УДК 43-3

Абжалов Р.Р.

Сумський державний педагогічний
університет ім. А.С. Макаренка

ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ ПРОБЛЕМИ ВЖИВАННЯ АЛКОГОЛЮ МОЛОДДЮ ПРИ ВИВЧЕННІ ХІМІЇ

Проаналізовано проблему вживання алкоголю молодим поколінням та вплив різних факторів на цю проблему (родина, друзі). Розглянуті шляхи подолання проблеми при вивченні хімії в школі. Наведені конкретні досліди, підібрані розрахункові задачі і вислови відомих людей, що ілюструють негативний вплив алкоголю як хімічної речовини на організм, що може бути використане вчителем на уроках хімії.

Ключові слова: *здоров'я, алкоголь, фактори впливу на вживання алкоголю, молоде покоління, вивчення хімії.*

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку суспільства в Україні все більшого занепокоєння викликає ситуація зі здоров'ям нації. Статистичні дані свідчать про зниження середньої тривалості життя українців (на 10-12 років) у порівнянні з країнами Європейського Союзу і високу смертність особливо серед чоловіків працездатного віку. Особливу увагу слід приділяти проблемі збереження здоров'я молодого покоління. За оцінкою медиків, практично здоровими закінчують школу лише 5-7% учнів; 30% старшокласників належить до третьої (ослабленої групи) здоров'я, тому й виникають складності під час відбору молоді до Збройних сил України [1, с. 7-8].

Причини виникнення проблеми поганого здоров'я слід шукати в складній економічно-соціальній ситуації у країні і викликаними нею негативними впливами: екологія, шкідливі звички, умови праці і відпочинку та ін.

Небезпека, що загрожує здоров'ю людини взагалі і дитини зокрема і пов'язана із вживанням наркотичних речовин (у тому числі алкоголю і

нікотину) має складну структуру. Безперечно величезна шкода впливу цих хімічних речовин, пов'язана з їх безпосереднім вживанням, але вплив спадковості і накладений вплив важкої екологічної ситуації у країні та деякі інші впливи подвоюють загрозу здоров'ю дитини. Тому до вирішення проблеми слід застосувати комплексний підхід. Так за даними авторів [2], стан здоров'я обумовлюється різними соціальними, економічними і екологічними чинниками: якщо умовно прийняти вплив усіх чинників на здоров'я за 100%, то приблизно 20% залежить від спадковості; близько 20% - від екологічних умов, 10% - від стану системи охорони здоров'я. Найбільш суттєва частка припадає на спосіб життя людини (50%).

Як свідчать проведені дослідження [1, с. 5], в багатьох школах п'ята частина учнів 5-х класів виявляє схильність до куріння, а 17% - до вживання алкоголю; у 8-х класах на куріння зорієнтована половина учнів, на алкогольні напої – 25%, слабоалкогольні (пиво та інші) – 60%. Майже 60% учнів випускних класів у анонімній анкеті вказали, що вони курять, половина вживає алкоголь, а 82% - пиво.

Аналіз актуальних досліджень. Без належного цілеспрямованого педагогічного впливу вирішити проблему вживання алкоголю дитиною неможливо. І хоча у державі робляться певні кроки на шляху створення умов для формування здоров'я людини через освіту (закон України «Про загальну і середню освіту», «Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті», Державна програма «Діти України» та ін.), основна відповідальність у вирішенні проблеми, на нашу думку, покладена на школу.

Проблема молодь і алкоголь різко висвітлена у статтях І. Курика. Формуванням здорового способу життя на уроках біології займалась Успенська В. Проблема формування здорового способу життя на уроках валеології і фізичної культури висвітлена у працях Компанійця Ю., Радченко А., Єрмакової Т., Омельченко С., Пристинського В., Пастернака І.

Але, нажаль, шляхи вирішення проблеми учнівської молоді і алкоголю при вивченні хімії достатнім чином не висвітлені.

Метою статті є розкриття шляхів вирішення проблеми вживання алкоголю молодим поколінням на уроках хімії.

Виклад основного матеріалу. Серед факторів впливу на вживання чи невживання алкоголю молодим поколінням найперше треба виділити родину, друзів, школу як виховне середовище і макросоціальне середовище – суспільство. Алкоголь (етиловий спирт, етанол, винний спирт) належить до хімічних речовин, що вивчаються в шкільному курсі хімії. Тому особливу увагу на негативну роль цієї речовини, на нашу думку, слід приділяти при вивченні саме цього і суміжного з ним предметів. Дія етанолу на хімічні речовини, ідентичні тим, що утворюють наш організм (білки, жири та ін.) якнайкраще продемонструє його негативний вплив на організм.

З метою виявлення різних факторів впливу на вживання молоддю алкоголю та рівня обізнаності дітей із проблемою шкідливих звичок і здоров'я були проведені анкетні опитування серед учнів 9-11 класів загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів с. Успенка Буринського району Сумської області за такою анкетою:

Анкета

1. Коли Ви вперше спробували алкогольний напій (вік)_____?
   З чиїх рук: сам, батьки, друзі?
2. Чи вживає алкоголь хтось із Ваших батьків, родичів, близьких?
   1. так, часто;
   2. так, інколи;
   3. ні, не вживає.
3. Які відносини між батьками у Вашій родині?
   1. добрі, без конфліктів;

2. іноді сваряться;
3. сваряться часто.

4. Чи бувало у Вашому житті так, що від сварок батьків або з батьками хотілось утекти з дому, випити, «заглушити горе»?
    1. дуже часто;
    2. часто;
    3. іноді;
    4. не було.
5. Чи карають Вас (фізично або морально) за те, що застали за вживанням алкоголю або з похмілля?
    1. так, б'ють;
    2. так, лають;
    3. іноді лають;
    4. ні, не карають.
6. Чи існує у колі Ваших друзів традиція відмічати день народження або інші свята з випивкою?
    1. так, звичайно;
    2. так, але символічно;
    3. ні, немає.
7. Як Ви вважаєте, чи можна віднести алкоголь до наркотичних речовин?
    1. ні, це безглуздя;
    2. не знаю;
    3. так, цілком може бути.
8. Які з перелічених напоїв Ви відносите до алкогольних? Підкресліть: самогон, горілка, коньяки, вина, пиво, тоніки, ром-, бренді-коли.

Результати дослідження. За результатами опитування були виявлені наступні дані:

- 18,9% учнів уперше спробували алкоголь у 13 років, 26,6% - у 14 років, 41,5% - у 15 років, 13% - у 16 років. У порівнянні з цими даними, дослідження, проведені у школах м. Суми, виявили, що більшість дітей почали вживати спиртне у віці 13-14 років [3].
- У 15% учнів батьки часто вживають алкоголь, у 84,8% - іноді, і лише у 0,2% - не вживають. Для порівняння – лише у 28% учнів шкіл м. Суми батьки мають цю шкідливу звичку. Окрім того, 34% підлітків зауважили, що дорослі вживають алкоголь у їхній присутності, а 68% дітей уперше спробували алкоголь за родинним столом [3].
- На питання, які відносини між батьками у Вашій родині 0,2% опитаних відповіли: «добрі, без конфліктів». У основної маси батьки або іноді сваряться (79,2%) або сваряться часто (20,6%).
- Від сварок з батьками або між батьками 3,8% вже мали бажання втекти з дому. Час від часу таке бажання виникало у 49% (!) опитаних.
- Заставши за випивкою або у стані алкогольного сп’яніння, батьки ведуть себе по-різному: 39,6% не звертають на такий стан дитини уваги, 20,6% можуть посварити, 39,6% сварять завжди; 0,2% карають фізично.
- 68% опитаних почали вживати алкогольні напої в колі друзів.
- 35,3% учнів мають традицію відмічати дні народження та інші свята з випивкою, 45% - лише символічно.
- 92,4% учнів усвідомлено відносять алкоголь до наркотичних речовин. Усі учні свідомо називають алкогольними напоями всі і перелічених у списку. Більшість учнів сумських шкіл також розуміють шкідливість вживання алкоголю (84% учнів 8-9 класів,

78% - старшокласників), потребу боротися з пияцтвом (56% і 34% відповідно) [3].

Отримання учнями знань при вивченні хімії реалізується безпосередньо на уроці, а також за допомогою підручника. У навчальних програмах для учнів 9 і 11 класів відведені окремі теми уроків: «Отруйність спиртів, їх згубна дія на організм людини». При чому в підручнику для 9 класу автора О.Г. Ярошенко висвітлена наркотична дія представника одноатомних насичених спиртів, його токсична дія і соціальна проблема, пов'язана з алкоголізмом [4]. У підручнику для 11 класу авторів Н.М. Буринської і Л.П. Величко цій проблемі не приділяється увага [5].

Наш досвід підказує, що якнайкращим способ демонстрації згубної дії етилового спирту на органічні речовини природного походження є безперечно демонстраційний дослід. Наприклад, дослід, що ілюструє дію етанолу як розчинника, зокрема жирів. Як відомо, оболонка нервових клітин містить жири. При потраплянні етанолу через кров до клітин, жири розчиняються, захисна оболонка пошкоджується і клітина гине. Демонстрацію можна провести з використанням звичайного тваринного жиру в невеликих кількостях.

Інший не менш ілюстративний приклад згубної дії етилового спирту – дослід із проростанням зерна: у дві чашки Петрі поміщають вату і декілька зернин в кожну. Доливають у чашки воду і в одну з них добавляють етиловий спирт. Цей дослід готується раніше і на уроці демонструється, що в тій чашці, де був етанол, зерно не проросло.

Наочним є дослід , що виявляє денатуруючу дію етанолу на білок. Так при добавлянні спирту до розчину білка, наприклад, яєчного відбувається руйнування його структури і осадження – денатурація.

Як свідчить наш досвід, ефективним засобом закріплення знань і вироблення навичок взагалі і формування особистого ставлення до проблеми

вживання алкоголю зокрема є використання задач даної тематики, наприклад:

1. Карбон є складовою наркотику етанолу C_2H_5OH. Обчисліть масову частку (%) Карбону в цій речовині. Чи вистачить 500 л повітря для повного окиснення 5 моль етанолу, який потрапив в організм?
2. Уміст етанолу в «Чернігівському» пиві становить 4,4%. Обчисліть об`єм кисню необхідний для повного окиснення спирту, що потрапив в організм, при вживанні 1,5 л пива. Густина етанолу 0,790 г/мл.
3. Аналізом доведено, що в тілі підлітка знаходилось 240 г етанолу. Обчисліть смертельну дозу (в г/кг маси тіла) та кількість речовини C_2H_5OH у тілі підлітка масою 48 кг.
4. Етиловий спирт використовується в медицині внутрішньовенно при різноманітних паталогіях, але у великих дозах пригнічує головний, спинний і продовгуватий мозок, що може викликати зупинку дихання. Обчисліть масу розчину етанолу з масовою часткою спирту 95% і води, необхідних для приготування 200 г 20%-го розчину для ін'єкцій [6].
5. Задача «найстрашніша отрута». Якщо Ви визначите формулу речовини, яка містить 34,78% найпоширенішого елемента планети Земля; 13,04% найпоширенішого елемента Всесвіту (разом з першим елементом він утворює найпоширенішу на Землі речовину); 52,18% елемента, який входить до складу всіх без виключення органічних сполук, то зможете визначити формулу універсальної отрути, яка вражає всі без виключення живі організми і забрала більше людських життів, ніж усі отрути разом взяті [7].

Важливим компонентом формування власного ставлення до проблеми вживання чи не вживання алкоголю є створення наочності, яка б включала в себе вислови і судження про алкоголь відомих людей (державних діячів, письменників, науковців, філософів), а не низькопробних акторів з реклами алкогольної продукції. Наприклад:

1. «П´яним народом легше керувать». (Катерина II).
2. «Коли араби навчились дистилювати алкоголь, їм навряд приходило в голову те, що вони створили зброю, за допомогою якої будуть знищенні цілі народи тоді ще невідкритої Америки.» (Ф. Енгельс).
3. «Алкоголізм є таким соціальним злом, яке важко взагалі переоцінити». (В. М. Бехтєрєв – російський вчений і психіатр).
4. «Употребление спиртных напитков «скотинит» и «звериныт» человека...» (Ф. Достоєвський. Письма).
5. «Ест Федька с водкой редьку, ест водка с редькой Федьку». (Крылов И. А.).
6. «Вино губит телесное здоровье людей, губит умственные способности, губит благосостояние семьи людей и их потомство». (А. Н. Толстой).
7. «Пьяницы стали пьяницами только оттого, что непьяницы, не делая себе вреда, научили их пить вино, соблазнили их своим примером. Пьяницы никогда не стали бы пьяницами, если бы не видели почтенных, уважаемых всеми людей, пьющих вино или угощающих их». (Л. Н. Толстой).

Висновки. Проведені дослідження а також досвід роботи в школі дозволяють зробити висновок про ефективність використання дослідів, розрахункових задач і наочності, що демонструють згубну дію алкоголю на живе в боротьбі з наявною серед молодого покоління проблемою вживання цієї речовини. Надалі проводяться дослідження шляхів подолання цієї проблеми засобами хімії в позаурочний час.

ЛІТЕРАТУРА

1. Федорченко Т.Є. Кроки до здоров'я (профілактика вживання неповнолітніми наркотичних речовин) [навч.-метод. посібник. / Т.Є. Федорченко. – К.: ПП «МЕДАНА». – 2003. – 160 с.

2. Проблеми формування здорового способу життя студентської молоді. [електронний ресурс] / Д.М. Анікеев / Національний університет фізичного виховання і спорту України. Режим доступу:

http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/PPMB/texts/2009-02/09admlsy.pdf

3. Формування здоров'я підлітків та молоді в умовах навчально-виховного закладу: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. / Сумський державний університет. – Суми: СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2006. – 383 с.

4. Ярошенко О. Г. Хімія [підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл.] / О. Г. Ярошенко. – К.: Освіта, 2009. – 223 с.

5. Буринська Н.М. Хімія, 11 кл. [підруч. для серед. загальноосвіт. навч. закл.] / Н.М. Буринська, Л.П. Величко – К.: Ірпінь: ВТФ «Перун», 1999. – 176 с.

6. Викладання хімії а профільних класах. Випуск 3: [навч.-метод. посібник / уклад. Задорожний К.М.]. – Х.: Вид. група «Основа», 2009. – 172, [4]с. – (Б-ка журн. «Хімія»; Вип. 1(73)).

7. Гурняк І.А. Методика реалізації компетентнісного підходу в процесі навчання хімії / І.А. Гурняк. – Суми: СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2008. – 80 с.

Абжалов Р.Р. Пути преодоления проблемы употребления алкоголя молодежью при изучении химии. *Проанализирована проблема употребления алкоголя молодым поколением и влияние разных факторов на эту проблему (семья, друзья). Рассмотрены пути преодоления проблемы при изучении химии в школе. Приведены конкретные опыты, подобранные расчетные задачи и высказывания известных людей, которые*

иллюстрируют негативное влияние алкоголя как химического вещества на организм, которые могут быть использованы учителем на уроках химии.

Ключевые слова: *здоровье, алкоголь, факторы влияния на употребление алкоголя, молодое поколение, изучение химии.*

Abzhalov R. The ways of overcoming the problem of using alcohol by young people while studying of chemistry. *The problem of using of alcohol by the young generation and the influence of different factors (family, friends) are analyzed. The ways of overcoming of the problem while studying chemistry at school are considered. Concrete experiments, neat calculation tasks and utterances of the known people are considered and illustrate the negative influence of alcohol as a chemical matter on an organism; this also can be used by teacher on the lessons of chemistry.*

Keywords: *health, alcohol, factors of influence on the using of alcohol, the young generation, learning of chemistry.*