



Молодо – не зелено ■ Экологический урок ■
Вспоминая лето ■ Счастливое детство ■
Умелые ручки ■ Лесная канарейка ■
Победитель конкурса ■ Веселые странички ■
Угадай, кто я? ■

Зелёная музыка



ДЕТСКИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№3 (011) 2015 год



Открытый республиканский молодежный конкурс социальной экологической рекламы «Чистый взгляд»



В республике завершен Четвертый молодежный конкурс социальной экологической рекламы «Чистый взгляд». Подробности на сайте Минэкологии РТ.



ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ вышли на первое место. Получив неограниченную власть над природой, люди варварски используют ее. Ресурсы планеты иссякают, катастрофически быстро загрязняются воздух, вода и почва.



1 место

Маленькое чудо

Пантелеева Ксения, 8 лет, РТ



«ЭКОЛИДЕР» НАЗВАЛ ЛУЧШИХ

Более 450 работ поступило в этом году на конкурс «ЭКОлидер». Среди них немало интересных проектов инициировали и реализовали молодежные организации, коллективы образовательных учреждений, школ, детских садов. Особых наград удостоились ребята из общественной организации «БУДЕТЧИСТО» - им подарили велосипеды.



ЗНАЙ НАШИХ!

Недавно в Москве е прошла 2-я Всероссийская встреча «Экологическая культура и образование: диалог регионов». Определены победители Всероссийского конкурса «Региональное мероприятие первого Всероссийского экологического детского фестиваля». Активное участие Республики Татарстан в проведении эколого-просветительских мероприятий отмечено дипломом «Книги рекордов России». Абсолютным победителем конкурса «Природное наследие» стала жительница Казани Зарина Бикмуллина.



ПОЛИГОН – ДОМ ДЛЯ ОТХОДОВ

Студенты института экологии и природопользования КФУ посетили полигон твердых бытовых отходов в Казани. Экскурсия приурочена к Всемирному дню рециклинга (вторичной переработки), который отмечался 15 ноября. Будущим экологам рассказали о ходе строительства нового полигона ТБО «Восточный», ознакомили с современными технологиями по захоронению мусора после сортировки и брикетирования.



ТАНЦУЕМ И ПОЕМ ДЛЯ ПРИРОДЫ

Городской детский эколого-биологический центр Казани объявил о 10-м по счету экологическом фестивале сценического творчества школьников «Солнечный мост» для детей от 6 и молодежи до 18 лет. Участвовать может каждый, кто проявляет интерес к изучению и сохранению природы родного края. Основное требование – соответствие репертуара экологической тематике.

УЧРЕДИТЕЛЬ: Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

КАМАЛОВ Р.И., первый заместитель министра экологии и природных ресурсов РТ (председатель)
ИВАНОВ Д.В., заместитель директора Института проблем экологии и недропользования Академии наук РТ по научной работе

ВАЛИУЛЛИН Д.Ф., начальник отдела экологического просвещения и взаимодействия с общественными организациями Министерства экологии и природных ресурсов РТ

КАРТАШОВА Л.Б., главный редактор журнала «Зеленушка»

ИЗДАТЕЛЬ: ООО «Фолиант»

РЕДАКЦИЯ:

Главный редактор: **Людмила КАРТАШОВА**
 Дизайн, верстка: **Вера ПРЫГАНОВА**
 Корректор: **Марина ОРЛОВА**

Адрес редакции:

420138 Татарстан, г. Казань, ул. Павлюхина, 75
 e-mail: lbk63@mail.ru

Выпуск журнала осуществляется при финансовой поддержке Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан.

Журнал выходит четыре раза в год.

Подписано в печать: 9 декабря 2015 года.

Отпечатано с готового оригинал-макета в ООО «Фолиант». 420111, г. Казань, ул. Профсоюзная, 17в. Тираж 999 экз. Заказ № 160. Выход: 2015 год.

Мнение авторов может не совпадать с мнением редакции. Присланные материалы не рецензируются и не возвращаются. Использование материалов в СМИ допускается при указании ссылки на издание, перепечатка – по согласованию с редакцией. Используются фотографии авторов, из архивов редакции и Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан.



6+

420049

ПИШИТЕ НАМ ПО АДРЕСУ:

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан
 Казань, ул. Павлюхина, 75

отдел экологического просвещения



электронная почта:
damir.valiullin@tatar.ru

ЗВОНИТЕ: (843) 267-68-11



Содержание

- **НОВЫЙ ПРОЕКТ**
 Дамир ГАРАЕВ
Нам по плечу «Зеленое ГТО»!.....4
- **КРАЙ РОДНОЙ**
 Алексей ДМИТРИЕВ
Арсские святыни.....8
- **ПОЛЕЗНЫЙ ПРОЕКТ**
 Такие важные дела бумажные.....10
- **ТВОРЧЕСТВО НАШИХ ЧИТАТЕЛЕЙ**
 Ксения ЛЫЖИНА
Про белку Лолу, девочку Алису и о том, как делают бумагу.....14
- **ЗНАЙ СВОЮ ЗЕМЛЮ**
 Почвы бывают разные: серые, желтые, красные.....18
- **ЛЮБИМЫЕ КНИЖКИ**
 Людмила КАРТАШОВА
Дружить с природой научат в библиотеке.....24
- **ИНТЕРЕСНОЕ РЯДОМ**
 Людмила КАРТАШОВА
Птичка-невеличка, как тебя зовут?.....24
- **ВЕСЕЛЫЕ СТРАНИЧКИ**
 Ведущая рубрики – Елена ГОМЗИК.....38
- **КОНКУРС**
 Угадай, кто я?.....40



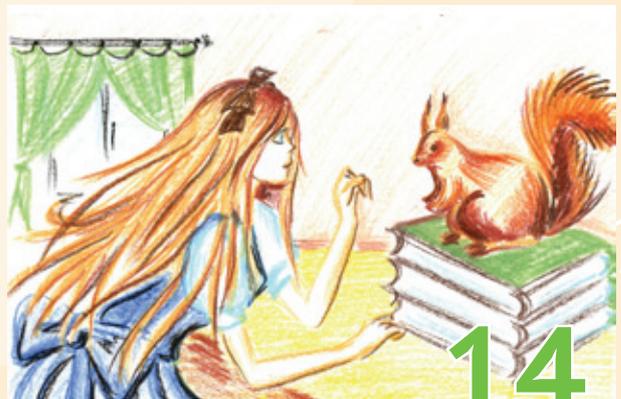
4



8



10



14



18



24



30



36



Нам по плечу «Зеленое ГТО»!

Дамир ГАРАЕВ

Фото автора

Новый оригинальный проект стартовал в Татарстане при поддержке Министерства экологии и природных ресурсов РТ. Он предполагает сдачу норм ГТО. Правда, не на спортплощадке, как это было когда-то в Советском Союзе, а так сказать, в природном исполнении. Чтобы носить на груди значок «Зеленого ГТО», нужно достойно сдать экзамен на знание законов окружающей среды, доказать, что ты на практике способен ими пользоваться и в любой трудный момент придешь на помощь природе. Новый проект «Зеленое ГТО» реализует Центр развития добровольчества РТ.



Что такое «Зеленое ГТО»? Могут ли школьники сдать его нормы и получить заветный зеленый значок? Эти вопросы мы задали координатору республиканского проекта «Зеленое ГТО» **Дмитрию СПИРИДОНОВУ**.

– Человек должен развиваться с разных сторон, в том числе экологически. «Зеленое ГТО» включает в себя ряд испытаний, позволяющих проверить уровень теоретических и практических знаний в области экологии и природоохранной деятельности. Я надеюсь, что зачеты «Зеленого ГТО» станут со временем такими же значимыми и популярными, как и зачеты спортивного ГТО. Они помогут воспитать в обществе бережное отношение к окружающей среде, научат рациональному использованию природных ресурсов. Новый проект направлен на поощрение экологического образа жизни, ориентирован в первую очередь на молодежь от 14 до 35 лет. Но совершенно не запрещено при желании



Дмитрий СПИРИДОНОВ, координатору республиканского проекта «Зеленое ГТО»

принимать в нем участие гражданам разных возрастов, в том числе школьникам младших классов. Кстати, нормы «Зеленого ГТО» уже сдавали учащиеся Набережных Челнов. Мы после этого сделали определенные выводы, решили немного упростить перечень вопросов для школьников. В Казани сдача норм «Зеленого ГТО» прошла 19 ноября в офисе Центра развития добровольчества Республики Татарстан по адресу г. Казань, ул. Г. Тукая, 58, офис 309. Необходимо заранее записаться на сдачу норм, оставив комментарий под прикрепленным постом в группе проекта «Зеленая республика. ГТО» ВКонтакте: vk.com/zelenoegto. На будущий год пройдут мастер-классы с интерактивным участием всех желающих на нескольких площадках в разных уголках республики. Участники, сдавшие нормы, получают значки. Пройти экзамен «Зеленое ГТО» будет возможно каждый третий четверг месяца.

Нормы ГТО включают два уровня. Первый – это теоретическая часть, второй – практическая, позволяющая оценивать, как человек на практике применяет экологические знания дома, посещая



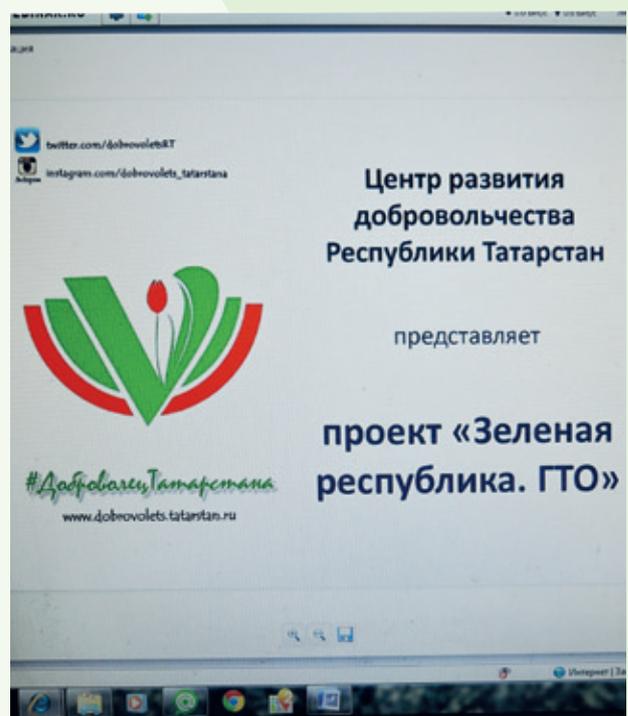


Осмотревшись по сторонам...



магазин, совершая прогулку. То есть в любой ситуации нужно понимать, что ты в ответе за свои поступки.

Помимо сдачи норм «Зеленого ГТО», предстоит освоение информационного пространства в виде группы ВКонтакте. Ставится задача собрать в ней наиболее интересный опыт ведения экологического образа жизни, который можно применять на практике, каждому найти что-то интересное для себя. Планируются в режиме онлайн встречи со специалистами природоохранной деятельности, экологами-профессионалами. Одна из таких встреч – с начальником отдела экологического просвещения и взаимодействия с общественностью Минэкологии РТ Дамиром Валиуллиным – уже





состоялась. На вебинаре в режиме онлайн он рассказал о мероприятиях и акциях, которые проводит министерство для молодежи республики.

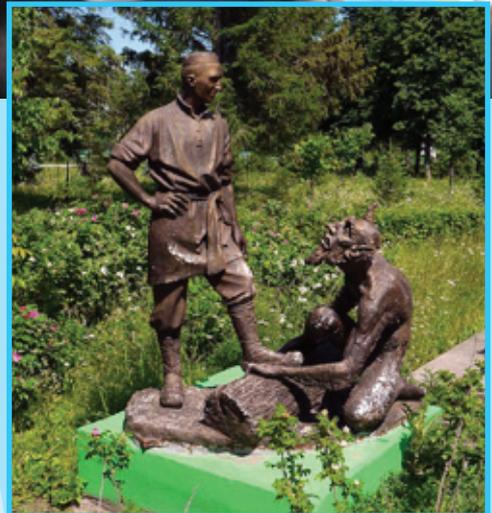
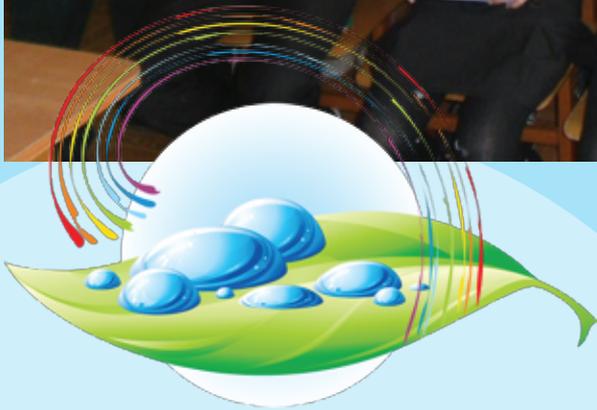
Не так давно в Казани состоялось интересное мероприятие – «День тренингов», на котором активно работала площадка Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан. Этот всероссийский образовательный проект прошел в казанском IT-парке. В мероприятии участвовали около 300 школьников, студентов и представителей рабочей молодежи. Своими знаниями на тренинге делятся активисты экологических движений, в том числе из Центра добровольчества, призывающие всех нас сдавать нормы «Зеленого ГТО».

Экологическую площадку в IT-парке посетил министр экологии и природных ресурсов РТ Фарид АБДУЛГАНИЕВ:



– Сегодняшняя работа с молодежью – залог успешного развития республики в экономическом и экологическом плане. Важен баланс между этими двумя областями. Возможно, многим из нынешних учащихся школ в будущем предстоит принимать управленческие решения, и они должны учитывать природоохранную составляющую.





Арские святыни

Алексей ДМИТРИЕВ

Фото из архива Министерства экологии и природных ресурсов РТ

Экологический конкурс «Охраняемые территории моей малой Родины» прошел недавно в Ново-Кырлайской школе Арского муниципального района. Активное участие в его организации и проведении приняли сотрудники Северного территориального управления Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан.



*«Эта сторона лесная вечно в памяти жива.
Бархатистым одеялом расстиляется трава.
Там ни холода, ни зноя никогда не знал народ:
В свой черед подует ветер,
в свой черед и дождь пойдет».*

Так писал о своей малой родине – земле Арской известный татарский поэт Габдулла Тукай. Край лесной, живописный и очень красивый. Одна река Казанка, являющаяся памятником природы и берущая свой исток с территории Арского района, чего только стоит. А еще здесь протекает река Шошма, также имеющая заповедный статус, славится природным изобилием и речка Кисьмесь. Недалеко от деревни Нормабаш шумят сосновые и еловые деревья на особо охраняемой территории «Рукотворный лес». По весне желтым от цветущего адониса (замечательного

лекарственного растения) становится склон у села Янга-Сала – это место уже много лет считается заповедной территорией, которую тщательно берегут местные жители. Памятник природы регионального значения «Лес Тукай Кырлай» расположен в селе Новый Кырлай – там же находится Музей имени Габдуллы Тукая. Всем известна крупнейшая в республике колония серой цапли у села Средняя Корса.

Цель мероприятия – воспитание у подрастающего поколения ответственного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, формирование экологического мировоззрения.

Бесспорно, школьникам было что рассказать о своем родном крае, представить на суд жюри интересные работы о заповедных природных территориях. Во время мероприятия для ребят были организованы игры, викторины, мастер-классы на экологическую тематику. Среди заданий были командные конкурсы, ребята бойко отвечали на вопросы, касающиеся охраняемых видов растений и животных, пород деревьев, правильной посадки саженцев. Как и полагается, лучшие знатоки родного края получили заслуженные награды – дипломы, книги.





Такие важные дела бумажные

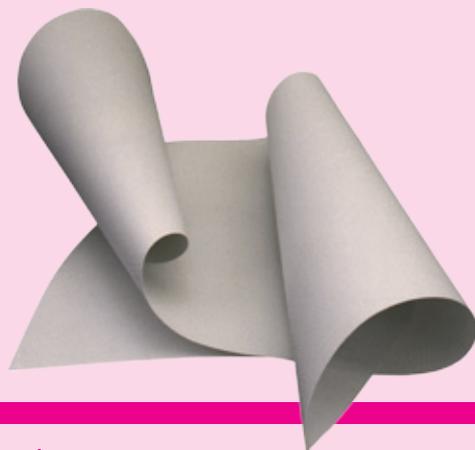


Каждый четвертый четверг октября (нынче это 22 октября) во всем мире отмечается как День без бумаги. Девиз акции – научиться использовать бумагу рационально. В этот день ведущие компании из разных областей экономики объединяются для того, чтобы поделиться личным опытом сокращения нерационального расхода бумаги. Цель Международного дня без бумаги – показать на реальных примерах, как и с помощью каких технологий можно внести свой вклад в сохранение природных ресурсов.

И это очень важно, вдумайтесь только: для производства бумаги и картона расходуется более 1 миллиарда деревьев ежегодно. Каждый год мы теряем 7,3 миллиона гектаров лесов. Это значит, что всего за минуту исчезают лесные территории размером в 20 футбольных поля! Потребление бумаги за последние 40 лет выросло на 400 процентов. На производство бумажной продукции идет 35 процентов всех срубленных деревьев. В то же время экономия или переработка тонны макулатуры позволяет «спасти» 17 деревьев, 26 000 литров воды, 3 кубических метра земли, 240 литров горючего и 4000 кВт-ч электричества.

Бумага – это материал для письма, печатания, рисования, упаковки, гигиенических нужд и др. Обычно бумагу делают в виде листов или рулонов, сырьем для нее служит целлюлоза, для производства которой используются деревья.

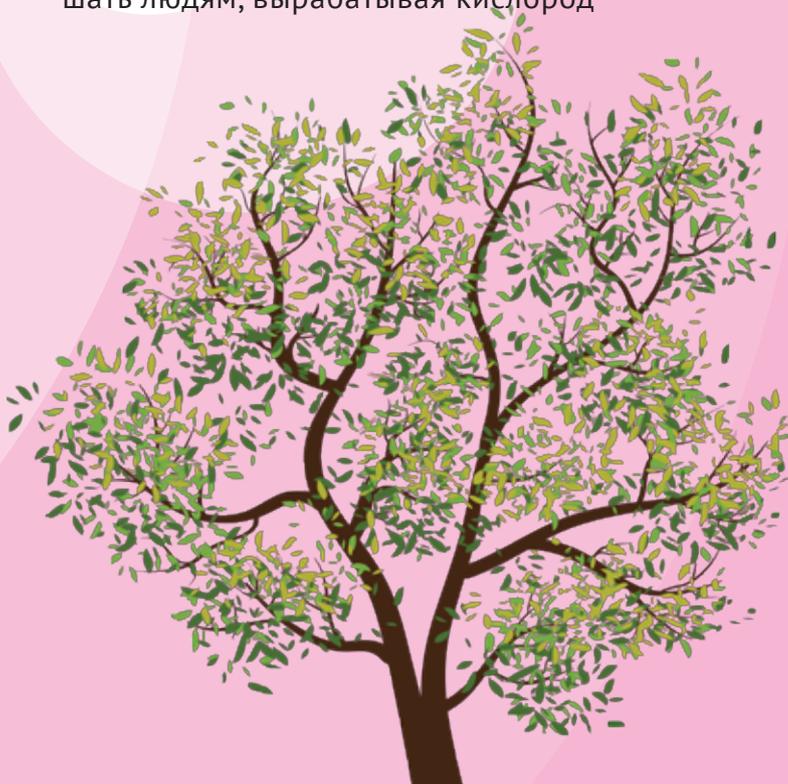
Бумага нам, конечно, очень нужна, но и лес жалко... Ведь он столько пользы приносит: дает приют многим животным, помогает дышать людям, вырабатывая кислород

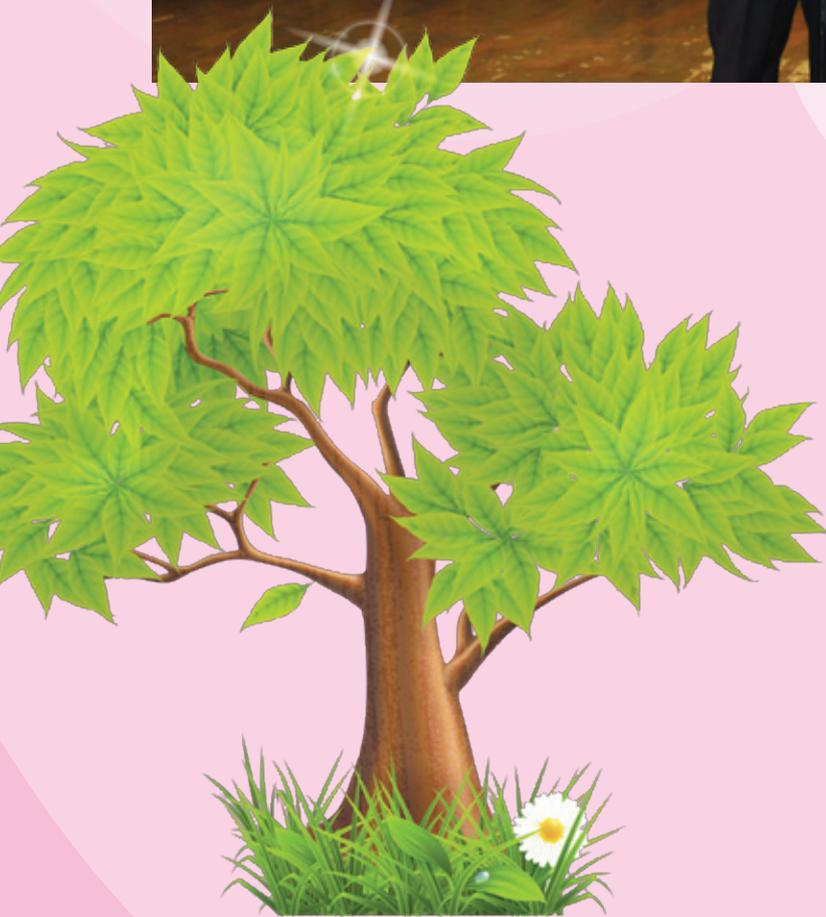


Цель акции «Бумаге – вторую жизнь»:

- **уменьшить сжигание ценного сырья (макулатуры) на полигонах, тем самым сберечь леса и защитить озоновый слой Земли;**
- **повысить «экологическую культуру» учащихся и жителей города.**

За десять лет в акции в ней приняли участие 69 школ города, ими собрано более 1900 тонн макулатуры. Это значит, что ребята сохранили жизнь 19 тысячам деревьев – это почти 45 гектаров леса!





из углекислого газа, таким образом очищая нашу планету. Есть ли выход, можно ли и лес сберечь, и бумагу получить? Можно! Нужно собирать макулатуру, и чем больше вы ее, ребята, соберете, тем больше деревьев спасете. Специалисты подсчитали, что примерно 100 килограммов макулатуры сохраняет одно крупное дерево. Именно на такую арифметику настроились школьники Набережных Челнов, когда десять лет назад решили участвовать в акции «Бумага – вторую жизнь». Ее проводит группа компаний «ЭКОЛАБ» при поддержке Управления образования и по делам молодежи г. Набережные Челны, а также Прикамского территориального управления Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан среди общеобразовательных школ. Цель



конкурса – формирование экологической ответственности у подрастающего поколения, увеличение объемов вторично используемой макулатуры, сохраняющей леса.

Чествование победителей, тех, кто особенно старался и собрал больше всех макулатуры, состоялось во Дворце творчества детей и молодежи № 1 в городе Набережные Челны. На празднике присутствовали директора школ, классы-победители, ученики, принявшие активное участие в акции.

В номинации «Максимальное количество собранной макулатуры за 2014/2015 учебный год» лучшими признаны средние общеобразовательные школы № 34 и 52.

В номинации «Школа, собравшая более 50 тонн макулатуры за 10 лет участия в

акции» победили школы № 6, 23, 25, 38, 45 г. Набережные Челны.

За плодотворную работу и значительный вклад в продвижение и развитие экологического образования в Республике Татарстан Почетной грамотой министра экологии и природных ресурсов РТ Фариды Абдулганиева награжден начальник Управления образования и по делам молодежи г. Набережные Челны Рамиль Халимов. В целом 16 школ Автограда отмечены благодарственными письмами начальника Прикамского ТУ Минэкологии.

Отметим, что и казанские школьники не отстают от своих сверстников из Набережных Челнов. 286 тонн макулатуры собрали они за прошлый учебный год в рамках социально-экологического проекта «Зеленый круг».



Про белку Лолу, девочку Алису и о том, как делают бумагу

Ксения ЛЫЖИНА, студентка 2 курса
Казанского педколледжа, 17 лет
Рисунки Светланы МИШИНОЙ

В лесу на окраине деревушки жила-была белка Лола. В нем было мало деревьев. Бабушка Лолы рассказывала, что давным-давно их лес был одним из самых больших в округе, но однажды прие-

хали люди, срубили деревья и увезли их на своих больших машинах. Остались лишь пни. И так повторялось не раз – лес редел из года в год. Лоле стало интересно – куда же увозят деревья большие машины?

Однажды осенним хмурым днем снова приехали люди с пилами – они были частыми гостями в этом лесу. Лола спокойна спала в своем дупле на верхушке сосны. Вдруг она почувствовала толчок, затем еще один, раздался сильный грохот. Дерево, на котором жила Лола, упало. Белочка с опаской выглянула из дупла и увидела человека, стоящего возле ее жилища. Испугалась и спряталась обратно.

Между тем сваленные деревья поместили в большую машину, там оказалась и наша Лола. Долгое время машина тряслась в дороге, но вот она подъехала к большому зданию с высокими трубами на берегу реки. Это была фабрика. Когда дерево, в котором сидела Лола, подняли, белочка кубарем полетела вниз, упав на асфальт прямо перед ногами толстого мужчины.

– Ох, кто это тут у нас? – мужчина не очень удивился неожиданному гостю.

Он присел и протянул руку к рыжему зверьку. Взяв белку на руки, мужчина спокойным шагом направился к входу в здание. Поднявшись вверх по лестнице, он зашел в небольшую комнатку, где за столом сидела девочка лет восьми и что-то рисовала. Это была его дочка.

– Алиса, смотри, какой к нам гость пришел!

Девочка резко обернулась, услышав голос отца.

– Ой это же белочка! – девочка тут же потянулась к зверьку.

– Смотри, осторожно, чтобы она тебя не укусила, – проговорил отец, отдавая белку дочери. – Проведешь нашему гостю экскурсию, пока я работаю.

Отец потрепал дочурку по голове и вышел из комнаты.

Девочка с белкой на руках вышла следом и направилась по длинному коридору. Дойдя до огромной машины около входа, Алиса начала свой рассказ:





– Сюда привозят деревья для того, чтобы делать бумагу. На этой машине, – девочка указала на большое приспособление, – сдирают кору, после чего ее измельчают в щепки. Потом щепки сортируют по размеру и отправляют вариться...

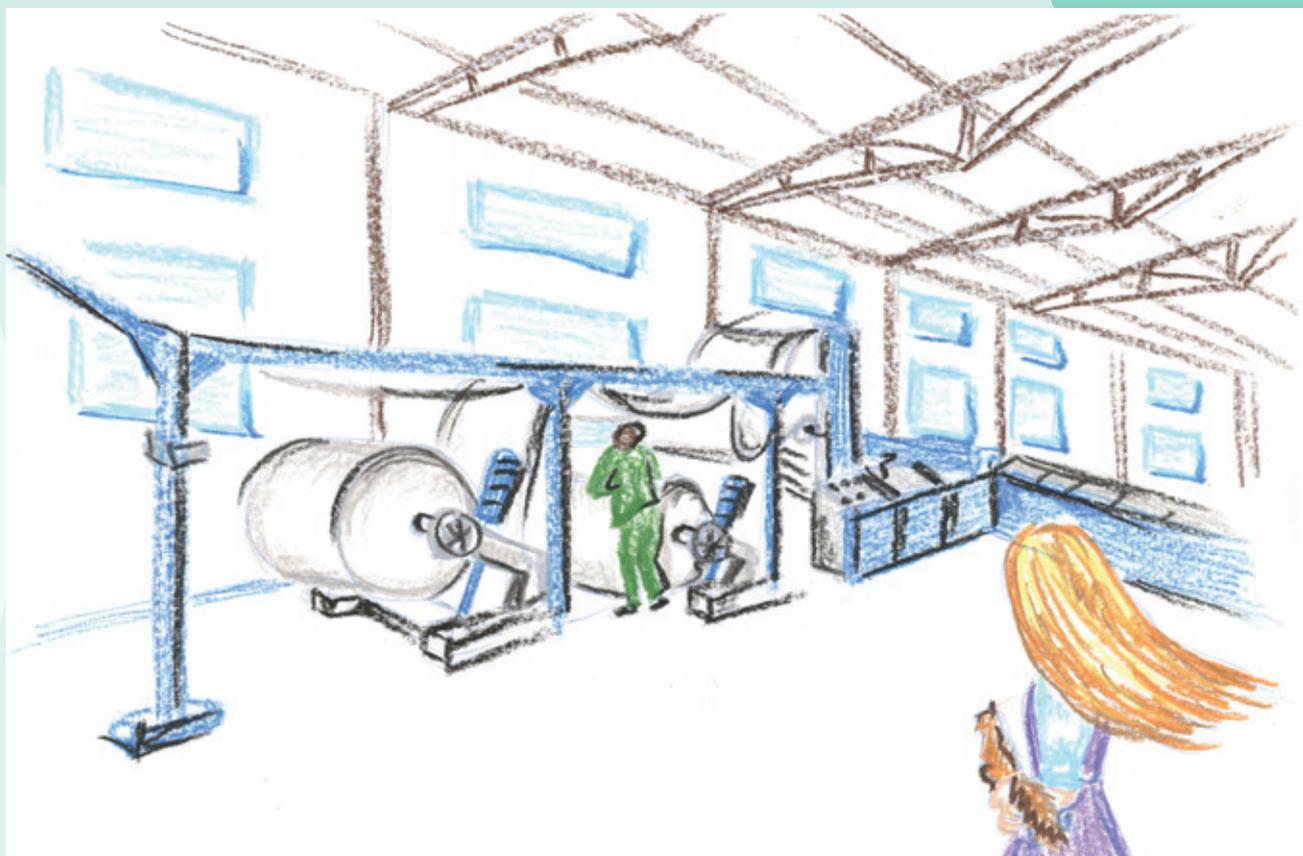
Девочка сделала несколько шагов в сторону и продолжила:

– Варят древесину в специальных машинах, куда добавляют кислоту. Очищенную и разваренную массу затем фильтруют и промывают. Можно добавлять в это варево макулатуру, но лишь после удаления чернил. Затем на специальной перерабатывающей машине меняют форму и структуру бумажных волокон. Для этого добавляют дополнительные вещества: клей, смолу. После бумагу окрашивают в смесителе, туда добавляют красители или пигменты. Благодаря им бумага становится белой. И вот бумажная масса превращается в

кашицу, попадает в бумагоделательную машину.

Девочка подошла к длинной сетке – и в этот момент жидкая кашица вылилась на сетку. Сетка без остановки вращалась, двигая кашицу вперед. Именно здесь и начинается «формирование листа». Это происходит благодаря удалению воды из волокнистого материала. Бумажные волокна начинают сплетаться друг с другом, образуя «рулонную ленту». А вода стекает сквозь отверстия в сетке. Пока бумажные ленты сырые, их пропускают через ряд валиков. Их там отжимают, обогревают паром, высушивают и полируют. Затем сырое бумажное полотно перемещается в секцию пресования. Там оно уплотняется. Вот и всё – белая лента наматывается на рулон. Эти рулоны грузят в машины и отвозят в типографию, режут на листы.

– На таком листе я сейчас тебя нарисую, – сообщила Алиса Лоле, вернувшись



после экскурсии к столу в кабинет, где были разложены ее карандаши и фломастеры.

Через некоторое время пришел отец девочки и с улыбкой сказал, что пора отвести гостью в ее новый дом.

- А я думала, что белочка останется у нас, – девочка с печалью посмотрела на Лолу.

- Но ты же знаешь, что белка – это лесной зверь и должна жить в лесу, а не в квартире, – присев рядом с девочкой, объяснил отец. – Так поехали?

...Машина остановилась возле невысоких молодых деревьев. Это был совсем другой, не тот лес, в котором когда-то жила Лола.

- Этот лес посадили взамен старому, – объяснил отец. – Чтобы леса не вымерли, люди сажают новые деревья. Ведь если в мире не останется ни одного дерева, как мы будем жить? Не будет ни кислорода, ни тем более бумаги, книг и даже домов.

Так что беги, белочка, осваивай свой новый дом, не бойся – в ближайшие десятки лет его никто не тронет. И Лола, махнув на прощанье пушистым хвостом, вприпрыжку помчалась к посадкам.





Почвы бывают разные: серые, желтые, красные

Весной 2015 года в Казани состоялся традиционный Республиканский молодежный форум. В одной из самых многочисленных по количеству участников секций «Решение экологических проблем. Формирование экологической культуры» принял участие одиннадцатиклассник казанского лицея № 121 (Центра образования № 178) Максим Николаев. Его проект посвящался созданию атласа почв Республики Татарстан для школьников. Хотя у нас уже есть Красная книга почв, но, по мнению Максима, детской аудитории нужно нечто иное. Юноша предложил свое видение такого издания – с популярным изложением, картинками и другими привлекательными для школьников элементами. Эта работа очень понравилась экспертам, и они дали ей «зеленый свет». В итоге работа Николаева вошла в пятерку лучших проектов форума. Более того, Министерством экологии и природных ресурсов РТ при поддержке еще одного республиканского министерства - по делам молодежи и спорту – принято решение финансировать проект Максима Николаева, издать доступный, интересный и очень полезный атлас почв для школьников Татарстана.

Время летит – не удержать. Пока мы готовились к встрече с Максимом Николаевым, он успел успешно окончить среднюю школу и поступил в Казанский федеральный университет, стал студентом отделения политологии Института социально-философских наук и массовых коммуникаций. На первый взгляд, выбор профессии довольно неожиданный, особенно если учесть, что с младших классов Максим был увлечен экологией, посещал кружок в школе, который вела учительница биологии Надежда Анатольевна Николаева – мама мальчика. В старших классах занимался научными исследованиями, изучал почвы вместе с учеными из Института проблем экологии и недропользования Академии наук РТ. Но не пошел в экологи, почвоведы... Почему? Задали мы вопрос Максиму, встретившись недавно с ним. На что молодой человек резонно ответил, что наука о политике, которой он собирает-

ся посвятить свою жизнь, изучает особую сферу жизнедеятельности людей, связанную с властными отношениями, с принципами и нормами, которые обеспечивают взаимоотношения между людьми, обществом и государством. Сюда входят различные сферы, в том числе экологическая. У Максима есть желание в будущем нести знания «в люди», развивать культуру мышления во всех направлениях и ориентировать общество на грамотное принятие управленческих решений, в том числе экологических. Так что он не изменил своему увлечению, наоборот, намерен научить других грамотно помогать окружающей среде и самим себе.

У нас был в целом очень сильный экологический класс, многие мои одноклассники – победители различных экологических олимпиад. Что же касается в целом уровня знаний экологии в молодежной среде, то он





недостаточный. Явно не хватает экологического воспитания – больше процветает патриотическое. Я считаю, что нужно знать окружающую среду, с компонентами которой человек постоянно взаимодействует. Это поможет в жизни, как и любые другие знания. Чем шире наш кругозор, тем мы интеллектуальнее, умнее. У меня есть маленький племянник Саша, ему пять лет. Когда мы с ним гуляем, я ему рассказываю о природе, о том, что видим, о почве. Люди должны знать о том, где они живут, что нужно беречь окружающую среду, восполнять природные ресурсы, сосуществовать вместе. И учить детей этому надо, как говорят, с пеленок, с информации о том, что нельзя выбрасывать просто так мусор, ту же обертку от шоколадки, что надо беречь землю.

Что касается моего увлечения почвоведением, то этой наукой целенаправленно я начал заниматься в 9 классе в кружке, который вела для школьников Асель Биляловна Александрова – старший научный сотрудник лаборатории геохимии Института проблем экологии и недропользования. Первая работа в этом направлении называлась «Цветовая гамма почв Республики Татарстан по шкале Манселла» (руководители: А.Б. Александрова и Н.А. Николаева). Объектом исследования стали 55 образцов основных типов почв Татарстана. В 10 классе Асель Биляловна предложила мне участвовать в разработке атласа почв для школьников. Это было очень почетное предложение – моя наставница почувствовала, что в этой серьезной теме уже кое-что понимаю, что

она мне интересна. Я с удовольствием окунулся в работу. В это время уже была опубликована Красная книга почв РТ – я с ней был знаком. Мне она не казалась сложной, а вот для других школьников нужно было создать по этой теме что-то более простое, с азами почвоведения. Так родилась идея атласа для школьников. Он включает в себя не только редкие почвы, а все основные виды, наиболее часто у нас встречающиеся. Чтобы взял школьник в руки этот атлас, посмотрел разрез, почитал описание, приложил его к образцу и определил, какая перед ним почва. Например, серая лесная. Я работал над атласом с 10 по 11 класс. Приходил в ИПЭН, помогал с обработкой образцов, выезжал со специалистами в

пригородные районы Казани для изучения почвы – Высокогорский, Лаишевский. Мы закладывали разрезы, проводили морфологические исследования, отбирали образцы и в дальнейшем обрабатывали их в лаборатории биогеохимии. Атлас – это определитель, с помощью которого любой школьник может распознать ту или иную почву. Конечно же, в нем много картинок, по которым можно визуально сравнивать почвы. Ведь каждая из них, как человек, животное или растение, имеет свой внешний облик, определенные признаки – цветовую гамму, чередование определенных слоев. В одних почвах есть подзолистый горизонт – и это дерново-подзолистая почва, а в черноземах такого горизонта нет.





Методом исключения можно сказать: перед нами не чернозем. Или это светло-серая или темно-серая почвы, которые легко установить по цвету верхнего горизонта (светлый или темный). Почвоведы также определяют структуру, влажность, плотность, гранулометрический состав почв, содержание гумуса, исследуют, как один горизонт переходит в другой. В атласе имеется табличка по определению структуры почвы. Зачем атлас школьникам? Почва – такой же объект окружающей среды, как флора или фауна, и знание этого компонента для общества очень важно. И потом почва сегодня наименее понятная и привлекательная для простого обывателя сфера, наименее ему известная по сравнению с животным и растительным



миром. О почве мы часто знаем только то, что видим на поверхности. А если копнуть глубже? Атлас поможет это сделать.



”
Дмитрий ИВАНОВ,
заместитель руководителя
ИПЭН АН РТ по научной
работе:

атласе будет имя автора – Максима Николаева и его научного руководителя Асель Александровой. Хотим, чтобы в каждой школе республики он был.

– Проект школьного атласа почв Максима Николаева на республиканском молодежном форуме в 2015 году не занял призового места, но вошел в пятерку лучших. Самое же главное – он получил финансовую поддержку Министерства экологии и природных ресурсов на издание. Уже есть предварительная договоренность с издательством, и к концу нынешнего года такой атлас, надеюсь, напечатают. Это будет полноцветное издание на хорошей качественной бумаге – очень полезный полевой атлас-определитель тиражом 2000 экземпляров. На





Дружить с природой научат в библиотеке

Людмила КАРТАШОВА

Фото автора и из архива библиотеки № 45 г. Казани

Прочитать книжку или поиграть на компьютере? К сожалению, современные дети чаще выбирают последнее, до изнеможения просиживая в Интернете, не в силах оторваться от мелькающих на цветном экране дисплея картинок. Отсюда некоторая заторможенность в мышлении, неумение общаться с живым собеседником и строить собственные умозаключения, слабое знание (и это еще мягко сказано) русского языка. Ведь всем известно, что человек, который много читает, как правило, обладает высокой грамотностью.

В моем детстве очень популярными были библиотеки. Помню, я была записана сразу в несколько, ходила туда как на праздник, подолгу выбирая книжки на полках, отдавая предпочтение приключениям и фантастике. В 12 лет запоем прочитала всего Жюль Верна, потом Конан Дойла, братьев Стругацких, Ефремова. Увы, нынешние дети про таких авторов часто не знают...

А может, я ошибаюсь? К тому же пришло иное время – с другим ритмом жизни и другими авторами, с возможностью прочитать ту же книжку в электронном исполнении. Что же касается современных детских библиотек, то некоторые из них, как выяснилось, не просто существуют, но живут интересной, полнокровной жизнью, привлекая читателей оригинальными мероприятиями, акциями, играми – уж куда гораздо интереснее тупых интернетовских стрелялок. Одна из таких – детская библиотека № 45 на проспекте Амирхана, 24 в Ново-Савиновском районе Казани.

...Поднимаюсь по ступенькам, открываю двери – и попадаю... в лес, что ли: чирикают птички, вокруг полно зелени, цветов. А еще аккуратными рядами стоят полки и витрины с книжками. Да-да, это детская библиотека! Мальчишка лет десяти, забыв обо всем на свете, перебирает книги на полке с надписью «приключения». Вот одна из них его заинтересовала, парнишка берет книгу в руки, листает, сосредоточенно наморщивая лоб. Немного полюбовавшись юным книгочеем, подхожу к мальчику, знакомимся.



Амир Сабилов, школа № 170:

– Я учусь в 4 классе, мне 10 лет. Люблю читать разные книги – больше всего нравятся необычные, волшебные, приключения и фантастика. В школе по программе проходим литературу про природу, окружающий мир, животных – читаю и узнаю много нового. Сегодня пришел сдать книги и взять новые. Я тут живу недалеко, часто бываю в библиотеке, каждую неделю. И еще мы всем классом вместе с учительницей сюда приходим, здесь столько интересного!





Эмма БЛОХИНА, заведующая
детской библиотекой № 45
г. Казани:

– Чаще других мы контактируем с расположенными поблизости с нами школами № 132, 170, 103. Но бывают дети и из других районов Казани, даже из Раифы к нам приезжают. Меня часто спрашивают: как пристрастить ребенка к чтению? Да очень просто. Если ребенок будет видеть, что мама с папой читают, например вечером, когда семья собирается вместе после трудового дня, он и сам возьмет книгу в руки. К нам нередко приходят родители, прослышав про наши занятия, приводят своих детей по воскресеньям. Очень популярна

«Говорущечка» – зал развивающего чтения, сейчас это целый центр, куда ходят дошкольники 5–7 лет. Проводим с ними занятия по развитию речи на примере какого-нибудь детского произведения. Не так давно было занятие, посвященное осени, сочинили сказку про царицу Осень, про приключения осеннего листочка. Затем дети пошли в «Мастерилочку» – мастерили поделки из осенних листьев. Проводятся у нас также творческие занятия по аппликации, оригами, рассказываем о предметах быта. В этом году провели занятие про самовар – «Не красна изба углами, красна пирогами». Говорим о животных на лесной полянке, о насекомых, можно ли ловить бабочек, какую пользу приносит стрекоза. Рассказывали о дымковской игрушке, о гжели, и тут же дети учились расписывать сувениры. Задорно проходят занятия в театре детской книги. Считаю, что дети должны сами приходить в библиотеку, видеть все своими глазами, тем более что мы располагаем большими возможностями: есть специальный зал для проведения всевозможных мероприятий, огромный экран с проектором, который позволяет сопроводить беседу видеорядом. Мы принимаем участие в разных экологических акциях. Например, проводим День птиц – один из любимых праздников детворы. Причем как для школьников, так и для дошкольников. Ведь все начинается с детства. В нашей библиотеке не бывает пустых залов. Привлекая ребенка к чтению, нужно придерживаться

главного принципа – систематичности. Так, например, у нас работает школа внеклассного чтения, раз в неделю проходят групповые посещения школьников. Ребята рассказывают о книгах, которые прочитали, причем обсуждения проходят в игровой форме: это викторина, игра-путешествие. Такие программы помогают возрождать чтение, ребенок понимает, что участвовать в процессе, не прочитав книгу, невозможно. К концу учебного года подводим итоги, анализируем, спрашиваем родителей на собрании: заставляли ли они детей ходить в библиотеку? Отвечают: нет! Мы подсчитали, что в среднем ребенок второго класса с сентября по май без принуждения побывал в нашей библиотеке 30 раз!





В самом деле, детская библиотека № 45 – интересное учреждение. Кроме того что здесь очень богатый книжный фонд и общее количество читателей составляет шесть тысяч человек, работают литературное кафе, детский музей, театр книги, проводятся всевозможные диспуты, викторины, игры для детей, в том числе для дошкольников. Большое место в этой многогранной работе занимает экологическое направление – что ни говори, а сегодня человеку не прожить без знания законов окружающего мира, без умения грамотно помогать природе, братьям нашим меньшим. Не случайно в учебном расписании школьников младших классов есть предмет «Окружающий мир», а в списке литературы, которую они должны прочитать, значатся лучшие детские произ-

ведения на эту тему.

В библиотеке детвора может не только взять почитать такую книжку, но и обсудить затем прочитанное на заседании клубов «Говорушечка» или «Мир ОК» (Мир Окружающий) И это очень увлекательно, полезно! С детьми начальной школы в библиотеке проводятся литературные часы по творчеству писателей, которые пишут о природе, животных: Виталия Бианки, Эдуарда Шима, Веры Чаплиной. Последняя – известная детская писательница-анималист, жизнь и творчество которой были тесно связаны с Московским зоопарком. В сборник Веры Чаплиной «Четвероногие друзья», который увидел свет в 1947 году, вошли рассказы «Фомка – белый медвежонок», «Волчья воспитанница», «Куцый», «Шанго» и другие. Эта книга имела

невероятный успех в детской аудитории, переиздавалась не только в Москве, но и Варшаве, Праге, Братиславе, Софии, Берлине. А когда в 1950 году Чаплина вступала в Союз писателей, то рекомендовавшие ее маститые детские писатели Самуил Маршак и Лев Кассиль недоумевали, почему это не произошло раньше (в 1950 году Вере Чаплиной было 42 года).

Упомяну еще одного детского писателя – Владимира Дурова. Знаменитый дрессировщик рассказывает о своих воспитанниках в книге «Мои звери». Другой замечательный писатель – Николай Сладков не раз говорил, что у природы для всех найдется место: и для людей, и для животных, и для птиц. Но чтобы стать настоящим добрым другом всему живому миру, надо много узнать о лесах и полях, реках и озерах, горах, тундре, тайге, пустынях – обо всей окружающей нас среде. И об этом рассказывают пронизанные бесконечной любовью к природе произведения Николая Ивановича Сладкова.

Не пройти мимо полки с книгами Бориса Житкова, который создал циклы детских рассказов «Что я видел» и «Что бывало». Главный герой – любознательный мальчик Алеша-Почемучка, прототипом которого стал маленький сосед писателя по коммунальной квартире. Некоторые рассказы Житкова позднее легли в основу мультфильмов: «Кнопочки и человечки», «Почему слоны?», «Пудя».

Популярны среди юных читателей и книги Евгения Чарушина: «Птенцы», «Волчишко и другие», «Облава», «Цыплячий город», «Джунгли – птичий рай», «Животные жарких стран». Его рассказы: «Что за зверь?», «Страшный рассказ», «Удивительный почтальон», «Яша», «Верный Трой», «Кот Епифан», «Друзья», «Про Тюпу и про Томку» очень нравятся малышам.

Не только книги о природе и взаимодействии человека с окружающей средой можно взять в библиотеке и почитать на досуге, но и ознакомиться с не менее увлекательными публикациями на эту тему в детских журналах «Муравейник», «Свирель», «Свирелька», «Отчего – почему», «Филя», «Шишкин лес». А недавно и наш республиканский детский экологический журнал «Зеленушка» появился здесь на рекламном стеллаже!

Согласитесь, не библиотека, а сказка, и много таких в Казани, республике? К сожалению, признается Эмма Блохина, далеко не везде так уютно, просторно, много структур, позволяющих с пользой провести досуг. Хотелось бы большего... И еще, считает Эмма Анатольевна, в библиотеках должны работать увлеченные, любящие детей и хорошо знающие детскую литературу люди. Не зная ее, не разбираясь в психологии маленького ребенка, трудно заставить его полюбить книгу.





Птичка-невеличка, как тебя зовут?

Людмила КАРТАШОВА

Фото автора

В один из солнечных осенних дней прогуливалась я по Ленинскому садику в Казани. День было теплый и тихий. Падали с деревьев и кустарников маленькими парашютами разноцветные листья. «Осень – она не спросит, осень – она придет...» – невольно вспомнились слова популярной песни в исполнении Гарика Сукачева. Остановилась, чтобы полюбоваться красотой осени. И вдруг в глубине кроны одного небольшого дерева, у самого ствола, увидела простую и в то же время оригинальную двухъярусную кормушку. Причем не пустую, а щедро посыпанную хлебными крошками и прочим птичьим лакомством. Значит, не для галочки люди прицепили здесь «столовую» – заботятся о пернатых, приносят им еду.



Стайка синичек расселась на ветке, недоверчиво и пугливо поглядывая на меня глазками-бусинками. Но вот одна из них, самая смелая, нырнула в кормушку и тут же выпорхнула, прихватив кусочек булки. Я отошла подальше, чтобы не мешать птицам, а заодно вытащила из сумки фотоаппарат. Но синицы то ли испугались шороха, то ли не склонны были в тот момент участвовать в фотосессии – разлетелись. Чтобы сделать «живой»

кадр, я притаилась в кустах с фотоаппаратом, стала ждать, когда же пернатые вернуться к обеденному столу. Уже готова была уходить, и вдруг в кормушку пожаловала... совсем не синица, другая птица. Довольно смело, по-хозяйски, словно не в первый раз здесь бывает, она расположилась в обеденных апартаментах и стала ждать... когда же ее сфотографируют, потому что я несколько замешкалась от неожиданности, не на ту кнопку нажала.



Но вот все готово к съемке, щелчок... Птица неспешно взмахнула крылом и улетела, а я радостно рассматривала только что сделанный снимок с неизвестной мне пичугой.

Уже дома пыталась определить ее принадлежность, но моих орнитологических познаний для этого, увы, не хватило. Чуть позже разговаривали по телефону с известным казанским ученым-зоологом, кандидатом биологических наук Валерианом Гараниным, только что вернувшимся с научной конференции из Пушино. Я пожаловалась ему, что вот сделала фото птицы в Ленинском садике и не могу определить, кто она: не воробей, не синица, не голубь, не свиристель и не иволга... На словах описала Валериану

Ивановичу, как выглядит моя героиня, самые характерные ее особенности: сравнительно длинный, совсем не как у синички или воробья, острый клюв, тонкая черная полоска, идущая через глаз от клюва до шеи, светлое брюшко. Гаранин предположил, что это поползень.

Я тут же полезла в Интернет сравнивать портрет моей птицы на фото с поползнем. Точно, это он! Небольшая подвижная птица длиной 12–15 см, плотного телосложения, с большой головой и короткой шеей. Оперение у поползня пушистое и густое, голубовато-серого цвета, хотя встречаются и рыжие особи (в Китае). Интересно, что самцы поползня крупнее самок (мне кажется, что «мой поползень» – мальчик). Ноги у

этой птицы с длинными цепкими когтями, которые позволяют ей ловко бегать по стволу дерева, причем все равно в каком направлении – вверх или вниз. Орнитологи считают поползня самым первоклассным из всех наших пернатых «лазунов», превосходящим в этом искусстве даже дятла, который не умеет бродить по стволу дерева вниз головой.

Большинство певчих птиц с наступлением осени отправляются в теплые края, но поползень и не думает улетать. Он продолжает ютиться в наших лесах осенью и зимой, присоединяясь к стайкам синиц, королек и пищух.

Вообще поползень, как и дятел, исключительно лесная птица, которой нужны старовозрастные деревья с дуплами, растрескавшейся корой (в трещины наш герой складывает запасы на «черный день»). И что он, извиняюсь, потерял в центре крупного мегаполиса – в Казани?

Валериан Гаранин объяснил, что с наступлением холодов многие лесные птицы перебираются поближе к человеку, к еде. А уж если где установлена «действующая» кормушка, да еще заботливые хозяева подбрасывают туда семечки да орехи, поползень регулярно к ней прилетает.

Человека он не больно-то и боится, может даже крошки с руки склевать. Специалисты также уверяют, что поползень легко приручается, может стать прилежным домашним любимцем, бродить по вашим рукам и ногам, как по веткам деревьев, засовывать свой любопытный клюв в карманы в поиске заветного лакомства.

Сфотографированный мною в Ленинском садике поползень не порадовал звонкой трелью. Я его отчасти понимаю: осень все-таки, впереди холодная и голодная зима – чего радоваться-то... Но мне очень хотелось послушать пение этой пичуги. Нет проблем – в Интернете нашла сайт с записью поползневого концерта. Скажу вам, это, конечно, не соловей и не жаворонок, но прикольно. Репертуар у поползня разнообразный, состоящий из многих громких звуков. Когда он чем-то взволнован, издает звонкое, часто повторяемое с небольшими перерывами «тьоч» или «тьтэг» или что-то вроде «туй-туй-туй». Особенно щедр на серенады эта пичуга в сезон размножения – в конце зимы и весной. Во время поиска корма поползень обычно посвистывает «тью-тью-тью» или «тцит». Похоже на понукание ямщика, когда тот общается с лошастью. Наверное, именно за это поползней в народе прозвали «ямщиками».





Классный взгляд на окружающий мир

Татьяна ЛЕНСКАЯ

Фото автора

На этот раз мы изменили формат конкурса «Угадай, кто я?», провели его и выбрали победителя среди учеников 3-В класса школы № 33 города Казани. Класс, кстати, необычный. Мало того что он билингвальный (билингвы – это дети, говорящие на двух языках, но в 3 «В» классе изучают сразу четыре языка – английский, французский, русский и татарский), так здесь еще и общественная жизнь кипит особенно бурно. Например, в классе активно работает собственный кабинет министров, в котором есть и министерство экологии и природных ресурсов. Как без него, и в нем работают исключительно профессиональные и ответственные ученики 3 «В» класса. Экологическую деятельность они ведут под контролем своего президента – классного руководителя Эльмиры Хамитовой.

Стоило переступить порог классного кабинета, как стало понятно - мы попали в своеобразный городок. Здесь и правда все как в настоящем городе или даже в целом государстве. Вот министр труда и занятости со своими подчиненными ведет приемку выполненных работ по наведению порядка в классе, а около него министр спорта напутствует учеников перед уроком физкультуры. К коллегам подтянулись министры культуры, здоровья и экологии. Всем заправляет мэр – отличница, красавица и просто замечательная девочка Ясмينا Газизянова. Каждое из министерств решает возникающие проблемы по своей специальности оперативно. Даже параллельные классы иногда заглядывают перенять опыт.

Уроки окружающего мира, который ведет Эльмира Мансуровна – это отдельная экологическая тема, и педагог раскрывает ее вместе с ребятами. Вот буквально недавно проходили тему под названием «Красная книга Республики Татарстан». Школьники узнали о том, для

чего она создана, какие животные и растения имеют право попасть в заветную книгу. Ребята подготовили доклады о животных, которых в нашей республике надо опекать. Каждый написал о понравившемся представителе фауны.

В прошлом году в школе № 33 стартовал проект «Цвети, наш школьный двор». Участвовать в конкурсе захотел и 3 «В» класс. Вместе с классным руководителем и активными родителями нынешней весной ребята устроили на подоконниках своего кабинета целый огород: посадили семена цинии, за которыми тщательно ухаживали, поливали и подкармливали. А ближе к лету, когда росточки вошли в силу, вместе с родителями пересадили их в открытый грунт.

Уже третий год подряд ученики 3-В класса участвуют в традиционной научно-практической конференции, которая проходит в школе. Все чаще ребята поднимают в своих докладах экологические темы: встречаются с учеными, проводят наблюдения, делают опросы и даже создают полезные брошюры.



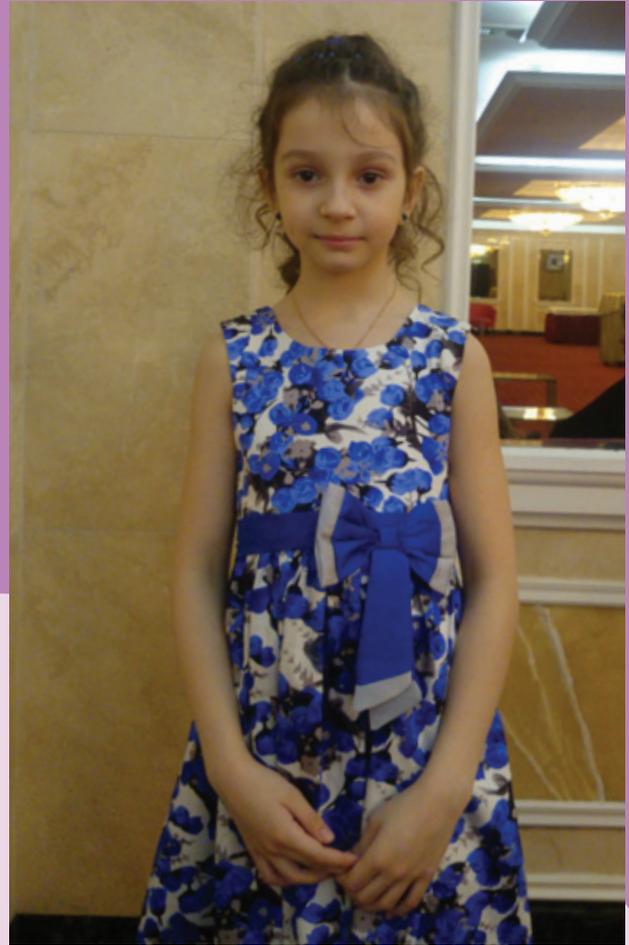
Эльмира ХАМИТОВА,
классный руководитель
3 «В» класса школы № 33
г. Казань:

- Воспитать в каждом ребенке экологически образованного человека - задача не из легких, но вполне выполнимая. Ежегодно в нашей школе организуются сборы макулатуры, дети понимают, что таким образом они спасают деревья, дающие кислород всему живому на земле. Мы, учителя, объясняем учащимся, для чего нужны такие сборы, как делается бумага, как она перерабатывается и что необходимо для ее экономии. У некоторых ребят, кстати, среди стопок газет и журналов встречались испорченные тетрадки, листочки бумаги. Не зря их берегли, это говорит о том, что дети уже сейчас относятся к природе бережно. Кстати, в нашем классе осуществляется проект под названием «Вторая жизнь» Из упаковки, тары и других вторичных компонентов делаем оригинальные игрушки. Так, в прошлом году обычную пластиковую и стеклянную бутылку мы превращали в уникальные вазочки. Дети трудились все вместе, украшали поделки крупами, пластилином, макаронами. Каждую зиму мы встречаем с новыми кормушками, которые ребята вместе со своими родителями мастерят из подручных средств. Да и школьные праздники не обходятся без поделок, например, из конфетных фантиков создаем интересные цветочные композиции.



Детский экологический журнал «Зеленушка» №3 (011), 2015 год

В конкурсе «Угадай, кто я?» победила Даша Новикова. Она правильно назвала птицу – ЗМЕЕЯД, подробно описала ее повадки, а также интересно рассказала о самой себе и своих увлечениях.



Змеееяд летит, спасайтесь, змеи!

Меня зовут Дарья Новикова, мне 9 лет. Я учусь в 3-В классе школы № 33 города Казани. Наш класс необычный – билингвальный, с углубленным изучением английского языка. А еще мы изучаем французский и наши родные русский и татарский языки.

Учиться в таком классе нелегко, но очень интересно. У нас много школьных предметов, таких как: музыка, изобразительное искусство и окружающий мир, которые проходят в сопровождении учителя английского языка. Также мы принимаем участие в концертах и ставим сценки из английских и французских сказок.

В нашей школе работает студия современной хореографии «Action», которую я с большим удовольствием и интересом посещаю, несмотря на загруженность школьными домашними заданиями. Также я занимаюсь в музыкальной школе по специальности «скрипка» и уже принимала участие во всероссийском конкурсе «Виктория», где получила грамоту дипломанта 2-ой степени. В будущем мне очень хочется поступить в музыкальное училище и продолжать заниматься музыкой. Во время игры на скрипке мне становится на душе легко и радостно, музыка делает меня счастливой и помогает хорошо учиться.

У меня есть еще одно увлечение - это цветы. Мне нравится не только ими любоваться, но и ухаживать за ними. Под окнами нашего дома всё лето цвёл волшебный ковёр из разных цветов. Это мы с мамой сделали необычный цветник. Посадили небольшие кустарники, однолетние и многолетние цветочки, и теперь каждое лето под окнами расцветает чудесный цветочный сад. Так приятно наблюдать, как из маленьких семечек, которые я сажала еще весной в горшочки дома, прорастают стебельки, а потом после посадки появляется настоящие красавицы петунии, циннии, бархотки, тюльпаны и много других ярких цветов. Особенно приятно видеть, как прохожие заглядываются на нашу красоту, останавливаются и любуются. И очень огорчает, когда обнаруживаешь, сломанный кем-то стебелек или сорванный цветок.

А теперь о птице, которую я угадала и про которую могу рассказать много интересного. Змея в клюве... Ну, конечно, это змеяяд, птица хищная и очень красивая. Ее еще называют орел-змеяяд или крачун. Кстати, все орлы время от времени могут поймать себе на обед рептилию. Но исключительно змеями питается только змеяяд, поэтому на охоту он



вылетает не рано утром, как другие хищные птицы, а к полудню – в это время змеи спешат погреться на солнышке.

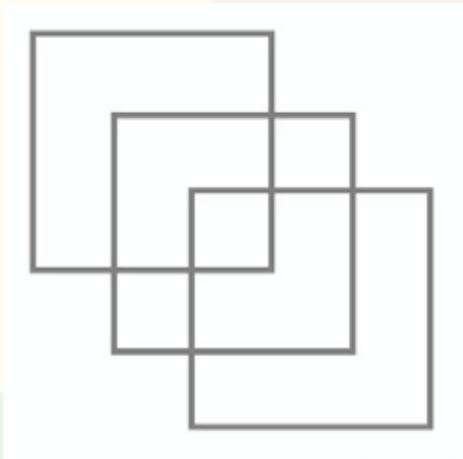
Змеяяд очень пугливый и недоверчивый по отношению к человеку. Увидеть в природе такого пернатого хищника крайне сложно, так как этот вид постепенно исчезает. А чтобы змеяяд и вовсе не пропал, он был занесен в Красную Книгу и теперь находится под чуткой охраной специалистов. Змеяяд скрытен, осторожен и молчалив. Для гнезда выбирает тихие места в глубине леса с полянами и болотами, удобными для охоты - на высоких деревьях. Свою квартирку для высиживания птенчиков змеяяд использует в течение нескольких лет. В кладке у него обычно одно яйцо, но если вдруг появляется два - то выживает лишь тот, кто вылупится первым. Дело в том, что змеяяд способен выкормить только одного птенца, кстати, весьма прожорливого и питающегося тоже исключительно змеями. Кстати, змеяяду ничем съест и ядовитую змею, например гадюку. Ну а если змеи не попадают в лапы хищнику, так и быть, съест ящерицу, лягушку и даже улитку.

В России змеяяд гнездится в Башкирском, Брянском лесах, Кабардино-Балканском, Кавказском, Калужских засеках, Мордовском, Окском, Хоперском и некоторых других заповедниках и заказниках. В Татарстане встречается в Лениногорском, Альметьевском, Азнакаевском районах.



Детский экологический журнал «Зеленушка» №3 (011), 2015 год

Попробуйте, не отрывая карандаша от бумаги и не проводя дважды одну и ту же линию, нарисовать фигуру, изображенную на рисунке. При этом надо выполнить еще одно условие: линии не должны нигде пересекаться между собой (допускается только угловое касание линий).



Ответ на задачку-головоломку, опубликованную в предыдущем выпуске «Зеленушка» №2. Всего треугольников в фигуре было 35.

ПОЧЕМУ У КИТА ФОНТАН НА СПИНЕ?

Кит – это удивительное морское животное. Обитая в воде, он является млекопитающим (кормит своих детенышей молоком) и весит больше любого животного, живущего на нашей планете. Но самое увлекательное в этом животном – его фонтан на спине, который можно заметить, когда кит всплывает из глубины. Почему у кита фонтан на спине и для чего это животное его выпускает? Дело в том, что кит – не рыба, жабры у него отсутствуют, а дышит он при помощи

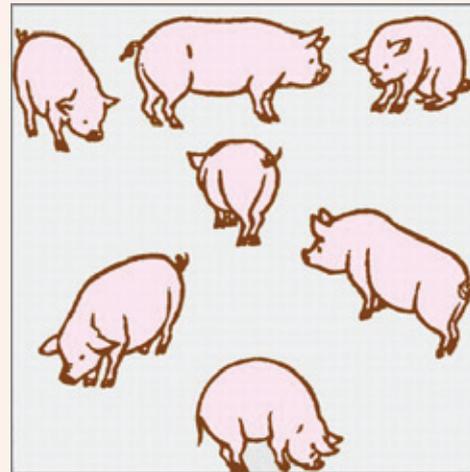
расположенных на спине отверстий. Именно через них кит получает кислород из воздуха, когда всплывает. Когда кит уходит на глубину, отверстия эти перекрываются специальными клапанами, которые не позволяют попасть воде в легкие животного. С набранным запасом воздуха кит находится под водой в среднем 5-10 минут (хотя, при необходимости, может проводить на глубине и 45 минут), а затем всплывает за очередным «глотком» кислорода. При этом кит с силой и шумом выпускает из своих легких использованный воздух, к которому примешиваются водяные пары. Со стороны эта капельно-воздушная струя выглядит, как бьющий из спины кита фонтан.



Ведущая рубрики

Елена ГОМЗИК

На рисунке изображены семеро поросят. При помощи трех прямых линий отделите произвольным образом каждому поросенку по отдельной территории, не затронув самих поросят.



ПО ГОРИЗОНТАЛИ:

1. Шел я лугом по тропинке,
Видел солнце на травинке.
Но совсем не горячи
Солнца белые лучи.

2. Май, тепло и скоро лето.
В зелень всё и вся одето.
Словно огненный фонтан -
Раскрывается...

3. Все знакомы с нами:
Яркие, как пламя,
Мы однофамильцы
С мелкими гвоздями.
Полюбуйтесь дикими
Алыми...

4. Снимем мы среди болота
Замечательное фото.
Очень яркая картинка -
Распустилась здесь...

5. На листочках там и тут
Фиолетовый салют.
Это в теплый майский день
Распускается ...

ПО ВЕРТИКАЛИ:

6. У извилистой дорожки
Растёт солнышко на ножке.
Как созреет солнышко,
Будет горстка зёрнышек.

7. Длинный тонкий стебелёк,
Сверху - алый огонёк.
Не растение, а маяк -
Это ярко-красный ...

8. Пробивается росток,
Удивительный цветок.
Из-под снега вырастает,
Солнце глянет - расцветает.

9. Золотой и молодой
За неделю стал седой,
А денёчка через два
Облысела голова,
Спрячу я в карманчик
Бывший ...

10. Цветёт он майскою порой,
Его найдёшь в тени лесной:
На стебельке, как бусы в ряд,
Цветы душистые висят.





Детский экологический журнал «Зеленушка» №3 (011), 2015 год

Напоминаем вам, дорогие юные участники конкурса: мало просто отгадать животное по фотографии, нужно еще интересно описать его. А также представить на суд жюри небольшой рассказ о самом себе – вашем возрасте, увлечениях, мечтах.

Угадай, кто я?

Этому животному по душе небольшие лесные речки, чистые и прозрачные, с каменистым дном, крутыми, заросшими кустарником, берегами. Такие, например, как Лубянка, Шора, Кырыкмас. Свои жилища зверек устраивает в норах, причем вход туда прячется под водой. Основная пища (до 80%) – рыба, но на безрыбье может перекусить раками, мелкими млекопитающими, амфибиями, моллюсками. Летом ловит водяных полевок и других грызунов, охотится на куликов и уток. Водится это животное практически повсюду в мире, исключая, правда, Австралию и Антарктиду. Превосходно приспособлено для обитания в воде благодаря своей круглой голове, короткой толстой шее, обтекаемой формы телу, длинному и толстому хвосту и перепончатым лапам. К тому же у этого животного очень высокая плотность подшерстка, мех непроницаем и прекрасно защищает от переохлаждения. Грациозна, словно прокрытая лаком.



Это животное способно выполнять для человека роль охотничьей собаки...

Подсказка:
Часто рыбачат целой компанией – сообща загоняют косяк в узкий пролив, потом съедают рыбу прямо в воде, пlying на спине.



ДЕРЗАЙТЕ! ПУСТЬ О ВАС УЗНАЕТ ВСЯ РЕСПУБЛИКА!

Ждем ваши письма по адресу:

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан.
420049, Казань, ул. Павлюхина, 75, в отдел экологического образования и взаимодействия с общественными организациями.

Ответы также можно присылать на электронную почту:
damir.valiullin@tatar.ru

Телефон для справок +7 (843) 267-68-11.



2 место

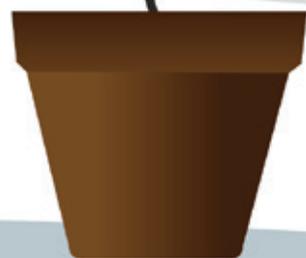
Начистоту с природой с детства
Лысенко Анна Александровна, 19 лет
г. Оренбург

2 место
Город без цветов
Гаврилов Виталий
г. Таганрог

ОДНО ДЕРЕВО
ВЫДЕЛЯЕТ БОЛЕЕ
120 КГ КИСЛОРОДА



**ГОРОД БЕЗ ЦВЕТОВ
ГОРОД БЕЗ ЖИЗНИ**



НЕ СЛОМАЙ ПРИРОДЫ ТОНКИЙ МЕХАНИЗМ