

квітки об'ємної форми. Для кожної тканини необхідно підібрати свій режим нагріву металевої булі, так як деталь із синтетичної тканини може оплавитися, а з товстої тканини – не обробитися.

Навчаючи учнів працювати металевими булькаими. Потрібно формувати у них культуру безпечної праці. Металеві булі нагрівають на електроплитці. Нагріту булью тримають вертикально і, натискаючи на тканину, роблять нею обертальні рухи. Працюють булькою на всіх трьох подушках в залежності від технології виготовлення квітки. Необхідно стежити, щоб на тканині не утворилися складки і заломи. Якщо утворився залом, то його можна усунути, розгладивши тканину бульюю на твердій гумовій подушці. Якщо прибрати дефект не вдалося, то деталь розмочують або замінюють.

Під час обробки будь-якої деталі квітки не рекомендується притримувати її на подушечці рукою, бо можна обпекти руку об гарячий інструмент. Краще якщо вона під дією інструмента довільно вигинається. Це надасть їй найбільш природного вигляду.

Отже, технологія виготовлення штучних квітів з використанням металевих булей є для використання у навальному процесі з учнями досить небезпечно.

Набагато кращий варіант, коли штучні квіти виготовляють з картону чи гофрованого паперу. За цією технологією також викроюються окремі деталі квітки – пелюстки, листки але форма їм надається зовсім іншим шляхом.

Наприклад, виготовляючи квіти з гофрованого паперу, використовують наслоювання паперу у декілька шарів і так отримують об'ємну квітку.

А при використанні картону – викроюють окремі пелюстки, а надають їм форму за рахунок закладання виточок чи заціпів.

Отже, можна зробити висновок, що безпечними технологіями виготовлення штучних квітів, які доцільно використовувати у навчальному процесі, є технології виготовлення квіток із гофропаперу та картону, оскільки тут є відсутнім додаткове використання інструментів для надання пелюсткам об'єму.

Список використаних джерел:

1. Малахова Е. Изготовление искусственных цветов. Серия «Учебный курс» Ростов н/Д.: «Феникс», 2000.- 320 с.
2. Писарева Е.С. Цветы для девочек. – М.: «Издательство Олимп», ЗАО «Премьера», 2000, - 192 с. Ил.
3. Репіленко Л. Виготовлення штучних квітів. Обслуговуюча праця. 7-9 класи. – Тернопіль: видавництво Підручники і посібники, 2005, - 144 с.
4. Зайцева О.В. Декоративные цветы из ткани, бумаги, кожи: Практическое руководство. М.: АСТ, 2008.

ВПЛИВ ЛЮДСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

*Гребіницькова Ю. В.
м. Полтава*

Анотація. Досліджено негативний вплив діяльності людини на навколишнє середовище. Приведено статистичні дані щодо приросту населення планети, погіршення стану довкілля, якості продуктів харчування та питної води, збільшення захворюваності населення.

Ключові слова: діяльність людини, навколишнє середовище, забруднення довкілля.

У наш час людство переживає надзвичайно важливий, критичний період своєї історії – період небаченого досі, загрозливого для існування цивілізації зростання низки негативних факторів: деградації природи, деградації людської моралі, зростання бідності, поширення хвороб, голоду, злочинності, агресивності, зростання до критичного рівня конфлікту між

техносферою і біосферою. Провідні вчені, мислителі і політичні діячі більшості країн світу докладають величезних зусиль у пошуках виходу з цього кризового стану. Природа, в якій нам, молодим, доведеться жити, забруднюється, піддається руйнуванню, знищується. Чи багатьом з нас щастило бачити прозору річкову воду, чистий пісок, насолоджуватися тишею без реву моторів, дихати чистим повітрям без домішок бензину, мазуту, пестицидів? Наше майбутнє може стати жахливим, якщо не почати негайно лікувати цю проказу. Прийшов наш час діяти і вирішальну роль у здійсненні переорієнтації напрямів та характеру майбутнього розвитку суспільства і гармонізації відносин між людиною і природою відіграватиме сучасна молодь.

Погіршення стану більшості екосистем біосфери, значне зменшення біопродуктивності і біорізноманіття, катастрофічне виснаження ґрунтів і мінеральних ресурсів при одночасному небаченому зростанні забруднення усіх геосфер пов'язані з інтенсивним зростанням населення Землі та розвитком науково-технічної революції протягом останніх 40-50 років. До розвитку глобальної екологічної та соціально-економічної кризи, яка сьогодні загрожує існуванню нашої цивілізації призвели кілька «вибухів»: демографічний, промислово-енерготехнічний, вибух насильства над природою.

Вчений Р. Маккамари припускав, що на початку XXI ст. населення планети щорічно збільшуватиметься на 100 млн., причому 90% з них – за рахунок країн, що розвиваються. У 1650 р. чисельність населення світу становила близько 500 млн. чоловік, протягом наступних 200 років вона збільшилась вдвічі і ще раз удвоє зросла уже всього за 80 наступних років; у 1975 році кількість населення Землі досягла 4 млрд. чол. Протягом хвилини населення світу збільшується на 172 чол. Це означає, що кожного тижня до населення Землі додається 1,7 млн. людей – стільки, скільки мешкає сьогодні в таких містах України, як Запоріжжя, Вінниця, Житомир, разом узятих.

Добробут людей тісно пов'язаний зі збільшенням кількості населення, розвитком господарства й станом довкілля. Вченими підраховано, що сучасна біосфера Землі здатна підтримати нормальне функціонування і розвиток людства, кількість якого не перевищуватиме 4-5 млрд. чол., та ще й за умов оптимального розподілу національних прибутків, взаємодопомоги, взаємопідтримки, і взаєморозуміння націй, ефективного використання загальнолюдського інтелекту для забезпечення всіх людей планети, раціонального, природокористування і охорони довкілля.

Нерегульоване примноження населення веде до зростання енерго- та промислового виробництва і як наслідок – зростання забруднень довкілля, утворення кислотних дощів, озонових дір, парникового ефекту, хвороби, зубожіння більшості населення.

Сьогодні 10 млн. дітей у світі недоїдають, а понад 200 млн. харчуються неповноцінно. За матеріалами ООН близько 25 млн. чол. сьогодні не мають якісної питної води. Військова справа і виробництво зброї в розвинених країнах є найжадібнішим споживачем природних ресурсів і одним із найсерйозніших забруднювачів довкілля. Для задоволення своїх зростаючих потреб і збільшення комфортності існування людство розвинуло до незвичайно високого рівня енергетику, хімічну, нафтопереробну, металургійну, гірничо-видобувну, машинобудівну і легку промисловість, транспорт і засоби зв'язку.

Близько 500 млн. автомобілів щорічно викидають в атмосферу Землі 400 млн. т. оксидів вуглецю, понад 100 т. вуглеводів, сотні тисяч тонн свинцю. Промислові підприємства, теплові електростанції, засоби авто- і автотранспорту щорічно спалюють понад 5 млрд. тон вугілля, нафти і більше трильйона кубометрів газу.

А в природні водойми щорічно спускається близько 500 млрд. тон промислових і побутових стоків, у тому числі кілька млн. тонн нафти. Щорічно в промисловому виробництві утворюється 2100 млн. тонн твердих відходів, із них 338 млн. тонн потенційно небезпечні.

Вчені стверджують, що у наступні 20-30 років через зміни в навколишньому середовищі, спричинені людською діяльністю, світ може втратити більше мільйона видів рослин і тварин.

За даними ООН, близько 900 млн. чол. проживають у посушливих зонах нашої планети, землі яких зазнають негативного впливу явища опустелювання, тому охорона природи повинна стати моральною категорією і користуватись пріоритетом за будь-яких політичних ситуацій і компромісів.

Отже, як бачимо, такі явища, як опустелювання, деградація ґрунтів, деградація біосфери і зменшення її біорізноманіття, збільшення кількості кислотних дощів, розвиток парникового ефекту та поява озонових дір у атмосфері, тобто глобальні негативні кліматичні й біологічні зміни розвиваються під впливом неконтрольованої, неузгодженої з законами життя природи антропогенної діяльності. Чим активніша ця діяльність, тим сильніша зворотна реакція природи, яка відплачує людям за їх бездумне втручання у віками налагоджений ритм і режим життя біосфери.

Яскравим прикладом можуть бути регіони великих міст промислових і енергетичних центрів, де за комфорт існування люди розплачуються хворобами, стресами, неповноцінними дітьми, скороченням тривалості життя. Величезна кількість отруйних речовин виноситься поверхневими і ґрунтовими водами в ріки, звідки – в моря й океани. До них додаються забруднювачі, що переносяться вітрами.

У результаті в багатьох прибережних районах Європи, Азії, Америки, Африки за останні 20 років дуже погіршилися екологічні умови, зменшилась кількість риби, молюсків, планктону, птахів, збільшилась кількість захворювань людей, почастишали явища «червоних» припливів, «цвітіння» води, що приносить із собою загибель усього живого від нестачі кисню і створюють все більші «мертві зони».

Хижацький вилов риби у Світовому океані й внутрішніх морях протягом останніх 20 років призвів до катастрофічного зменшення рибних запасів в усьому світі, до повного зникнення деяких найбільш цінних видів риби.

Дуже швидкими темпами деградують ґрунти в усьому світі. Як відомо, для утворення родючого ґрунту потрібні тисячі років. А сучасна людина здатна зруйнувати ґрунт за 1-2 роки.

Щороку землі України втрачають близько 24 млн. тонн гумусу. Підприємства Мінхімпрому й Міндобрив скидають у ріки й водойми України щорічно 50 млн. тонн агресивних речовин, що містять зокрема, фтор, фенол, формальдегід, пестициди.

Величезну тривогу у світі викликає пере забруднення шкідливими газами атмосфери, що призвело до збільшення озонових дір і розвитку парникового ефекту на планеті.

В результаті знищення лісів у Бразилії, США, Південній Азії, Карпатах, Альпах значно почастишали катастрофічні повені на ріках, що завдає людству величезних збитків. Люди забули, що іншого джерела, окрім біосфери та її ресурсів, для підтримки існування життя на Землі, в тому числі й людини не існує. Їм лише здається, що вони існують в умовах достатньої кількості природних ресурсів. Насправді ж навіть при сучасній енергоозброєності й найпередовіших технологіях швидкість використання ресурсів набагато перевищує можливість їх відтворення.

Довкілля – це природний капітал, без якого неможливий розвиток і задоволення потреб людини, створення комфортних умов для існування. Враховуючи факт щодо швидкого скорочення всіх видів наявних ресурсів - лісів, ґрунтів, корисних копалин, чистої прісної води, повітря, риби, тварин тощо, вихід із критичної ситуації, що склалася, може бути лише один: реалізація в глобальному масштабі стратегії самообмеження, ресурсозбереження й запровадження нових технологій природокористування, які не суперечать законам нормального функціонування екосистем біосфери.

Слід також пам'ятати, що *кожної години на нашій планеті:*

- 1700 акрів продуктивної землі стає пустелею;
- близько 2000 дітей помирає з голоду;
- 55 чоловік отруюються й гинуть від пестицидів та інших хімічних речовин;
- 1000 чоловік вмирають від отруєння водою;
- 2000 тонн кислотних дощів випадає у Північній півкулі;

- 5-6 видів тваринного чи рослинного світу зникають;
кожної хвилини.
- знищується більше 51 акра тропічних лісів;
- використовують близько 35000 барелів нафти;
- знищується 50 тонн родючого ґрунту через неправильне його використання;
- виділяється більше 12000 тонн вуглекислого газу в атмосферу.

Ми отримали в спадок невимовно прекрасний і багатообразний сад, але біда наша в тому, що ми погані садівники, що не засвоїли найпростіших правил садівництва. Із зневагою ставлячись до цього саду, ми робимо це з благодушним самозадоволенням неповнолітнього юнака, який шматує ножицями полотна Рембрандта.

Необхідні подальші величезні зусилля, щоб дії людини набули мудрості, неупередженості й обачності. Якщо ж в її поведінці, як і досі, переважатимуть роз'єднаність, антагонізм, жадібність, то зруйнуються найтонші механізми, що підтримують рівновагу сил природи, яка оточує нас. І тоді навряд чи в людини залишаться шанси вижити.

Список використаних джерел:

1. Мала гірнича енциклопедія. т. I, II, III (за редакцією В. С. Білецького). Донецьк: Донбас, 2004. 640 с., 2007. 652 с., Донецьк: Східний видавничий дім, 2013. 644 с.
2. Смирнов В. О., Білецький В. С., Шолда Р. О. Переробка корисних копалин (монографія). Донецьк: Східний видавничий дім, 2013. 600 с.
3. Вплив діяльності людини на довкілля. Режим доступу: <http://eco.com.ua/content/vpliv-diyalnosti-lyudini-na-dovkillya>.

ПРАВИЛА ПОВЕДІНКИ ПІД ЧАС ПОЖЕЖ

*Григоренко А. О.
м. Полтава*

Анотація. У статті зібрані прості правила, що допоможуть людині не розгубитися під час пожежі і врятуватися від вогню, які повинні знати всі школярі, починаючи з молодших класів. Проаналізовані всі варіанти пожеж, методи порятунку, способи запобігання вогню.

Ключові слова: пожежа, небезпека, порятунок, правило, вогонь, поведінка.

Коли виникає пожежа, не рідко в паніку кидає не лише дітей, а й дорослих. Але якщо останні хоча б в загальних рисах знають, що робити під час пожежі, то школярі можуть злякатися не на жарт і розгубитися. Тому існує ряд правил поведінки під час різних пожеж і ситуацій з вогнем, з якими потрібно кожному, хто не обізнаний, ознайомитися.

У першу чергу дитині необхідно відразу зателефонувати в пожежну службу «101» і дати за телефоном точну інформацію про місце знаходження будівлі. Не можна залишатися у палаючому приміщенні і ховатися в шафи або інші предмети меблів. Якщо пожежа сталася у квартирі, потрібно терміново її покинути, закривши за собою двері. Якщо шлях до виходу лежить через палаючу кімнату, то необхідно закрити в неї двері і кликати на допомогу через вікно. Якщо пожежа виникла у під'їзді, потрібно залишатися в квартирі і не відкривати дверей до того часу, доки вогонь не буде погашено. При проникненні диму у квартиру необхідно відкрити вікна [2].

Ці прості правила, які допоможуть людині не розгубитися під час пожежі і врятуватися від вогню, повинні знати всі школярі, починаючи з молодших класів. Теоретичні і практичні заняття з пожежної безпеки в школах необхідно проводити якомога частіше, але не менш важливу роль у навчанні дітей поводженню з вогнем повинні відіграють батьки школярів.

Тепер згадаймо правила протипожежної безпеки у різних випадках. Не можна гратися