**Методичні рекомендації щодо викладання хімії у 2020/2021 навчальному році**

**Чорна І.В.**

методист НМЦ

природничо-математичних дисциплін ІППОЧО

У зв’язку з високими темпами розвитку науки й техніки, євроінтеграційної політики в Україні, реформування шкільної системи освіти, суспільство потребує освічених людей з широким кругозором, здатних розробляти свої життєві плани, критично мислити, самостійно використовувати знання для розв’язання проблем. Зміст та завдання шкільного курсу хімії вимагають нових підходів до організації навчально-виховного процесу, спрямованих на формування ключових і предметних компетентностей учнів та розвитку їх творчого потенціалу, що визначено у навчальних програмах.

Навчання хімії у закладах загальної середньої освіти у 2020/2021 навчальному роціздійснюватиметься за такими **навчальними програмами:**

**7 - 9 класи** – Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Хімія. 7-9 класи, затверджена наказом МОН України від 07.06.2017 № 804. Програму розміщено на офіційному веб-сайті Міністерства (<https://goo.gl/GDh9gC>).

**10 – 11 класи**:

Програма з хімії для 10–11 класів закладів загальної середньої освіти. Рівень стандарту (затверджена наказом МОН України від 23.10.2017 № 1407). Програму розміщено на офіційному веб-сайті Міністерства (<https://goo.gl/fwh2BR>);

* Програма з хімії для 10–11 класів закладів загальної середньої освіти. Профільний рівень (затверджена наказом МОН України від 23.10.2017 № 1407). Програму розміщено на офіційному веб-сайті Міністерства (<https://goo.gl/fwh2BR>).

Навчання хімії в основній школі у 2020/2021 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),
* 10 кл. – 1,5 год./тиждень ( 52 год./рік).
* 11 кл. – 2 год./тиждень (70 год/рік)

Профільний рівень

* 10 кл. – 4 год./тиждень (140 год./рік).
* 11 кл. –6 год./тиждень (210 год./рік).

Програми позбавлені поурочного поділу. Вчитель може самостійно розподіляти навчальні години і визначати послідовність розкриття навчального матеріалу в межах окремої теми, але так, щоб не порушувалась логіка його викладу.

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 компетентностей здобувачів освіти та узгодити їх із іншими предметами, бо досить часто підсумкові контрольні роботи припадають з декількох предметів на один день.

Контроль перевірки сформованості компетентностей здобувачів освіти 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 досліди – 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 – 11 класів керуватися Критеріями оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти, затвердженими наказом МОН від 21.08.2013 №1222;

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 мисленнєвих 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.

Варіативна складова навчальних планів до типових освітніх програм може використовуватись на підсилення предметів інваріантної складової. У такому разі розподіл годин на вивчення тієї чи іншої теми навчальної програми здійснюється вчителем самостійно і фіксується у календарно-тематичному плані, який погоджується керівником навчального закладу чи його заступником. Вчитель записує проведені уроки на сторінках класного журналу, відведених для навчального предмета, на підсилення якого використано зазначені години.

Одним із шляхів диференціації та індивідуалізації навчання є впровадження в шкільну практику системи курсів за вибором та факультативів, які реалізуються за рахунок варіативного компонента змісту освіти і доповнюють та поглиблюють зміст навчального предмета.

Зміст програм курсів за вибором і факультативів як і кількість годин та клас, в якому пропонується їх вивчення, є орієнтовним. Учителі можуть творчо підходити до реалізації змісту цих програм, ураховуючи кількість годин виділених на вивчення курсу за вибором (факультативу), інтереси та здібності учнів, потреби регіону, можливості навчально­матеріальної бази закладу освіти. Окремі розділи запропонованих у збірниках програм можуть вивчатися як самостійні курси за вибором. Слід зазначити, що навчальні програми курсів за вибором можна використовувати також для проведення факультативних занять і навпаки, програми факультативів можна використовувати для викладання курсів за вибором.

Нижче подається перелік навчальних програм факультативів та курсів за вибором з хімії, рекомендованих МОН України.

**Перелік навчальних програм для реалізації варіативної складової навчальних планів ЗЗСО, рекомендованих МОН України**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва програми, автор** | **Класи** | **Де опублікована** | **Реквізити документа про схвалення** |
|  | Навчальна програма з курсу «Абетка самоосвіти школяра з хімії» (автор Коростіль Л.А.) | 7 |  | Лист ІМЗО від 15.04.2016 № 2.1/12-Г-150 |
|  | Навчальна програма факультативного курсу «Розвиток хімічної науки та його зв'язок із сучасною хімією» (автор Стеценко І.В.) | 7 |  | Лист ІМЗО від 04.05.2017 № 2.1/12-Г-96 |
|  | Навчальна програма факультативного курсу «Окисно-відновні реакції» | 10 | КВНЗ Київської обласної ради "Академія неперервної освіти" | Лист ІМЗО від 11.05.2016 № 2.1/12-Г-216 |
|  | Навчальна програма курсу за вибором «Основи хімічної технології» (автор Нетрибійчук О.С.) | 10, 11 |  | Лист ІМЗО від 27.04.2017 № 2.1/12-Г-90 |
|  | Навчальна програма курсу за вибором «Хімія полімерів» (автори Скляр А.М., Сударева Г.Ф., Матейко А.В.) | 11 |  | Лист ІМЗО від 15.04.2016 № 2.1/12-Г-149 |
|  | Навчальна програма курсу за вибором з хімії «Сучасні технології та матеріали» (автор Нетрибійчук О.С.) | 11 |  | Лист ІМЗО від 26.12.2019 № 22.1/12-Г-1205 |
|  | Розв’язування задач з хімії. 10-11 клас (автор Вороненко Т.І.) | 10-11 |  | Лист ІМЗО від 12.11.2019 № 22.1/12-Г-1058 |
|  | Навчальна програма курсу за вибором «Органічні речовини. 11 клас » (автор Величко Л.П.) | 11 |  | Лист ІМЗО від 17.02.2020 № 22.1/12-Г-129 |
|  | Навчальна програма курсу за вибором «Біоорганічна хімія. 11 клас » (автор Величко Л.П.) | 11 |  | Лист ІМЗО від 17.02.2020 № 22.1/12-Г-130 |

В освітньому процесі заклади загальної середньої освіти можуть використовувати лише навчальну літературу, що має гриф МОН України або схвалена відповідною комісією Науково-методичної ради з питань освіти Міністерства освіти і науки України. Перелік цієї навчальної літератури постійно оновлюється, його розміщено за посиланням <https://goo.gl/TnGiJX>

Отже, основним завданням кожного уроку має стати досягнення певного результату навчання, тобто набуття, формування чи розвиток учнем визначених навчальною програмою умінь, навичок, ставлень, цінностей, зазначених у відповідному структурному складнику програми. А відтак мають змінитися підходи до конструювання і проведення навчальних занять. Від трансляції готових знань учитель має перейти до методик, які дозволять учням самостійно здобувати знання у ході навчальної діяльності; формувати уміння їх застосовувати у різних ситуаціях, генерувати і продукувати ідеї або нові знання; висловлювати власну точку зору щодо певних процесів чи явищ тощо.

Зауважимо, що у 2018 році Україна брала участь у міжнародному моніторинговому дослідженні PISA, із результатами якого можна ознайомитися за посиланням: <https://testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2019/12/PISA_2018_Report_UKR.pdf>. Учителям природничих предметів рекомендуємо створювати базу диференційованих завдань для перевірки сформованості предметних компетентностей здобувачів освіти, подібних до завдань міжнародних досліджень. Повідомляємо, що згідно постанови Кабінету Міністрів України № 584-р від 22.08.2018 «Деякі питання участі України у міжнародному дослідженні якості освіти PISA-2021» та наказу Міністерства освіти і науки України №400 від 13.03.2020 «Про забезпечення проведення пілотного етапу міжнародного дослідження якості освіти PISA-2021 в ЗЗСО, ПТО, ЗВО», у 2021 році в Україні пройде PISA-2021 у комп’ютерному форматі.

Враховуючи вище викладене, пропонуємо розглянути подані матеріали на засіданнях районних/міських методичних об’єднань учителів хімії та прийняти відповідні рекомендації стосовно підвищення ефективності викладання хімії у 2020/2021 навчальному році, стежити за інформацією на сайтах МОН, ІМЗО, ДОН, ІППОЧО, яка може бути оновлена.