЕБНИКИ

Учебные пособия «Истоки» и «Православная культура» изданы организациями, продукция которых допущена к использованию при реализации основных образовательных программ по приказу Минобрнауки от 9 июня 2016 года. По задумке, в первом учебнике не должно быть религиозного подтекста. В Русской православной церкви (РПЦ) заверяли, что его там и нет.

«Никакой он не религиозный, никакой он не миссионерский. Абсолютно социально-культурологический курс. Считать его миссионерским – абсурд... Если бы мы считали, что этот курс рассказывает о православной культуре, мы бы не предлагали свой курс. Логично?» – сказал МОСЛЕНТЕ представитель синодального отдела религиозного образования и катехизации РПЦ иеромонах Геннадий (Войтишко).

Комментировать обращение родителей в прокуратуру представитель церкви посчитал нецелесообразным, потому что «это вопрос департамента образования города Москвы и прокуратуры, коль она там упомянута». Кроме того, иеромонах подчеркнул, что РПЦ вообще не имеет к этому курсу никакого отношения.

«Истоки» выпускает одноименный издательский дом, который, по данным «Коммерсанта», за пять лет продажи учебников заработал 22,5 млн. рублей. Согласно информации с сайта компании, курс был разработан двумя членами-корреспондентами РАЕН (Российская академия естественных наук – общественная организация, не имеющая отношения к РАН и которую часто критикуют ученые): главным редактором издательства Игорем Кузьминым и профессором Вологодского педагогического университета Александром Камкиным.

В издательстве МОСЛЕНТЕ заявляли, что ничего комментировать не будут, а о законе о СМИ никогда не слышали.

РЕЗЮМЕ МИНИСТРА

Ольга Васильева: «ЗАОЧНОЕ ГОЛОСОВАНИЕ НЕУМЕСТНО»

Глава Минобрнауки Ольга Васильева прокомментировала возможность введения нового курса «Православная культура», для изучения с первого по 11 класс школы, передает РИА Новости.

«Для дальнейшего продвижения факультативной программы должны были собраться эксперты и обсудить, то есть заочное голосование здесь неуместно», – отметила она после заседания президиума по стратегическому развитию и приоритетным проектам. Васильева подчеркнула, что в случае одобрения курса, он будет внедряться только как факультатив, «а это, прежде всего, согласие родителей, ну и согласие школы».

Министр напомнила, что проект предмета «Православная культура» был ранее разработан по предложению отдела катехизации и религиозного образования Русской православной церкви и направлен на доработку после получения негативной оценки.

В обязательную школьную программу сегодня входит курс «Основы религиозных культур и светской этики» для четвертого класса, одним из модулей которого, наряду с



основами светской этики, буддийской культуры, ислама и иудаизма, является православие.

Фото: Владимира Трефилова / РИА Новости



СКАЗАНО!

Ольга ВАСИЛЬЕВА: «МЫ ДОЛЖНЫ ВЕРНУТЬ СЕЛЬСКИЕ БРИГАДЫ»

Глава Минобрнауки России Ольга Васильева на заседании комитета Совета Федерации по науке, образованию и культуре заявила: «Мы должны вернуть и сельские бригады, которые у нас были в сельских школах, мы должны вернуть работу на приусадебных участках, которая была всегда, мы должны вернуть уборку помещений школьных, которая никак не граничит с угрозой жизни и здоровью школьника. Мы должны вернуть, прежде всего, ответственность маленького человека за то место, в котором он проводит 11 лет», приводит слова министра РИА Новости.

КСТАТИ

ЮНЫЕ ЗЕМЛЕДЕЛЬЦЫ СОБРАЛИ РЕКОРДНЫЙ УРОЖАЙ

Ученические производственные бригады и трудовые объединения школьников – это не только благодатное поле трудового воспитания подрастающего поколения, но и хорошая школа будущих хозяев земли.



Фото: rabochy-put.ru

Даже сегодня, несмотря на очевидный регресс в деле развития УПБ в предыдущие десятилетия, школьники вносят весомый вклад в развитие экономики российских регионов. В прошлом году, например, УПБ Ставропольского края – родины ученических производственных бригад – получили хороший урожай зерна и овощей.

Как сообщает сайт государственного бюджетного учреждения дополнительного образования детей «Краевой центр экологии, туризма и краеведения» г. Ставрополя в прошлом году в крае трудились 128 ученических производственных бригад и 186 трудовых объединений школьников, которые являются структурными подразделениями общеобразовательных организаций. Бригады имеют в своем распоряжении (как в собственности, так и в арендном пользовании) более 16 тысяч гектаров земли сельскохозяйственного назначения. Основной вид деятельности УПБ – растениеводство.

Минувшим летом ученические производственные бригады Ставропольского края собрали 11 135 тонн

зерновых с площади 4,9 тыс. гектаров. Средняя урожайность зерновых в ученических производственных бригадах составила 22,7 ц/га.

Самую высокую урожайность озимой пшеницы с гектара – 50,3 ц получили ребята из ученических бригад Новоалександровского района, они собрали 306,9 тонн зерна с уборочной площади 61 гектар.

Ещё до завершения 2016 года, т. е. задолго до полной реализации УПБ края всей собранной за лето зерновой продукции, было получено дохода более чем на 19 млн. рублей. Кроме того, школьниками Ставропольского края собран богатый урожай овощей, картофеля, бахчевых культур и кормовой свеклы.

Согласно решениям советов ученических производственных бригад, заработанные средства на полях края будут направлены на укрепление материально-технической базы школьных бригад и школ – ремонта сельскохозяйственной техники, приобретение новой мебели, оборудования.

ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

«ФЕРМЕРИЗАЦИЯ ЛИЧНОСТИ»

Дмитрию МАЛЬЦЕВУ всего 14 лет. В школе он твёрдый хорошист, а на своей ферме – отличник производства! Поддержал начинающего труженика села и будущего ветеринара глава администрации городского округа, сообщают «Вести. Калининград».

Три утки и полсотни кур. Всех этих птиц Дима вырастил сам в домашнем инкубаторе. Но любимица 14-летнего школьника – корова Венера. К нему она попала еще телёнком – подарила знакомая женщина. Сюда, в сарай на окраине города, он спешит по три раза на день.

Дима МАЛЬЦЕВ, житель Славска:

– Прихожу без двадцати восемь. Убираю навоз, подстилку ей делаю, кур кормлю. Корова даёт воду, сено. Натираю тыквы ей, хлеб с водой размешиваю, с утра управляюсь быстро. С вечера на таскаю все и в школе успеваю, и после школы опять сюда прихожу.

Поддержка для семейного бюджета существенная – петухи идут на мясо, куры исправно несутся. Свою маленькую ферму Дима содержит и обеспечивает сам. Во время летних каникул устраивается на подработку. Свою маму, служительницу свечной лавки местного православного храма, даже на порог сарая не пускает – считает, не женское это дело.

Ольга КАРПОВА, жительница Славска:

– Господь дал мне хорошего сына. Двух сыновей. Старший сейчас в армии, он больше по военному делу. А младший вот фермер. Его так и называют все: фермер.

Сегодня корова Венера и ее хозяин встречают больших гостей. Глава администрации самого сельскохозяйственного округа, узнав о необычном увлечении славского школьника, поспешил его поддержать.

Константин ПАНФИЛОВ, глава администрации Славского городского округа:

– Впоследствии, я думаю, администрация окажет ему помощь и в поступлении, и в учёбе, если он дальше пойдёт по этой линии. А я думаю, что пойдёт. Район сельскохозяйственный, специалисты здесь нужны. Это очень востребованная специальность.

Дима признаётся – мечтает стать ветеринаром и крепким фермером, чтобы ни от кого не зависеть. А пока в сарай нужно провести электричество, не помешают



и стройматериалы, чтобы расширить сеновал.

– Зайди на следующей неделе в администрацию. И мы постараемся помочь тебе.

О юном животноводстве в районной газете вышла уже целая серия репортажей под заголовком «Фермерование личности». Начинающему труженику села от души помогают земляки. Руководитель одного из хозяйств даже подарил тонну высокосортного сена.

А уже в марте на маленькой ферме ожидаются приятные хлопоты. У коровы Венеры будет теленок. Как говорит Дима словами небезызвестного мультяшного кота Матроскина: «Я ее еще сильнее любить буду!»

В МОЕМ САДУ ЗАСИЛЬЕ ТЛИ. ХОТЬ ИЗ РУЖЬЯ ПО НЕЙ ПАЛИ...

Впрочем, ружье уж точно не поможет, а ядохимикаты, которые часто используют садоводы, лишь повредят окружающей среде. Похоже, настало время чаще оглядываться в прошлое и смелее использовать давно известные, к тому же экологически чистые методы борьбы с вредителями садов. Владимирские юннаты, например, решили использовать обыкновенное дегтярное мыло для борьбы с тлей на сливе обыкновенной (*Prunus domestica*).



О том, каковы результаты – в работе десятиклассника Александра Чучейкина, который провел свое исследование на учебно-опытном участке Станции юных натуралистов «Патриарший сад», а затем представил его в ФДЭБЦ на Всероссийском конкурсе «Юннат-2016».

Применяемые в наши дни ядохимикаты для борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур попадают в продукты питания, почву, грунтовые воды, накапливаются и загрязняют окружающую среду, представляя серьезную опасность для здоровья людей, вызывая рост онкологических и других заболеваний. В связи с тем, что в нашей детской организации – станции юных натуралистов «Патриарший сад» – запрещено использовать ядохимикаты при выращивании растений, употребляемых в пищу, мы решили найти наиболее эффективные и безопасные для здоровья и окружающей среды средства защиты растений, в частности, плодовых культур от их злейшего врага – садовой тли.

В качестве объекта исследования выбрали сливу обыкновенную

(*Prunus domestica*) сорта Искра, один из самых популярных и ценных сортов этой садовой культуры, а из средств борьбы с вредителями выбрали биологические методы – в частности, народные средства, в основе которых использование физиологически активных, фитонцидных, инсектицидных свойств растений.

Из справочной литературы мы узнали, что одним из самых эффективных средств в борьбе с тлей, является настойка полыни горькой, а также хозяйственное мыло, которое используется как отдельно, в виде раствора, так и в качестве добавки в настои и отвары инсектицидных растений. Однако мы решили испытать действие необычного хозяйственного мыла с усиленными обеззараживающими, антисептическими, противомикробными и антибактериальными свойствами, в состав которого входит натуральный березовый деготь и которое обладает очень сильным, резким, неприятным и стойким запахом – дегтярное мыло. Оно всегда имеется в свободной продаже и часто применяется в медицине и в быту для дезинфекции.

Мы предположили, что такие сильные свойства дегтя должны быть губительными и для тли, поскольку она, как мы узнали из литературных источников, не переносит резких запахов и не имеет защиты от концентрированных растворов даже обычного хозяйственного мыла и многих видов пряно-ароматических и инсектицидных растений. Запах дегтя в составе дегтярного мыла очень стойкий и долго сохраняется на опрысканных листьях и побегах.

Богатейшей кладовой в борьбе с вредителями является сама природа. Для сохранения урожая культур можно весьма успешно использовать настои и отвары из растений местной флоры с инсектицидными свойствами. Полезно также знание некоторых агротехнических мероприятий – грамотное чередование культур, посев растений, отпугивающих вредителей или препятствующих развитию болезней. Из экологически безопасных методов эффективна обработка растений в вегетационный период раствором хозяйственного, зеленого мыла или настоями полыни горькой, табака, шелухи репчатого лука, одуванчика, ромашки аптечной, картофельной ботвы, чеснока, тысячелистника и т.д.

Для борьбы с вредителями необходимо проводить осеннюю или ранневесеннюю (до набухания почек) очистку штамбов и ветвей садовых деревьев от старой коры с последующей побелкой их известковым молоком или растворов глины с известью. А также обрезать прикорневую поросль и волчки садовых деревьев, на которых зимуют яйца или питаются летом тли.

При обработке растительными или химическими препаратами необходимо помнить, что последнюю обработку проводят за 20–25 дней до

сбора урожая. Во время цветения химические средства защиты не применяют, чтобы сохранить в саду полезных насекомых, питающихся нектаром цветков, в том числе и пчел.

Наше исследование проводилось в городе Владимире на учебно-опытном участке Владимирской городской станции юных натуралистов «Патриарший сад». Закладка опыта и его проведение выполнялись в косточковом саду в юго-западной части станции юннатов.

Для проведения исследований по поиску наиболее эффективного и безопасного средства в борьбе с тлей мы выбрали в косточковом саду городской станции юннатов пять молодых деревьев сливы, одинаковых по возрасту, недавно вступивших в пору плодоношения. Молодые побеги для большей достоверности опыта подбирались с одинаковой степенью пораженности и заселенности колониями тлей. Отобранные побеги были помечены цветной шерстяной нитью, одинаковой по каждому варианту.

В связи с тем, что тля поражает главным образом самую молодую, верхнюю часть побегов с нежными, только что распутившимися листочками, для определения и сравнения степени пораженности листьев опытных растений колониями тли были взяты 10 самых верхних распутившихся листьев и верхняя часть отобранных для опыта побегов, длиной 10 сантиметров.

Для определения наиболее эффективного средства для борьбы с тлей мы решили сравнить действие раствора дегтярного мыла и настоя полыни, который считается одним из наиболее распространенных и безвредных средств.

Настой полыни приготавливался общеизвестным и описанным в литературе методом: молодые побеги полыни мелко режут и закладывают в 10-ти литровое ведро до ¼ его объема. Заливают горячей водой до верха и настаивают до полного его остывания в течение суток. После охлаждения раствор готов к применению.

Раствор дегтярного мыла: 60 г мыла измельчается – натирается в крупную терку и растворяется в 10 л теплой воды.

Опрыскивание проводилось дважды – сразу после цветения сливы, в период интенсивного роста мо-

лодых побегов и наибольшей активности поражения их колониями тлей.

Первое опрыскивание было проведено 10 июня 2015 г., второе, с интервалом 10 дней – 20 июня 2015 г.

Опрыскивание проводилось по утрам – в сухую, ясную, безветренную погоду простым ручным опрыскивателем марки «Жук». Перед опрыскиванием растворы процеживались через несколько слоев марли.

Опыт проводился в 3-х вариантах и 2-х повторностях.

В одном варианте опыта исследовалось по 10 побегов, пораженных тлей (по 2 побега на каждом из 5 молодых деревьев сливы, изучаемых в опыте).

В качестве контроля, для сравнения полученных результатов использовались 10 побегов, опрысканных чистой водой, без добавления препаратов

1 вариант – опрыскивание побегов раствором дегтярного мыла

2 вариант – опрыскивание побегов настоем полыни горькой

3 вариант – опрыскивание чистой водой (контроль)

Для проведения исследований было отобрано также по 10 верхних, только что распутившихся листьев – в верхней части опытных побегов, так как тля поражает только самые молодые из них, с неокрепшими покровными тканями.

Полученные измерения и расчетные данные заносились в таблицы, определялись суммарные, средние и итоговые показатели по вариантам, на основе которых определялись результаты и делались выводы.

Агротехнический уход за опытными растениями осуществлялся обычным, такой же как и за другими плодовыми деревьями косточкового сада: прополка, рыхление почвы, подкормки золой (200г на м²) и минеральными удобрениями (аммофос, суперфосфат, калийная соль – по 50 г/м²), мульчирование перегноем приствольных кругов, санитарная обрезка, удаление поросли.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И НАБЛЮДЕНИЯ

По нашим наблюдениям опрыскивание оказалось достаточно эффективным. Уже на второй-третий день в вариантах, опрыскиваемых раствором дегтярного мыла и насто-

ем полыни горькой наблюдалась массовая гибель тлей и значительное очищение листочков и побегов от их колоний. Оставшиеся насекомые покидали пределы обработанных листьев и побегов.

В контрольных же вариантах, при опрыскивании чистой водой, изменений в численности тли практически не наблюдалось.

Однако через неделю, после прошедшего дождя и смывания раствора с поверхности листьев и побегов на некоторых из них личинки тли опять начали появляться, в частности, в варианте с настоем полыни и контрольном – без препаратов. Поэтому мы пришли к выводу, что раствор дегтярного мыла обладает лучшей прилипаемостью, дольше удерживается на поверхности листьев и его резкий запах не исчезает даже после дождя, что делает его особенно эффективным по сравнению с другими средствами, даже при однократном опрыскивании.

Второе опрыскивание с интервалом в 10 дней показало еще более хорошие результаты и помогло полностью очистить побеги и листья от колоний тли и в первом и во втором варианте. При последующих наблюдениях было выявлено, что колонии тлей, в частности, при опрыскивании дегтярным мылом, уже больше не восстанавливались. После первого опрыскивания численность тли в III варианте на побегах, опрысканных водой – не сократилась. Во II варианте на побегах, опрысканных раствором полыни численность тли после первого опрыскивания сократилась не более чем на 70%. Действие раствора продолжалось не более недели и после прошедшего дождя вновь начала постепенно восстанавливаться. Второе опрыскивание подряд, с интервалом 10 дней оказалось более эффективным. Восстановление колоний тли прекратилось, подавляющее большинство тлей погибло, остальные насекомые пытались покинуть пределы обработанных листьев и побегов.

Для оценки эффективности опрыскивания и сравнения его результатов проводилось определение, замеры и расчеты степени пораженности тлей листьев и побегов по вариантам – до проведения обработки биологическими средствами борьбы с насекомыми и после однократного, и

двукратного опрыскивания. Полученные данные подтвердили результаты визуальных наблюдений. Лучший результат был получен в I варианте. Как показал опыт, даже однократное опрыскивание раствором дегтярного мыла дает хороший эффект и резко снижает численность тли на молодых листочках сливы. Уже после первого опрыскивания в обоих повторностях только по 1 из 10 обследуемых листьев сохраняли незначительное количество тли. После второго опрыскивания листья полностью очистились от тли.

Во II варианте с настоем полыни процесс очищения от тли шел несколько более медленно. Более чем на половине (6–7 из обследуемых 10 листочков) сохранялось некоторое количество насекомых, хотя общая сумма баллов и % пораженности листьев были небольшими (11,25% в среднем). После второго опрыскивания они почти полностью очистились от тли, как и в первом варианте. Остатки



Фото Вячеслава Кочерова

тли сохранялись на 1–2 из всех обследуемых листьев.

В III, контрольном варианте, степень пораженности тлей оставалась почти на одном и том же уровне – лишь незначительно понизилась, в результате не совсем благоприятных условий для ее размножения. При опрыскивании чистой водой без препаратов полностью остановить размножение тли не удалось – степень поражения побегов и листьев оставалась очень высокой (от 64 до 71%).

Таким образом, использования дегтярного мыла для борьбы с тлей на сливе обыкновенной снижает степень пораженности листьев на 64% (после второго опрыскивания). Использование настоя полыни менее эффективно, так как выявлены участки поражения листьев тлей, данный показатель равен в среднем 3,75%

После первого и второго опрыскивания проводилось также измерение длины побегов, заселенных колониями тли и рассчитывалось соотношение пораженной части побегов к общей длине побега, взятой для исследования в процентах.

Таким образом, выявлено, что тля не поражает побеги сливы, обработанные раствором дегтярного мыла (степень пораженности равна 0).

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕГТЯРНОГО МЫЛА ДЛЯ БОРЬБЫ С ТЛЕЙ НА СЛИВЕ ОБЫКНОВЕННОЙ

Для расчета экономической эффективности обработки сливы препаратами дегтярного мыла и полыни горькой использовались следующие экономические показатели: затраты, сумма реализации полученной продукции – урожая слив, чистый доход, уровень рентабельности.

Молодые деревья сливы не требуют больших трудовых затрат. Уход за ними проводили члены производственной бригады лагеря труда и отдыха старшеклассников. Оплата их труда составляла 50 руб. за 1 чел/час. Затраты труда по уходу за 1 опытным деревом на полив, подкормку, прополку и сбор урожая составляли 6 чел/час.

Стоимость затрат труда по уходу за 1 деревом составляла:

$$50 \text{ руб.} \times 6 \text{ чел/час} = 300 \text{ руб.}$$

Затраты на удобрение 1 опытного дерева (250г) при цене удобрений (нитроаммофоска, суперфосфат) 50 руб. за 1 кг:

$$50 \text{ руб.} \times 0,25 = 12,5 \text{ руб.} \times 2 \text{ кратн.} = 25 \text{ руб.}$$

Затраты на поливы в течение сезона при стоимости воды – 20,08 руб за 1 м³ и расходе воды 30 л/дерево:

$$20,08 \times 0,03 \text{ м}^3 = 0,6 \text{ руб.}$$

Затраты на приобретение дегтярного мыла – 25 руб. за 1 кусок (150 г)

На 2-х кратное опрыскивание одного варианта на 1 дереве потребовалось 1/4 куска, его стоимость составила:

$$25 \text{ руб.} \times 0,25 = 6,2 \text{ руб.}$$

Общие затраты на 1 опытное дерево:

$$300 \text{ руб.} + 25 \text{ руб.} + 0,6 \text{ руб.} = 325,6 \text{ руб.}$$

по одному варианту (II, III) – 325,6:3=108,5 руб.

по первому варианту + затраты на дегтярное мыло: 108,5+6,2=114,7 руб.

Поскольку плоды созревали не одновременно и фактический урожай по каждому варианту на каждой ветви учесть было очень трудно, на каждой опытной ветви подсчитывался биологический урожай (количество образовавшихся плодов на ветке умножался на средний вес одного плода). Средняя урожайность и стоимость полученной и реализованной продукции составила:

$$\text{по I варианту: } 6,8 \text{ кг} \times 90 \text{ руб.} = 612 \text{ руб.};$$

$$\text{по II варианту: } 5,9 \text{ кг} \times 90 \text{ руб.} = 531 \text{ руб.};$$

$$\text{по III варианту: } 3,7 \text{ кг} \times 90 \text{ руб.} = 333 \text{ руб.}$$

ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наиболее эффективный способ борьбы со сливовой тлей и сокращения ее численности на сливе, позволяющий получать экологически чистый урожай – опрыскивания побегов раствором дегтярного мыла.

Выявлена высокая эффективность использования дегтярного мыла для борьбы с тлей на сливе обыкновенной (*Prunus domestica*) сорта Искра. После обработки раствором дегтярного мыла наблюдалась почти полная очистка листьев и побегов от колоний тлей. Уже после первого опрыскивания листья и побеги полностью очистились, расправились дали хорошие приросты и имели здоровый вид. Достаточно эффективным оказалось также опрыскивание раствором полыни горькой. Но для полной очистки побегов от тли одной обработки оказалось недостаточно. Поэтому мы рекомендуем проводить повторное опрыскивание этим раствором с интервалом в 10 дней.

Наиболее экономически эффективным средством борьбы с тлей на сливе обыкновенной (*Prunus domestica*) сорта Искра является использование дегтярного мыла. Рентабельность составила 434 %.

Александр ЧУЧЕЙКИН,
учащийся 10 класса,
обучающийся «СЮН
«Патриарший сад»

Руководитель: ШИРОКОВА
Тамара Александровна,
педагог дополнительного
образования
г. Владимир

Работа семиклассника Вячеслава БАРАННИКА из Новосибирской области «Конкурсное сортоиспытание гибридов перцев для открытого и закрытого грунта» была представлена в ФДЭБЦ на Всероссийский конкурс «Юннат-2016» в рамках сетевого проекта «Малая Тимирязевка». Предлагаем вниманию читателей сокращенный вариант этой работы.



Фото Вячеслава КОЧЕРОВА

Эксперимент

СИБИРСКИЕ ПЕРЦЫ

Культуры перца очень теплолюбивы, поэтому в основном их выращивают в южных районах. Однако за последние годы, в связи с использованием огородниками плёночных и остеклённых теплиц, а также с введением в оборот новых гибридных сортов, с совершенствованием агротехники эту культуру выращивают в центральных, северных областях, а так же в Западной Сибири, включая Новосибирскую область, в частности, село Баган.

Баганский район Новосибирской области расположен в 450 километрах к юго-западу от города Новосибирска. Здесь на площади более 336 тысяч гектаров насчитывается 44 села и деревни. Самое крупное из них село Баган, в котором проживают около 8 тысяч жителей. Около трети площади Баганского района занимает сельскохозяйственные угодья, в этой отрасли занята почти половина населения.

Для ведения мелких агрохозяйств на личных подворьях население села проводит улучшение структуры почвы, внося в неё органические и минеральные удобрения, а так же шлак. Эти действия проводят с периодичностью 1 раз в 3-5 лет. На созданных таким образом огородах выращиваются разнообразные ягодные, плодовые, овощные культуры, но из всего этого разнообра-

зия нам наиболее интересна овощная культура – перец сладкий. Для участия в сортоиспытаниях мы отобрали пять гибридных сортов сладкого перца агрофирмы «Семко-Юниор» – «Оранжевое чудо», «Пересвет», «Латинос», «Темп», «Тамерлан».

МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Посев пяти гибридов сладкого перца проводили в кабинете Экоцентра, окна которого выходят на юг.

Первый этап сортоиспытания проведен обучающимися объединения «Цветоводство», которые предоставили для работы свои результаты опытов и рассаду.

Опыт №1. Предпосевная обработка семян. Стратификация кислородом. Нами были вскрыты пакетики с семенами. В па-

кетиках были по 10 штук семян, кроме сорта «Пересвет» – 0,1г. Все семена ярко-жёлтого цвета сморщенного вида. Для ускорения «пробуждения» семян провели стратификацию кислородом. Поместили семена каждого сорта в марлевую ткань, связали их с концов и опустили мешочки в аквариум с включённым компрессором. Пузырьки воздуха оведали мешочки с семенами в течение 24 часов. Затем мешочки с семенами извлекли из аквариума, лишнюю воду отжали. Семена каждого сорта слегка подсушили, тем самым подготовив их к посадке.

Опыт №2. Посев семян.

4 марта 2016 г. провели посев гибридов сладкого перца в пластмассовые стаканчики с насыпанной землей по 10 штук семян 5 сортов: «Латинос», «Темп», «Оранжевое чудо», «Тамерлан», «Пересвет». Каждый стаканчик подписали, указав название сорта. Семена разложили по поверхности земли, засыпали плодородным слоем, полив почву, затем поставили в теплое светлое место (температура воздуха не ниже 22° С и не выше 25° С). Чтобы быстрее появились всходы, на стаканчики надели плёночный колпак. Семена взошли через шесть дней. Гибриды сортов «Пересвет», «Оранжевое чудо» и «Темп» в течение следующей недели дали большой прирост зелёной массы. Сорта «Тамерлан» и «Латинос» показали небольшой прирост.

Опыт № 3. Пикировка сеянцев сладкого перца.

Пикировку проводили через три недели, когда на каждом растении появились по два листка. Каждое растение пикировали в отдельный пластмассовый стаканчик и указанием названия сорта перца. Эту операцию называют пикировкой (или посадкой в горшки).

После пикировки растения поливаем и снова ставим в тёплое место при температуре +21 градус, чтобы они как можно быстрее прижились.

Опыт № 4. Уход за рассадой перца.

Распикированную рассаду в горшочках ставим на подоконник, при этом оконное стекло прикрываем

на 1–2 дня газетой для создания умеренного освещения. Основной уход за рассадой заключается в поливе, подкормке, закалке и соблюдении температурного режима.

Для выполнения регулярного и обильного полива один раз в 5–6 дней поливаем так, чтобы смочить всю почвенную смесь в стаканчике. При этом следим за тем, чтобы вода не застаивалась, для чего на дне стаканчиков сделали отверстия. Если рассаду перенасытить влагой, это может вызвать остановку её роста. Поливаем рассаду отстоянной водой с температурой (+25° С). Первый по-

дья 50 см., расстояние между растениями 30 см.

Первую повторность расположили у входной двери, вторую в середине теплицы, третью – в конце теплицы под окном. Полив растений проводили по мере необходимости под корень. При понижении ночных температур до +18° С и ниже закрывали входную дверь.

В теплице последние 2 года выращивали томаты. Почва огородная. В 2014 году весной вносили перегной по 10 кг, на м. квадратный и двойной гранулированный суперфосфат по 30–40 г,

растений колебалась у «Тамерлана» – 18–32см., у «Латиноса» – 10–27 см. Интенсивный рост растений наблюдался до конца июля.

У гибрида «Тамерлан» бутонизация началась 4 июня, а в июне-июле наблюдали отмирание и осыпание бутонов. Цветение началось с 4 июня, образование плодов с 14 июня. У гибрида «Латинос» бутонизация началась 24 июня, цветение 4 июля, а образование плодов – 14 июля.

4 августа на 3-х повторениях количество плодов у гибрида «Тамерлан» составило всего 23 шт., а с технической спелостью всего 20 шт., т.е. 87% выхода продукции. Приблизительная средняя масса плодов с технической спелостью 6 кг. 09г.

У «Латинос» выросло всего 32 плода, а с технической спелостью 14 шт., т.е. – 44%. Приблизительно средняя масса плодов технической спелости 3кг. 960г.

При выращивании двух гибридов перца сладкого «Тамерлан» и «Латинос» в плёночной теплице более скоропелым оказался гибрид «Тамерлан». На его растениях плодов мало, но они крупные и имеют светло-зелёную окраску. У гибрида «Латинос» завязи много, но мелкая, тёмно-зелёная.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Посев на рассаду обоих видов гибридов лучше проводить в феврале. Посадку рассады проводить глубже в почву. Селекционерам необходимо ещё поработать с этими сортами. Большая разница роста растений в рассаде при росте в теплице. Нет выравнивания в повторениях при бутонизации, цветении и плодоношении.

Открытый грунт. Опыт № 2 второго этапа исследовательской работы

25 мая. Испытание трёх гибридов сладкого перца «Оранжевое чудо», «Темп», «Пересвет» проводили на приусадебном участке личного подворья. Посадку рассады проводили в трёх повторениях, по три растения. Между рядами по 1м., так как разделением служила капуста, расстояния между растениями 30 см.

Первую повторность расположили у входа на участок, на расстоянии от 3м от калитки, вторую и третью – ближе к концу участка, не доходя забора на 2м. Полив растений про-



фото: /livefondet.ru

лив проводим через шесть дней после пикировки.

Второй этап практической работы по испытанию гибридов сладкого перца был проведен в защищённом и открытом грунте на приусадебном участке. Дальнейшее сортоиспытание выполнял ученик 7 класса Вячеслав Баранник.

Рассаду сладкого перца разделили по сортам «Тамерлан» и «Латинос» высадили в плёночную теплицу, а «Оранжевое чудо», «Темп», «Пересвет» – в открытый грунт.

Защищённый грунт. Опыт № 1.

Испытание двух гибридов сладкого перца «Тамерлан» и «Латинос» проводили в плёночной теплице (длина 6м, ширина 3м высотой 1,85м), расположенной по длине с севера на юг. Посадку рассады проводили в трёх повторениях, по три растения. Между ря-

на м. квадратный. Ежегодно весной вносился суперфосфат в той же дозе.

После высадки гибридов в теплицу через каждые 10 дней проводился замер высоты растений, отмечалось начало бутонизации, цветение плодов и подсчёта их количества.

Для определения массы плодов с технической спелостью отбирали самые большие и средние плоды с каждого гибрида по одному. Взвешивали и отбирали среднюю массу плода. Эту массу умножали на общее количество плодов с технической спелостью и получали общую массу всех плодов. Так как гибриды не имеют биологической спелости, остальные будут дозревать до технической спелости.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В теплицу высадку рассады гибридов перца сладкого «Тамерлан» и «Латинос» провели 4 июня. Высота

водили каждый день до 25 июня (дни без осадков), с 25 июня начались проливные дожди. В конце мая было похолодание, некоторые листики на рассаде пожелтели и опали. Рассада подверглась порывам холодного ветра, это можно было наблюдать на стволике растения сладкого перца. 5 июня, когда погода стала комфортной, внесли подкормку «Азофоска» нитроаммофоска, комплексное минеральное удобрение, обогащенное гуматом калия. Доза была применена согласно таблицы внесения вещества на упаковке. Почва на участке огородная. В 2014 году весной вносили перегной по 10 кг на метр 2 и двойной суперфосфат по 30–40г на м². Ежегодно весной вносился суперфосфат в той же дозе.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Интенсивный рост растений, (прирост листьев, и высоты) наблюдался после внесения подкормки с 14 июня и до конца июля.

У гибрида «Пересвет» бутонизация началась 25 июня, а в июне-июле наблюдали отмирание и осыпание бу-

тонов. Цветение началось с 25 июня. С 4 июня образовалось 4 первых плода, но по мере роста растения плоды желтели и опали.

У гибридов «Оранжевое чудо» и «Темп» бутонизация началась 7 июня, а цветение 14 июня. Образование плодов – 24 июня.

4 августа на 3-х повторениях количество плодов у гибрида «Оранжевое чудо» составило 61 шт. плодов, а с технической спелостью всего 42 шт., биологической спелости 2, что составляет – 69% выхода продукции. Приблизительно средняя масса плодов с технической спелостью 4кг. 830гр.

У гибридов «Темп» выросло всего 74 плода, а с технической спелостью 57 шт., биологической спелости 1 плод, что составляет выход продукции – 77.02%. У «Пересвет» выросло всего 75 плодов, а с технической спелостью 71 шт., что составляет выход продукции – 94%. Приблизительно средняя масса плодов технической спелости 4кг. 700г.

При выращивании трех гибридов перца сладкого в открытом грунте более скороспелыми оказались гибриды

«Оранжевое чудо» и «Темп». Биологическая спелость плодов наступила 4 августа. Плоды сладкого перца «Пересвет» на 20 августа были в технологической спелости, завязи много.

ВЫВОДЫ

На основании проведенных сортоиспытаний можно рекомендовать огородникам Баганского района Новосибирской области выращивать в тепличных условиях гибрид «Тамерлан» для получения более раннего урожая и крупных плодов. А для выращивания в открытом грунте – гибрид «Темп».

Вячеслав БАРАННИК, 7 класс.

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение дополнительного образования Баганский Дом детского творчества, Экоцентр

Руководитель: БЕККЕР Светлана

Владимировна, педагог дополнительного образования

Куратор: БАРАННИК Татьяна

Андреевна, ученый-агроном с. Баган, Новосибирская область

А КАК У НИХ?

В БРИТАНСКОЙ ШКОЛЕ ПОЯВИЛИСЬ КОЗЫ

Школа в британском городе Брайтон завела карликовых коз.

Педагоги утверждают, что животные оказывают положительное влияние на поведение учеников, сообщает The Daily Telegraph.



Фото: varndeangoats

Козы появились в учебном заведении по инициативе сотрудницы. Финансовый директор школы Хиллари Голдсмит предложила завести их, чтобы избавиться от сорняков во дворе. Вскоре в школе поселились пять карликовых коз. Эффект, который они произвели на детей, стал сюрпризом для учителей.

Ученики организовали клуб, в который записались более 100 человек. Во время обеда дети общаются с животными, ухаживают за ними и проводят время на свежем воздухе. Один из школьников специально приходит в школу пораньше, чтобы покормить коз.

«Есть масса хорошо документированных исследований об успешном использовании животных в качестве психотерапевтического метода, помогающего детям общаться и формировать тесные связи с животными», – говорит Голдсмит.



Работа Валерии Пономарёвой – обучающейся «Тарской станции юных натуралистов» из Омской области – была представлена в номинации «Публицистика в защиту природы и культуры» на Всероссийском конкурсе «Моя малая родина: природа, культура, этнос» – 2017.

Закон – не дышло!

СУДЬБУ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ РЕШИЛИ РОСЧЕРКОМ ПЕРА



Река Тара. Фото: nice-pics.ru

Устория природоохранной деятельности началась не вчера. Первые документальные свидетельства датируются XIII веком. Именно тогда князь Даниил Галицкий (1220–1264) издал указ: создать «великий заповедник у межах сучасных» Беловежской и Цуманской пуш. Оттуда началась Беловежская Пуца

– старейший заповедник Европы. При Алексее Михайловиче Романове (1645–1676) близ Москвы была создана сеть охраняемых территорий, где охота была запрещена всем, кроме царя, – это Сокольники, Измайлово, Останкино, Кунцево, до сих пор сохранившиеся как парки.

Существует семь категорий

особо охраняемых территорий (ООПТ). Я знаю, что задачи их во многом схожи: сберечь уникальные природные образования, поддержать биологическое и ландшафтное разнообразие, сохранить генофонд диких растений и животных. Но охраняются они по-разному. Различаются и правила пользования этими территориями.

По данным Всемирного фонда дикой природы, в 2014 году площадь ООПТ в России составила около 12% от площади всей страны. Экологи же разных стран считают, что под особой охраной должно быть как минимум 17% наземных экосистем и внутренних вод.

На территории нашей Омской области нет национальных парков и заповедников, но есть заказники и памятники природы. Первый заказник в Омской области «Баировский» был создан на территории Тюкалинского, Колосовского и Саргатского районов в 1959 году. Со временем появилась сеть ООПТ общей площадью 835 тыс. гектаров, или около 6% от площади региона. В Тарском районе с 18 апреля 1984 года исполкомом Тарского районного совета народных депутатов было принято постановление об утверждении более десятка ООПТ местного уровня. И на то были веские основания.

Тарский район во многом уникален. Он занимает 1 место в области по площади – 15,5 тыс. км² и является самым северным. Наш район один из самых лесистых в области – 10,5 тыс. км.2. Тарские недра славятся богатством и разнообразием природных ресурсов, всего 11 видов. Территория района богата водными источниками, а по количеству озёр занимает 1 место в области. Здесь уникальные природно-климатические условия, живописные ландшафты. Разнообразен животный и растительный мир.

14 марта 1995 года был принят Федеральный закон РФ «Об особо охраняемых природных территориях», по которому все «участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования». Для них установлен режим особой охраны. По тому же закону под охраной государства находятся все

охраняемые территории (семь категорий): государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности и курорты.

Я уже упоминала о том, что одним из условий выживания человечества экологи называют наличие на планете особо охраняемых природных территорий (ООПТ), которых должно быть не менее 17% от всей площади суши, озер и рек. В 2015 году в Омской области этот показатель составлял 3,5%, в Тарском районе – практически ноль.

Если в начале 2002 г. в Тарском районе существовали зоологические заказники («Туйский», «Усть-Куренгинский»), ботанические заказники («Васисский», «Усть-Тарский»), памятники природы («Чекрушанская роща», «Урочище «Екатерининское», «Урочище «Поллогрудовское» «Урочище «Тарское №2», «Озеро «Фрунзенское», «Озеро «Кривое», «Урочище «Иргутское», «Урочище «Бобровское»), в общей сложности – 12 территорий, то по состоянию на 30.10.2015 год их количество резко сократилось – до четырех особо охраняемых территорий – «Фрунзенский водно-ботанический культурно-оздоровительный памятник природы», «Междуреченский водный памятник природы», «Красноозерский водный памятник природы» и «Иргутский ботаническо-зоологический памятник».

Указами губернатора Омской области от 10.04.2006 г. № 44 и от 14.03.2008 г. были отменены (признаны «утратившими силу») постановления Главы администрации Омской области от 02.07.1995 г. № 254 и от 04.11.1997 г. № 470-п, а также решение Омского облисполкома от 25.12.1980 г. № 463/20. 2006 год оказался поистине черным для заповедных зон нашей области. Хватило одного росчерка пера, чтобы целая сотня их перестала существовать. Постановлением губернатора статус ООПТ был снят. Что же произошло? Из статьи С.А. Алферова «Без особой

охраны» (газета «Тарское Прииртышье», №38 от 22 сентября 2016 года) мы узнаем, что «Причину случившегося популярно объяснил председатель Омского регионального отделения Русского географического общества Игорь Вяткин:

– Статус не соответствовал действующему законодательству, то есть, региональные ООПТ создали на федеральных землях – государственного лесного фонда. Для того, чтобы природоохранная территория продолжала действовать, необходимо было перевести земли из одной категории в другую. Кроме того, в федеральных лесах еще остается хоть какая-то служба охраны, а кто бы их охранял, стань они региональными? Значит, нужно было организовать подобную службу, ведь контролирующие органы всегда говорят: если вы создали – вы должны содержать. Денег тогда на такие мероприятия – а суммы немалые – предусмотрено не было, и, вместо того чтобы поэтапно вести эту работу, чиновники просто решили ликвидировать статус. У кого-то, возможно, была тайная мысль на этих лесных участках заработать».

Как видим, **уникальные природные уголки были вычеркнуты из «красного списка» не потому, что с течением времени они потеряли свою значимость: лес хуже не стал. Не случилось в стране и «переоценки ценностей» – изменений каких-то критериев заповедности. Просто для бюрократической системы соответствие одним бумажек другим бумажкам оказалось важнее самой природы.**

Таким образом, в 2006 году в Омской области осталось 28 региональных ООПТ из 129. Планировалось, что безстатусные территории уйдут в резерв, и по мере решения бумажных проблем памятники из разряда «бывших» вновь вернутся в «действующие». Однако с тех пор созданные вновь ООПТ можно пересчитать по пальцам одной руки.

Специально разработанных планов по организации особо охраняемых природных территорий на землях Тарского лесничества

ства нет. Отсутствуют также планы по развитию экологических сетей и сохранению биоразнообразия.

Бывшие памятники природы превратились в обычные леса. Достигли древостои определенной технической спелости, можно забирать по рубкам главного пользования, не достигли – все равно забирают, по рубкам ухода. Как правило, после них остаются кривые, больные деревья и менее ценные породы.

Екатериненский бор ещё недавно называли «Сибирской Швейцарией». Он привлекал к себе отдыхающих не только нашего района и области, но и других регионов страны. Ещё в 1997 году постановлением губернатора небольшому участку придали статус памятника природы, но прошли годы и статус был снят.

Разговоры о создании вновь охраняемой зоны, например, в

Екатерининском бору, шли на протяжении нескольких лет. Теперь эти территории отданы арендаторам. Опять вопрос: «Почему в ООПТ порой вволю похозяйничали пилы? Кто за это будет отвечать?»

Последние несколько лет всё чаще и чаще в районной газете «Тарское Прииртышье» появляются тревожные статьи о рубках леса. Пришлые лесорубы пилят лес и близ города Тары, и близ сёл Екатериновка, Егоровка, Пологрудово, Усть-Тара, причём, рубят варварски. А ведь правовой режим лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях (ООПТ), порядок их использования, охраны, защиты и воспроизводства были установлены статьей 103 Лесного Кодекса РФ и Приказом МПР России от 16.07.2007 г. № 181.

Ещё одной проблемой счи-

таю отсутствие на севере области, на правобережье Иртыша, ООПТ. Не будет этого статуса, непременно воспользуются лесозаготовители в свою пользу. Многие леса вблизи населенных пунктов заметно редуют или исчезают по многим причинам, в том числе из-за санитарно-оздоровительных мероприятий. А повод для «оздоровления» при существующей системе всегда найдется. Если всё пойдёт такими темпами, если не будет заинтересованности властей, жителей Тарского района, то не за горами время, когда особо охраняемых природных территорий в нашем районе не останется совсем.

Валерия ПОНОМАРЁВА, 15 лет

«Тарская станция

юных натуралистов»

Руководитель: ШВЕИНА

Елена Витальевна, педагог

дополнительного образования

г. Тара, Омская обл.



Окрестности Тары. Фото: magazin-pics.ru



Фото: nenuda.ru

ЛЮДИ ДЕЛА

РЫЦАРЬ БЕЛОГО МОРЯ

Землю называют голубой планетой потому, что на ней много воды. И среди всех водоёмов и рек есть на севере нашей страны море, которое именуют Белым. Это красивое загадочное место приютило множество живых существ. Его сокровища – величаво возвышающиеся над водной гладью острова, создают свой ни на что не похожий мир. Но эти чудесные места хрупки и уязвимы, и потому должны строго охраняться человеком.

Среди нас, к счастью, есть люди, которые всю свою жизнь посвятили изучению и охране природы, а в частности, Белого моря. К числу таких людей относится орнитолог, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник Кандалакшского заповедника – Виталий Витальевич Бианки.

Всю свою жизнь Бианки занимается исследованием птиц Мурманской области и Кольско-Беломорского региона. Сегодня, по мнению многих зоологов, никто не знает пернатых этого района так хорошо, как он. Виталий Витальевич участвовал в написании многотомных сводок «Птицы СССР», «Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии», из-

данных Академией наук России. А его монография «Кулики, чайки и чистиковые Кандалакшского залива», переизданная на английский язык, стала для орнитологов, что называется, классикой.

Наблюдать за птицами Виталий Витальевич начал одиннадцатилетним мальчишкой. Бродя по окрестностям города, он самостоятельно искал гнёзда. И в четырнадцать лет принял окончательное решение, что свяжет свою жизнь с наукой, как его дедушка Валентин Львович Бианки.

В отличие от деда и отца ему удалось получить биологическое образование. Но детская мечта стать орнитологом осуществилась не сразу. Почти семь лет он прослужил в армии и лишь в 1950-м

году стал студентом биофака Ленинградского университета.

В Кандалакшский заповедник впервые попал в 1951-м. Его пригласила помочь в полевых работах давняя знакомая, с которой еще в двенадцатилетнем возрасте он посещал юннатский кружок при Ленинградском пединституте. Потом приезжал на Белое море на практику каждое лето. И вот уже больше 60 лет Виталий Витальевич работает в заповеднике. Его страсть и работа – изучение птиц. Год за годом он обходит знакомые безлюдные острова в Белом море, скрупулезно записывая наблюдения.

Птицы стали не просто частью жизни этого человека, а её смыслом. Виталий Витальевич Бианки старается сделать жизнь пернатых заповедника безопасной, спокойной и удобной. Рядом с ним всё лето студенты-практиканты и юннаты. Он учит подрастающее поколение заботиться, наблюдать и жить в гармонии с природой.

Виталий Витальевич Бианки оставил в орнитологии свой незабываемый след. В 1992 году ему присвоено звание почетного гражданина города Кандалакша.

Руководитель моего кружка Ирина Борисовна тоже проходила практику на Белом море и отзывается об этом времени так: «Самое яркое впечатление – работа на Белом море. Мой кумир, наставник, человек, на которого хотелось походить, научный руководитель Виталий Витальевич Бианки. Его отец писал детские рассказы о природе, а сын всю свою жизнь посвятил орнитологии. В его характере удивительно переплетаются простота и интеллигентность, умение увлечь работой и работать честно. Поручая кольцевание пернатых, он часто мне повторял: «Я доверяю тебе самое дорогое для меня – птиц».

Именно таким я представляю рыцаря Белого моря: доброго, но одновременно строгого, терпеливого и отважного, любящего природу, делающего всё возможное для её защиты, а самое главное готового в любой момент прийти ей на помощь.

Ольга КОМАРОВА, 14 лет.
ООДЭД «Зеленая планета»



Неожиданный ракурс

ВОРОНА В ПОГОНЕ ЗА СОВОЙ



Фото: Varun Aditya / 2016 National Geographic Nature Photographer of the Year

В конце минувшего года были определены победители фотопремии Nature Photographer of the Year. Эта премия, присуждаемая журналом National Geographic. Она – одна из самых престижных среди фотографов, снимающих дикую природу. Лауреат этой премии получает возможность отправиться в 10-дневное путешествие на Галапагосы. «Лента.ру», рассказывая о самых интересных претендентах, опубликовала работы победителей, среди которых и фотография, где изображена «ворона в погоне за совой». Публикуя эту фотографию, редакция «ЮВ» засомневалась, действительно ли ворона, как утверждает журнал, атакует сову. Нам показало, что здесь все-таки изображен ворон, а не ворона. А каково мнение на сей счет наших юных орнитологов?

КОММЕНТАРИЙ

УЧЕНЫЕ ПЕРЕСЧИТАЛИ ПТИЦ И ОЧЕНЬ УДИВИЛИСЬ...

Оказалось, в мире существует 18 тысяч видов птиц, то есть, вдвое больше, чем считалось ранее, сообщает Газета. ру. Говорят, устарели методики подсчета.

«Юннатский вестник», конечно, и прежде предполагал, что данные специалистов, как бы это помягче выразиться, не всегда совпадают с реальностью, но что бы так... Взять, к примеру, хотя бы последний прошлогодний номер «ЮВ», где мы устами московских орнитологов проинформировали наших читателей о том, что в Москве исчезают воробьи и синицы. И, понаблюдав за ситуацией, складывающейся осенью, согласились, да, действительно, исчезают.

Но не синицы, а воробьи, которые в преддверии зимы действительно куда то исчезли.

А как только началась зима, появившиеся невесть откуда во-



Tambako the Jaguar/CC BY-ND 2.0

робьи, вновь заселили многочисленные столичные кустарники, где они и прежде собирались огромными стаями на протяжении всей зимы. Про синиц даже говорить не приходится. К примеру, в Битцевском лесопарке синицы давно живут большими колониями. Но минувшей зимой, несмотря на многочисленные кормушки, развешанные там по деревьям, где всегда в достатке хлебных крошек, зерна и семечек, их можно было часто наблюдать на деревьях, стоящих вплотную к домам. Если в прежние зимы это было традиционное место «тусовок» воробьев, то минувшей зимой их здесь полностью вытеснили синицы.

Поскольку я живу в одном из этих домов, то на протяжении зимы старался постоянно подкармливать синиц семечками, которые каждое утро рассыпал по подоконнику. Затем к семечкам и хлебным крошкам начал добавлять мелко-мелко порезанные кусочки сала и сыра. Сметали – враз. Причем, еда у птиц пользовалась наибольшим успехом именно в морозные дни, стоила потеплеть к концу зимы, как количество синиц, оседлавших деревья вокруг домов, резко поубавилось. Но и в лесопарке они тоже не переводились.

«Эволюция, блин!», – как недавно выразился один знаковый старшекласник. А ученые орнитологи почему-то сразу ударились в панику.

Известно, птицы традиционно считаются хорошо изученным классом животных, в котором описано более 95% видов. Их количество ранее оценивалось в 9–10 тыс. Но эти подсчеты основывались на понимании вида как особой, способных к скрещиванию.

«Это устаревшая точка зрения, и такой подход не используется почти нигде, кроме классификации птиц», – объясняет доктор Джордж Барроуклу из отделения орнитологии Американского музея естественной истории. Применяя иные методы классификации, ученые, наконец, выяснили, что каждый вид на самом деле состо-

ит примерно из двух отдельных. Вместе с коллегами он изучил 200 видов птиц из разных географических регионов с применением ряда морфологических критериев.

В частности, ученые оценивали их физические характеристики, такие как окрас и узор на перьях, с помощью которых можно было бы выявить птиц с разной эволюционной историей. Результаты исследования были опубликованы в журнале PLoS ONE.

С таким подходом оказалось, что на самом деле каждый изученный вид состоял в среднем из двух разных. Так что, по подсчетам авторов исследования, в мире существует около 18 тыс. видов птиц, а

ли диагностический, эволюционный подход к имеющимся данным и выяснили, что в мире существует приблизительно 18 043 вида птиц. В другом независимом анализе мы исследовали внутривидовые генетические данные 437 видов птиц и обнаружили, что в среднем на каждый из них приходится по 2,4 эволюционные единицы».

Загвоздка в том, что птицы в этом исследовании не выбирались случайно и многие, по всей видимости, были отобраны именно потому, что у них предполагалось наличие интересных генетических вариаций. Так что общее количество может быть и несколько преувеличено.

«В будущем классификация птиц должна основываться на обоих методах, – считают исследователи. – Мы не собирались предлагать новые имена для каждого из более чем 600 идентифицированных нами видов, – говорит соавтор исследования доктор Джоэл Кракрафт. – Но наше исследование дает понимание того, что должна представлять собой будущая систематика».

Как бы то ни было, не существует единого взгляда на классификацию птиц. Так, ученые до сих пор спорят, отнести ли гоацина, тропическую птицу из Южной Америки, к отряду куриных или кукушек. На данный момент он выделен в род *Opisthocomus* и является в нем единственным видом. Систематика отряда журавлей тоже вызывает дискуссии – стоит ли включать в него восемь семейств птиц, которые можно рассматривать и как отдельные отряды?

По мнению многих специалистов, выявление элементов биологического разнообразия необходимо для их сохранения. За два с половиной века, прошедших с публикации шведским врачом и натуралистом Карлом Линнеем труда *Systema Naturae* («Система природы»), ставшего основополагающим сочинением в традиции научной биологической систематики, критерии оценки числа видов постепенно менялись. В



Автор фото Дэн Калистер.
фото: www.animalsglobe.ru

с учетом вымерших общее количество можно оценить и в 20 тыс.

«Мы показываем, что эволюционное разнообразие птиц сильно недооценено из-за традиций классификации, которые не используются для большинства других классов, – пишут исследователи. – Выбрав 200 видов из 9159 и проанализировав их по морфологическим критериям, мы примени-



Каштановый воробей (*Passer emini*) в заповеднике Самбуру (Кения).

фото: www.animalsglobe.ru

частности, в последнее время стали доступны методы исследований, позволяющие анализировать видовую принадлежность на генетическом уровне. Тем не менее, разнообразие видов животных на Земле и их точное количество пока остаются для науки открытым вопросом.

Как отмечают авторы исследования, «несмотря на 250 лет таксономической классификации и более 1,2 млн. каталогизированных видов, около 86% существующих видов на земле и 91% видов в океане все еще ждут описания».

Однако, возвращаясь к птицам, хотел бы заметить, что даже те воробьи, к которым мы давно привыкли в любой части света, наивно полагая, что воробей он и в Африке воробей, способны изменяться. Однажды я случайно обнаружил воробья, о существовании которого даже не подозревал...

Если до сего дня я знал лишь два вида воробьев – полевого и

домового, то, побывав на Кипре, обнаружил, что существует и другой, неведомый для меня вид.

Однажды в Айя-Напе – небольшом, но очень веселом городке на южном побережье острова – рядом с пляжем я заме-



тил в тростнике оживленное перемещение каких-то мелких птиц, внешне напоминающих воробьев, вроде бы ничем не отличающихся

от наших. Прихватив фотоаппарат, направился в тростниковые заросли. Но заметив мое приближение, птицы тут же улетели, остался лишь один, видимо, самый храбрый. Его-то я и успел, правда издали, запечатлеть на память.

Вечером в отеле, увеличив снимок, обнаружил, что воробей с пляжа не совсем тот, которых я привык видеть в городах и весях, в том числе и на Кипре. Главным образом, из-за клюва, который больше походил на клюв попугая. Да и размерами этот воробей, как мне показалось, тоже отличался от домашних. Я окрестил его для себя «попугайноклювым». Каково же было мое изумление, когда вернувшись домой, нашел в Интернете фото подобного воробья с точно таким же названием. Правда, подробностей природы его происхождения, как и жития, увы, так нигде и не обнаружил. За исключением сухой бесстрастной справки на сайте birdwallpapers.com:

Царство: Животные

Тип: Хордовые

Класс: Птицы

Отряд: Воробьинообразные

Семейство: Воробьиные

Род: Воробьи

Вид: Попугайноклювый воробей

Охранный статус: Находится под наименьшей угрозой (LC)

Возможно, у кого-то из орнитологов есть информация по этому виду воробьев, которой он мог бы поделиться с редакцией?

Вячеслав ВИКТОРОВ, «ЮВ»

НЕОЖИДАННЫЙ РАКУРС

ПОМОЛЧИ, МИЛАЯ...



Фото webmandry.com

ДЕСЯТЬ МЕСЯЦЕВ БЕЗ ПОСАДКИ

Казалось бы, о птицах мы знаем все или почти все. Но информация последних месяцев доказывает: в поведении птиц ещё много неизученного, что дает надежду юным любителям природы всерьез рассчитывать на очередные открытия.

В АФРИКЕ НАЙДЕНЫ ТРИ НОВЫХ ВИДА ПТИЦ

Группа орнитологов под руководством Гари Велкера из Техасского университета A&M обнаружила на территории Африки три вида птиц, ранее науке неизвестных. Новые виды относятся к семейству мухоловковых отряда воробьинообразных. Их ближайшим известным «родственником» является открытый в 1855 году вид *Stiphornis erythrothorax*, африканская лесная зарянка.



Фото: pixabay.com

Отнести изученных особей к ранее неизвестным видам специалистов побудили, в первую очередь, результаты анализа ДНК. Тем не менее, помимо генетических отличий, удалось зафиксировать и некоторые внешние отличия каждого из новых видов от африканских лесных зарянок: иная длина крыльев и хвостов, а также слегка отличающееся оперение. Более того, один из новых видов исполняет уникальную песню, которую от *Stiphornis erythrothorax* учёным слышать не доводилось. Также специалисты находят любопытным тот факт, что два открытых вида обитают на ограниченных естественными преградами территориях.

Два из трёх новых видов были обнаружены на территории Запад-

ной Африки. Учёные назвали один из них ганской лесной зарянкой (*Stiphornis inexpectatus*), поскольку он обитает на территории Ганы, а второй – дагомейской лесной зарянкой (*Stiphornis dahomeyensis*), так как эти птицы были обнаружены в области под названием Дагомейский разрыв. Наконец, третий вид был найден учёными в Конго, и он был назван *Stiphornis rudderi* по имени Джеймса Эрла Раддера, одного из бывших руководителей Техасского университета A&M. Результаты своего исследования учёные представили в журнале *Systematics and Biodiversity*.

У ПЕРЕЛЕТНЫХ ПТИЦ НАШЛИ «МАГНИТНУЮ КАРТУ»

Российские и британские биологи, открывшие «магнитный компас» в мозге птиц, доказали, что пернатые обладают не только этим компасом, но и «магнитной картой», которая помогает им находить дорогу домой из любой точки Земли, отмечает журнал *Current Biology*.

«Самое удивительное в нашем открытии заключается в том, что те же самые птицы, которые сидят на песке Куршской косы на берегу Балтийского моря, намеревались лететь не на северо-восток, куда они обычно летят, а на северо-запад, после того как мы включили наше (магнитное) устройство. Все остальное – погода, вид местности, звуки, ветер – не менялось», – рассказывает Дмитрий Кишкинев из университета Белфаста (Великобритания).

Кишкинев и его коллеги из университета Санкт-Петербурга и Зоологического института РАН уже несколько лет пытаются раскрыть тайну того, как птицы ориентируются при перелетах на север и на юг. В прошлые годы им удалось показать, что в мозге пернатых существуют особые белки-

криптохромы, реагирующие на изменения магнитного поля и работающие как своеобразный «биокомпас».

В своей новой работе ученые проверили, как будут вести себя птицы, если «настройку» этого компаса сбить. Эту задумку биологи осуществили, отправившись на биостанцию Рыбачий на Куршской косе в Калининградской области, где каждую осень и весну останавливаются тростниковые камышовки (*Acrocephalus scirpaceus*), перелетающие из евразийской части России в Африку и назад.

Когда птицы начали очередной перелет, Кишкинев и его коллеги поймали несколько камышовок и посадили их в специальную клетку, в которой поддерживалось магнитное поле, «забывавшее» естественный фон и соответствующее тому, как оно «выглядит» для птиц, пролетающих через Звенигород, расположенный в тысяче километров от Куршской косы.

Подобный прием заставил птиц лететь не на северо-восток, как они обычно движутся во время перелетов, а на северо-запад, куда бы они летели, если бы их физически перевезли в Подмосковье. Данный факт, как объясняют российские орнитологи, однозначно говорит о том, что птицы пользуются некой «магнитной картой» при поиске пути к дому или зимовью, а не ориентируются по запахам, облику местности, звездам на небе, положению Солнца и другим факторам.

Подобная черта, как объясняет Кишкинев, роднит птиц с двумя другими мигрирующими животными – морскими черепахами и некоторыми видами беспозвоночных, которые тоже обладают подобной «магнитной картой», помогающей им находить дорогу к местам откладки яиц и нерести-

лицам за сотни километров от их текущего места обитания, отмечает РИА Новости.

ГОД БЕЗ МАЛОГО В ВОЗДУХЕ

Стрижи способны находиться в полете, не садясь, до 10 месяцев, показывает новое исследование шведских ученых. Они сохраняют энергию, балансируя на теплых потоках воздуха, и дремлют, пока планируют по ним с большой высоты вниз, сообщает журнал *Current Biology*.

Из 19 стрижей, за которыми во время их миграции в Центральную Африку через Западную наблюдали ученые из университета Лунда, трое ни разу не коснулись земли. Остальные прерывали полет только в экстренных ситуациях, например, при плохой погоде.

Андрес Хенденсторм, ведущий автор исследования, рассказывает: «Уму непостижимо, что они могут парить по 10 месяцев без необходимости опускаться вниз. Существует зависимость между тратами энергии и продолжительностью жизни: живешь бы-

стро – умираешь молодым. Но эти птицы живут долго, до 20 лет, так что они идут против правил».

ПОЧЕМУ ПЕРНАТЫЕ НИКОГДА НЕ СТАЛКИВАЮТСЯ В ВОЗДУХЕ?

Австралийские орнитологи, представляющие Университета Квинсленда, выяснили, избегать столкновения птицам помогают своеобразные «правила дорожного движения», появление которых обусловлено миллионами лет эволюции.

Почему птицы не сталкиваются в воздухе, даже если вокруг летает множество их собратьев или находятся иные препятствия, интересовал ученых довольно давно, однако, как утверждают авторы новой работы, никто не пытался посвятить этому полноценное исследование.

Исследователи одновременно выпускали двух волнистых попугайчиков в сравнительно узкий тоннель так, чтобы они летели сквозь него навстречу друг другу. Полёт птиц при этом фиксировался на видео с помощью высоко-

скоростной камеры. Эксперимент повторялся с десятью различными птицами более ста раз, и за это время попугайчики не столкнулись между собой ни разу.

Первое, на что обратили внимание учёные – приближающиеся друг к другу птицы отклонялись направо, чтобы избежать столкновения. Подобное поведение выглядит довольно логичным – отточенная эволюцией привычка «держаться правой стороны» очевидным образом помогает птицам, а если бы они выбирали направление поворота «наугад», это значительно уменьшило бы их шансы разминуться.

Более интересным специалистам посчитали тот факт, что чаще всего попугайчики летели на разной высоте, и это также помогало им не врезаться друг в друга. Пока что учёные не могут с уверенностью сказать, по каким именно принципам птицы регулировали свою высоту, но у них есть подозрение, что за этим также скрыта определённая система, возможно, даже своеобразная иерархия.

НЕИЗВЕСТНОЕ – ОБ ИЗВЕСТНОМ

БЕГАЕТ КАК ЛОШАДЬ, ПИТАЕТСЯ ЗМЕЯМИ

Речь не об известном плотоядном звере. Слушая на утренней зорьке голос кукушки, мы даже не догадываемся, что в семье этой известной в России маленькой пичужки водятся самые настоящие хищники.



Фото: <http://masterok.livejournal.com/>

Эту птицу называют по-разному: в Мексике – «мужичок» или «кукушка-подорожник», в Техасе – «степной петух», в Калифорнии – «земляная кукушка», сообщает animalreader.ru

Земляная кукушка (*Geococcyx californianus*) является самым крупным представителем своего семейства.

Земляная кукушка имеет длину тела до 60 см. Ноги большие и сильные с двумя пальцами, направленными вперед и двумя – назад. Хвост длинный, а крылья короткие и слабые длиной около 17 см. Клюв большой и сильный, равный длине голове. По внешним признакам самцы и самки не отличаются друг от друга.

Земляная кукушка распространена в юго-западных районах США и Мексики. Обитает в засушливых местах с редколесьем. Птицу можно обнаружить в зарослях чапаралья, поросших кактусами равнинах и холмах, почти лишенных растительности.

Земляные кукушки моногамные птицы. В период размно-

жения формируются постоянные пары. Кукушки-подорожники обитают на определенных участках, а самцы строго охраняют гнездовую территорию.

В период размножения птицы ведут себя довольно агрессивно и способны атаковать даже свое собственное отражение на поверхности автомобиля, остановившегося в пустыне. Птицы сооружают гнездо из сухой травы и веточек в кустах или зарослях кактусов. Самка откладывает 3-9 белых яйца. Насиживают кладку и выкармливают кукушат самка и самец.

Земляная кукушка обладает не только характерным внешним обликом, но и повадками.

Во время бега земляная кукушка несколько вытягивает шею, слегка раздвигает крылья и приподнимает хохолок. На деревьях птица взлетает только в случае крайней необходимости и перелетает лишь на небольшие расстояния.

Однако ночевать эта наземная птица предпочитает, все-таки, на ветвях невысоких деревьев.

Название земляной кукушки можно перевести с английского и испанского как «бегущая по дороге», просто птица предпочитает перемещаться среди зарослей по звериным дорожкам. Кормится земляная кукушка обычно на открытых участках и находит корм на земле и придорожных растениях. В случае опасности благодаря своим длинным ногам кукушка может демонстрировать скорость до 30 километров в час, но все же предпочитает скрываться в колючих кустарниках.

Кукушка-подорожник очень необщительная птица. Каждая особь данного вида живет отдельно, почти не удаляясь от своего местожительства. Здесь птица чувствует себя полной хозяйкой: она спокойно и невозмутимо вышагивает в поисках пищи, приподняв хвост и слегка наклонив вперед свое тело.

Совершенно иначе движется эта птица в минуты опасности. Земляная кукушка не уступит в скорости ни одной беговой лошади, с ней не может сравниться ни

одна птица. Земляная кукушка совершает прыжки до 3 метров над землей и для поддержания в воздухе своего тела только на минуту раскрывает крылья, но передвигается, между тем, на большие расстояния.

Земляная кукушка прекрасно приспособилась к условиям обитания в пустыне. Ночью, при понижении температуры окружающей среды до 10 градусов, температура тела птицы опускается на 4 градуса ниже. Это позволяет кукушке-подорожнику экономить расход энергии. В утренние часы кукушки долго греются на солнце, распушив перья на шее и на спине и раскрыв крылья. При этом на теле птицы включаются своеобразные «солнечные батареи», они быстро поднимают температуру тела, охладившегося за ночь.

Питается земляная кукушка насекомыми и улитками. Мягкое тело улиток птица извлекает из раковины на открытых местах, поэтому в лесах, населенных земляными кукушками, часто находят остатки ее пиршества. Нападая на змею, земляная кукушка старается нанести удар ей в голову своим мощным длинным клювом.

При этом птица постоянно подпрыгивает, уклоняясь от бро-

сков ядовитой рептилии. Земляная кукушка также питается грызунами, ящерицами, насекомыми, пауками и даже скорпионами. Изредка кукушка-подорожник поедает листья, побеги, плоды растений. Птенцов выкармливает исключительно пресмыкающимися. Способность к прыжкам помогает земляной кукушке охотиться на птиц. В общем, хищнические наклонности этой птицы очевидны. В обжорстве, хищничестве, хитрости и ловкости при добывании пищи этот вид не уступает другим видам своего семейства.

Мясо у земляной кукушки невкусное и жесткое, как резина, но местные жители употребляют его в пищу. Оно считается целебным благодаря удивительной способности птицы переваривать ядовитых змей. Мексиканцы наделяют земляную кукушку необычными свойствами. Они вырезают амулеты с изображением кукушки-подорожника и продают их туристам. Существует примета, что если земляная кукушка перейдет путешественнику дорогу, то дальнейший путь будет легким и безопасным. Изображение земляной кукушки используется как эмблема американского штата Нью-Мексико и Техасского фольклорного общества.

НЕОЖИДАННЫЙ РАКУРС

ЗА ВСЕ НАДО ПЛАТИТЬ



Фото: zoolifeglobe.net

КОРМУШКИ ДЛЯ КАЖДОЙ ПИЧУЖКИ

Педагоги и воспитанники эколого-биологического центра детей и юношества г. Ачинска (АНР) организовали праздник «День зимующих птиц» и подвели итоги ежегодного городского конкурса на лучшую кормушку «Юный архитектор».



И.Н. Шугайло, руководитель кружка «Любители домашних и декоративных животных», вместе с юннатами подготовили обширную программу в рамках празднования Дня зимующих птиц. Ребята узнали много нового о зимующих птицах, говорили о главных правилах подкормки птиц, а синичка-ведущая загадывала тематические загадки. Гости праздника принимали активное участие в викторине «Что ты знаешь о зимующих птицах?» и с интересом узнавали о народных приметах, связанных с пернатыми.

– Каждый год мы проводим День зимующих птиц, где подводим итоги городского конкурса на лучшую кормушку, – рассказывает заместитель директора АЭБЦДиЮ Татьяна Алиакбарова, – и каждый раз думаем, что конкурс будет проходить стандартно, ведь кормушка – это самый элементарный дом из четырех стен. Но наши дети доказывают совершенно обратное, и этот год не стал исключением! Оригинальные, практичные, безопасные для птиц, сделанные из природного материала кормушки в очередной раз доказали, что в Алчевске живут креативные, трудолюбивые и талантливые ребята! Нам приносили настоящие замки! Дети занимаются в кружках по резьбе по дереву, поэтому их работы отличались красивыми узорами и аккуратной техникой. Были и работы из пластика, но как показала практика, этот материал в мороз становится очень скользким, поэтому не практичен для наших птиц. Но самое главное, чтобы все кормушки, которые были представлены в нашем центре сегодня, никогда не пустовали и были всегда наполнены кормом для пернатых!

Директор центра Лидия Пенская никого не оставила без наград! После окончания праздника ребята поделились своими впечатлениями.

Леонид Носков, АСОШ №7:

– Очень рад, что кормушку, которую я сделал вместе с одноклассником Лешей Горобцовым, оценили и нас наградили грамотой. В школе на уроках труда с преподавателем учились вырезать по дереву ажурные узоры, дома же помогли родители. Поэтому получилось такой прекрасный результат!

Саша Прокопенко, АИТГ:

– В эколого-биологическом центре я посещаю кружок «Любители природы» и общими усилиями с преподавателем Николаем Юрьевичем Бондаренко и другими ребятами смастерили кормушку. Она у нас сделана из металлической сетки и пластиковых подставок под цветочные горшки. Получилась оригинальная и практичная кормушка! Каждый год стараюсь принимать участие в акции, ведь так важно заботиться о птицах.

Артем Габриелян, АСОШ №15:

– Очень много полезной и новой информации узнал сегодня. Например, что птиц нельзя кормить солеными продуктами и ржаным хлебом. Оказывается, это смертельно опасно для них. Взял на вооружение. Во дворе своего дома привесил кормушки, периодически подкармливаю птиц.

Анастасия СТЕПАНЕНКО,
воспитанница кружка «Экожурналистика»
АЭБЦДиЮ.
г. Алчевск, Луганская народная республика

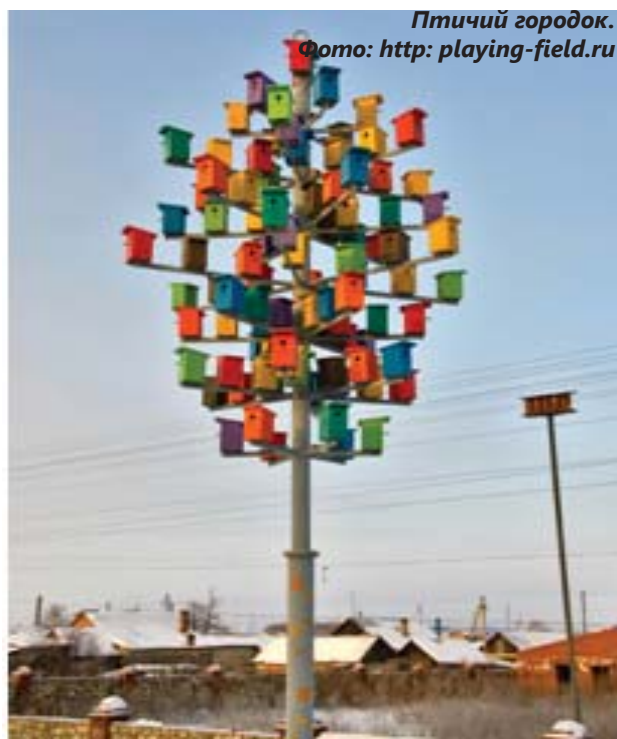
УДИВИТЕЛЬНОЕ – РЯДОМ!

ДОМА БЕЗ СВЕТА, ОТОПЛЕНИЯ И ГАЗА...

Что это? Ну, конечно же, скворечники, скажете вы, и будете абсолютно правы.



Инсталляция из скворечников датского художника Томаса Винтера.
Фото: fototelegraf.ru



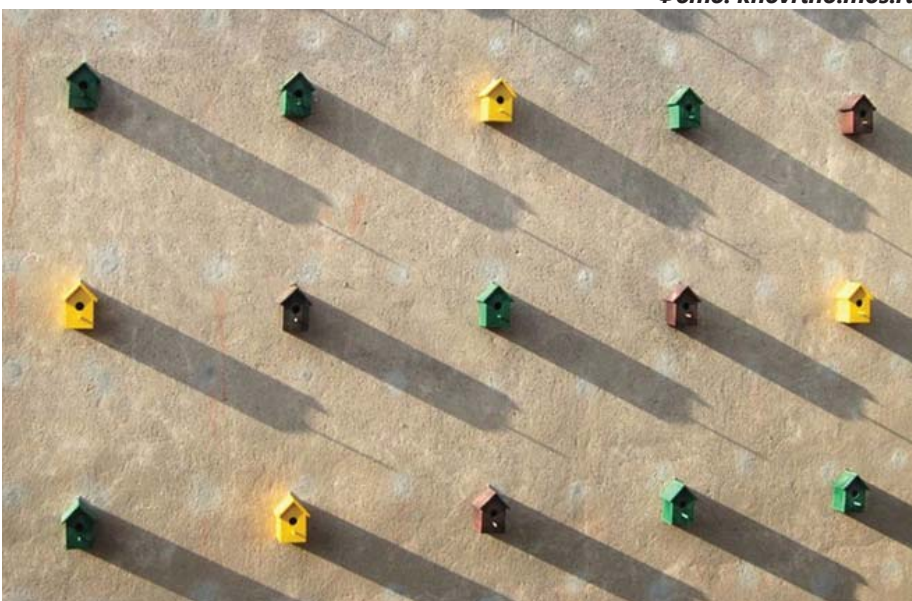
Птичий городок.
Фото: <http://playing-field.ru>



Фото: 66.ru



Фото: khovrino.mos.ru



Новые дома для исчезающих воробьев. Фото: avivas.ru

В России из городов уходят тараканы, а вот в Испании в населенных пунктах становится все меньше воробьев. Для того, чтобы обратить внимание на эту проблему, а также, чтобы вернуть этих миниатюрных птичек, ребята из барселонской студии Dom Arquitectura создали необычную инсталляцию под названием Urban Nests.

КСТАТИ



НАШИ СКВОРЕЧНИКИ В КНИГЕ РЕКОРДОВ ГИННЕСА

«23 апреля 2016 г. в Грузинском сквере заповедной зоны ВДНХ был установлен рекорд Книги Гиннеса по созданию самой длинной неразрывной линии, образующей силуэт птицы, выложенной из скворечников», – говорится в сообщении сайта выставки.

Инсталляция состояла из 4 тысяч скворечников и нескольких десятков арт-объектов – домиков для птиц. Акция прошла в рамках общероссийского экологического проекта «Поможем птицам вместе!»

Фото: 360tv.ru

СВЕРСТНИКИ

ПРОСТО ВСТРЕТИЛИСЬ ЖЕНЯ И КОЛЯ

Самый юный журналист России во время зимних каникул познакомился с сыном президента Беларуси и впервые взял у него интервью.

В канун нового, 2017 года, младший сын президента Беларуси 12-летний Николай Лукашенко дал интервью 11-летнему журналисту Евгению Гришину из поселка Артемовский, что под Владивостоком. Уже на протяжении нескольких месяцев Женя ведет канал и снимает свою передачу «Вести Артемовский». Главным в сюжете о поездке Гришина в Беларусь была его встреча с младшим сыном президента страны Николаем Лукашенко.

Женя смог побывать в гостях в жилой резиденции белорусского президента Дрозды, где Коля Лукашенко показал ему свой дом, а также продемонстрировал семейную ферму, где научил юного гостя доить корову и ухаживать за кроликами. Кстати, всего в личном хозяйстве Лукашенко 10 коз, 7 коров, 47 кроликов разных пород, павлины, лошади и пони, и даже три страуса. Как оказалось, младший сын президента знает клички всех животных, но его любимец – рыжий персидский кот.

Коля рассказал, что играет на фортепиано (и однажды сыграл в четыре руки с президентом России Владимиром Путиным), показал фотографии из путешествий по странам мира. Также Женя Гришин смог побывать в Острошицко-Городокской средней школе, в 6-м классе которой в настоящее время учится Николай Лукашенко. Коля с 3-х лет стоит на лыжах, а его любимый урок – география.

Юный гость с Дальнего Востока отметил, что программа в белорусской школе существенно отличается от российской. Например, здесь есть уроки театрального искусства. Кстати, Коля рассказал, что, как и многие его сверстники, играет в школьных теа-



Женя Гришин и Коля Лукашенко (слева направо). Фото cont.ws/post/471861



Фото slova.by

тральных постановках: «Я играл роли и звездочета, и помощника Деда Мороза, и Кая. В постановке к Новому году, которая сейчас готовится, я буду играть роль льва из мультика «Мадагаскар». Отвечая на вопрос, который волнует многих, как в Беларуси, так и в России, собирается ли Коля пой-

ти по стопам своего отца, сын белорусского президента ответил: «Если честно, мне не очень хочется стать президентом, потому что это будет очень сложная жизнь. Не уверен, что я готов к ней». Также он признался, что хочет сделать карьеру в медицине или военном деле.

Евгений Гришин побывал и на хоккейной тренировке у сына Президента Беларуси, во время которой Евгению удалось не просто попробовать свои силы в этом виде спорта, но и встретиться с главой государства. Кроме того, за несколько дней пребывания в Беларуси Женя успел познакомиться с главными достопримечательностями Минска, побывать на фабрике «Коммунарка», подробно

узнать историю белорусской телевизионной журналистики и посетить главную елку страны.

В конце новогоднего визита Александр Лукашенко и его сын Николай сделали Жене Гришину особенно ценный подарок, о котором юный журналист давно мечтал – профессиональную видеокамеру, благодаря которой он сможет совершенствовать свои творческие навыки. А сам дальне-

восточный гость, посещая Беловежскую Пущу, оставил там монетку и загадал желание обязательно встретиться с Николаем Лукашенко еще раз – уже через много лет, когда они оба вырастут.

Виктор ШИШКИН, «ЮВ»
По материалам СМИ:
«Беларусь 1», БелТА,
«Вестни 24», maxpark.com,
vesti-ukr.com.

ДОСЬЕ «ЮВ»



Евгений ГРИШИН:

«Я ХОТЕЛ БЫ РАБОТАТЬ НА ВГТРК»

«Вести-Артемовский». Теперь у информационного канала «Россия-24» есть свой аналог в небольшом поселке Приморского края. Журналист Евгений Гришин собирает сотни лайков на канале «Youtube.com» за собственную программу. В ней он рассказывает о главных событиях, поднимает острые проблемные темы, записывает интервью. И все это несмотря на то, что автору, оператору и монтажёру всего 11 лет.

Серьезный тон, строгая подача. Женя Гришин сам себе – и оператор, и журналист, и ведущий. Каждое воскресенье на «Youtube.com» он выкладывает итоговую программу, которую с удовольствием смотрят жители его родного поселка. Ведь это то, чего не увидишь в федеральном эфире.

На создание одной программы у Жени уходит неделя. Снимает новости на смартфон. В нем же накладывает графику и в специальном приложении монтирует итоговый выпуск. Все, что в кадре – от и до – создано руками 11-летнего школьника. Например, микрофон:

Евгений Гришин: «Картонный сам

кубик, а эту губку мы заказывали, чтобы он был красивый».

И даже импровизированная в домашних условиях новостная студия:

Евгений Гришин: «Я подумал, из чего сделать? Посчитал, что пенопластовые листы фон создают, а потолочная плитка дополняет».

Женя каждый день учится у старших коллег. Не пропускает ни одного выпуска «Вестей».

Евгений Гришин, автор программы «Вести: Артемовский»: «Больше всего из регионов, если говорить об оформлении «России-1», мне нравятся «Вести: Приморье». У некоторых плохое оформление, переход не тот. А

у нашей телерадиокомпании все красиво».

Для нас – корреспондент «Вести: Артемовский» интервью дает кратко. Ему пора ехать на очередную съемку. Готовит ни много ни мало расследование. Предстоит выяснить, почему старинная лестница в поселке пришла в упадок.

Увлечение Жени полностью поддерживает его мама: всегда готова прийти на помощь: встать за камеру, отредактировать текст и, конечно, вовремя накормить своего журналиста.

Валентина Гришина, мама Евгения Гришина: «Если маленькие дети бегут смотреть «Спокойной ночи, малыши», то у нас, как только слышим по телевидению идут «Вести», бежим смотреть. Не переключаем канал. Следим. Он всегда знает, как и что поменять в оформлении. Как диктор изменился».

Начинающий репортер показал свою студию. Теперь наступает наш черед. В самый час пик корреспонденты программы «Вести: Приморье» готовят актуальные новости. Краткий ликбез от журналистов сменяется экскурсией в святая святых – студию новостей.

Евгений Гришин: «О, вот это моя мечта!»

В перерыве между выпусками новостей Женя осматривается. И, кажется, приходит в полный восторг.

Евгений Гришин, автор программы «Вести: Артемовский»: «Я хочу свою дальнейшую жизнь связать с «Вестями». Мне это очень нравится. Я бы хотел работать в холдинге ВГТРК».

Ну, а на телевидении такие кадры точно нужны. Осталось лишь подождать несколько лет, когда юный журналист выучится и сможет приступить к созданию уже взрослых «Вестей».

Источник:
«Вести Приморье»



Светлана САВИЦКАЯ

ВОРОБЕЙ – ВОРИШКА И ВОРОНА – ВОРЮЖКА

Кто-то после Рождества выбросил на реутовскую помойку аж половину пропавшего торта. Слетелись со всей округи воробьи. Пищат! Верещат! А в Новокосино на крыше Ворона сидела. Усмотрела своим метким взглядом воробьиный ажиотаж и спикировала прямо в стаю через Носовихинское шоссе. Воробьи – в разные стороны! А один не улетел. Остал-

ся. И все клюет! Клюет!

– Ты кто такой? – удивилась Ворона.

– Я? – нахохлился Воробей. – Орел!

– А че такой маленький?

– Болею.

Посмотрела на него Ворона со всех сторон, вроде ничего ещё.

– Реутовский что ли? Периферия?

– Ага! – выигрывает время Воробей.

– А я – москвичка! Пойдешь ко мне жить? Я, можно сказать, всю жизнь орла ищу.

– Да, запросто! – ответил Воронка-Воробей, которому терять вообще было нечего.

Захватили они с собой остатки торта и полетели к Вороне жить. Ворона-Ворюжка научила Воробья-Воришку у рыбаков на Белом озере рыбу воровать, забираться на рынке под стреху и таскать булки. А Воробей показал ей все реутовские помойки, всех бабуль с семечками.

Учила Ворона Воробья ходить:

– Что ты все скачешь да скачешь?! Переступай ножками! Переступай! Ну! Давай, как я! – нервничала она.

– Я же тебе говорю, болею! – отнекивался Воробей.

Он так и не научился ходить. Но это не мешало. Главное, что воришка он был хороший! А когда летал на дело, Ворона подругам хвасталась:

– Ой, и муж у меня! Орел!

– Да ну?!

– Да! Да! Живем душа в душу! Жаль только, все болеет, болеет...

Фото: bolshoyvopros.ru

ВОРОБЕЙ И СОЛНЦЕ

На двадцать пятом этаже сидел воробей и радовался от того, что раньше всех увидел краешек восходящего солнца.

Светило потягивалось длинными лучами, проникая во все прямые и косые улочки города, и ласково грело воробья. И у него в груди что-то взорвалось и чириканьем вырвалось на волю.

– Здравствуй, Солнышко! – воскликнул воробей.

Утреннее солнце нежно и мудро улыбалось в ответ.

– Чего верещишь? – прилетела Галка, – червяка нашел на крыше, что ли?

– Тебе не понять, – ответил воробей.

– Где-то увидел хлебную корку? – появился откуда-то скворец.

– Да нет же, – чирикнул воробей.

– Да он вопит потому, что влюбился! – царапнула воздух гаканием чайка с помойки.

– Не угадал никто! – заключила ворона, – ха! ха! ха! кар!

Так чего же все-таки ты чирикаешь?

– Солнышко увидел, радуюсь.

– Оно ведь каждый день бывает! – удивились птицы.

– А я каждый день и радуюсь, – ответил воробей.



Фото: lifeglobe.net

«СОН-ТРАВА»



Фото: chitalnya.ru

Динь-дон, динь-дон, динь-дон... Капелька за капелькой, и нет сосуллек, которые за последний месяц выросли на моей крыше до невероятных размеров. А это значит, что конец зиме, всё ещё продолжающей сражаться за свои права, пугающей ночными заморозками и пронзительно холодными ветрами. Но весна, пришедшая в этом году немножко раньше положенного срока, всё-таки сильнее, и скоро совсем победит зиму, как бы та ни хорохорилась. Днём, когда из-за низко ползущих над самой землёй серых туч проглядывает солнышко, уже начинают таять сугробы, кажется, что весна победила окончательно. Но приходит вечер, и снова мороз сковывает озорные ручейки, большие лужи и покрывает хрустким настом снег, словно пытаюсь спасти его от неизбежной гибели.

Сегодня воскресенье, и, выспавшись досыта, я первым делом выглядываю в окно. Солнышко уже принялось за работу, разогнало, разорвало в кло-

чья лохмотья унылых, серых туч, и сияет во всю силу, улыбается ласково, так и зовёт на улицу. Буквально вчера на земле кое-где были видны первые проталинки, покрытые остатками прошлогодней травы, а сегодня уже целые полянки покрыты робкими зелёными иголочками пробивающейся на волю травки. В лужах купается стайка крикливых воробьёв, радуясь приходу тепла, извещая всю округу о своём присутствии. На дороге непролазная грязь, и чтобы поиграть, мы с друзьями отправляемся за околицу, к небольшим, крутолобым холмам, плотным кольцом окружившим деревню. Они, словно немые стражи, хранят село от злых сибирских ветров, прячут от лихого глаза, таят в своей сердцевине предания, дошедшие из глубины веков. Здесь уже совсем сухо, ведь на ветерке тоненький слой почвы, покрывающий каменистые холмы, высох моментально. Можно поиграть в нашу любимую игру – квак, вволю набе-

гаться в догонялки, просто посидеть, любясь видом родной деревни, широко разлившейся реки, понаблюдать за убегающими вдаль облаками. За зиму так надоело сидеть в доме, что теперь хочется вдохнуть полной грудью свежего воздуха, протянуть ладони вверх, пытаюсь поймать за самый хвостик игривый солнечный лучик. Скачу вприпрыжку по пологому склону, и вдруг замираю от изумления. Посреди грязно-серой массы яркой голубой звёздочкой раскрыл мне навстречу свои нежные лепестки прекрасный цветок.

Робкий, несмелый... Или, скорее всего, наоборот: маленький, но уже очень смелый, он не побоялся пробиться навстречу солнцу и ветру тогда, когда другие ещё прятались под толстым ковром прошлогодней травы. Я присел, и попытался разглядеть его внимательнее. Оказалось, что его лепестки собраны в крохотный кувшинчик, который снаружи из голубого плавно переходит в небесно-синий. Снаружи основание кувшинчика почти фиолетовое, а сам он закреплён на коротеньком, но довольно толстом стебельке, покрытом мягкими ворсинками. Листочки вытянутые, тёмно-зелёные, по размеру даже немного превышающие сам цветочек. Кто же ты, мой маленький герой? Как ты мог вырасти тут один? А, может быть, не один. Привстав с колен, я стал оглядываться по сторонам. И вот чудо: недалеко, за каменистым выступом, притаилась целая кучка таких же красавцев, а поодаль маленькие звёздочки покрывали небольшую полянку. Друзья, увидев, что я совсем не обращаю на них внимания, начали подходить ближе, и тоже заинтересовались цветами.

– Да это же подснежники! – воскликнул один из них, и уже было потянулся за цветочком, чтобы его сорвать.

– Да ты что! – закричал я, и загородил маленького героя руками. – Не трогай! Посмотри, какая красота!

– Так ведь он тут не один... Посмотри, вон ещё сколько!

– Да сколько? Если каждый из нас сорвёт по одному, ничего и не останется.

– Ещё вырастут. На то они и цветы, чтобы их в букеты собирать.

– Да в какие ещё букеты? Ты такой букет даже до дома не донесёшь, как он у тебя завянет. Придём сюда завтра, а кругом только грязь да прошлогодний ковыль, и больше ничего. Да и не подснежник это вовсе, подснежники – они белые должны быть, ведь они из-под снега появляются, а этот синий. Он на небо похож, на речку нашу, а ты его загубить собрался.

Наступила тишина. Ребята молча разбрелись. Играть уже никому не хотелось, настроение было безнадежно испорчено. А у меня в душу закралось чувство беспокойства за судьбу моего новоиспечённого знакомства. А вдруг, когда я домой уйду, кто-нибудь всё-таки его сорвёт? И что делать? Не оставаться же мне тут ночевать, в конце концов. Понурился, я поплёлся домой.

Мама очень удивилась моему возвращению.

– Подрался с кем? Чего такой грустный?

И тут меня прорвало, волну-

ясь и заикаясь, я рассказал маме о маленьком синем цветочке. Мама прижимала меня к себе, гладила по головке, успокаивала.

– Это не подснежник. Это ветреник – так его прозвали в народе. Он на самых крутых склонах на холодном ветру появляется, весне дорогу указывает. А по-научному называется прострел или сонтрава. Вся земля ещё спит, а цветочек этот проснулся, и баюкает Землю-матушку, колыбельную ей напевает, чтобы та раньше срока не проснулась. А как только тепло по-настоящему станет, цветочек листики свои на землю обронит, сигнал подаст: вставай, мол, пора за работу приниматься. А вот рвать их, действительно, нельзя. Вон как мало такой красоты в такую раннюю пору встретишь, не везде они растут, потому в Красную книгу занесены.

Ты уж береги, сынок, свою звёздочку заветную, думаю, верную дорогу в жизни она тебе укажет. Мне ещё моя бабушка рассказывала, что цветок этот магической силой наделён, от многих недугов помогает.

Успокоенный маминым рассказом, я незаметно для себя уснул. А во сне мне снились маленькая голубая звёздочка, чистая и светлая, как мои детские

мечты, такая нежная и беззащитная, невинно прекрасная, похожая на маленького ангела, спустившегося с небес. Раз и навсегда поселилась она в моём сердце, несмело затронула самые тонкие струны моей души, заставив по иному взглянуть на родную природу, на своё место в её гармоничной картине, и на свою роль в её охране.

А за окном вовсю буйствовала весна: заходящее солнце отражалось в огромных лужах, золотило макушки высоченных тополей, устраивалось поудобнее на ночь на их могучих ветвях. Я думаю, это была последняя весна моего детства, и чудесная встреча с волшебным цветком сделает воспоминания о ней незабываемыми.

Алексей РОНИН,
ученик 7 класса
«Трусовская СОШ» .
Руководитель: КОЛУПАЕВА
Галина Викторовна,
учитель математики
«Трусовская СОШ»
Курьинского района.
Консультант: МАРИСКИНА
Ирина Егоровна,
методист «Алтайского
краевого детского
экологического центра».
Алтайский край, г. Барнаул

ОБ АВТОРЕ

Алексей РОНИН родился и вырос в небольшом селе Трусово Курьинского района Алтайского края. Увлекается рыбалкой, любит собирать грибы и ягоды, с удовольствием купается и загорает летом, а зимой катается на коньках и играет в хоккей. Умелый рассказчик и хороший актёр Алексей является победителем и призёром конкурсов «Живая классика», «Театральная деревня», различных смотров и концертов.

Уже в третьем классе впервые попробовал свои силы на литературно-поэтическом конкурсе «Слово о природе», и с тех пор успешно участвует в школьных, районных и краевых этапах различных творческих конкурсов. В его портфолио дипломы и грамоты таких конкурсов, как «Вдохновение», «Слово о природе», «Моя малая родина», «Зелёная планета», «Птица года-2015», «Птица года-2014», «Проба пера» и многих других. Его произведения печатались на страницах школьной газеты «Большая перемена».

Алексей – активный участник всех природоохранных мероприятий, проводимых школой, вместе с

друзьями участвует в субботниках по сбору мусора вдоль берега реки, в посадках молодых саженцев на местах спиленных, в закладке цветников на территории школы и на сельских улицах. Активный член школьной экологической агитбригады «Набат».

Алексей учится в заочной школе КГБУ ДО АКДЭЦ по направлению «Животные», читает много дополнительной литературы.



Фото: sunandearth.com



Казалось бы, совсем недавно растаял снег, а уже не за горами летние каникулы – самая долгожданная пора. И вновь промелькнут они как один день, и вновь впечатлений хватит до следующего лета, которыми, кстати, можно поделиться с редакцией «ЮВ». Как это сделали авторы подборки, которую мы предлагаем вашему вниманию.

ВОСПОМИНАНИЯ О ЛЕТЕ

В прошлом году наша семья ездила в чудесный город Ейск, маленький, но вместительный. Он находится гораздо южнее столицы, поэтому там круглый год гораздо теплее, чем в Москве. Первый раз в жизни я ехал так долго на машине с бабушкой, мамой и сестрами. Это было непросто, надо признаться, все время сидеть и стараться не шуметь, чтобы не отвлекать бабушку от дороги. Но мы очень старались: пели песни, любовались природой из окна, ели, придумывали игры и просто весело болтали друг с другом. И мне это даже понравилось.

Когда мы добрались до места назначения, то очень обрадовались, от усталости не осталось и следа, как только мы увидели долгожданное море. Сразу переоделись и побежали купаться. Вода в Азовском море оказалась очень теплая и необыкновенно приятная, потому что оно относительно неглубокое. Мы часы напролет проводили на пляже: учились плавать, нырять, играли и резвились со взрослыми – бабушкой и мамой.

Днем мы обязательно отдыхали в гостинице, так как на улице воздух был настолько горячим, что просто невозможно было там находиться.

Самым запоминающимся событием того лета стали Международные армейские игры

«Чистое Небо», проходив-

шие на полигоне под Ейском. Там была выставлена всевозможная боевая техника, которую можно

было рассмотреть вблизи, потрогать и даже сфотографироваться на её фоне.

В этих играх принимали участие военные из девяти стран мира – России, Египта, Китая, Белоруссии и других. Оказывается в каждой стране у военных своя определенная форма, тактика ведения боя, ну и, конечно, техника. И большинство команд выступали на технике, произведенной в России. Несколько дней участники соревновались между собой: палили из пушек, поражали мишени, преодолевали всевозможные препят-



ствия, летали на вертолетах, ездили на БТР-ах. Каждый день были разные маршруты и задания. Мы все горячо болели за команду нашей страны, и не знаю, как описать свою радость, когда объявили, что команда Россия заняла первое место.

Но еще больший восторг я испытал, когда по окончании этих игр, дедушка и капитан нашей команды прокатали меня на бронетранспортере по полосе препятствий, в том числе через ров, наполненный водой! Я был мокрый с головы до ног, но зато неописуемо счастлив. А фотограф сделал нам на память снимок. Наверно, каждый мальчик хотел бы оказаться на моем месте.

И еще, я мог бы рассказать про необыкновенно вкусные арбузы и дыни, которые растут повсюду на бахче вдоль дорог, про рачьи бега, которые мы устраивали с мамой, про морскую рыбалку, про музей и парк имени И. М. Поддубного, в котором мы покатались почти на всех аттракционах, про вечерние прогулки всей



семьей по набережной и о многом другом. Но об этом в следующий раз.

Одно я могу утверждать совершенно точно: время, проведенное с родными – самый лучший отдых, где бы вы не находились. Уверен, эти воспоминания останутся со мной на всю жизнь, эту незабываемую поездку я всег-

да буду вспоминать с огромной радостью.

**Написал
Николай САВУШКИН,
ученик 1 «М» класса.**

**Отредактировала
классный руководитель
1 «М» класса**

**Алла Витальевна ЗУБЕНКО.
Школа №2026, г. Москва**



КАК БРАВЫЙ СОЛДАТ ШВЕЙК И КРАСНОАРМЕЕЦ СУХОВ «ВСТРЕТИЛИСЬ» В САМАРЕ

В последние годы в волжских городах появилась интересная традиция – устанавливать разные скульптурные композиции, которые позволяют горожанам, а так же их гостям и туристам узнавать о малоизвестных событиях, связанных с местной историей.



Вот, казалось бы, какое отношение к Самаре имеет храбрый солдат Швейк – герой бессмертного произведения чешского писателя Ярослава Гашека? Скульптуру литературного героя писателя, гуляя по городу, мы обнаружили на углу улиц Куйбышева и Некрасовской, где бронзовый Швейк в вальяжной позе восседает на бочке с порохом и с курительной трубкой в руках, олицетворяя напечатанный в 1911 г. рассказ Гашека «Бравый сол-

дат Швейк учится обращаться с пироксилином». В ногах у Швейка приютилась собачонка, преданно смотрящая на своего хозяина.

Собачка – совсем не случайный элемент скульптурной композиции. Дело в том, что славный пройдоха Швейк до войны приторговывал щенками и мог часами философствовать о предмете своего бизнеса и неподдельной страсти:

«Его рассказ, наверное, довел бы до сумасшедшего дома все об-

щество покровительства животных.

Швейк проявил такие познания, что поручик Лукаш, забыв гнев, спросил его:

– Вы умеете обращаться с животными? Любите их?

– Больше всего я люблю собак, – сказал Швейк, – потому что это очень доходное дело для того, кто умеет ими торговать.

Но у меня дело не пошло, так как я всегда был слишком честен, хотя все равно покупатели являлись ко мне с претензиями, дескать, почему я им продал дохлятину вместо здоровой породистой собаки. Как будто бы все собаки должны быть породистыми и здоровыми! Так нет же, каждому подавай родословную, вот и приходилось печатать эти родословные и из какой-нибудь коширжской дворяжки, родившейся на кирпичном заводе, делать самогочистокровного дворянина из баварской псарни Армина фон Баргейма. Но покупатели оставались очень довольны, думая, что приобрели чистокровную собаку. Им можно было всучить вршовицкого шпица вместо таксы, а они только удивлялись, почему у такого редкого пса, из самой Германии, шерсть мохнатая, а ноги не кривые. Так делается на всех крупных псарнях. Вам бы, господин обер-лейтенант, только поглядеть на все мошенничества, которые там проделываются с собачьими родословными. Псов, которые могли бы о себе сказать: «Я, дескать, чистокровная тварь», – говоря по правде, мало. Либо мамаша его спуталась с каким-нибудь уродом, либо бабушка, или, наконец, папаш у него было несколько, и от каждого он что-нибудь унаследовал: от одного – уши, от другого – хвост, еще от одного – шерсть на морде, от третьего – морду, от четвертого – кривые

ноги, а в пятого пошел ростом. Если же у него таких папаш было штук двенадцать, то можете себе представить, господин обер-лейтенант, как такой пес выглядит.

Вот купил я однажды этого кобеля, звали его Балабан, так он из-за своих папаш получился таким безобразным, что все собаки от него шарахались. Купил я его из жалости; был он такой покинутый и все время сидел у меня дома в углу, все грустил, так что я вынужден был продать его за пинчера. Больше всего пришлось поработать, когда я его перекрашивал под цвет перца с солью. Потом он со своим хозяином попал в Моравию, и с тех пор я его не видел»...

Не исключено, что скульпторы самарского Швейка (а их трое – Александр Куклев, Николай Куклев и Кристина Цибер) как раз и «посадили» рядом со своим героем того самого Балабана в назидание современным «хозяевам» таких же Балабанов, которые по сей день занимаются махинациями со своими четвероногими.

Ну, а теперь, почему же эта скульптурная композиция установлена именно в Самаре, а, к примеру, не в Нижнем Новгороде или Ульяновске? Как выяснилось, в доме, напротив которого установлена скульптурная композиция, в 1918 году размещалась гостиница под звучным итальянским названием «Сан Ремо», где целых три месяца жил Ярослав Гашек. Как он там оказался? Оказывается, в то время знаменитый чешский писатель являлся комиссаром красного чехословацкого отряда в составе первого самарского советского полка, о чем, признаюсь, я услышал впервые. Ну, а что касается отношения горожан к его литературному герою, теперь в Самаре твердо убеждены, что именно в этот период и именно в этом городе у Ярослава Гашека как раз и возник замысел романа о бравом солдате Швейке.

Не исключено, что у чехов по этому поводу есть диаметрально противоположное мнение. Но кого оно в Самаре может заинтересовать?

А вот по поводу появления на набережной Самары скульптуры товарищу Сухову – главному герою известного фильма «Белое солнце пу-



стыни» – существует несколько версий. Одну из них я услышал от экскурсовода. Он утверждал, что товарищ Сухов появился в виде скульптуры в Самаре потому, что «Белое солнце пустыни» – любимый фильм космонавтов, а ведь именно здесь, в военном санатории Самары, отдыхал накануне своего исторического полета Юрий Гагарин...

На самом деле все гораздо проще. Красноармеец Федор Иванович Сухов – родом из Самары. Помните его фразу из фильма: «Вот, доберусь до Волги, а там и до Самары рукой подать». К тому же на Некрасовской улице, недалеко от которой установлен памятник Федору Сухову, родился и жил Валентин Иванович Ежов – один из авторов сценария этого фильма и непосред-

ственный создатель образа «товарища Сухова».

Памятник имеет почти портретное сходство с актёром Анатолием Кузнецовым, блестяще сыгравшим главного героя «Белого солнца пустыни». Памятник изготовлен из бронзы почти в натуральную величину, отлит в Смоленске и весит 315 кг.

Поговаривают, что рядом с памятником красноармейцу Сухову вскоре появятся памятники таможеннику Верещагину и Катерины Матвеевны, которой Федор Иванович во время своих скитаний по пустынным окраинам Средней Азии мысленно посылал нежные и трогательные письма.

Вячеслав КОЧЕРОВ
Фото автора



Красная книга России

КОДАРСКИЙ СНЕЖНЫЙ БАРАН

Редкий, крайне малочисленный подвид, находящийся под угрозой исчезновения.

Снежный баран описан как самостоятельный подвид – кодарский снежный баран.

Обитает на высокогорье с выраженной высотной поясностью и наличием малоснежных участков. В питании доминируют злаковые (35 %), бобовые (24 %), осоковые (17,5 %), интересна высокая доля мхов (3,8 %). Солонцует на выходах каменного угля.

Распространен на территории Иркутской области и Забайкальского края в центральной части хребта Кодар. Общая численность популяции снежного барана хребта Кодар составляет по разным сезонам и годам учета от 270 до 400–500 особей. На территории Иркутской области обитает несколько десятков – в целом менее 100 особей кодарского барана.

Для сохранения уникальной реликтовой популяции снежного барана необходимо включить горы Кодара, расположенные на территории Забайкальского края,

в систему ООПТ. В настоящее время для спасения данной популяции следует присоединить места обитания барана на территории Забайкальского края к Витимскому заповеднику, а если это трудновыполнимо, создать здесь Кодарский национальный или природный парк. По крайней мере, для начала этого процесса было бы целесообразно создать на хребте Кодар несколько заказников по охране барана, которые в дальнейшем можно было бы объединить в парк или территорию заповедника. Предложено создание четырех заказников на территории Забайкальского края, что позволило бы сохранить природу хр. Кодар и всего его фаунистического комплекса, включая кодарского барана.

В 2017 году занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Фото: <http://pobedpix.com/tundra-snejnyy-baran>