



Факты



1. Ежедневно около 2-2,5 миллионов тонн человеческих отходов попадают в природные водные объекты.
2. Привычные для нас бутылки из пластика разлагаются около 500-550 лет.
3. Один литр машинного масла способен загрязнить более 1 миллиона литров питьевой воды. Столько воды в год выпивает всего лишь 12-13 людей.
4. За последние 55-65 лет площадь Гималайских ледников уменьшилась на 18%.
5. Около 14-14,5 тысяч людей каждый день гибнут из-за загрязнения воды.
6. Примерно 20-22% всей пресной воды нашей планеты содержится во льдах Гренландии. Если они полностью растают, то уровень вод Мирового океана повысится на 7-8 метров.
7. Церматт – небольшой населенный пункт в Швейцарии, по которому категорически запрещено передвигаться на автомобилях и других транспортных средствах с выхлопом. Здесь разрешено ездить только на велосипедах, электромобилях или гужевом транспорте.
8. Статус заповедника имеет около 12% всей поверхности планеты Земля.
9. Организм среднестатистической женщины ежегодно впитывает в себя 2-2,5 кг разных косметических средств.
10. Каждый шестой житель нашей планеты существует в неблагоприятных и опасных для его здоровья и жизни условиях.
11. Тибет является областью с самой незагрязненной и чистой экологией.
12. К 2025-2030 годам приблизительно 3 миллиарда людей из 48 стран будут испытывать серьезный дефицит питьевой воды.
13. Каждый год люди выбрасывают на свалку примерно 123-126 миллионов еще нормально работающих смартфонов, так как они просто надоедают своим хозяевам или же в продаже появляется новая модель.
14. Ежегодно производство пластмассы увеличивается на 8-11%.
15. Во всем мире на оружие и удовлетворение военных потребностей тратится в 12-14 раз больше денег, чем на помощь людям, живущим в развивающихся странах.
16. Около 6% всей поверхности планеты занимают болота и заболоченные территории, которые являются естественным фильтром Земли. За последние 80-120 лет было осушено около 50% всех болот.
17. Ежегодно энергопотребление Интернета увеличивается на 10-12%.
18. Протекающая через Манилу (столица Филиппин) река биологически мертва на все 100%. В её воде не могут выжить простейшие микроорганизмы, не говоря уже о более сложных формах жизни.
19. К 2033-2035 годам снега на Килиманджаро полностью растают.
20. В тех закрытых помещениях, где один человек или несколько людей проводят много времени, воздух, по сравнению с уличным воздухом, грязнее в 20-25 раз.
21. За последние 5-7 лет арктический лед стал тоньше на 65-75 сантиметров.
22. На производство одного обычного гамбургера уходит 2450-2550 литров воды.

Фестиваль «Экодество-2021»

В целях экологического просвещения в Югре прошел традиционный окружной экологический детский фестиваль «Экодество», который стартовал 24 февраля в Когалыме 24 февраля и финиширует в Ханты-Мансийске 1 июня, во Всемирный День защиты детей. В рамках фестиваля проходят такие мероприятия, как экологический марафон «Моя Югра — моя планета!», конкурс экологических листовок «Сохраним природу и культуру народов Югры», акция «Аллея выпускников», экологический трудовой десант школьников и экологические уроки. Более 6 тыс человек города Пыть-Ях активно включились в мероприятия экофестиваля.

В рамках муниципального этапа окружного экологического марафона «Экодество» 13 апреля 2021 года на базе МБОУ СОШ №5 г. Пыть - Яха состоялся городской конкурс чтецов. В нем приняли участие обучающиеся общеобразовательных школ города в 4 возрастных категориях: дошкольники, младшие школьники, обучающиеся 5-8 классов, 9-11 классов. На суд жюри было представлено 89 литературных произведений. Самой многочисленной оказалась категория младших школьников- 42 участника. Дети с вдохновением читали произведения Югорских поэтов, которые воспевали красоту родного края через художественное слово. Особенно приятно, что среди конкурсантов есть маленькие дарования, пишущие стихи о родном крае.



Самым ярким конкурсом экомарафона в нашем городе стал конкурс костюмов из бросовых материалов, где воспитанники детских садов и школьники, совместно с членами своих семей демонстрировали не только, творчество, креативность в своих шедевральных костюмах а тщательный подход к выбранным материалам для изделий, акцентируя их экологичность.

Привлечь внимание горожан и сверстников к проблемам окружающей среды юные жители нашего города смогли через листовки конкурса «Сохраним природу и культуру народов Югры». в рамках которого рассматривались работы в номинациях «Сохраним растения», «Сохраним воду», «Сохраним воздух и «Сохраним леса!», все работы отражали многообразие родного края и необходимость сохранения природных ресурсов для будущих поколений.

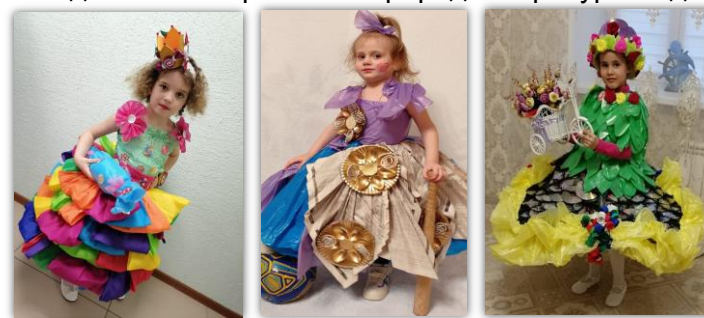
Экологическая неделя добра

С 31 мая по 6 июня в Югре прошла «Экологическая неделя добра» - семь дней и семь действий: переосмыслить и сократить, отказаться от лишнего и использовать повторно, сдать на переработку, сохранить имеющееся и дать жизнь новому. В ходе экологической недели педагоги и обучающиеся г.Пыть - Ях присоединились к «Уроку добра» с Николаем Дроздовым. Детям урок очень понравился, живая беседа учёного и рассказы о путешествиях никого не оставили равнодушным, особенный интерес у ребят вызвала способность зоолога изображать голоса птиц! Школьники учились правильному и бережному отношению к природе через мультфильмы экологического Содержания. Также активисты присоединились к субботнику.

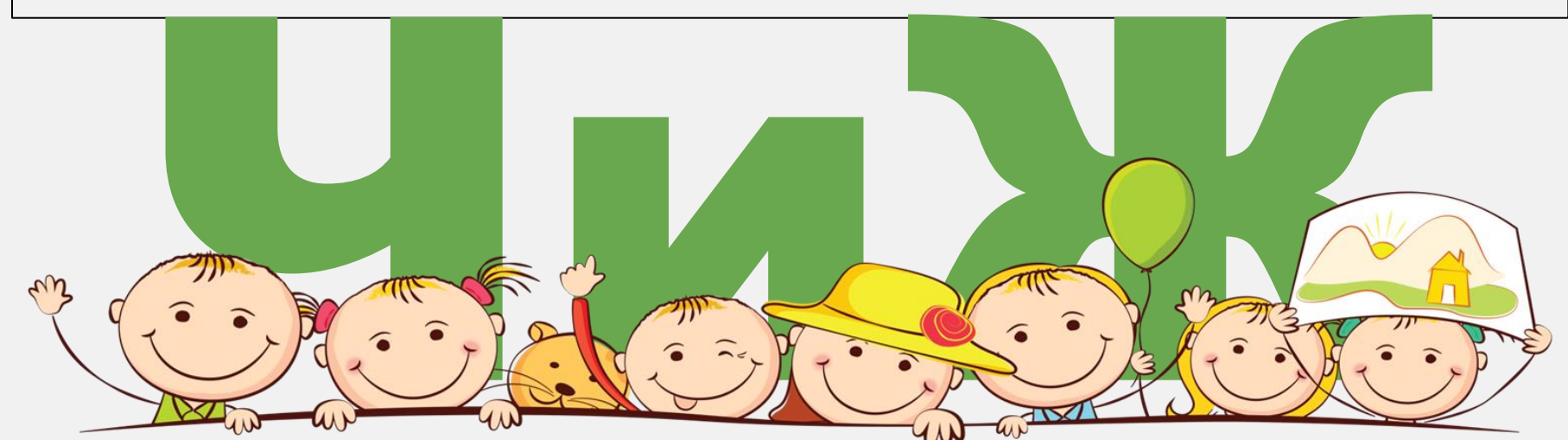
В ходе игры «Разделяем» дети узнали о сроках разложения разных групп отходов, их опасности, поняли как правильно сортировать отходы и необходимость раздельного сбора мусора

6 июня состоялся эко-квиз, в котором приняло участие 54 команды из муниципалитетов ХМАО: Березовский район, Кондинский, Когалым, Нефтеюганский район, Пыть-Ях, Покачи, Сургутский район, Радужный, Ханты Мансийск, Югорск, Сургут.

Участники экоклуба "ИКО" (2 команды) приняли участие в экологическом квизе. В состав 1 команды Вошли – Вайнбендер Алексей, Демисhev Игорь, Вятчинин Матвей, Краснолобова Агата, Балакина Ангелина.во 2 команду вошли выпускники 5 школы - Халиуллин Расим, Корлев Михаил, Величко Кристина, Акавова Ума. По словам участников игра им очень понравилась!. Особенно отметили ребята, что азарт появился когда нужно было быстро отвечать на вопросы, а времени уже нет., Стараешься быстрее подобрать нужный ответ и вспоминаешь за короткий промежуток абсолютно все!



НЕДЕЛЯ ДОБРА ЭКО-КВИЗ	
1. Какой газ является основным парниковым газом?	А) Кислород
2. Какой газ является самым опасным парниковым газом?	Б) Углекислый газ
3. Какой газ является самым распространенным парниковым газом?	В) Метан
4. Какой газ является самым долгоживущим парниковым газом?	Г) Азот
5. Какой газ является самым легким парниковым газом?	Д) Водяной пар
6. Какой газ является самым тяжелым парниковым газом?	Е) Сернистый газ
7. Какой газ является самым ядовитым парниковым газом?	Ж) Фториды
8. Какой газ является самым агрессивным парниковым газом?	З) Хлориды
9. Какой газ является самым инертным парниковым газом?	И) Аргон
10. Какой газ является самым активным парниковым газом?	Й) Криптон



Экологическая политика г. Пыть - Ях

Новости

Человек и природа

Жизнь и наука

Полезно знать

Актуальное

Факты



Пыть-Ях 2021

Главный редактор
Пырву Екатерина

Руководитель проекта
Сафина Инна

Экологическая газета «ЧИЖ» создана в рамках Международной экологической Акции «Спаси и сохрани», при поддержке администрации г. Пыть – Ях.

Не мясом единым сыт студент

Животноводство требует огромных объемов воды – в разы больше, чем выращивание овощей, зерновых и бобовых. Так, на производство 1 грамма животного белка (говядины) требуется в 6 раз больше воды, чем на производство 1 грамма бобовых. Земельные ресурсы – еще одна «статья расходов». Пастбища и поля под корм занимают почти 80% всех сельскохозяйственных земель. Используемые земли деградируют и превращаются в пустыни. Чтобы освоить новую территорию, люди вырубают леса, в том числе «легкие планеты» – вечнозеленые леса Амазонии. Это, опять же, усиливает парниковый эффект.

Отдельная большая тема – этичность и сострадание. Коровы и телята, свиньи и цыплята чувствуют боль так же, как мы. У них тоже есть потребность в материнской ласке, в общении, в отдыхе. Выходит, цена мяса и молока на нашем столе довольно высока. Мы не призываем вас одним махом отказаться от этих продуктов, но можно снизить их потребление.

Жители развитых стран потребляют больше белка, чем требуется человеческому организму. Средняя дневная норма белка для мужчин – 56 граммов, а для женщин – 46 граммов.

Да, у разных людей и в разном состоянии здоровья потребности отличаются. Но если у вас нет хронических болезней и дефицита каких-либо элементов и вы не занимаетесь тяжелым физическим трудом, необязательно есть мясо каждый день. Тем более, сегодня на полках магазинов появляется все больше растительных продуктов, с успехом заменяющих животные – как по содержанию питательных веществ, так и в смысле вкуса.

«Пища для ума»

Чтобы объединить отдельные инициативы по внедрению растительного питания в вузах, в 2019 общественная организация «Голоса за животных» при поддержке Ассоциации «зеленых» вузов России запустили проект «Пища для ума». У проекта две основные цели: стимулировать российские вузы включать в меню комплексные растительные обеды и просвещать студентов о том, зачем уменьшать потребление мяса. В период тотальной самоизоляции организаторы проекта «Пища для ума» проводили просветительские онлайн-мероприятия: лекции, масштабную игру, в которой приняли участие 20 экоклубов из разных российских вузов, конкурсы и викторины среди подписчиков. Также «Пища для ума» совместно с Научно-исследовательским центром «Здоровое питание» взяли интервью у преподавателя Корнельского университета, доктора медицинских наук и автора бестселлеров списки New York Times Майкла Грегера.



Материал подготовлен при содействии главного специалиста по охране окружающей среды г. Пыть – Ях, Николаевой Т.Ю.

Жизнь в стиле «ЭКО»

Экологический бум стал логичным ответом нарастающим темпам научно-технического прогресса и промышленного производства. В современном мире мы вынуждены потреблять большое количество ресурсов и тем или иным образом воздействовать на окружающую среду. Как сделать это воздействие менее вредным? Прежде всего необходимо начать с коррективы своего образа жизни.

Шаг 1. Пакет пакетов. Для начала можно перестать покупать на кассе супермаркета пластиковые пакеты. Их легко заменить многоразовыми сумками. Носите пару таких сумок с собой и пользуйтесь, когда что-то покупаете.

Шаг 2. Разделяй и сдавай! Чтобы было проще, прежде всего загляните на <https://recyclemap.ru> и найдите ближайший к дому пункт приема вторсырья. Посмотрите, что можно отнести в ближайший пункт, и начните собирать эти фракции

Шаг 3. Откажись от одноразового. Оцените, какими одноразовыми вещами вы пользуетесь и подумайте, можете ли вы от них полностью отказаться или заменить многоразовой альтернативой.

Шаг 4. Переосмыслить свою «экологическую» жизнь. Мы можем снизить свой углеродный след самыми разными способами: не покупать лишнего, перестать выбрасывать еду, выбирать локальных производителей пищевых продуктов, придерживаться более здоровой системы питания, покупать меньше вещей, пользоваться общественным транспортом вместо личного автомобиля — вариантов бесконечное множество.



Потребление важных ресурсов, без которых сегодня мы не можем представить нашу жизнь.

Вода 1. Аэраторы Эти приборы вкручиваются внутрь крана и разбивают водный поток, благодаря чему расходуется в 3 раза меньше воды. Все без исключения аэраторы оборудованы фильтром, благодаря чему повышается чистота водопроводной воды. Кроме того, аэратор снижает уровень шума и количество брызг потока из крана. Кстати, стоимость аэраторов совсем невелика – от 200 до 300 рублей. 2. Фильтры Фильтрованная вода выступает отличной альтернативой покупной бутилированной. Во-первых, по качеству вода в бутылках приравнивается к обычной водопроводной. Во-вторых, пластиковые бутылки пригодны только для одноразового использования: при попадании на пластик солнечных лучей он начинает разрушаться, и вредные вещества переходят в воду.

Электричество. Для предотвращения проблем с климатом нам необходимо снизить потребление электроэнергии, и это намного проще, чем кажется.

1. Качественно утеплять дома. Здесь все просто: чем качественнее утеплено строение, тем меньше электроэнергии понадобится на его отопление.

2. Не тратить электроэнергию зря Спящий компьютер, беспрерывно работающий телевизор, зарядка для мобильного телефона, оставленная в розетке – это далеко не все приборы, потребляющие огромное количество электроэнергии. Ваш счет за электроэнергию был бы гораздо меньше, если бы вы просто следили за собой и выключали неиспользуемые электроприборы вовремя.

Эковзгляд киноиндустрии

«Огонь» 2020 (6+)

Фильм-катастрофа о лесных пожарах, работе пожарных и спасателей, которые приходят на помощь жителям обычной карельской деревни, оказавшейся на пути неостановимого огня.



«Дело храбрых» 2017 (16+)

Еще одна история, основанная на реальных событиях о команде пожарных под названием Granite Mountain Hotshots, участвовавших в борьбе с лесными пожарами в Аризоне летом 2013 года.



Неотправленное письмо 1959 (12+)

Романтическая трагедия из 60-х годов. Увлекательный остросюжетный фильм про геологов, которым пожар в тайге отрезал путь к лодкам с продовольствием и снаряжением.

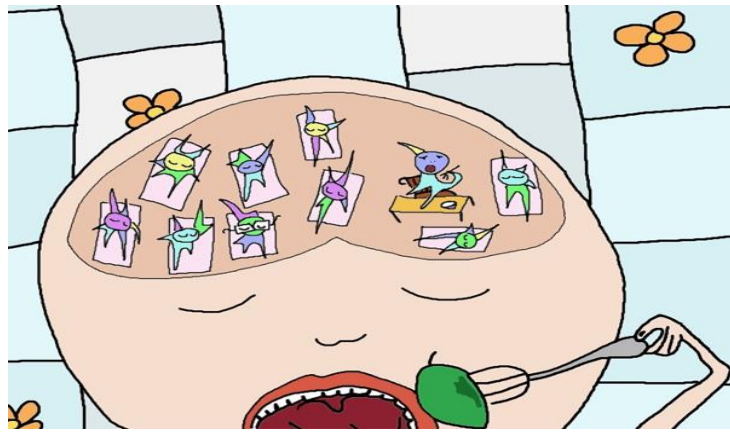


Взгляд изнутри: Операция лесной пожар (Документальные фильмы National Geographic HD)

Возможно ли контролировать такую непредсказуемую стихию, как огонь? Проследите за работой пожарных, цель которых – не дать распространиться огню в одном из крупнейших национальных парков Калифорнии



Главный миф о работе мозга



Утверждение о том, что человеческий мозг работает на 10% (5%, 3%), - это миф. В середине прошлого века было совершенно непонятно, как мыслит человек. Но было известно, что мозг состоит из нейронов и что нейроны могут генерировать электрические сигналы. Некоторые ученые тогда считали, что если нейрон генерирует импульс, то он работает, а если не генерирует - значит, «ленится». И вот кому-то пришла в голову мысль проверить: какое количество нейронов в целом мозге «трудится», а какое - нет? Ученые исследовали небольшую часть, определили среди них процент активных и предположили, что по всему мозгу этот процент одинаков. И оказалось, что «работает», то есть генерирует импульсы, только неприлично малый процент нейронов, а остальные - «молчат». Из этого был сделан вывод: молчащие нейроны - бездельники, а мозг работает только на малую часть своих возможностей.

Как примерно работает мозг Мозг человека - структура сложная, многоуровневая, высокоорганизованная. В мозге есть множество областей. Некоторые из них называются сенсорными - туда поступает информация о том, что мы. Другие области - моторные, они управляют нашими движениями. Третьи - когнитивные, именно благодаря им мы можем мыслить. Четвертые отвечают за наши эмоции и так далее. Почему же в мозге не включаются одновременно все нейроны? Да очень просто. Если нейроны в данный момент не нужны - они неактивны. И это прекрасно. Потому что если бы это было не так...

Представим на секунду, что мы можем возбудить одновременно ВСЕ наши нейроны. Мы сразу начнем страдать от галлюцинаций, потому что сенсорные нейроны заставят нас испытывать абсолютно все возможные ощущения. Одновременно моторные нейроны запустят все движения, на которые мы только способны. А когнитивные нейроны... Мышление - настолько сложная штука, что вряд ли на этой планете найдется хоть один человек, который сможет сказать, что случится, если одновременно возбудить все когнитивные нейроны. Но предположим для простоты, что тогда мы начнем думать одновременно все возможные мысли. И еще мы будем испытывать все возможные эмоции. И многое еще произойдет. Посмотрим теперь со стороны на это существо, страдающее от галлюцинаций, дергающееся от конвульсий, одновременно чувствующее радость, ужас и ярость. Лишняя активность мозгу не на пользу, а только во вред. Нарушение баланса может привести к очень печальным последствиям. Например, тяжелая болезнь эпилепсия, при которой человек страдает от судорожных припадков, возникает тогда, когда возбуждение в мозге «перевешивает» торможение.



Вишайклинг

Вишайклинг (от английского wish - желание, cycling - переработка) - это когда мы кладем что-то в бак для раздельного сбора (или приносим на акцию по раздельному сбору) и перекрещиваем пальцы в надежде, что это будет переработано. Вишайклинг случается, когда мы отправляем в бак для РСО бумажный стакан, жирную коробку из-под пиццы или полистирольную подложку цвета.

Каждый третий россиянин имеет доступ к раздельному сбору отходов. И каждый третий время от времени скрещивает пальцы. То, что кажется бумагой, может оказаться бумагой с пластиковым покрытием, а пластиковая бутылка может пойти в брак только потому, что этикетка у нее сделана из термоусадочной пленки.

Современные сортировочные комплексы не могут работать так же четко как спам-фильтры на электронной почте: то, что не нужно переработчикам, отправят на свалку. Но если наша цель - сократить количество мусора на планете, то придется распрощаться с вишайклингом и выяснить, что точно не будет переработано.

Для этого команда проекта «Ноль отходов» поедет на сортировочные станции в крупные российские города, чтобы изучить, какой мусор, даже пройдя через сортировку, обречен оказаться на свалке - именно его называют трудноизвлекаемым.



«Дигитальное» здоровье

«Дигитальное» здоровье (также оно называется digital health - цифровое здоровье, цифровая медицина) - это использование информационных и коммуникационных технологий, чтобы помочь решить проблемы со здоровьем и проблемы, стоящие перед пациентами.

Технологии стремительно влияют на наше самочувствие. Успехи в электронном протезировании поражают: современные роботоподобные конечности просты в установке и освоении, они способны имитировать мелкую моторику, вплоть до захвата крохотных кусочков пищи. У прогнозистов возникает закономерный вопрос: а будем ли мы нуждаться в теле как таковом? Множество производителей заняты разработкой комплектов VR, которые служили бы продолжением нашего мозга. Для обычного человека это звучит как некое излишество, но для миллионов людей с ограниченными возможностями появляется надежда жить, если не полноценной, то очень к ней приближенной жизнью. Экзоскелеты, управляемые малейшим усилием тела и мысли; поддерживающие каркасы для тела там, где в работе нужны дополнительные усилия - подобные достижения скоро станут доступными.



Гринвошинг



Экотема в тренде, и этим начали манипулировать. Гринвошинг - это когда товар ТОЛЬКО ВЫДАЮТ за экологичный.

Гринвошинг — комбинация green (зелёный) и whitewashing (отбеливание репутации). На русский можно перевести как «зелёная прачечная» (полощут мозги покупателя) или «зелёный камуфляж» (зелёным притворяются).

Пример: бумажный пакет из первичной целлюлозы, на котором написано «Я берегу лес». Крем может позиционироваться как натуральный «на основе трав», а в составе содержится минеральное масло - продукт переработки нефти.

Признаки гринвошинга: Выделение достоинств, сокрытие недостатков. Бумажный пакет разлагается быстрее, чем пластиковый, но при этом расход ресурсов на его производство в десятки раз выше. Утверждение без доказательств. Компания продает экоблестки, но при этом не указывает производителя и не прикладывает сертификаты.

Слишком общие утверждения. «Полностью натуральный», «экологичный», «зелёный», «биоупаковка». Неактуальные утверждения. Информация может быть верной, но бесполезной. Например, растительное масло без холестерина. Холестерин содержится только в продуктах животного происхождения, ни в одном растительном масле его нет. Меньшее из двух зол. Пакет, содержащий в составе переработанный пластик, действительно требует меньше природных ресурсов на своё производство. Но от этого он не становится менее опасным, когда попадает в природу.

Ложные заявления. Например, служба доставки еды начинает принимать «на переработку» свою упаковку, но сама ещё не уверена, точно ли собранное сырьё дойдет до переработки и что из него сделают.

Несуществующие маркировки. Производитель ставит на свой товар маркировку, которая ничего не значит (зеленый листочек в кружочке, например), но при этом похожа на действующие экознаки.

Не всегда производители хотят обмануть покупателя, иногда это результат чрезмерного старания маркетологов. Всё, что нам остается - смотреть внимательно и думать головой.

Ограничение одноразовых товаров



Правительство планирует запретить в России одноразовые товары, которые невозможно переработать и трудно извлечь из потока коммунальных отходов. В список попадут ватные палочки, пластиковая посуда, трубочки и цветной пластик. Об этом рассказала вице-премьер Виктория Абрамченко на IX Невском международном экологическом форуме. По словам вице-преьера, такой запрет не приведёт к росту цен.

«Ограничение таких товаров позволит снизить темпы пластикового загрязнения и приблизит к решению мусорного кризиса в России. Мы поддерживаем эту инициативу и надеемся, что правительство расширит список товаров, предложенных к запрету. Важно, чтобы одноразовый пластик не заменили на другие одноразовые материалы - бумагу или биоразлагаемый пластик. Кроме того, параллельно нужно переходить к многоразовым решениям, например, устанавливать станции, где можно наливать молоко, шампунь и воду в свою тару», - считает эксперт проекта «Ноль отходов» Дмитрий Нестеров.

В конце апреля активисты Greenpeace передали вице-премьеру подписи 142 тысяч россиян, которые поддержали ограничение оборота одноразового пластика в России. В знак этого они создали инсталляцию — чайку, которая обратилась к вице-премьеру и попросила её действовать и ограничить одноразовые товары из пластика.

Новые перспективы в изучении

На территории заповедника «Остров Врангеля» второй год продолжается уникальный эксперимент – специалисты тестируют методы учета берлог белых медведей при помощи дронов. Четыре беспилотника, два из которых – с тепловизорами, предоставил ученым Всемирный фонд дикой природы. Разработка методики проводилась совместно с WWF России и Научно-исследовательским центром по исследованию морских млекопитающих.

Мониторинг проводили две группы, одна работала в районе Центральных гор, вторая – на востоке острова, на прибрежной части мыса Уэринг.

Вместе с обследованиями с воздуха проводились и наземные работы. Так, в один из первых выездов ученые обнаружили, а затем и обследовали необычно большую берлогу. Снежная «квартира» имела 2 основных уровня, три камеры и коридор длиной с человеческий рост. Всего же специалисты зарегистрировали более десятка берлог и более 20 встреч с хищниками, большинство – самки с медвежатами, в основном с двумя, но встречались и выводки по три малыша, что является достаточно редким явлением.

Специалистам еще предстоит проанализировать собранный материал, но первые результаты говорят о том, что, скорее всего, беспилотники не станут основным средством поиска берлог и человека на снегоходе полностью заменить не смогут. Условья Арктики слишком суровы, стихийные ветры, туманы и метели и осложняют работу, и могут вывести технику из строя.

«естественных условиях».



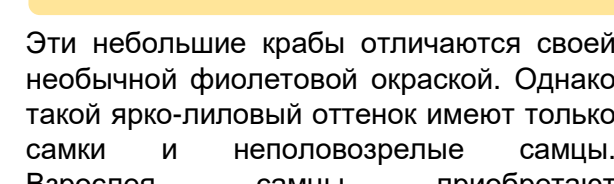
НОВЫЕ ВИДЫ В ПРИРОДЕ

Eidinemacheilus proudlovei



Весной 2016 года в курдском регионе Ирака ученые обнаружили очень странный вид рыб - Eidinemacheilus proudlovei. Они принадлежат к гольцам из семейства лососевых, обитают в недоступных подземных ручьях и не имеют ни глаз, ни чешуи. Из-за сильных дождей, наводнений и повышения уровня грунтовых вод в северных горах Загрос слепые рыбы были выброшены на поверхность Земли. Большинство беспомощных существ съели птицы, но иракские биологи успели отобрать несколько экземпляров для исследований. В результате было установлено, что это новый, ранее неизвестный вид гольца. Кожа этих рыб абсолютна лишена не только чешуи, но и пигментов. Предполагают, что они питаются бактериями на стенах пещер, но о биологии этого необычного вида ученым больше ничего не известно. Внезапно появившийся источник вскоре иссяк, и рыба теперь снова скрыта под землей.

Лиловый краб



Эти небольшие крабы отличаются своей необычной фиолетовой окраской. Однако такой ярко-лиловый оттенок имеют только самки и неполовозрелые самцы. Взрослея, самцы приобретают красноватый оттенок. Клешни крупные и сильные, как у непропорционально большими для животного такого размера. Пальцы клешней тёмные, иногда совсем чёрного цвета. Питается органическими остатками и мелкими донными беспозвоночными. Обычно этот краб прячется в щели под камнями. Он медлительнее, чем крабы других видов, и поэтому становится лёгкой добычей туристов и местных жителей, которые изготавливают сувениры из крабов. Занесён в Красную книгу Украины, однако специальных охранных мероприятий не проводится.



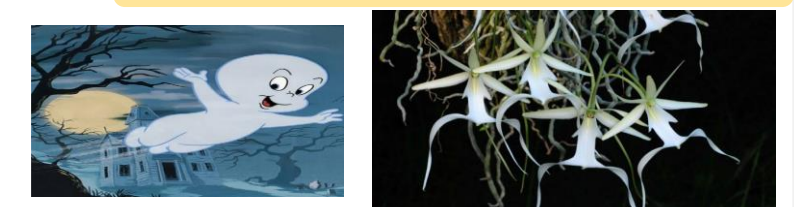
Новый взгляд на фотосинтез

Ученые утверждают, что геномодифицированные растения в значительной степени помогут удовлетворить быстро растущий спрос на продовольствие в XXI веке... Ученые нашли способ, как ускорить рост растений на 40 процентов, изменив процесс, который растения используют для превращения солнечного света в пищу для роста.

«Фотодыхание - это антифотосинтез», - сказал доктор Пол Саут, молекулярный биолог из Министерства сельского хозяйства США, возглавлявший международную команду ответственную за исследования, что были опубликованы в журнале Science.

Одним из ключевых компонентов в фотосинтезе является RuBisCO, вещество, которое помогает преобразовывать углекислый газ и воду в сахара, в которых нуждаются растения. Примерно в 20% случаев RuBisCO по ошибке захватывает кислород вместо CO2, что приводит к образованию токсичного вещества, которое должно быть удалено путем фотодыхания. При фотодыхании расходуется большое количество энергии, поскольку участвующие вещества проходят длинный путь превращений в трех различных отделах клетки растения. Чтобы улучшить данный процесс, доктор Саут и его коллеги создали растения с гораздо более экономичным фотодыханием, что является технологическим достижением, которое они сравнили с Панамским каналом в плане повышения эффективности. Устранив этот «сбой» в фотодыхании, мы экономим огромное количество энергии затрачиваемое растениями на фотосинтез. Таким образом, мы повышаем их производительность и теоретически, помогаем прокормить растущее население планеты. Используя растения табака для проверки своих идей, ученые проводили исследования в течении двух лет и обнаружили, что инженерно модифицированные растения были примерно на 40 процентов больше.

Орхидея-призрак



В детстве все смотрели мультфильм «Каспер», «Охотники за привидениями», всем нам казался пугающим призрачное существо, которое проявляется в видимой или другой форме в реальной жизни. Повзрослев, мало кто в них верит в эти призрачные существа. Однако, если приглядеться в живой природе очень много явлений, похожих на сказочных призраков. Примером этого является - Орхидея-призрак очень похожая на «Каспера». Это редчайшее растение, один из самых редких и уязвимых видов семейства орхидные, которое совсем недавно было на грани вымирания. «Орхидея-призрак» или Дендрофилакс Линдена называется так из-за необычного внешнего вида. У растения нет листьев, цвет корней почти не отличается от ствола дерева, их диаметр около 5 мм, а её цветоносы очень длинные и тонкие, и совсем не видны на расстоянии. Цветёт орхидея небольшими белыми цветами и кажется, что они висят в воздухе, возникнув как «призраки», за это и получило своё название это необычное растение. До недавнего времени орхидей-призраков называли паразитами. Однако это растение можно выращивать и в домашних условиях, но это достаточно непростое, потому что весь процесс требует особого подхода. Срок жизни призрачной орхидеи - не больше года.

День супа

А знаете ли вы, что понятие суп-это не только традиционное понятие обеденного блюда? У экологов это – особенное понятие загрязнения.

5 апреля - День пластикового супа. Традиционно 5 апреля отмечали Международный день супа, но пора вносить коррективы.

В наше время экологи словом суп именуют смесь пластика, плавающая в океане, а ещё суп - это сокращение от single-use plastic (SUP) - одноразового пластика.

Год назад учёные обнаружили в Марианской впадине новый вид амфипод (высших раков) и назвали их в «честь» пластика загрязнения — Eurythene plasticus (бокоплав пластик). В желудках у бокоплавов нашли кусочки пластика, из которого обычно делают бутылки и текстильные волокна. Учёные назвали бокоплава пластикусом, чтобы привлечь внимание к проблеме: на глубине 6,5 тысяч метров, где точно никогда не бывал человек, уже есть пластик, и его едят живые организмы.

Ежегодно в Мировой океан по разным оценкам попадает от 4,8 до 12,7 млн тонн пластика. Берега российских рек, озёр и морей тоже загрязнены пластиком, в основном - одноразовым. Это показали результаты экспедиций Greenpeace на Байкал, Курильскую косу, Ладожское озеро и Чёрное море, а также несколько сотен пластикотчингов, организованных людьми по всей стране.

В супе, который оказывается на нашем столе, тоже есть пластик: он встречается в морской соли, морепродуктах и питьевой воде.

Если мы не сдержим рост пластикового загрязнения рек, морей и океанов, то в скором времени пластика там может оказаться больше, чем морских обитателей.



Зелёная каравелла

Шведы, и без того преуспевшие в области экологии, не снижают планку. Они по-прежнему стремятся к улучшению окружающего их зелёного мира. Через несколько лет шведские учёные планируют выпустить судно «Oceanbird», работающее с помощью ветра. Движение обеспечивают пять стальных парусов, высота которых равна 80 метрам, что уже впечатляет. Длина же корабля составляет 200 метров, а ширина – 40. Кому-то на первый взгляд «зелёная каравелла» может показаться нескладной, однако эксперименты в открытой воде с уменьшенной копией запланированного изобретения прошли успешно.

Корабль предназначен для перевозки тяжёлого груза, поэтому его появление положительно скажется на экологии. Современные грузовые суда выбрасывают более 900 тонн углекислого газа в год. Разработчики «Oceanbird'a» обещают сократить это чудовищное количество выбросов на 90 процентов.

В корабле есть лишь один явный минус – он медленнее своих механических собратьев.



«Bugplug»

Вряд ли кто-то из нас может придерживаться правила, каждый день выключать и включать электроприборы из розетки. Новый эко гаджет поможет в этом. Работает bugplug очень просто, нужно лишь подключить приборы, за которыми вы хотите, чтобы «следил» жучек и установить таймер для каждого прибора.

Используя свои чувствительные сенсоры-усики, расположенные на концах 2-х антенн, устройство «узнает» когда вы вошли в комнату. Определив, что вы находитесь в комнате bugplug включает все устройства, подсоединенные к нему. Весь секрет в детекторах движения, находящихся в «усах» прибора. Когда вы выходите из комнаты они посылают сигнал об этом и приборы выключаются. Таким образом, можно сохранить огромное количество электроэнергии, и не получать счета за неиспользованное электричество.

Замечательный дизайн этого устройства отлично вписывает его в интерьер и радует глаз. Bugplug приветствует каждого своей милой улыбкой и у будто машет вам своими длинными усиками.

Bugplug может быть особенно полезным, когда вы торопитесь на работу или важную встречу, обычно в таких случаях люди забывают выключить все приборы, которыми до этого пользовались. «Жук» вас не подведет, и не забудет выключить за вас кондиционер, утюг или светильник, когда вы уйдете.



«Честные игрушки»

Экологическая организация Greenpeace запустила проект «Честные игрушки», чтобы спасти детей от игрушек, в которых содержатся токсичные вещества - фталаты, которые попадают в организм ребенка, нарушая его развитие. Еще в 2012 ВОЗ отнесла фталаты к группе веществ, которые нарушают работу эндокринной системы и приводят к развитию бесплодия, рака и диабета.

В производстве игрушек используют больше 2 000 видов опасных для здоровья химических веществ, в том числе тяжёлые металлы, фталаты, фенолы, фторированные соединения. Опасность этих веществ заставила правительства многих стран ограничить их использование в детских товарах. Так уже поступили Европейский союз, США, Канада, Тайвань, Гонг-Конг и даже Непал.

А пока власти медлят, вы можете защитить детей уже сейчас:

- откажитесь от покупки игрушек сомнительного качества:

- изучайте состав кукол и машинок, не берите их, если они сделаны из ПВХ;

- а еще лучше - дарите детям больше любви и внимания, а не вещей! Проводите больше времени вместе на свежем воздухе, за играми и творчеством.



Дороги из пластика

Пластик - стойкий материал, который очень долго разлагается, поэтому его количество на планете неумолимо растёт, засоряя природу, водоёмы, становясь причиной гибели животных. А в зависимости от типа пластика, он может выделять в почву различные химические вещества, загрязняющие ее, не говоря уже о том, что при разложении биоразлагаемой пластиковой тары в воздух выделяется метан и углекислый газ в больших количествах, которые очень сильно влияют на глобальное потепление.

Поэтому нидерландская компания VolkerWessels представила миру проект своего изобретения будущего, которое поможет решить проблему утилизации пластиковых отходов – это дорожные полотна, сделанные из переработанного пластика. Переработанные полимеры укладывают на дорогу, словно ламинат на пол. Прочность такого покрытия ничем не уступает традиционному асфальту, а его срок службы в 2-3 раза больше!



Преимущество такой дороги заключается в том, что она будет состоять из отдельных блоков, которые можно будет легко сцеплять друг с другом, ускорив процесс укладки дорог – месяцы работ сократятся до нескольких недель. Внутри каждый блок будет полым, что делает возможным удобное прокладывание труб, подогрева и других коммуникаций, без необходимости ломать асфальт, как это происходит сейчас. Точно так же легко можно будет заменить определенный участок дороги, если понадобится. И в прочности пластика сомневаться не приходится: он высокоустойчив, отлично выдерживает поток машин и температуры от -40 до +80 градусов. Конечно, чтобы воплотить в жизнь эти новейшие изобретения будущего, понадобится огромное количество пластиковых бутылок и других отходов: их планируют вылавливать и сортировать из вод мирового океана – технология по сбору уже запущена.

Пластиковые дороги шотландской компании MacRebur можно найти по всему миру. Покрытие прошло все испытания и внешне совершенно неотлично от обычного асфальта. Кроме того, оно более гибкое, что помогает стойко переносить расширения и сжатия, вызванные изменениями погодных условий. Большое внимание компания уделяет проблеме микропластика. Для того, чтобы он не выделялся, производитель тщательно следит за тем, чтобы при его плавлении использовался особый температурный режим 120°C вместо обычных 180°C. Именно по причине выделения микропластика некоторые виды отходов не могут быть использованы.

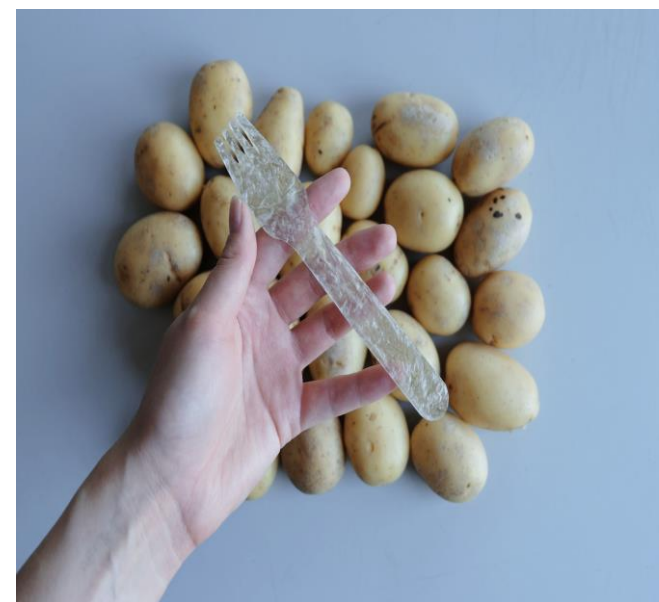


Пластик из картофеля

Альтернативу пластику придумал студент из Швеции Понтус Терквист. Свое изобретение он представил на студенческом конкурсе The James Dyson Award и благодаря ему вышел в финал.

Для конкурса он изготовил набор одноразовой посуды из придуманного им материала, который парень назвал Potato Plastic. По задумке молодого человека такой органический «пластик» может полностью заменить обычный.

Все, что нужно для его получения - картофельный крахмал. При этом материал разлагается всего за два месяца на простые органические составляющие, что поможет снизить количество мусора на свалках.



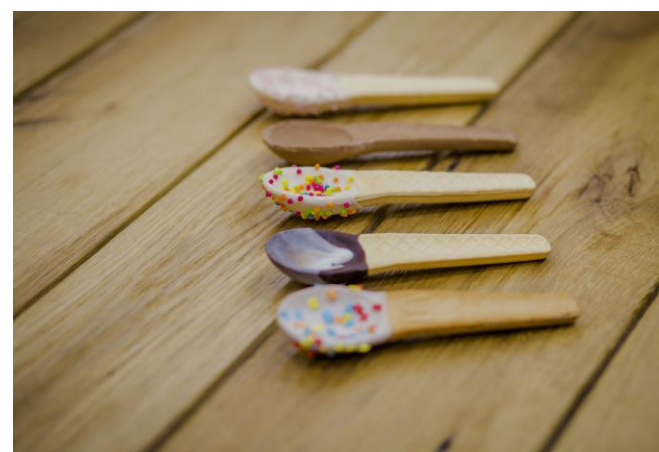
Очищение воздуха.

Житель Башкирии Вадим Фаттахов запустил в России массовое производство одноразовых ложек из муки. Многие рестораны уже взяли его изобретение на вооружение, а после предложения Еврокомиссии запретить производство некоторых одноразовых пластиковых изделий ими заинтересовался и европейский рынок.

Такие ложки делаются из муки, яиц, молока и различных приправ. Так, для мороженого, тортов и йогурта в ложки добавляют сахар, для супа - чеснок или соль. Благодаря особенному рецепту ложка сохраняет форму достаточно долго, чтобы ей можно было съесть тарелку супа. При этом она легко съедается после завершения основной трапезы.

А в США в сети ресторанов Alfred Coffee & Kitchen посетителям предлагают кофе из съедобных стаканов. С виду такие стаканчики похожи на рожок для мороженого и сделаны из вафли. Они хранят форму достаточно долго для того, чтобы успеть выпить кофе, после чего стаканчик спокойно можно съесть.

Новинкой заинтересовались и другие сети быстрого питания: например, KFC запустило продажу кофе в съедобных стаканках в своих заведениях по всему миру, в том числе в России.



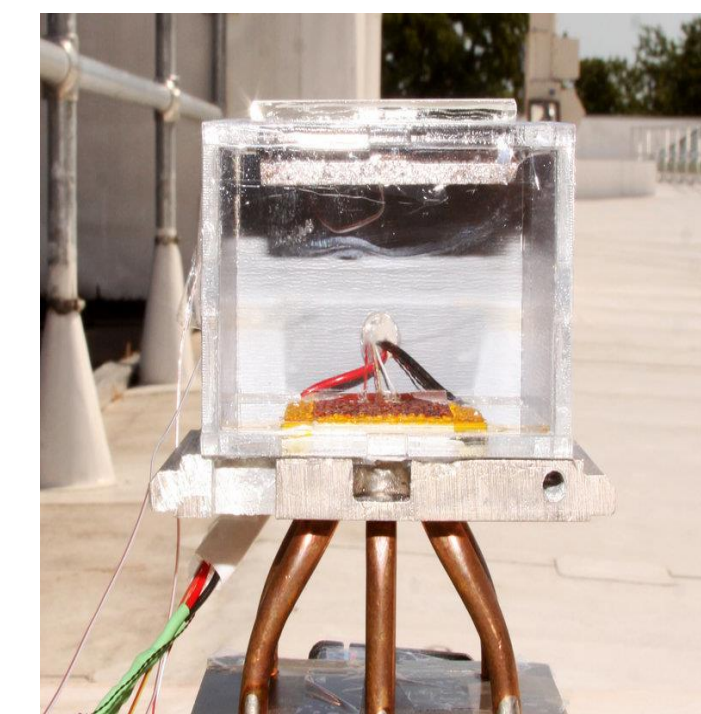
«Водный войн»



Чуть-чуть шутовское изобретение, которое призывает к рациональному использованию воды. **Элизабет Бечер** разработала две надувные занавески: первая медленно наполняется воздухом, становясь для моющего лопушкой из пластика, а вторая направляет на него «шпили», если тот превысит лимит времени водных процедур.

«Коробочка», превращающая воздух в воду

Многие страны мира страдают от нехватки пресной воды. Наиболее ярко эта проблема прослеживается в африканских государствах, однако на них недоступность питьевого ресурса не ограничивается. К примеру, в двух самых крупных по численности населения странах мира – Китае и Индии – остро стоит вопрос воды. С ростом крупных городов и увеличивающимся числом людей постепенно и европейские государства в будущем могут столкнуться с проблемой нехватки водных ресурсов.



Однако у человечества есть шанс избежать этой участи благодаря изобретению «зелёных» учёных. Недавно они смогли разработать водосборную систему, позволяющую извлекать воду из воздуха. Эффективность этих изобретений довольно-таки большая – учёные из Америки, проводившие опыты, смогли за полдня извлечь около трёх литров воды из помещения, где влага составляла около 25 процентов, то есть воздух в комнате был близок к сухому. Активировать эту «коробочку» можно с помощью солнечной энергии. Впрочем, альтернативные источники, способные обеспечить работоспособность водосборной системы, учёные ещё пытаются найти, чтобы сделать изобретение максимально безвредным для природы.

Капсула Мунди

Уникальный способ захоронения Капсула Мунди (Capsula Mundi) разработали итальянские дизайнеры Рауль Бретцель и Анна Чителли. Основная концепция идеи заключается в превращении привычных кладбищ в святые леса. Усопший в позе эмбриона определяется в специальную биоразлагаемую капсулу, которая крепится к корням дерева. Затем дерево высаживается в определенном месте и ему присваиваются GPS-координаты. После разложения, органические вещества станут питанием для дерева. Таким образом, человек поле смерти сможет стать частью Природы, частью экосистемы.

Идея поражает своей духовностью и экологичностью: могильные плиты заменятся на живые деревья, с которыми люди будут ассоциировать своих близких и чувствовать в них частичку родной души. К тому же, образовавшиеся в ходе реализации Проекта леса, окажут благотворное влияние на экологию.



Молочный полиэтилен

Американские химики представили общественности новый вид упаковки - съедобную пленку для упаковки пищевых продуктов. По своим свойствам она вполне соответствует полиэтилену, но намного полезнее для окружающей среды. Изготовленная из казеина, который является неотъемлемой частью коровьего молока, она абсолютно разлагаема и безопасна для здоровья человека. Более того - ее можно даже не снимать с продукта - при нагревании пленка сама растворится и станет одним из ингредиентов блюда. Очень удобно, например, если готовишь себе растворимый кофе из пакетика. Помимо безусловной пользы для окружающей среды такая пленка имеет еще одно преимущество - благодаря ее белковой структуре продукты хранятся дольше, ведь они лучше защищены от окисляющего влияния кислорода.

