

методичним зразком створення природного куточка на основі барв петриківського ремесла в умовах промислового міста на пришкольніх територіях. Така композиція є досить простою у виконанні, а головне економічно вигідною – достатньо дешевою. Рослини, запропоновані до використання, є невибагливими до умов зростання, безпечними для дітей та типовими для нашої місцевості. На створеній ділянці можна проводити заняття по ознайомленню школярів з різноманітним декоративно-квітковим рослин та принципами створення природних угруповань. Також клумба з фрагментами петриківського розпису відіграватиме естетичну роль в оформленні пришкольньої території та сприятиме оздоровленню школярів.

1. Білоус В.І. *Садово-паркове мистецтво : Коротка історія розвитку та методи створення художніх садів.* – К.: Вища школа, 2001. – 299 с.

2. Савосько В.М. *Озеленення пришкольньої ділянки. Практикум. Навчальний посібник.* – Кривий Ріг, 2011. – 108 с.

3. Ружицький В.А., Малиніна А.О. *Основи Петриківського розпису: Навчально – методичний посібник.* – Х.: «Скорпіон», 2003. – 48с.

## ВПЛИВ ЖУВАЛЬНОЇ ГУМКИ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

**Кот Марина**

9 клас, Криворізької загальноосвітньої школи  
I–III ступенів № 126, м. Кривий Ріг

Актуальність роботи полягає в тому, що сьогодні про жувальну гумку ми знаємо не більше ніж повідомляє нам реклама. Але в рекламі розповідається лише про переваги жування, а як щодо вад? Невже їх немає? Я думаю, що цьому мало хто повірить, саме тому вирішила взяти цю тему під свій власний контроль. Саме тому метою мого дослідження було довести, що жувальна гумка шкідлива для здоров'я людини; за робочу гіпотезу було взято припущення, що жувальна гумка наносить шкоду здоров'ю людини.

Спочатку за допомогою ЗМІ ми дізналися історію виникнення жуйки. У мене була змога побачити як виглядала жуйка 40 і 20 років тому, зараз. Звісно, на сьогоднішній день вона виглядає більш презентабельно, аніж у попередні роки, та як виявилось тоді вона складалася з більш-менш натуральних компонентів на відміну від сучасної, що містить в собі переважно шкідливі складові.

Згодом я запитала думку стоматологів дитячої лікарні, і приватної стома-тології. Вони рекомендують жувати гумку не більше 15 хвилин після їжі, для того аби мати чудову білосніжну посмішку і здорові ясна. Це великий плюс, адже хто хоче мати рижі зуби?? Але попри все не треба забувати про ряд побічних ефектів, які може спричинити жувальна гумка: виразки ротової порожнини; пероральний дерматит; алергічна кропив'янка; карієс, руйнування мостів, коронок та інших стоматологічних конструкцій; надмірний розвиток жувальних м'язів; синдром скронево– нижньощелепного суглоба; непрохідність трахеї, чи кишкова непрохідність (якщо ви ковтнете жуйку). Все це може викликати сиропи з цукру, сорбітол, ароматизатори з кориці, метанол, лакриця, олії з жувальної гумки.

Незабаром, я провела хімічний експеримент, щоб визначити чи наявні у жуйці деякі шкідливі компоненти, а саме фенілаланін і метанол. Перший експеримент: Фенілаланін добре реагує з азотною кислотою. До спиртного екстракту з жуйки доливаємо концентровану  $\text{HNO}_3$ . Обережно нагріваємо суміш на водяній бані. Поступово з'являється жовте забарвлення. Другий експеримент: подрібнену жувальну гумку заливаємо концентрованою  $\text{H}_2\text{SO}_4$  з невеликим додатком бензалдегіду. Спостерігається фіолетове забарвлення.

Пізніше я провела тестування серед школярів щодо жування гумки і отримала такі результати:

1. Чи вживаєте ви жувальну гумку?	74% дітлахів – любителі пожу-вати, 13% – жують рідко і 13% – не вживають взагалі.
2. Чому ви вживаєте жувальну гумку?	Відповіді були схожі. У 62% була така відповідь: «Це звичка від якої я не можу позбутися». Розповсюдженою відповіддю бу-ло таке: «Я часто п'ю каву, тому очищаю свій подих в такий спо-сіб». Або банальна відповідь: «Мені це просто подобається».
3. Чи знаєте ви про шкоду жуйки?	Лише 8% учнів знають про шкоду жуйки, 13% – тих хто не вживають гумку. Цілих 79 % любителів пожувати не здога-дуються про шкоду від вживання і їх не хвилює чи безпечно це.

Я можу зробити такі висновки:

- У процесі дослідження теоретично і експериментально була доведена гіпотеза про те, що жувальна гумка наносить шкоду організму і має ряд побічних ефектів показаних раніше.
- У хімічному експерименті я довела, що у склад жувальної гумки на упаковці зазначають вірно, не приховуючи нічого. Тобто, якщо після жування жуйки з'являться побічні ефекти винні в цьому будете лише ви самі.
- Також було встановлено, що більшість любителів пожувати не знають про шкоду від жуйки.
- Зважаючи на деякі факти, найкращим варіантом було б відмовитись від вживання шкідливого продукту чи замінити його на більш корисний, а саме освіжувач ротової порожнини чи тверді фрукти та овочі.

1. *Ерліхман В. Жувати завжди, жувати скрізь // Gala Біографія. – М., 2009. – № 5. – С. 71-80.*

2. *Стаття «Збережемо своє здоров'я». Журнал "Викладання в початковій школі» 2009р.*

3. *О.І. Гусєва «Від посмішки стане всім світліше». Журнал «Наука і життя» 2009р.*

4. *П. Семилітов «Жуйка» с. 1-12*

5. *Яковішин, І.А. Хімічні досліди з жувальною гумкою// Хімія в школі – 2006, № – 6 с. 69-72.*

<http://akak.ru/recipes/13241-kak-prigotovit-zhvachku>

<http://www.medicus.ru/dental-hygienist/patient/kogda-poyavilas-zhevatelnaya-rezinka-23797.phtml>

## ГІДРОЛОГІЧНИЙ ОПИС РІЧКИ ДНІСТЕР

**Нагірняк Андрій Любомирович**

9 клас, Бурштинська ЗОШ І-ІІІ ступенів № 3 Галицької районної ради

Івано- Франківське обласне відділення МАН України

Науковий керівник: **Мельник О.М.,**

керівник гуртка Івано-Франківського

обласного відділення МАН України

Вода є джерелом життя на Землі. Ріки і озера дають воду для зрошення та обводнення земель, служать цілям транспорту, водопостачання та джерелом утримання енергії. Окрім того, що вода – велике багатство, проте вона може завдавати великої шкоди при проходженні високих паводків і повеней. Непродумане втручання людини у водні ресурси веде до зміни режиму водних об'єктів і водних систем в цілому. Активне втручання людини в гідрологічні процеси буде безперервно зростати, а тому наше завдання – розкрити стан водних ресурсів Дністра, дослідити, які загрози та небезпеки можливі у майбутньому та сьогодні для екосистеми річки Дністер.