



ВІТАЄМО **З ПОЧАТКОМ НАВЧАЛЬНОГО РОКУ!**

Нехай цей навчальний рік
відкриє перед молоддю
нові горизонти пізнання себе
і світу, педагогів надихне
успіхами вихованців,
батьків – гордістю
за своїх дітей!

*Підготувала: консультант КУ
ЦПРПП Зборівської міської ради
Вожак Ольга Володимирівна*

*Актуальні питання щодо
викладання хімії
у 2021/2022 навчальному році*



У 2021-2022 навчальному році навчання хімії у закладах загальної середньої освіти здійснюватиметься відповідно до законів України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року, Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 №1392.



Навчальні програми:

Відповідно до Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти в 2021-2022 навчальному році інваріативна складова навчання хімії здійснюватиметься за такими програмами:

- **7 - 9 класи** - Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Хімія. 7-9 класи, затверджена наказом МОН від 07.06.2017 № 804. Програму розміщено на офіційному вебсайті Міністерства освіти і науки України (<https://goo.gl/GDh9gC>)
- **8- 9 класи з поглибленим вивченням хімії** - Програма для загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням хімії, затверджена наказом МОН від 17.07.2015 № 983. Програму розміщено на офіційному вебсайті Міністерства (<https://goo.gl/GDh9gC>)

Навчальні програми розміщені на офіційному сайті Міністерства освіти і науки України.

10 – 11 класи навчатимуться за програмами, розробленими відповідно до Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1392:

- 1). 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>);
- 2). 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>).

Навчальні програми розміщені на офіційному сайті Міністерства освіти і науки України.

Слід зазначити, що у 2021/2022 навчальному році продовжується впровадження експериментального інтегрованого курсу «Природничі науки» в 10 - 11 класах закладів загальної середньої освіти.

Експериментальне впровадження здійснюватиметься на базі закладів освіти – учасників експерименту, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 03.08.2018 № 863. До експерименту також можуть долучитися заклади освіти, які подадуть заявку на включення їх до експерименту.

До експериментального впровадження підготовлено 4 проекти навчальних програм інтегрованого курсу «Природничі науки», яким надано гриф відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 № 1407 «Про надання грифу МОН навчальним програмам для учнів 10-11 класів закладів загальної середньої освіти»:

- **проект 1** – «Природничі науки» для 10-11 класів гуманітарного профілю загальноосвітніх навчальних закладів. Інтегрований курс (авт. Дьоміна І. О., Задоянний В. А., Костик С. І.);
- **проект 2** – «Природничі науки» 10-11 клас. Інтегрований курс (авт. Засєкіна Т. М., Буняк М. М., Бухтіяров В. К., Григорович О. В., Капіруліна, С. Л., Козленко О. Г., Ньюкало Т. Г., Семененко І. Б., Сокол Т. К., Шабанов Д. А., Шагієва Р. Р.);
- **проект 3** – «Природничі науки. Минуле, сучасне та можливе майбутнє людства і біосфери» для 10-11 класів (авт. Шабанов Д. А., Козленко О. Г.);
- **проект 4** – «Природознавство» 10-11 класи (авт. Ільченко В. Р., Булава Л. М., Гринюк О. С., Гуз К. Ж., Ільченко О. Г., Коваленко В. С., Ляшенко А. Х.).

1. *Заклад освіти обирає на свій розсуд будь-який варіант програми.*
2. *На вивчення цього курсу навчальним планом Типової освітньої програми, затвердженої наказом МОН від 20.04.2018 № 408, передбачено 4 години на тиждень.*
3. *Викладати цей курс можуть вчителі, які викладають предмети «Фізика», «Біологія», «Хімія», «Географія». Передбачається, що весь курс викладає один учитель.*

Особливості програм

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.



Підручники та посібники:

- В освітньому процесі заклади загальної середньої освіти можуть використовувати лише навчальну літературу, що має гриф МОН 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/93BNko>
- Звертаємо увагу, що електронні версії підручників з хімії для 7 та 9 - 11 класів закладів загальної середньої освіти розміщені в електронній бібліотеці ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» (<https://lib.imzo.gov.ua/>)



Кількість годин на вивчення хімії

Відповідно до Типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти II ступеня, затвердженої наказом МОН України від 20.04.2018 № 405 у всіх закладах загальної середньої освіти хімія вивчається:

у 7 класі – 1,5 години на тиждень,

у 8 класі – 2 години на тиждень,

у 9 класі – 2 години на тиждень,

Відповідно до Типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти III ступеня, затвердженої наказом МОН України від 20.04.2018 № 408, хімія вивчається:

на рівні стандарту в 10 класі - 1,5 години на тиждень;

на профільному рівні в 10 класі - 4 годин на тиждень.

на рівні стандарту в 11 класі - 2 години на тиждень;

на профільному рівні в 11 класі - 6 годин на тиждень.

Організація процесу навчання

Плануючи навчальний процес, рекомендуємо в календарно-тематичних планах виділити ключові теми, на яких ґрунтується подальше опрацювання навчального матеріалу. Це дозволить без порушення системи програмових вимог ущільнювати, оптимізувати вивчення предмета, концентрувати увагу на відпрацюванні позицій, що мають забезпечити якісну самостійну роботу учнів в умовах можливого дистанційного навчання.

Ключові теми курсу хімії: 7 клас

1. Основні хімічні поняття (атом, молекула, хімічний елемент, прості й складні речовини, хімічна формула, валентність, хімічна реакція).
2. Схеми хімічних реакцій і хімічні рівняння відповідно до закону збереження маси речовин.
3. Ознайомлення із періодичною системою хімічних елементів з метою встановлення взаємозв'язку між розташуванням елементів у періодичній системі та їхньою валентністю, використання інформації, яку містить періодична система про відносні атомні маси хімічних елементів.
4. Властивості простих і складних речовин на прикладах кисню і води.
5. Розчин та його компоненти, масова частка розчиненої речовини, виготовлення розчинів з певною масовою часткою розчиненої речовини.
6. Задачі на обчислення кількісного складу розчину, визначення масової частки розчиненої речовини, об'єму і маси води для виготовлення розчину.

8 клас

1. Будова атома, періодичний закон, хімічний зв'язок і будова речовини.
2. Кількість речовини. Розрахунки за хімічними формулами. Моль – одиниця кількості речовини. Молярна маса, відносна густина газів.
3. Властивості основних класів неорганічних сполук.
4. Типи задач курсу 8 класу.

9 клас

1. Дисперсні системи, колоїдні й істинні розчини.
2. Будова молекули води, водневий зв'язок.
3. Електролітична дисоціація. Поняття про рН розчину. Окисно-відновні реакції, ступінь окиснення.
4. Вивчення органічних сполук на рівні молекулярного складу; для вуглеводнів, спиртів і етанової кислоти передбачено також складання структурних формул. Хімічні властивості - в обмеженому обсязі: реакції горіння вуглеводнів і спиртів; заміщення хлором насичених вуглеводнів; приєднання водню і бромю до ненасичених вуглеводнів.
5. Роль хімії у житті суспільства.
6. Типи задач курсу хімії 9 класу.

10 клас

1. Теорія будови органічних сполук.
2. Вуглеводні.
3. Оксигеновмісні органічні сполуки.
4. Нітрогеновмісні органічні сполуки.
5. Синтетичні високомолекулярні речовини і полімерні матеріали на їх основі.
6. Багатоманітність та зв'язки між класами органічних речовин.

У 10 класі потрібно опрацювати розширено матеріал із хімії органічних сполук, що вивчався в основній школі.

11 клас

1. Періодичний закон і періодична система хімічних елементів.
2. Хімічний зв'язок і будова речовини.
3. Хімічні реакції
4. Неорганічні речовини і їхні властивості.
5. Хімія і прогрес людства.

В 11 класі необхідно поглибити знання із загальної хімії і хімії неорганічних речовин, набуті в основній школі.

Календарно-тематичне планування

- На основі навчальної програми предмета/інтегрованого курсу вчитель складає календарно-тематичне планування з урахуванням навчальних можливостей учнів класу.
- Календарно-тематичне та поурочне планування здійснюється вчителем у довільній формі, у тому числі з використанням друкованих чи електронних джерел тощо.
- **Формат, обсяг, структура, зміст та оформлення календарно-тематичних планів та поурочних планів-конспектів є індивідуальною справою вчителя. Встановлення універсальних стандартів таких документів у межах закладу загальної середньої освіти міста, району чи області є неприпустимим.**

Коригуюче навчання

На початку навчального року запровадити «коригуюче навчання» для повторення вивченого матеріалу за минулий рік.

Учителю необхідно провести безоціночні діагностичні роботи (усні співбесіди) опитування в 8-11-х класах з метою визначення рівня засвоєння матеріалу учнями за минулий навчальний рік.

Відповідно до результатів, спланувати роботу (колективну або індивідуальну) щодо актуалізації окремих тем, систематизації знань та умінь, практичного їх закріплення тощо.

Тривалість періоду «коригувального навчання» кожен учитель визначає самостійно після проведення діагностичних робіт і внесення змін до календарно-тематичного плану.

Орієнтовні вимоги до виконання письмових робіт і перевірки зошитів з природничо-математичних дисциплін у 5-11 класах

Відповідно до Листа Міністерства освіти і науки України №1/9-529 від 27.12.2000 «Орієнтовні вимоги до виконання письмових робіт і перевірки зошитів з природничо-математичних дисциплін у 5-11 класах» з хімії передбачено:

1. Види письмових робіт

Основними видами класних і домашніх письмових робіт є:

- - розв'язування задач і вправ;
- - оформлення результатів лабораторних і практичних робіт відповідно до навчальних програм;
- - складання таблиць, схем, написання рефератів;

2. Кількість тематичних, контрольних робіт

Для запобігання перевантаження учнів час проведення тематичних контрольних робіт визначається загальношкільним графіком, складеним заступником директора навчального закладу за погодженням з учителями.

Впродовж одного робочого дня учні можуть виконувати письмову контрольну роботу тільки з однієї дисципліни, а протягом тижня – не більше, ніж з трьох. Під час планування тематичних контрольних робіт в кожному класі необхідно передбачити їх рівномірний розподіл протягом семестру, не допускаючи накопичення наприкінці семестру, навчального року.

Контрольні роботи не проводяться в понеділок- 1 урок, п'ятниця- 7 урок.

3. Кількість і призначення учнівських зошитів

Для виконання усіх видів письмових робіт з хімії потрібно мати такі зошити: **один для класних і домашніх робіт;**
другий – для лабораторних і практичних робіт.

Для контрольних робіт передбачаються окремі зошити чи аркуші, які зберігаються в школі протягом навчального року.

Оцінка за ведення зошитів з хімії не виставляється.

Підсумкова контрольна робота проводиться лише 1 раз на семестр, тобто за рік має бути проведено – дві підсумкові контрольні роботи.

Відпрацювання пропущених учнем практичних і контрольних робіт необов'язкове.

4. Оцінювання навчальних досягнень учнів

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 03.06.08 №496, основними видами оцінювання навчальних досягнень є поточне та підсумкове (тематичне, семестрове, річне), державна підсумкова атестація.

Оцінювання навчальних досягнень учнів здійснюється відповідно до критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної освіти, затверджених **наказом Міністерства освіти і науки України від 21.08.13 №1222.**

Поточна оцінка виставляється до класного журналу в колонку з написом, що засвідчує дату проведення заняття, коли здійснюється оцінювання.

Тематична оцінка виставляється на підставі результатів опанування учнями матеріалу теми (модуля) з урахуванням поточних оцінок, результатів виконання різних видів робіт (практичних, самостійних, контрольних, творчих) та навчальної активності учнів.

Проведення окремого уроку тематичної атестації з метою здійснення відповідного оцінювання не передбачається.

Тематична оцінка виставляється в класному журналі в колонці з написом «Тематична» без зазначення дати.

Мінімальна кількість тематичних оцінок відповідно до кількості навчальних годин за рік повинна бути така:

- 35 год. – 4 тематичні;
- 52 години – 5 тематичних;
- 70 годин – 6 тематичних;
- 140 годин – 8 тематичних.

Якщо учень був відсутній на уроках протягом вивчення теми, не виконував вимоги навчальної програми, у колонці з написом Тематична виставляється н/а (не атестований(а)). Тематична оцінка не підлягає коригуванню.

Семестрова оцінка виставляється без дати до класного журналу в колонку з написом I семестр, II семестр.

Семестрове оцінювання здійснюється на підставі тематичних оцінок.

Якщо учень був відсутній на уроках протягом семестру, у відповідну клітинку замість оцінки за I семестр чи II семестр виставляється н/а (не атестований).

Семестрова оцінка може підлягати коригуванню. Скоригована семестрова оцінка виставляється без дати у колонку з написом Скоригована поруч із колонкою I семестр або II семестр. Колонки для виставлення скоригованих оцінок відводяться навіть за відсутності учнів, які виявили бажання їх коригувати.

У разі, якщо учневі не вдалося підвищити результати, запис у колонку Скоригована не ставиться.

Річна оцінка виставляється до журналу в колонку з написом Річна без зазначення дати не раніше, ніж через 3 дні після виставлення оцінки за II семестр.

З метою стимулювання пізнавальної діяльності учнів програма передбачає виконання та захист **проєктів дослідницького спрямування** з представленням результатів роботи.

Кожен учень упродовж навчального року має взяти участь хоча б в одному навчальному проєкті.

Проєкти розробляють окремі учні або групи учнів у процесі вивчення навчальної теми. Форма представлення результатів проєкту може бути різною: у вигляді повідомлень, презентації, виготовлення буклетів, тощо.

Для захисту проєктів може бути виділено окремий урок або частину відповідного за змістом уроку.

Виконання практичних робіт **оцінюється у всіх учнів**, при цьому оцінюванню підлягають перш за все практичні уміння, визначені метою роботи.

Лабораторні роботи теж оформляються учнями в зошиті та оцінюються - *вибірково*.

При проведенні практичних чи лабораторних робіт, обов'язково у класному журналі “Зміст уроку” записуємо-Інструктаж з БЖД.

Оформлення записів інструктажів з БЖД на уроках хімії

Назва інструктажу	Час проведення	Запис про проведення
Первинний інструктаж з безпеки життєдіяльності в кабінеті хімії	Перший урок навчального року	Тільки в журналі реєстрації інструктажів із безпеки життєдіяльності (журнал зберігається в кабінеті хімії)
Інструктаж з безпеки життєдіяльності	Перед початком кожної практичної роботи та лабораторного дослідження	У класному журналі на сторінці предмета в графі «Зміст уроку». Форма запису: «Проведено інструктаж з БЖД»
Позаплановий інструктаж з безпеки життєдіяльності	У разі порушення учнями вимог нормативно-правових актів з охорони праці, що може призвести чи призвело до травм, аварій, пожеж тощо	У журналі реєстрації інструктажів із безпеки життєдіяльності
Цільовий інструктаж з безпеки життєдіяльності	У разі організації позанавчальних заходів (олімпіади, екскурсії)	У журналі реєстрації інструктажів із безпеки життєдіяльності

5. Про обсяг і характер домашніх завдань з хімії

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 29.10.07 №1/9-651 «Про обсяг і характер домашніх завдань з хімії», домашні завдання можуть бути як усні, так і письмові.

Згідно з Державними санітарними правилами і нормами влаштування, утримання загальноосвітніх навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу (ДСанПіН 5.5.2.008-01), обсяг домашніх завдань має бути таким, щоб витрати часу на їх утримання не перевищували у 7-9 класах – 3 години, у 10-11 класах – 4 години.

Домашні завдання не рекомендується задавати на канікули, на вихідні та святкові дні.

Місце подачі домашнього завдання може бути на будь-якому етапі уроку.

Не допускається подача домашнього завдання під час чи після дзвінка на перерву, після уроків, оскільки воно в повній мірі не фіксується дітьми; учні позбавлені можливості ставити запитання; учитель не встигає пояснити суть домашнього завдання.

Форми перевірки домашнього завдання можуть бути різними: фронтальна, індивідуальна, колективна, само-, взаємоперевірка, творча тощо.

Відповідно до Наказу Міністерства освіти і науки України №574 від 29 квітня 2020 року «Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM – лабораторій» затверджено новий перелік реактивів для загальноосвітніх навчальних закладів.



В новому Типовому переліку представлена значно менша кількість реактивів, ніж в переліку 2016 року.

Реактиви можна придбати в таких фірмах по доставці реактивів: СФЕРА СІМ (м.Львів, вул. Городоцька, 355, тел. 032-2-95-10-60), Система оптимум (м.Львів, вул. Грунтова, 1, тел. 032-2-44-37-00).



Про Всеукраїнський турнір юних хіміків

Інформуємо, що на осінніх канікулах відбудуватиметься Всеукраїнський турнір юних хіміків, до участі в якому запрошуються команди у складі керівника та 3-5 учнів на засадах самофінансування. Із завданнями турніру на 2021/2022 навчальний рік, правилами проведення та Положенням можна ознайомитися за покликанням <http://tys.com.ua/uk/>.

Крім того, рекомендуємо вчителям хімії залучати учнів до заочної участі у Всеукраїнському інтернет-турнірі з природничих дисциплін (www.vpd.inhost.com.ua).

Про місце і конкретний час проведення турніру буде повідомлено додатково.

Дякую за увагу!

