

П.С. Чухненко,
методист науково-методичного центру
природничо-математичних дисциплін
ІШПО Чернівецької області,
кандидат хімічних наук

Методичні рекомендації щодо викладання хімії у 2018/2019 навчальному році

Навчання хімії в основній школі у 2018/2019 н.р. здійснюватиметься за типовим навчальним планом із таким розподілом годин (для рівня стандарт):

- 🔪 7 кл. – 1,5 год./тиждень (51 год./рік),
- 🔪 8 кл. – 2 год./тиждень (68 год./рік),
- 🔪 9 кл. – 2 год./тиждень (68 год./рік).

Під час вивчення хімії у **8-9 класах на поглибленому рівні:**

- 🔪 8 кл. – 4 год./тиждень (140 год./рік),
- 🔪 9 кл. – 4 год./тиждень (140 год./рік),

У 2018/2019 н.р. продовжується впровадження нових навчальних програм для учнів 10 класів, затверджених наказом Міністерством освіти і науки України № 1407 від 23.10.2017 і розроблених на підставі Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1392). Акцентуємо увагу вчителів хімії на тому, що у 10 класі вивчатиметься органічна хімія.

Навчальні програми для 10 класу є двох рівнів вивчення: стандарт та профіль. Кількість годин для вивчення предмета «Хімія» у 10 класі на рівні стандарту, тобто у класах, де хімія не є профільним предметом, зросла з 1 год./тижд. до 1,5 год./тижд. Зокрема, у 10 класі на рівні стандарт вивчатимуться такі теми: *Повторення початкових понять про органічні речовини. Тема 1. Теорія будови органічних сполук. Тема 2. Вуглеводні. Тема 3. Оксигеновмісні органічні сполуки. Тема 4. Нітрогеновмісні органічні сполуки. Тема 5. Синтетичні високомолекулярні речовини і полімерні матеріали на їх основі. Тема 6. Багатоманітність та зв'язки між класами*

органічних речовин. Учитель хімії має право сам обирати послідовність вивчення тем програми, а також визначати розподіл годин на їх вивчення. Під час вивчення предмета «Хімія» у 10 класі на профільному рівні кількість годин не змінилась і становить 4 год./тижд. **Із новими навчальними програмами для 10 класів можна ознайомитися за посиланням на сайті МОН <https://mon.gov.ua> за таким шляхом: Освіта – Загальна середня освіта – Освітні програми – Навчальні програми 10-11 класів, чинні з 1 вересня 2018 року (пролистати сторінку донизу).**

У 7 – 9 класах учителі хімії продовжують працювати за оновленими навчальними програмами (рівня стандарт), затвердженими **наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804.**

У 8 – 9 класах із поглибленим вивченням хімії продовжує діяти Програма для загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням хімії, затверджена **наказом МОН України від 17.07.2015 № 983.**

Для учнів 11 класів навчальні програми з хімії у 2018/2019 н.р. залишаються без змін:

рівень стандарту – Програма зі змінами, затвердженими наказом МОН України від 14.07.2016 № 826;

академічний рівень – Програма, затверджена наказом МОН України від 28.10.2010 № 1021;

профільний рівень – Програма, затверджена наказом МОН України від 28.10.2010 № 1021;

поглиблене вивчення – Програма, затверджена наказом МОН України від 28.10.2010 № 1021.

Під час складання календарно-тематичного планування з хімії на шкільному методичному об'єднанні природничо-математичних дисциплін важливо обговорити послідовність вивчення тем та узгодити порядок викладання тем з різних предметів у межах паралелі класів. Тільки після цього погодити узгоджені календарно-тематичні планування на засіданні шкільного м/о і затвердити в адміністрації закладу освіти. Автономія

вчителів під час переходу на новий Державний стандарт та впровадження Концепції Нової української школи передбачає, що вчителі в межах свого закладу освіти оберуть вірну освітню траєкторію, спрямовану на розвиток в учнів предметних компетентностей. Також важливо спланувати контролі знань учнів та узгодити їх із іншими предметами, бо досить часто підсумкові контрольні роботи припадають з декількох предметів на один день.

У разі затримки надходження підручників для 10 класу можемо порекомендувати користуватися електронними версіями підручників а також підручниками та посібниками, які є в наявності у шкільній бібліотеці або вчителя хімії. Зрозуміло, що співпадіння вивчення розділу органічної хімії у 10 та 11 класах водночас призведе до того, що кількість учнів, які вивчатимуть цей розділ згідно програми переважатиме над кількістю наявних підручників минулих років. Однак, впровадження реформи потребує певного проміжку часу. Також рекомендуємо учителям хімії розглянути можливість використання зошитів із друкованою основою в умовах відсутності підручників. Відповідне рішення батьків щодо використання зошитів із друкованою основою має бути зафіксоване у протоколі батьківських зборів. Контроль знань учнів можна проводити як в окремих зошитах або на аркушах, так і у друкованих зошитах для тематичного контролю знань з хімії. Їх необхідно зберігати в кабінеті хімії упродовж року. **Зауважуємо на обов'язковому проведенні** однієї контрольної роботи впродовж семестру, двох – за рік.

Практичні роботи оцінюються всі, **лабораторні досліді** – вибірково, на розсуд вчителя. Відпрацювання пропущених практичних робіт проводити недоцільно.

Оцінка за ведення зошитів із хімії не виставляється.

Тематична оцінка коригуванню не підлягає.

Для оцінювання начальних досягнень учнів 7 – 10 класів керуватися Критеріями оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти, затвердженими наказом МОН від 21.08.2013 №1222; учнів

11 класів відповідно Критеріями оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти, затвердженими наказом МОНмолодьспорт від 13.04.2011 №329. **Обов'язковими видами оцінювання** й надалі залишаються: поточне, тематичне, семестрове та річне. Мінімальна кількість тематичних оцінок відповідно до кількості навчальних годин за рік: 35 годин – 4 тематичні; 70 годин – 6 тематичних; 140 годин – 8 тематичних. Необхідність збільшення кількості тематичних визначається учителем.

Звертаємо увагу учителів на складання завдань для проведення контролю знань учнів. Завдання повинні бути різного рівня складності відповідно до критеріїв оцінювання. До контрольної роботи рекомендуємо включати питання, що потребують різноманітних мисленневих операцій, задачі, графічні завдання тощо. З метою реалізації компетентнісного та особистісно зорієнтованого підходів, виховання особистості, яка не тільки володіє знаннями, а й здатна нестандартно й самостійно діяти у різноманітних життєвих ситуаціях, застосовуючи власні знання й досвід, рекомендуємо використовувати у практичній діяльності різноманітні методи навчання: ***проблемно-пошукові, кейс-технології, метод навчальних проектів, інтерактивні тощо.***

Нагадуємо, що відповідно до Закону України «Про обіг в Україні наркотичних засобів, психотропних речовин їх аналогів і прекурсорів» і Постанови Кабінету Міністрів України від 5 січня 2011 р. № 4 «Про внесення змін до Постанов Кабінету Міністрів України від 6 травня 2000 р. № 770 і від 10 жовтня 2007 р. № 1203» деякі хімічні речовини підлягають заходам контролю щодо їх зберігання та обліку. З огляду на зазначене, рекомендуємо **не зберігати в закладі освіти калій перманганат, ацетон і толуен, а сульфатну та хлоридну кислоти зберігати у вигляді їх водних розчинів з масовими частками менше 45% і 15% відповідно.**

Проведення учнівських олімпіад, турнірів та конкурсів з хімії

У 2017/2018 н.р. збірна команда Чернівецької області представляла Буковину на XXV Всеукраїнському турнірі юних хіміків у м. Тернопіль у складі 5 учнів (Бідений Андрій – учень 11 класу Вижницької гімназії, Кузь Костянтин – учень 10 класу Банилівської ЗОШ I-III ст., Колотило Олександр – учень 10 класу Черешенської ЗОШ I-III ст., Бандалак Олександр – учень 10 класу ЗОШ I-III ст. с. Вашківці (Вашковецька ОТГ), Мінтянська Альона – учениця 11 класу Глибоцької гімназії) та керівника команди Косован Віри Василівни – учителя хімії Черешенської ЗОШ I-III ст. Вижницької міської ради.

У 2017/2018 н.р. збірна команда Чернівецької області на IV етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії була представлена 6 учнями (учні Чернівецького ліцею №3 медичного профілю: Кукурудз Надія (8 кл.), Мартинович Єлизавета (8 кл.), Воробець Анастасія (9 кл.), Борейко Олексій (10 кл.) та учень 9 класу Чернівецького ліцею №1 математичного та економічного профілів Проценко Владислав й учень 11 класу Вижницької гімназії Бідений Андрій) та 2 керівниками команди (Горбик Тетяна Миколаївна – учитель хімії Чернівецького ліцею №3 медичного профілю, асистент кафедри загальної хімії та хімічного матеріалознавства Інституту біології, хімії та біоресурсів Чернівецького національного університету ім. Юрія Федьковича та Чухненко Поліна Сергіївна – методист НМЦ ПМД ІШОЧО, кандидат хімічних наук). Здобуто 1 призове місце. Зокрема, дипломом III ступеня нагороджений Борейко Олексій, учень 10 класу Чернівецького ліцею №3 медичного профілю. Із метою подальшої результативної участі команди на IV етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії рекомендуємо учителям хімії ознайомитися зі статтею «Аналіз результативності виступів Буковинських школярів на олімпіадах з хімії» (автори Фочук П.М., Чухненко П.С.) у газеті «Освіта Буковини» № 16 від 26.04.2018.

Зазначасмо, що у 2018/2019 н.р. I та II етапи Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії будуть проводитись для учнів 7-11 класів.

Звертаємо увагу учителів хімії, що на осінніх канікулах традиційно проводитиметься XXVI Всеукраїнський турнір юних хіміків, до участі в якому запрошуються бажаючі команди у складі 3 – 5 учнів із керівником команди на засадах самофінансування. Ознайомитися із завданнями турніру, правилами проведення та положенням можна на сайті: <http://tyc.com.ua/uk/>.

Рекомендуємо учителям хімії долучати учнів до заочної участі у Всеукраїнському Інтернет-турнірі із природничих дисциплін (www.vpd.inhost.com.ua).

Повідомляємо, що у 2018/2019 н.р. відзначатиметься 100-річчя Міжнародної спілки теоретичної та прикладної хімії (IUPAC, офіційний веб-сайт: <https://iupac.org/>) та 150-річчя Періодичної системи хімічних елементів Д.І. Менделєєва. Пропонуємо провести учителям хімії позаурочні заходи, спрямовані на розширення світогляду учнівської молоді.

Нагадуємо, що на допомогу вчителям хімії розроблено електронний контент, розміщений на Гугл-диску за посиланням: <https://drive.google.com/drive/folders/0B-AJU1J4M2ppYXl1cnVlckdrcGM?usp=sharing>, який рекомендуємо використовувати під час викладання шкільного курсу хімії, ознайомлення із нормативно-правовою базою, використання електронних версій підручників і посібників, підготовки учнів до олімпіад та в якості підвищення власного фахового рівня, самоосвіти й підготовки до сертифікації.

Варіативна складова

Суттєвим доповненням навчальних предметів на етапі основної і старшої школи є курси за вибором і факультативні курси, які створюються за рахунок варіативного компонента змісту освіти, сприяють формуванню індивідуальної освітньої траєкторії школярів, орієнтують на усвідомлений та відповідальний вибір майбутньої професії тощо.

Наголошуємо, що використовувати у навчальному процесі можна тільки ті програми курсів, які мають гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України». На допомогу вчителям хімії на сайті МОН

розміщена вкладка із переліком навчальних програм курсів за вибором та факультативі, яка періодично оновлюється:

<https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-kursiv-za-viborom-fakultativiv>.

Корисні електронні посилання для учителів хімії:

- 🔬 <http://ippobuk.cv.ua/> (у вкладці «Організаційна структура – Центри – НМЦ природничо-математичних дисциплін – Хімія» або <http://ippobuk.cv.ua/index.php/org-struct/2012-12-06-15-27-32/2012-12-21-12-54-40/2013-06-12-06-52-18>)
- 🔬 <http://www.oblosvita.com/> (вкладка «Методичний вернісаж» - «Хімія»)
- 🔬 Посилання на Гугл-диск із матеріалами для роботи із учнями: <https://drive.google.com/open?id=0B-AJUIJ4M2ppS2c0UWhRTG1KT0k>
- 🔬 Сайт Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії: <http://chemo.univer.kharkov.ua/olympiad.htm>;
<https://www.facebook.com/UkrChemOlimp/>
- 🔬 Сайт Всеукраїнського турніру юних хіміків: <http://tyc.com.ua/uk/>
- 🔬 Сайт Всеукраїнського Інтернет турніру із природничих дисциплін: www.vpd.inhost.com.ua
- 🔬 Віртуальна навчальна лабораторія: http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=57&Itemid=108
- 🔬 Інтерактивні вправи з хімії: <http://learningapps.org/index.php?category=12&s=>

Враховуючи вищевикладене, пропонуємо розглянути подані матеріали на засіданнях районних/міських методичних об'єднань учителів хімії та прийняти відповідні рекомендації стосовно підвищення ефективності

П.С. Чухненко, методист науково-методичного центру природничо-математичних дисциплін ІШПО Чернівецької області,
кандидат хімічних наук

викладання хімії у 2018/2019 навчальному році. Стежити за інформацією на сайтах МОН, ІМЗО, ДОН, ІШПОЧО, яка може бути оновлена.