

- припарковані біля будівель автомашини, власник яких невідомий або державні номери якого не знайомі мешканцям, а також коли здається, що автомобіль не має власника;
- наявність у знайденому механізмі антени або приєднаних до нього дротів;
- звуки, що лунають від предмета (цокання годинника, сигнали через певний проміжок часу), мигтіння індикаторної лампочки;
- наявність джерел живлення на механізмі або поряд із ним (батареї, акумулятори та ін.);
- наявність розтяжки дротів, або дротів, що тягнуться від механізму на велику відстань;
- специфічний запах.

Якщо знайдений предмет не повинен, на вашу думку, знаходитися «в цьому місці й у цей час», не залишайте цей факт без уваги.

Ідучи вулицею, звертайте увагу на підозрілі предмети. Наприклад:

- невідомий згорток або деталь, що знаходиться у салоні машини чи прикріплена зовні;
- залишки різних матеріалів, що не повинні перебувати в цьому місці (мішки, згортки, пакети, дроти);
- сумка, портфель, коробка.

Помітивши річ без господаря, обов'язково зверніться до працівника поліції або іншої посадової особи, повідомте водія автобуса (тролейбуса, трамвая).

Не чіпайте знахідки, відійдіть від неї якнайдалі!

Якщо ви знайшли забуту річ у громадському транспорті, запитайте людей, які перебувають поряд. Намагайтеся з'ясувати, чия вона або хто міг її залишити. Якщо власник не встановлений, негайно повідомте про знахідку водія (кондуктора).

Таким чином, дотримуючись цих правил ми можемо зберегти не тільки своє життя та здоров'я, а вберегти від каліцтва інших людей. Вкрай необхідно доводити ці правила до дітей в навчальних закладах, вдома, адже, як це не сумно найбільше від «страшних знахідок» страждають діти, чи то через незнання, чи то через цікавість. Саме завдання дорослих вберегти підростаюче покоління від помилок та необдуманих дій, які призводять до невірних наслідків.

Перелік використаної літератури:

1. Атаманчук П. С. Безпека життєдіяльності та охорона праці (Практичний курс): Навчальний посібник / П. С. Атаманчук, В. В. Мендерецький, О. П. Панчук, О. Г. Чорна. – Кам'янець-Подільський: «Думка», 2010 – 152 с.
2. Плахтій П. Д. Безпека життєдіяльності у надзвичайних ситуаціях: Навч. посіб. для підготовки майбутнього учителя / П. Д. Плахтій, В. В. Мендерецький, О. П. Панчук, Г. М. Баран, О. І. Олійник та ін. – Кам.-Под., 2006. – 144 с.
3. Ярошевська В. М. Безпека життєдіяльності: Підручник / В. М. Ярошевська. – К. : ВД «Професіонал», 2004. – 560 с.

ВПЛИВ АЕРОЗОЛІВ НА АТМОСФЕРУ

*Капелюшина Вікторія Сергіївна
м. Полтава*

Анотація. У статті досліджено позитивний та негативний вплив аерозолів на навколишнє середовище. Зображено необхідність розвитку вчення про аерозолі з метою вирішення актуальних проблем навколишнього середовища.

Ключові слова: аерозолі, атмосфера, клімат, навколишнє середовище.

Аерозолі впливають на клімат як у місцевому так і в глобальному масштабі, а отже і на життя людини. В атмосфері міститься велика кількість аерозолів, які здійснюють постійну циркуляцію. Важливою властивістю аерозолів є конденсація води. Проте це може викликати зміну клімату. Саме тому вивчення впливів аерозолів на атмосферу має велике значення. Аерозолем називають дисперсну систему, яка складається із газоподібного дисперсійного середовища і твердої або рідкої дисперсійної фази [8].

Вперше термін «аерозоль» був використаний англійським хіміком Ф. Дж. Джоннаном на початку ХХ століття для позначення хмар, що склалися із часток хімічних речовин. За походженням аерозолі бувають також тропосферні (до 10 км.) та стратосферні (від 10 до 50 км.).

Джерелами природних аерозолів є океани, космічний пил та часточки ґрунту і гірських порід, що піднімаються в повітрі при вітровій ерозії хмари в небі, тумани, пил над шляхом, смог над містами, дим від пожеж та заводських труб, грибоподібна хмара ядерного вибуху і навіть чисте повітря, яким ми дихаємо, а також органічні рослини – пилок рослин, спори, продукти вулканічних вивержень. Атмосферні аерозолі над океанами утворюються у результаті випаровування капель морської води. Вулканічні аерозолі являють собою дрібнодисперсну лаву сульфатів, залишки нікелю і хрому. Значна частина аерозолів потрапляє у атмосферу з поверхні ґрунту і гірських порід.

Важливою властивістю аерозолів є здатність їх складових часток зберігатися і переміщатися як єдине ціле. При зштовхуванні вони здатні до коагуляції. У стані спокою часточки аерозолів підтримуються гравітаційним полем завдяки їх власному тепловому рухові. Крім того на атмосферні аерозолі діють горизонтальні і вертикальні потоки повітря. Горизонтальні потоки повітря пов'язані із циркуляцією атмосфери, переміщенням баричних утворень (циклонів, антициклонів) і є наслідком нерівномірного прогріву атмосфери, а вертикальні потоки пов'язані з турбулентністю в атмосфері [2].

Наявність аерозольних часток визначає багато властивостей газових середовищ, у тому числі найважливіші для існування людини властивості атмосферного середовища проживання. Навіть невелика концентрація часток може радикально змінити властивості газу. Саме існування ядер конденсації визначає можливість утворення хмар, що важливо для життя на Землі. Прозорість атмосфери, що обмежує доступ сонячної радіації до земної поверхні, і таким чином визначає клімат планети, залежить від вмісту аерозолів в повітрі.

Аерозолі атмосферного походження становлять більше 20% від загальної кількості аерозолів. Розподіл аерозолів антропогенного походження нерівномірний. Вони забруднюють атмосферу, негативно впливаючи на всі живі організми. Останнім часом зростає інтенсивність викидів в атмосферу індустріальних аерозолів. В атмосфері немає великих часток, а є лише ті, що добре розсіюють ультрафіолетове та видиме випромінювання. Нижні шари атмосфери пропускають інфрачервоне випромінювання. Як результат, атмосферний аерозоль може послабити приток сонячного тепла, але не заважає випромінюванню земного тепла у світовий простір [3].

Хімічний склад аерозольних часток визначається природою та потужністю різних джерел часток, а також виведення часток різного походження із атмосфери. Ґрунт являє собою найбільш потужне джерело аерозольних часток [7]. Значна кількість аерозолів пов'язана з пиловими бурями. Морська поверхня забезпечує за масою 10-20% часток. Хімічний склад цих часток відповідає приблизному хімічному складу сухого залишку морської води. Істотним джерелом аерозолів є сполуки лісових пожеж та промислових аерозолів. Значний відсоток часток приходить на продукти спалювання: сажа – 48-37%, смола – до 1 %, зола – 51-62%. Біосфера щорічно виділяє в атмосферу 10^8 тон слабо окислених вуглеводнів. Фотохімічні та хімічні реакції можуть зумовлювати виникнення дрібнодисперсної фракції аерозолів. У вихлопних газах автомобілів сконцентрована велика кількість різних часток діаметром 0,02- 0,06 мкм і невелика кількість великих часток. Як джерело аерозолів у стратосфері і верхніх шарах тропосфери можна вважати продукти згорання авіаційного палива. Виведення аерозолів із атмосфери здійснюється за рахунок вимивання хмарами [5].

Збільшення вмісту аерозолів у атмосфері зміцнює радіаційний баланс в бік похолодання клімату. Антропогенні викиди сірки, які збільшувались у північній півкулі протягом останнього століття як результат згорання палива, утворюють аерозолі, які впливають на оптичні властивості хмар, що викликає охолодження Землі. Про величину цього впливу важко робити висновки, проте можна припускати, що в нашому столітті він порівняний з парниковим ефектом. Іншими словами, якби не сіркові викиди, то підвищення температури від 0,3 до 0,6 градусів Цельсія, яке ми спостерігаємо, можливо було б удвічі більшим. Вплив на клімат антропогенних викидів сірки, не слід розглядати, як можливий вклад у послаблення глобального потепління, а лише як частину проблеми. Викиди двоокису сірки, які викликають утворення центрів конденсації хмар, сприяють процесу збільшення вмісту аерозольних часток кислоти в атмосфері [6].

Існує фактор, що впливає на навколишнє середовище протилежно, ніж аерозолі. Це накопичення в атмосфері двоокису вуглецю. Основні компоненти атмосфери не поглинають ні видимого, ні інфрачервоного випромінювання, а водяна пара і двоокис вуглецю мають широкі полоси поглинання в інфрачервоній ділянці, що заважає випромінюванню земного тепла в космос. Тому накопичення двоокису вуглецю призводить до парникового ефекту [1].

Великі зміни клімату можуть статися у результаті ядерної війни. Ядерні вибухи приведуть не тільки до зараження навколишнього середовища але й до викиду великої кількості аерозолів у стратосферу, звідки вони виводяться надзвичайно довго. Земна поверхня вкриється непрозорим «покривалом» з аерозолів, які не будуть пропускати сонячне випромінювання до земної поверхні. Внаслідок цього Земля не буде нагріватись і наступить так звана «ядерна зима». Без тепла все загине і не залишиться нічого живого [4]

Отже, аерозолі можуть як приносити користь, так і завдавати шкоду для людини. Штучні аерозолі використовуються для лікування людей і тварин, викликання дощу, запобігання граду тощо. Від успішного розвитку вчення про аерозолі залежить вирішення багатьох проблем, навіть таких, які вирішують подальшу долю існування людей на Землі. Вирішення проблеми подальшої зміни клімату полягає у збереженні природи та вирішенні проблеми безвідходного виробництва, тоді зміни клімату будуть відбуватись за природними процесами.

Перелік використаної літератури:

1. Останін Л. П. Охорона природи / Л. П. Останін, К. Н. Благодієв. – М.: Колос, 1984 – 255 с.
2. Івлєв Л. С. Хімічний склад і структура атмосферних аерозолей. / Л. С. Івлєв. – Л.: Вид. ЛГУ, 1982 – 366 с.
3. Кондратьєв К. Я. Аерозоль і клімат. / К. Я. Кондратьєв. – Л.: Гідрометеовид, 1996 – 191 с.
4. Кучерявий В. П. Екологія. / В. П. Кучерявий. – Львів: Світ, 2001 – 499 с.
5. Лялюк О. Г. Моніторинг довкілля. / О. Г. Лялюк, Г. С. Ратушняк. – Вінниця: ВНТУ, 2005 – 140 с.
6. Монін А. С. Глобальні екологічні проблеми: науки про Землю / А. С. Монін, Ю. А. Шишков. – М.: Знання, 1999 – С. 23 – 25
7. Надточій П. П. Екологія ґрунту та його забруднення / П. П. Надточій, Ф. В. Вольвач, В. Г. Гермашенко. – К.: Аграрна наука, 2000. – 286 с.
8. Яблоков А. В. Рівні охорони живої природи / А. В. Яблоков, С. А. Остроумов. – М.: Наука, 1995. – 175 с.

ВИХОВАННЯ В УЧНІВ СВІДОМОГО СТАВЛЕННЯ ДО ЗДОРОВ'Я ПРИ ВИВЧЕННІ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

*Кушнерук Людмила Анатоліївна
м. Полтава*

***Анотація.** У статті розглядається проблема здоров'я людини як найвищої людської цінності. Визначається роль вчителя трудового навчання у вирішенні питання збереження і підвищення рівня здоров'я учнів, формування здорового способу життя, готовності до подолання труднощів життя. Аналізуються шляхи виховання в учнів свідомого ставлення до здоров'я при вивченні властивостей текстильних матеріалів*

***Ключові слова:** здоров'язберігаюче навчання та виховання, трудове навчання, основи матеріалознавства, властивості текстильних матеріалів*

У сучасному суспільстві життя й здоров'я людини визначаються як найвищі людські цінності. Батьків і педагогів сьогодні надзвичайно хвилює питання допомогти дітям бути здоровими, сильними, витривалими. Несприятливі соціально-економічні умови сучасної України, важка екологічна ситуація, інформаційне перенасичення та інтенсифікація навчального процесу викликають тенденції до погіршення здоров'я дітей і учнівської молоді.

Головне завдання, що стоїть перед сучасною школою, полягає в тому, щоб сформувати в маленьких українців свідоме ставлення до власного здоров'я [4].

До вивчення основ здоров'язберігаючого виховання звертаються такі вчені, як І. Брехман, В. Горашук, О. Дубогай, В. Лозинський, З. Малькова, В. Оржеховська, М. Таланчук, Л. Татарнікова.

Вчителі трудового навчання активно переймаються питаннями збереження і підвищення рівня здоров'я учнів, формування здорового способу життя, готовності до подолання труднощів життя. Реалізація зазначеного можлива і при вивченні на уроках трудового навчання текстильних матеріалів та їх властивостей.

До відому учнів у навчальному процесі доцільно донести інформацію стосовно того, що основні екологічні проблеми, викликані діяльністю заводів з виробництва тканин пов'язані з токсичними речовинами, що потрапляють в атмосферу і стічні води. Вентиляційні викиди можуть містити пари розчинників, формальдегід, вуглеводні, сірководень і