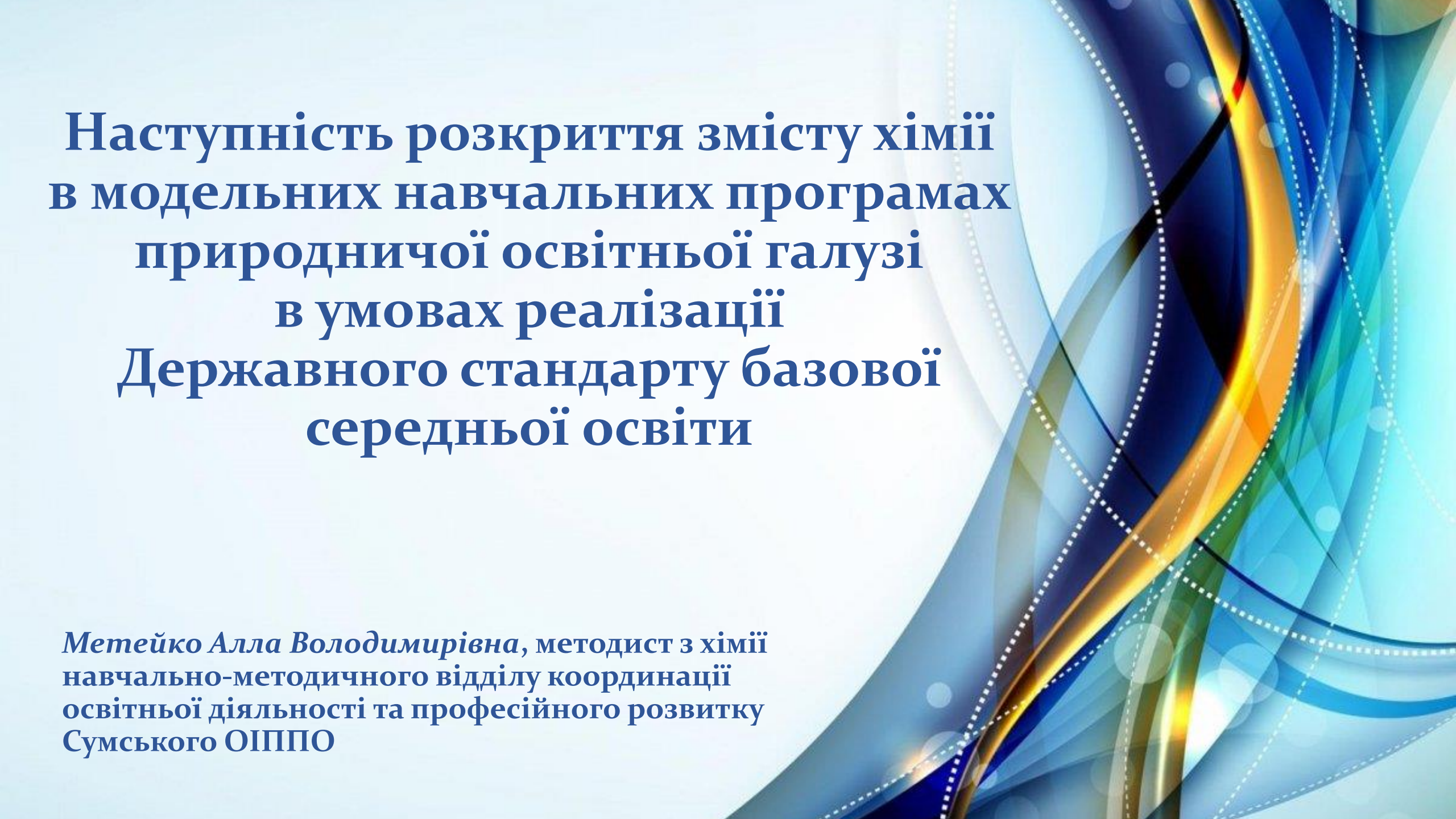




Наступність розкриття змісту хімії в модельних навчальних програмах природничої освітньої галузі в умовах реалізації Державного стандарту базової середньої освіти

*Метейко Алла Володимирівна, методист з хімії
навчально-методичного відділу координації
освітньої діяльності та професійного розвитку
Сумського ОІППО*

ПЛАН РОБОТИ



Особливості організації та завершення освітнього процесу з хімії в умовах воєнного стану



Основні орієнтири з упровадження ідей концепції «Нова українська школа»



Наступність хімічного змісту в модельних навчальних програмах природничої освітньої галузі



Підбиття підсумків роботи обласного методичного порадника. Ухвалення рекомендацій

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЗАВЕРШЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З ХІМІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

ПОРІВНЯННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ, СПРИЧИНЕНОГО КАРАНТИНОМ ТА ВОЄННИМ СТАНОМ У КРАЇНІ

Дистанційне навчання під час карантину	Дистанційне навчання під час воєнного стану
Основна причина – соціальне дистанціювання (комплекс санітарно-епідеміологічних заходів, спрямованих на зупинку або уповільнення поширення вірусної інфекційної хвороби)	Основна причина – збереження життя і здоров'я (основним під час навчання є НЕ досягнення певних результатів з предмету, а психологічно підтримати дітей і відволікти їх від воєнних дій)
Учителі звертають увагу на дотримання протиепідемічних заходів	Учителі надають психологічну підтримку, використовують техніки врегулювання емоційного стану, наголошують на правилах техніки безпеки під час повітряних тривог
Переважає синхронний режим проведення уроків у режимі реального часу	Переважає асинхронний режим проведення уроків, є потреба у дублюванні вивченого навчального матеріалу під час відеоуроків та консультацій
Навчання переважно за допомогою комп'ютера	Навчання переважно за допомогою переносного гаджету (смартфон, планшет тощо)
Чіткий розклад уроків, повноцінне використання навчального часу	Є розклад уроків, проте він може бути гнучкий (змінюється в залежності від територіального перебування учасників освітнього процесу і наявності оголошень «Повітряна тривога!»)
Перевірка знань учнів за допомогою вправ, тестів. Достатньо великий об'єм домашнього завдання	Зменшення навчального навантаження під час домашньої роботи
Учні та вчителі знаходяться приблизно в однакових умовах	Учні та вчителі можуть знаходитися в різних життєвих обставинах

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЗАВЕРШЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З ХІМІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Про загальнонаціональну хвилину мовчання
(Указ Президента України Володимира Зеленського від 16.03.2022 № 143/2022).

2. Про звільнення від проходження ДПА учнів, які завершують здобуття початкової та базової загальної середньої освіти, у 2021/2022 навчальному році
(наказ МОН України від 28.02.2022 № 232).

3. Про організацію освітнього процесу
(лист МОН України від 06.03.2022 № 1/3371-22).

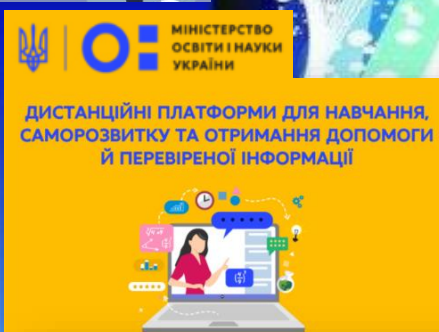
4. Про деякі питання організації здобуття загальної середньої освіти та освітнього процесу в умовах воєнного стану в Україні
(наказ МОН України від 28.03.2022 № 274).

5. Про забезпечення психологічного супроводу учасників освітнього процесу в умовах воєнного стану в Україні
(лист МОН України від 29.03.2022 № 1/3737-22).

6. Про затвердження методичних рекомендацій щодо окремих питань завершення 2021-2022 навчального року
(наказ МОН України від 01.04.2022 № 290)

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЗАВЕРШЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З ХІМІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

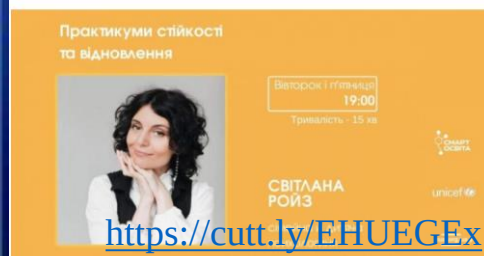
Психологічний супровід учасників освітнього процесу в умовах воєнного стану



- Щоденні **онлайн-зустрічі** о 13.00 та 20.00 із сертифікованими психологами Асоціації інноваційної та цифрової освіти
- МОН у співпраці з дитячим психологом **підготувало** серію інформаційних матеріалів "Психологічна турбота від Світлани Ройз"
- Педагоги та дитячі психологи за підтримки Міністерства освіти і науки **запустили** телеграм-канал "Підтримай дитину"
- Розроблено** дитячий інформаційний комікс, як поводитися під час воєнного стану, – збірку інформаційних порад для дітей та їхніх близьких
- Через звернення здобувачів освіти до усього світу МОН **об'єднує** у "Голос нашої держави сьогодні"

<https://cutt.ly/mHUffbh>

Онлайн-практикуми стійкості та відновлення зі Світлою Ройз



<https://cutt.ly/EHUEGEx>



<https://cutt.ly/KHUhlq6>



Психологічний супровід та соціально-педагогічна робота



ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ

Матеріали для використання в роботі під час воєнних дій

Методики та опитувальник депресії та тривожності

Запис вебінарів щодо надання першої психологічної допомоги та психологічна допомога при втраті

<https://cutt.ly/1HUfO9a>

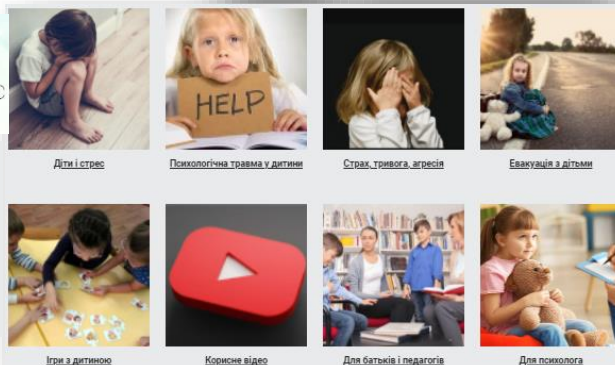


СУМСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ
ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ



Психологічна підтримка дітей під час війни

Первинна психологічна допомога під час війни



<https://cutt.ly/OHSAtj2>



ОСВІТА
СУМЩИНИ

ПСИХОЛОГІЧНА ПІДТРИМКА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Психологічна підтримка в умовах воєнного стану [Завантажити](#)

Пам'ятка з надання першої невідкладної допомоги дітям [Завантажити](#)

Вплив травматичних подій на освітній процес [Завантажити](#)

Як допомогти дитині яка перебуває в стресі [Завантажити](#)

Як реагувати на зміни в поведінці дитини [Завантажити](#)

ПСИХОЛОГІЧНІ П'ЯТИХВИЛИНКИ

ВІДЕОРОЛИКИ ДЛЯ БАТЬКІВ

РЕГУЛЯЦІЯ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДУ КЛЮЧ

<https://cutt.ly/qHUftjk>

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЗАВЕРШЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З ХІМІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

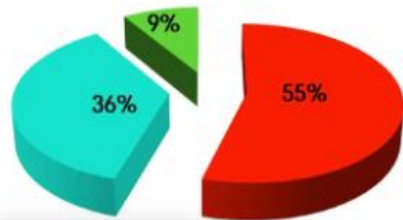
Організація освітнього процесу в умовах воєнного стану

Результати дослідження ДСЯО у Сумській області

Для організації освітнього процесу в дистанційному форматі заклади освіти використовують

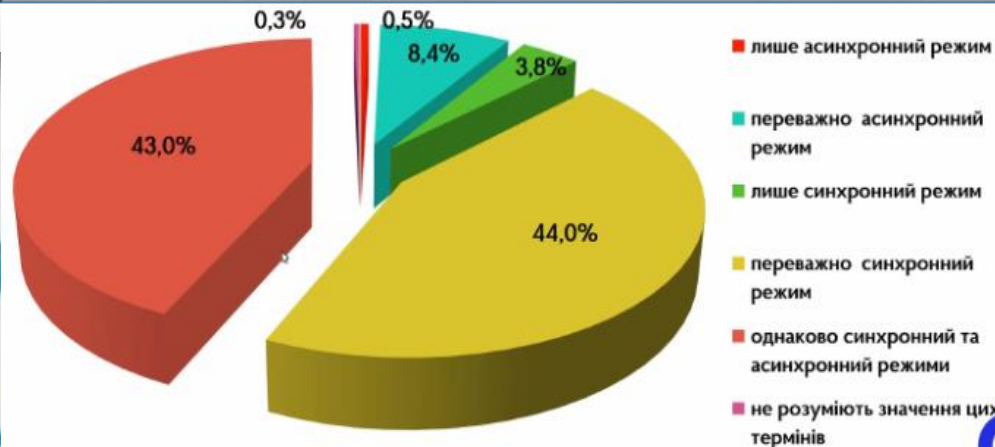
єдину освітню платформу
78,6%

різні додатки (Google Meet, Zoom, Viber)
21,4%



■ MS Teams
■ Google Classroom
■ Нові знання

Співвідношення синхронного та асинхронного режимів дистанційного формату навчання у ЗЗСО....

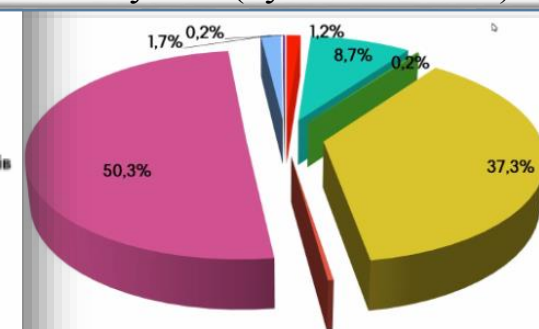
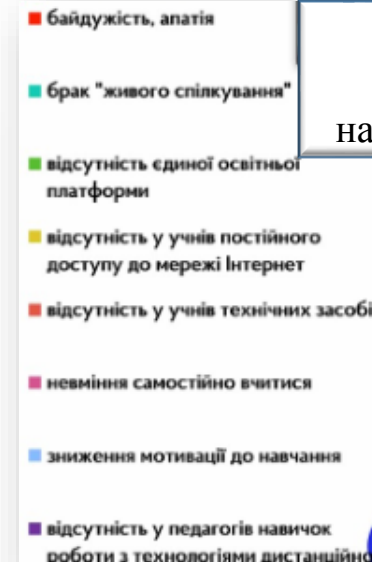


ПАМ'ЯТКА!!!

Під час підготовки до уроків у дистанційному форматі потрібно враховувати:

1. Можливість учнів навчатися вдома у власному темпі (розумне поєднання синхронного і асинхронного форматів, мати доступ до навчальних матеріалів у будь-який час, з будь-якого місця і з будь-якого гаджету).
2. Можливість отримати своєчасно зворотній зв'язок.
3. Можливість спілкуватися в режимі реального часу за допомогою аудіо- і відеодзвінків, що моделює живе спілкування.
4. Можливість сприяти самоорганізації та тайм-менеджменту.

Чинники, що негативно впливають на результати навчання учнів (думка вчителів)



Тема уроку: Хімічні властивості кисню: взаємодія з простими речовинами.

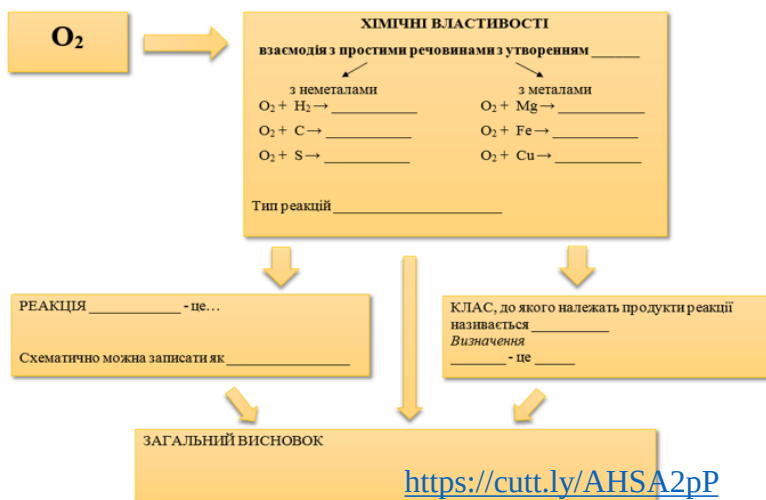
Реакція сполучення. Поняття про оксиди

Очікувані результати	– називає склад молекул кисню, оксидів; – пояснює суть реакції сполучення; – наводить приклади оксидів, реакцій сполучення; – розрізняє реакції розкладу і сполучення; – характеризує хімічні властивості кисню; – складає формули оксидів за валентністю; рівняння реакцій кисню з воднем, вуглецем, сіркою, магнієм, залізом, міддю; – робить висновки на основі спостережень.
----------------------	--

Інструктивна картка до уроку

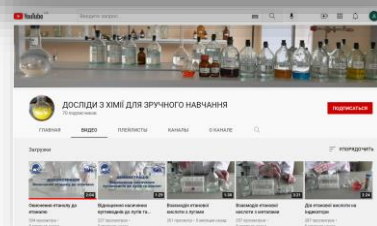
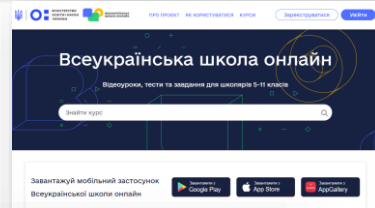
1.	Запиши у робочому зошиті з хімії тему уроку. Під час вивчення цієї теми ти дізнаєшся	
2.	А Переглянь відеоурок/відеороз'яснення з теми за покликанням Переглянь матеріал уроку, що розміщений на платформі Всеукраїнської школи онлайн (відеоматеріал, друкований конспект уроку)	наприклад https://www.youtube.com/watch?v=J5hENfrPX9I наприклад https://cutt.ly/ZDO2era
3.	Б Опрацюй зміст параграфу ____ на с. ____ підручника з хімії (автор _____)	Покликання на електронний варіант підручника (за потреби)
4.	В Опрацюй презентацію (за наявності)	Покликання на презентацію
5.	Г Переглянь демонстраційні відеодосліди "Спалювання простих речовин" за покликанням (у випадку відсутності їх у матеріалах відеоуроків)	Покликання на відеодосліди
6.	Використовуючи зміст параграфу підручника з хімії та додаткові джерела інформації (відеоуроки, презентації тощо), заповнить запропоновану СЛС: закінчіть схеми хімічних реакцій, що характеризують хімічні властивості кисню, дайте назву типу реакції, яка при цьому відбувається та зазначте клас сполук, до якого належать продукти реакції; запишіть визначення цього типу реакції та класу сполук, що утворюється в результаті її перебігу; сформулюйте висновок	

Структурно-логічна схема до уроку



ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЗАВЕРШЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З ХІМІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Організація освітнього процесу в умовах воєнного стану



<https://cutt.ly/sOoVibU>



<https://cutt.ly/3OiJesU>



<https://cutt.ly/DOiZzem>

ЛАБОРАТОРНІ ТА ПРАКТИЧНІ РОБОТИ ВИКОНУЮТЬСЯ В ОНЛАЙН-ФОРМАТІ!!!

<https://cutt.ly/vNHezCM>

7.	Для закріплення (осмислення) матеріалу виконай: А завдання в підручнику № ____ на с. ____ Б тестові завдання № 1-5 з посібника «Тестові завдання. 7 клас» на с. 59-60 (1 варіант), що розміщені за покликанням (запиши номер питання та літеру, що відповідає варіанту відповіді) В тестові завдання № 1-5, що розміщені в матеріалах до уроку на платформі Всеукраїнської школи онлайн Г завдання з інтернет-сервісу за покликанням (завдання, що розроблені вчителем на онлайн-платформах)	https://cutt.ly/vHzi1NtB https://cutt.ly/WDWwbkM наприклад LearningApps.Org
8.	Відповіді/виконані завдання надішли (фото, скріншот, пошта, тощо – учитель обирає варіант зворотного зв'язку, за яким працює з учнями) Саморефлексія Прочитай очікувані результати, наведені на початку інструктивної картки до уроку, та з'ясуй, які питаннями ти засвоїв добре, а над якими потрібно додатково попрацювати. Якщо у тебе виникли запитання, надішли запит учителю на консультацію (прописати яким чином!!!).	

ПАМ'ЯТКА!!!

Структура онлайн-уроку

I БЛОК: встановлення емоційного зв'язку з учнями (наприклад: як настрій, як справи, що в кого нового?, виконати вправу на розвантаження 2-3 хв. тощо).

II БЛОК: Повторення теми минулого уроку, перевірка домашнього завдання.

III БЛОК: Ознайомлення учнів з темою уроку і вивчення нового матеріалу через використання інтерактивних вправ (у основі компетентнісний, діяльнісний та особистісно орієнтований підходи; формуємо жорсткі і м'які навички).

IV БЛОК: Вторинне засвоєння знань (виконання тренувальних вправ з метою узагальнення і систематизації знань) та підведення підсумків уроку.

Включення в онлайн урок емоційної перерви, фізичної вправи або руханки!!!
Психологічний емоційний комфорт на уроці!!!

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЗАВЕРШЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З ХІМІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Завершення освітнього процесу в умовах воєнного стану

Навчальна програма з хімії повинна бути виконана!!!



Вносяться зміни до календарно-тематичного планування!!!

Оцінювання за II семестр, в залежності від ситуації, може здійснюватися за результатами *поточного, тематичного* чи *підсумкового* оцінювання

Річне оцінювання рекомендовано проводити на підставі семестрових або скоригованих семестрових оцінок. Річна оцінка також може коригуватися

За відсутності в учнів з числа **тимчасово переміщених осіб та з тимчасово окупованих територій** задокументованих результатів оцінювання за I семестр річне оцінювання може здійснюватися за результатами II семестру. За відсутності в учнів результатів підсумкового оцінювання за II семестр річне оцінювання може здійснюватися за результатами I семестру з урахуванням поточного оцінювання в II семестрі

Для проведення семестрового та річного оцінювання здобувач освіти може надати інформацію: з електронного журналу, з електронного щоденника, інформаційну довідку з оцінками із попереднього місця навчання

При здійсненні оцінювання за II семестр зараховуються всі оцінки, що отримав учень (учениця) упродовж семестру незалежно від місця навчання (заклад освіти іншого регіону України або країн-партнерів, приватна онлайн-школа тощо)

Під час виставлення річної оцінки мають ураховуватися динаміка особистих результатів навчання учня (учениці) з предмета та сформованість в учня (учениці) вміння застосовувати набуті знання

У разі відсутності результатів річного оцінювання після завершення навчання за освітньою програмою закладу освіти, учень має право до початку нового навчального року пройти річне оцінювання

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЗАВЕРШЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З ХІМІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Завершення освітнього процесу в умовах воєнного стану

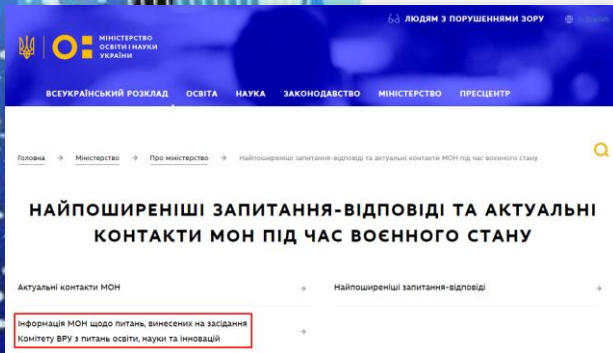
Учитель(ка) може проводити уроки дистанційно і вести електронну документацію (якщо така передбачена у закладі). Заповнення ж паперового варіанту може бути покладено на уповноважену особу – за рішенням педагогічної ради закладу

У окремих випадках для тимчасово переміщених учнів(ць) може бути розроблена індивідуальна освітня траєкторія

Якщо учень(ця) офіційно вибуває із закладу по причині виїзду за кордон (може бути й інша причина), то у закладі може бути прийняте рішення про дострокове оцінювання. Заява батьків обов'язкова!

Заклади освіти мають певну автономію, а тому педагогічна рада може розглядати й приймати рішення щодо індивідуальних ситуацій, що виникають під час освітнього процесу

Облік та оцінювання тимчасово переміщених учнів може вестися як у класному журналі так і у окремому – за рішенням педагогічної ради закладу



<https://cutt.ly/1HJYGR4>



<https://cutt.ly/fNHtzh8>



ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЗАВЕРШЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З ХІМІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

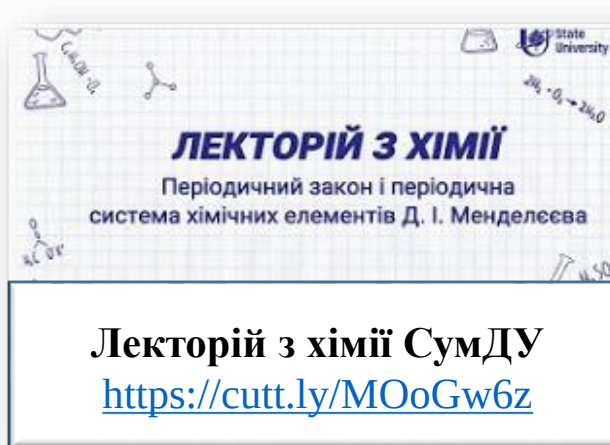
ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ХІМІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

- у разі отруєння амоніаком - ужити тепле молоко з боржомі або содою і пам'ятати, що цей газ легший за повітря, а тому перебувати потрібно як найнижче до землі. У разі потрапляння амоніаку в очі та на шкіру – змити великою кількістю води, а шкіру ще й обробити 5% розчином етанової або лимонної кислот;
- у разі втрати свідомості в наслідок отруєння чадним газом – дати понюхати змочену нашатирем вату (обережно, щоб не уразити слизові оболонки), а потім, за можливості, напоїти міцним чаєм або кавою;
- у випадку отруєння хлором - змити газ з відкритих ділянок тіла великою кількістю води, а очі та слизові оболонки (ротіву порожнину й ніс) обробити слабким розчином питної соди. Частково захистити дихальні шляхи можна ватно-марлевою пов'язкою, змоченою 2% розчином питної соди (1 чайна ложка на склянку води). При цьому необхідно пам'ятати, що хлор важчий за повітря, а тому він буде накопичуватися на низьких ділянках землі, а також підвалах, тунелях, підземеллях. Тому для убезпечення себе і постраждалого перебувати потрібно якнайвище над поверхнею землі.

Пам'ятайте, що усі маніпуляції, щодо надання домедичної допомоги при отруєнні газами потрібно проводити під час перебування постраждалого у менш забрудненому середовищі (по можливості на чистому повітрі).

<https://cutt.ly/vHSKpTa>

Завершення освітнього процесу в умовах воєнного стану (рекомендації на канікулярний час)



Лекторій з хімії СумДУ

<https://cutt.ly/MOoGw6z>

Лекторій для юних хіміків

ПОЛІМЕРИ ТА
ОТОЧУЮЧЕ
СЕРЕДОВИЩЕ



Д.Х.Н., доцент кафедри хімії
високомолекулярних сполук
хімічного факультету

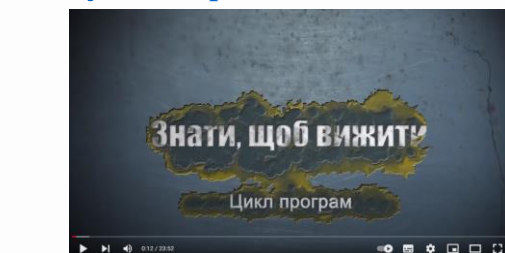
Лекторій для них хіміків Хімічного
факультету КНУ ім Т. Шевченка

<https://cutt.ly/0HALj3C>

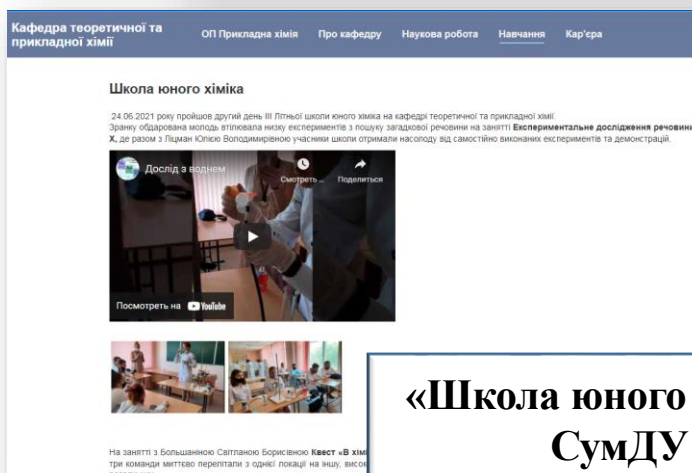


Зарин – це нервово-паралітична речовина, яка не має вираженого запаху чи кольору. Росіяни використовували її при актах у Сирії 2013 року. Читайте в матеріалі, як діяти у випадку отруєння зарином 🙌🙌

20:21



<https://cutt.ly/yHSLPUw>



«Школа юного хіміка»
СумДУ

<https://cutt.ly/nOoLWcW>



«Хімічний експериментаріум»
СумДПУ ім.А.С. Макаренка

<https://cutt.ly/IOvOMt3> ; <https://cutt.ly/HOvO8Ui>

ОСНОВНІ ОРІЄНТИРИ З УПРОВАДЖЕННЯ ІДЕЙ КОНЦЕПЦІЇ «НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА» В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ



НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ



1. Державний стандарт базової середньої освіти (<https://cutt.ly/HWTxOHg>), затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 № 898.
2. Типова освітня програма для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти (<https://cutt.ly/WWTcLIT>), затверджений наказом МОН України від 19.02.2021 № 23.
3. Наказ МОН України від 12.07.2021 № 795 «**Про надання грифа «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» модельним навчальним програмам** для закладів загальної середньої освіти»
4. Наказ МОН України від 10.08.2021 № 898 «Про внесення змін у додаток до наказу Міністерства освіти і науки України від 12 липня 2021 року № 795» ([Untitled.FR12.pdf - Google Диск](#))
5. Наказ МОН України від 30.09.2021 № 1048 «**Про проведення конкурсного відбору підручників** (крім електронних) для здобувачів повної загальної середньої освіти і педагогічних працівників у 2021-2022 роках (5 клас)

Закон
«Про освіту»

Держстандарт
базової освіти

Типова освітня
програма

Освітня
програма
закладу

Модельні
навчальні
програми

Навчальна
програма
вчителя



Державний стандарт базової середньої освіти (2020 рік)

<https://cutt.ly/WHJHfeQ>

ОСВІТНІ ГАЛУЗІ

У Державному стандарті немає поділу на предмети, натомість є освітні галузі – це означає, що розробники освітніх та навчальних програм зможуть як втілювати певну навчальну галузь через окремий предмет, так і комбінувати їх для інтеграції.

Документ містить опис компетентнісного потенціалу та вимоги до обов'язкового навчання учнів у 9-ти галузях освіти:

- 1 мовно-літературній,
- 2 математичній,
- 3 природничій,
- 4 технологічній,
- 5 інформатичній,
- 6 соціальній і здоров'язбережувальній,
- 7 громадянській та історичній,
- 8 мистецькій,
- 9 фізичній культурі.

Для кожної галузі Державний стандарт описує мету і групи загальних результатів, які уточнюються через обов'язкові результати для кожного з циклів. Саме тому кожна освітня галузь має потенціал для розвитку кожної компетентності.



<https://cutt.ly/2HJDAwx>



<https://cutt.ly/3HJFWGQ>

КЛЮЧОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

У документі чітко окреслено ключові компетентності, якими мають оволодіти школярі після закінчення кожного з двох циклів – адаптаційного (5-6 класи) і базового предметного навчання (7-9 класи), та наскрізні вміння.

Перелік основних компетентностей виглядає так:

- вільне володіння державною мовою,
- здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами,
- математична компетентність,
- компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій,
- інноваційність,
- екологічна компетентність,
- інформаційно-комунікаційна компетентність,
- навчання впродовж життя,
- громадянські та соціальні компетентності,
- культурна компетентність,
- підприємливість і фінансова грамотність.

НАСКРІЗНІ ВМІННЯ

Наскрізні вміння формуються на всіх інтегрованих курсах або предметах. Вони є спільними для всіх компетентностей.

Перелік наскрізних умінь:

- читати з розумінням,
- висловлювати власну думку усно і письмово,
- критично та системно мислити,
- діяти творчо,
- виявляти ініціативність,
- здатність логічно обґрунтувати позицію,
- конструктивно керувати емоціями,
- оцінювати ризики,
- приймати рішення,
- розв'язувати проблеми.

МЕТА ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ

2020 РІК

Мета природничої освітньої галузі – формування особистості учня, який *знає та розуміє* основні закономірності живої і неживої природи, *володіє певними вміннями* її дослідження, виявляє допитливість, на основі здобутих знань і пізнавального досвіду *усвідомлює* цілісність природничо-наукової картини світу, здатен *оцінити* вплив природничих наук, техніки і технологій на сталий розвиток суспільства та можливі наслідки людської діяльності у природі, *відповідально взаємодіє* з навколишнім природним середовищем

2011 РІК

Метою є формування в учнів природничо-наукової компетентності як базової та відповідних предметних компетентностей як обов'язкової складової загальної культури особистості і розвитку її творчого потенціалу.

Завданнями освітньої галузі є:

- забезпечення оволодіння учнями термінологічним апаратом природничих наук, засвоєння предметних знань та усвідомлення суті основних законів і закономірностей, що дають змогу зрозуміти перебіг природних явищ і процесів;
- забезпечення усвідомлення учнями фундаментальних ідей і принципів природничих наук;
- набуття досвіду практичної та експериментальної діяльності, здатності застосовувати знання у процесі пізнання світу;
- формування ціннісних орієнтацій на збереження природи, гармонійну взаємодію людини і природи, а також ідей сталого розвитку.

На заняттях з природничої освітньої галузі формуються як **жорсткі** (предметні) вміння, так і **м'які** (соціальні) вміння

ПРИРОДНИЧО-НАУКОВА ГРАМОТНІСТЬ

PISA-2018

ЕПІСТЕМНЕ ЗНАННЯ

ПРОЦЕДУРНЕ ЗНАННЯ

ЗНАННЯ ЗМІСТУ НАУКИ



СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ

2020 РІК	2011 РІК
Мета	Мета
Компетентнісний потенціал Уміння та ставлення – за кожною <u>ключовою компетентністю</u> Базові знання – для галузі загалом із зазначенням астрономічного, біологічного, географічного, фізичного та хімічного складників	Компетентнісний потенціал Визначені ключові компетентності і предметні (галузеві) Базові знання – визначені за загальноприродничим, астрономічним, біологічним, географічним, фізичним та хімічним компонентами
Вимоги до обов’язкових результатів навчання природничої освітньої галузі – пізнає світ природи засобами наукового дослідження; – опрацьовує, систематизує та представляє інформацію природничого змісту; – усвідомлює закономірності природи, роль природничих наук і техніки в житті людини; відповідально поводить для забезпечення сталого розвитку суспільства; – розвиває власне наукове мислення, набуває досвіду розв’язання проблем природничого змісту (індивідуально та у співпраці з іншими особами). Загальні результати навчання Конкретні результати Орієнтири для оцінювання	Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів Загальноприродничий компонент Біологічний компонент Географічний компонент Фізичний компонент Хімічний компонент
Базовий навчальний план Рекомендована, мінімальна та максимальна кількість навчальних годин	Базовий навчальний план Чітко визначена кількість годин

Адаптаційний цикл (5-6 кл.)
Базове предметне навчання (7-9 кл.)



БАЗОВИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ З ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ

Назва освітньої галузі	Кількість годин на рік								
	5 – 6 класи			7 – 9 класи			Разом 5 – 9 класи		
	Рекомендована	Мінімальна	Максимальна	Рекомендована	Мінімальна	Максимальна	Рекомендована	Мінімальна	Максимальна
Природнича	210	122,5	280	910	805	1050	1120	927,5	1330
							Держстандарт 2011 р – 1050		





ТИПОВИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН ДЛЯ 5-9 КЛАСІВ

Освітня галузь	Орієнтовний перелік предметів та галузевих інтегрованих курсів	Рекомендована кількість годин на тиждень у класах				
		адаптаційний		базового предметного навчання		
Природознавство		5 кл.	6 кл.	7 кл.	8 кл.	9 кл.
	<i>Інтегровані курси «Пізнаємо природу»*/ «Довкілля» 5-6 класи</i>	2	2	-	-	-
	Біологія	-	-	2,5	2,5	2,5
	Географія		2	2	2	1,5
	Фізика			2	2	3
	Хімія			1	2	2,5
	<i>*Інтегрований курс «Природничі науки» 5-9 класи</i>					
	<i>Кіль-сть навчальних годин на вивчення освітньої галузі</i>					
	<i>рекомендована</i>	2 / 70	4 / 140	7,5	8,5	9,5
	<i>мінімальна</i>	1,5 / 52,5	2 / 70	7	8	8
	<i>максимальна</i>	3 / 105	5 / 175	9	10	11
Резерв навчальних годин		0,5	2	0,5	0,5	1,5

ВИМОГИ

до обов'язкових результатів навчання учнів у природничій освітній галузі

Загальні результати	5–6 класи		7–9 класи	
	Конкретні результати	Орієнтири для оцінювання	Конкретні результати	Орієнтири для оцінювання
1	2	3	4	
1. Пізнання світу природи засобами наукового дослідження				
Виявляє і формулює проблему дослідження [ПРО 1.1]	Розпізнає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб ті із запропонованих проблем, які можна розв'язати дослідницьким способом [6 ПРО 1.1.1]	Ставить запитання про будову і властивості об'єктів природи, умови виникнення й перебігу природних явищ, їхні ознаки [6 ПРО 1.1.1-1]. Вибирає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб окремі об'єкти / явища, властивості об'єктів / явищ, які можна дослідити [6 ПРО 1.1.1-2]	Вибирає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб пізнавальну ситуацію, яку можна розв'язати дослідницьким способом, аргументує свій вибір [9 ПРО 1.1.1]	Виявляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб протиріччя в інформації щодо ознак, будови і властивостей об'єктів природи, умов виникнення і перебігу природних явищ [9 ПРО 1.1.1-1]. Формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2]
Визначає мету і завдання дослідження та формулює гіпотезу [ПРО 1.2]	Визначає мету і завдання дослідження, формулює очікувані результати відповідно до мети з допомогою вчителя чи інших осіб [6 ПРО 1.2.1]	Визначає з допомогою вчителя чи інших осіб мету і завдання дослідження відповідно до поставленої проблеми [6 ПРО 1.2.1-1]. Формулює з допомогою вчителя чи інших осіб очікувані результати дослідження [6 ПРО 1.2.1-2]	Визначає мету і завдання дослідження, формулює гіпотезу дослідження [9 ПРО 1.2.1]	Визначає мету і завдання відповідно до встановленої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]. Формулює гіпотезу дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-2]

Група результатів

Індекс

Очікувані результати



ВИМОГИ ДО ОBOB'ЯЗKOBИХ РЕЗУЛЬТАТИВ НАВЧАННЯ УЧИВ У ПРИРОДНИЧІЙ ОСВІТНІЙ ГАЛУЗІ

1. Пізнання світу природи засобами наукового дослідження

Виявляє і формулює
проблему дослідження
[ПРО 1.1]



Визначає мету і
завдання дослідження та
формулює гіпотезу
[ПРО 1.2]



Планує дослідження
[ПРО 1.3]



Досліджує (спостерігає,
експериментує, моделює)
[ПРО 1.4]



Аналізує результати,
формулює висновки,
презентує результати
дослідження
[ПРО 1.5]



Здійснює самоаналіз
дослідницької діяльності
[ПРО 1.6]

2. Опрацювання, систематизація та представлення інформації природничого змісту

Здійснює пошук
інформації, оцінює
та систематизує її
[ПРО 2.1]



Представляє
інформацію в різних
формах
[ПРО 2.2]





ВИМОГИ

ДО ОБОВ'ЯЗКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ УЧНІВ У ПРИРОДНИЧІЙ ОСВІТНІЙ ГАЛУЗІ

3. Усвідомлення розмаїття і закономірностей природи, ролі природничих наук і техніки в житті людини; відповідальна поведінка для сталого розвитку суспільства

Усвідомлює розмаїття
природи
[ПРО 3.1]



Класифікує об'єкти /
явища природи
[ПРО 3.2]



Виявляє взаємозв'язки
об'єктів і явищ природи
[ПРО 3.3]



Усвідомлює значення
природничих наук,
технологій, техніки
[ПРО 3.4]

4. Розвиток наукового мислення, набуття досвіду розв'язання проблем природничого змісту (індивідуально та у співпраці)

Розрізняє наукове і
ненаукове мислення
[ПРО 4.1]



Усвідомлює проблему
і аналізує її
[ПРО 4.2]



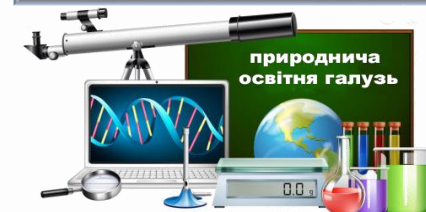
Розв'язує проблеми
[ПРО 4.3]



Працює в групі для
розв'язання проблеми
[ПРО 4.4]



Оцінює власну
діяльність / діяльність
групи
[ПРО 4.5]





МОДЕЛЬНА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

Додаток 5

до Типової освітньої програми
для 5-9 класів закладів загальної
середньої освіти

Перелік* модельних навчальних програм для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти

Модельні навчальні програми можуть бути розроблені для всього рівня базової середньої освіти (5-9 класи) або окремо для кожного циклу: адаптаційного циклу (5-6 класи) та циклу базового предметного навчання (7-9 класи)

№ з/п	Назва модельної навчальної програми	
53.	Пізнаємо природу. 5-6 класи (інтегрований курс)	
54.	Довкілля. 5-6 класи (інтегрований курс)	
55.	Біологія. 7-9 класи	
56.	Географія. 6-9 класи	
57.	Фізика. 7-9 класи	
58.	Хімія. 7-9 класи	
59.	для всього рівня	Природничі науки. 5-9 класи (інтегрований курс)
	для окремих циклів	Природничі науки. 5-6 класи (інтегрований курс) Природничі науки. 7-9 класи (інтегрований курс)

МОДЕЛЬНІ НАВЧАЛЬНІ ПРОГРАМИ

ПРИРОДНИЧА ОСВІТНЯ ГАЛУЗЬ <https://cutt.ly/jHJLCTn>



ДЕРЖАВНА
НАУКОВА
УСТАНОВА



ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ

Укр Eng



🏠 [НОВИНИ](#) ▾ [ПРО ІМЗО](#) ▾ [ДІЯЛЬНІСТЬ](#) ▾ [ДОКУМЕНТИ](#) ▾ [ОСВІТА](#) ▾ [ЗАХОДИ](#) ▾ [ПІДРУЧНИКИ](#) ▾ [СВІДОЦТВА](#) ▾ [ГРОМАДЯНАМ](#) ▾ [ПОСИЛАННЯ](#)

Моделі навчальні програми

[Нормативна база](#)
[Мовно-літературна освітня галузь](#)
[Математична освітня галузь](#)
[Природнича освітня галузь](#)
[Соціальна і здоров'язбережувальна освітня галузь](#)
[Громадянська та історична освітня галузь](#)
[Інформатична освітня галузь](#)
[Технологічна освітня галузь](#)
[Мистецька освітня галузь](#)
[Фізична культура](#)
[Міжгалузеві інтегровані курси](#)

Природнича освітня галузь

Пізнаємо природу». 5-6 класи (інтегрований курс)

- Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу». 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Коршевнік Т. В.).
- Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу». 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Біда Д. Д., Гільберг Т. Г., Колісник Я. І.).
- Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Шаламов Р. В., Каліберда М. С., Григорович О. В., Фіцайло С. С.).
- Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Бобкова О. С.).

Природничі науки. 5-6 класи (інтегрований курс)

- Модельна навчальна програма «Природничі науки. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Білик Ж. І., Засекіна Т. М., Лашевська Г. А., Яценко В. С.).

Довкілля. 5-6 класи (інтегрований курс)

- Модельна навчальна програма «Довкілля. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Григорович О.В.).

5 КЛАС

МНП «Пізнаємо природу» авт. Коршевилюк Т.В.	МНП «Пізнаємо природу» авт. Біда Д.Д. та ін.	МНП "Пізнаємо природу" авт. Бобкова О.С.	МНП «Пізнаємо природу» авт. Шаламов Р.В. та ін.	МНП "Природничі науки" авт. Засєкіна Т.М. та інші	МНП "Довкілля" авт. Григорович О.В.
Тема 1. ВЧИМОСЯ ДОСЛІДЖУВАТИ ПРИРОДУ	Розділ 1. ПІЗНАЄМО СВІТ НАУКИ	Тема 1. НАВЧАЄМОСЯ ДОСЛІДЖУВАТИ СВІТ ПРИРОДИ	Розділ 1. ЯК ВИПВЧАЮТЬ ПРИРОДУ Тема 1. СПОСТЕРЕЖЕННЯ І КЛАСИФІКУВАННЯ	Тема 1. ДОСЛІДЖУЄМО СВІТ НАУКИ	Тема 1. Я В ПРИРОДІ
1. Для чого та як досліджують природу 2. Що повинен знати і вміти природодослідник	1. Знайомство з наукою 2. Науковий метод пізнання Спостереження. Гіпотеза. Моделювання. Експеримент. Науковий метод пізнання.	Наукові методи пізнання природи. Дослідження, його етапи. Пошук джерел інформації. Правила використання Інтернету. Моделювання. Представлення результатів дослідження.	1. Тривале спостереження за змінами в живій природі 2. Опосередковане спостереження 3. Вимірювання і порівняння масиву даних 4. Визначення фізичної величини за результатами вимірювання 5. Спостереження за реальним фізичним процесом 6. Класифікація об'єктів неживої природи за запропонованими 7. Класифікація та порівняння об'єктів живої природи за	Методи наукових досліджень (астрономічні, фізичні, хімічні, географічні) Класифікації. Моделювання. Інфографіка. Фізична величина. Вимірювання	1. Із чого складається все в природі: речовини, матеріали, атоми, молекули, хімічні елементи. Агрегатні стани речовини 2. Речовини навколо нас: кисень, азот, вуглекислий газ, метан, метали тощо. Пісок і вапняк як приклади широко вживаних гірських порід. Природні речовини і створені 3. Поняття про енергію 4. Способи генерації енергії
Тема 2. ДОСЛІДЖУЄМО ТІЛА, РЕЧОВИНИ, ЯВИЩА	Розділ 2. ПІЗНАЄМО БУДОВУ РЕЧОВИНИ	Тема 2. КВІТКОВІ РОСЛИНИ	Тема 2. МОДЕЛЮВАННЯ	Тема 2. ДОСЛІДЖУЄМО СВІТ НАВКОЛО СЕБЕ	Тема 2. Я - ЧАСТИНА ПРИРОДИ
1. Які властивості мають тіла і речовини та як це пов'язано з їх будовою Тіла природні й рукотворні, живої і неживої природи. Фізичні характеристики тіла, їх вимірювання. Дослідження фізичних властивостей речовин. Уявлення про будову речовини. Твердий, рідкий і газуватий стан речовин. Дифузія у природі, побуті, техніці. Чисті речовини і суміші. Розділення й використання сумішей. Безпечне поводження з речовинами. Поширення речовин у природі та використання їх людиною. Практичні завдання Моделювання агрегатних станів речовини. Дослідження умов зміни агрегатних станів. Методи розділення сумішей: просіювання, відстоювання, фільтрування. Розділення сумішей	Тема 1. Тіла та речовини Фізичні тіла. Частинки речовини – атоми та молекули. Різноманіття речовин, їхні властивості та застосування. Тема 2. Три стани речовини Розташування, рух та взаємодія частинок у твердих тілах, рідинах і газах. Властивості твердих тіл, рідин і газів та їх пояснення на основі знань про будову речовини. Явище дифузії. Вплив температури на швидкість дифузії. Дифузія у природі та організмі. Використання властивостей твердих тіл, рідин і газів людиною. Вода як розчинник.		1. Створення реальної моделі на основі власних спостережень 2. Створення на основі власних спостережень та вимірювань словесних моделей і порівняння їх Створення словесних моделей металів та порівняння їх (на прикладі залізного, алюмінієвого та мідного протів) 3. Створення реальної моделі на основі аналізу інформації 4. Створення графічних моделей і класифікування на основі власних спостережень 5. Створення графічної моделі на основі власних спостережень і вимірювань	Атоми. Молекули. Речовини. Поширеність атомів різних видів у природі Різноманітність речовин. Матеріальні та віртуальні моделі структурних частинок Насичені й ненасичені розчини. Розчинення і розчинність. Залежність розчинності від температури. Чисті речовини і суміші. Розчини і суспензії. Розділення сумішей. Очищення води. Зміни агрегатних станів	1. Різновиди організмів і ознаки живого 2. Клітинна будова організмів. 3. Людина як організмova форма життя. 4. Розмноження рослин і тварин.

МНП «Пізнаємо природу» авт. Коршевнік Т.В.	МНП «Пізнаємо природу» авт. Біда Д.Д. та ін.	МНП "Пізнаємо природу" авт. Бобкова О.С.	МНП «Пізнаємо природу» авт. Шаламов Р.В. та ін.	МНП "Природничі науки" авт. Засєкіна Т.М. та інші	МНП "Довкілля" авт. Григорович О.В.
Тема 3. ДІЗНАЄМОСЯ ПРО ЗЕМЛЮ І ВСЕСВІТ	Розділ 3. ПІЗНАЄМО НАШУ ПЛАНЕТУ	Тема 3. РІСТ І РОЗВИТОК РОСЛИН	ТЕМА III. ЕКСПЕРИМЕНТУВАННЯ	Тема 3. ДОСЛІДЖУЄМО ОБМІН І ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ І РЕЧОВИН	Тема 3. Я У ВСЕСВІТІ
1. Яку будову має планета Земля 2. Як рухається наша планета та відомості про Сонце й Місяць	Тема 1. Наша планета – Земля Тема 2. Земля на глобусі і фізичній карті. План місцевості Тема 3. Суходіл на Землі Тема 4. Вода на Землі Тема 5. Повітряна оболонка Землі		1. Якісне дослідження фізичного процесу Дослідження швидкості випаровування рідин (на прикладі води, етилового спирту та олії) 2. Дослідження перебігу процесів у живій природі 3. Дослідження з вимірюванням перебігу процесів у живій природі 4. Якісне дослідження фізичного процесу 5. Дослідження, порівняння та створення шкали властивостей об'єктів неживої природи 6. Якісне дослідження об'єкту неживої природи 7. Дослідження природного процесу на реальній моделі 8. Дослідження поведінки тварин 9. Дослідження впливу умов на інтенсивність процесів у живій природі 10. Мікроскопіювання об'єктів живої природи	Основні складники їжі: білки, жири, вуглеводи.	1. Усесвіт 2. Світло 3. Сонячна система 4. Поняття про масу 5. Космічні мандри 6. Сучасна космонавтика
Тема 4. ВИВЧАЄМО ЖИВУ ПРИРОДУ ЗЕМЛІ	Розділ 4. ПІЗНАЄМО РІЗНОМАНІТТЯ ОРГАНІЗМІВ	Тема 4. ХАРЧОВІ ЛАНЦЮГИ	ПІДСУМКОВІ ЗАНЯТТЯ		Тема 4. Я НА ПЛАНЕТІ ЗЕМЛІ
1. Хто належить до організмів та як їх вивчають 2. Що необхідно організмам для життя, як вони це отримують і використовують 3. Як організми взаємодіють із середовищем існування	Тема 1. Світ живих організмів Тема 2. Клітина Тема 3. Бактерії та віруси Тема 4. Гриби. Лишайники Тема 5. Рослини та їхнє різноманіття Тема 6. Тварини та їхнє різноманіття Тема 7. Таємниці організму людини				1. Планета Земля 2. Рух Землі 3. Місяць 4. Мандруємо Місяцем 5. Поняття про магнетизм 6. Координати на Землі 7. Корисні копалини на Землі

МНП «Пізнаємо природу» авт. Коршевилюк Т.В.	МНП «Пізнаємо природу» авт. Біда Д.Д. та ін.	МНП "Пізнаємо природу" авт. Бобкова О.С.	МНП «Пізнаємо природу» авт. Шаламов Р.В. та ін.	МНП "Природничі науки" авт. Засєкіна Т.М. та інші	МНП "Довкілля" авт. Григорович О.В.
Тема 5. ПІЗНАЄМО ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ У ЇЇГО СЕРЕДОВИЩІ ІСНУВАННЯ	Розділ 5. ПІЗНАЄМО СЕБЕ І СВІТ	Тема 5. ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ			Тема 5. Я ПІД НЕБОСХИЛОМ
1. З чого складається організм людини та від чого залежить його життєдіяльність	Тема 1. Ми і наше здоров'я				1. Небесна сфера
2. Що таке здоров'я, як його зберігати і зміцнювати	Тема 2. Ми та наше середовище життя				2. Зоряна карта
	Тема 3. Природні скарби України				3. Спостереження за небом
	Тема 4. Природа надихає				4. Час
					5. Календар
Тема 6. ВЧИМОСЯ У ПРИРОДИ І ДБАЄМО ПРО ЇЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ		Тема 6. ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ У СОНЯЧНІЙ СИСТЕМІ			Тема 6. Я В ЛІСІ
1. Що людина створила за природними зразками					1. Ліс
2. Як діяти задля збереження довкілля					2. Ліс як екосистема
					3. Мандруємо лісом
					4. Лісові пожежі
					5. Проблеми вирубування лісів
					Тема 7. Я В ПОЛІ
					1. Лани і степи
					2. Подарунки від ланів
					3. Поняття про ґрунти
					4. Зволоження ґрунтів
					5. Сучасні технології вирощування
					6. Екосистеми ґрунтів
					Тема 8. Я В ГОРАХ
					1. Гори
					2. Гірські породи
					3. Явища в горах
					4. Мандри в гори
					5. Звук
					6. Гірські екосистеми
					Тема 9. Я В ПУСТЕЛІ
					1. Пустелі
					2. Екосистеми пустель
					3. Пустелі України

6 КЛАС

МНП «Пізнаємо природу» авт. Коршевилюк Т.В.	МНП «Пізнаємо природу» авт. Біда Д.Д. та ін.	МНП "Пізнаємо природу" авт. Бобкова О.С.	МНП «Пізнаємо природу» авт. Шаламов Р.В. та ін.	МНП "Природничі науки" авт. Засєкіна Т.М. та інші	МНП "Довкілля" авт. Григорович О.В.
Тема 1. ВЧИМОСЯ ДОСЛІДЖУВАТИ ПРИРОДУ	Розділ 1. ПІЗНАЄМО СВІТ НАУКИ	Тема 1. ДОСЛІДЖУЄМО ОБ'ЄКТИ, ЯВИЩА Й ПРОЦЕСИ	Розділ II. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ПРОБЛЕМ	Тема 1. ДОСЛІДЖУЄМО ЗЕМЛЮ	Тема 1. Я НА МОРІ
1. Як розвиваються наукові знання про природу 2. Як проводити дослідження об'єктів та явищ природи Практичні завдання. Спостереження тіл та явищ природи (за вибором учнів). Добір інформації про об'єкт/явище природи у різних джерелах (за вибором учнів). Планування і проведення спостереження об'єктів природи (за вибором учнів). Планування і проведення експерименту (за вибором учнів)	Тема 1. Перший крок у науку	Дослідження як метод пізнання природи. Підготовка й використання дослідження. Обладнання для досліджень. Моделювання. Робота з інформацією: надійність джерел інформації, достовірність інформації	Тематика проблеми: гриб та лишайники. Спосіб розв'язання проблеми: робота з натуральними об'єктами та інформацією Тематика проблеми: антропогенний вплив на природу. Спосіб розв'язання проблеми: спостереження та вимірювання Тематика проблеми: здоров'я людини. Спосіб розв'язання проблеми: робота з інформацією Тематика проблеми: розділення сумішей. Спосіб розв'язання проблеми: експериментальний Очищення кухонної солі від нерозчинних домішок Тематика проблеми: фізичні властивості речовин. Спосіб розв'язання проблеми: експериментальний Визначення гідрофобності й гідрофільності речовин і Тематика проблеми: фізичні властивості речовин, важливі в побуті. Спосіб розв'язання проблеми: експериментальний Вплив напівних мийних засобів на поверхневий натяг води Тематика проблеми: життєвий цикл тварин. Спосіб розв'язання проблеми: робота з інформацією Явища й кольори. Спосіб розв'язання проблеми: експериментальний Тематика проблеми: сталий	Властивості води	1. Гідросфера Землі 2. Рідини і властивості рідин. Поняття про розчини, чисті речовини й суміші, поняття про способи розділення сумішей 3. Поверхневий натяг. Поняття про поверхневий натяг води, його значення для живих організмів. Гідрофільні і гідрофобні речовини. Основні принципи процесу прання одягу та видалення плям 4. Густина 5. Плавання тіл 6. Поняття про хвилі 7. Людина і сонце 8. Водні екосистеми 9. Солоні і прісна вода 10. Дослідження океанів

МНП «Пізнаємо природу» авт. Коршевилюк Т.В.	МНП «Пізнаємо природу» авт. Біда Д.Д. та ін.	МНП "Пізнаємо природу" авт. Бобкова О.С.	МНП «Пізнаємо природу» авт. Шаламов Р.В. та ін.	МНП "Природничі науки" авт. Засєкіна Т.М. та інші	МНП "Довкілля" авт. Григорович О.В.
Тема 2. ДОСЛІДЖУЄМО ТІЛА, РЕЧОВИНИ, ЯВИЩА	РОЗДІЛ 2. ПІЗНАЄМО ЯВИЩА ПРИРОДИ	Тема 2. ТЕПЛОВІ ЯВИЩА. ЗМІНА АГРЕГАТНИХ СТАНІВ РЕЧОВИН		Тема 2. ДОСЛІДЖУЄМО ЖИВЕ	Тема 2. Я НА ДНІ ПОВІТРЯНОГО ОКЕАНУ
1. З чого складаються та як використовуються речовини Молекули, атоми. Різноманітність речовин. Metали і неметали, їх властивості та історія використання людиною. Речовини природного походження і створені людиною, їх застосування. Розчини: склад і виготовлення. Розчини у природі і побуті. Використання речовин і знань про їхні властивості. 2. Які зміни відбуваються з тілами й речовинами Різноманітність явищ: механічні, електричні, магнітні, хімічні. Хімічні явища. Ознаки хімічних реакцій Практичні завдання. Моделювання молекул речовин. Дослідження розчинності речовин у воді. Виготовлення водного розчину з різним вмістом розчиненої речовини. Дослідження умов плавання тіл. Спостереження ознак	Тема 1. Пізнаємо фізичні явища (механічні, теплові, електричні, світлові, звукові явища) Тема 2. Пізнаємо речовини та їхні зміни Речовини навколо тебе. Основні речовини, що входять до складу атмосфери (кисень, азот, вуглекислий газ), гідросфери (вода) та літосфери (пісок, вапняк, вугілля). Чисті речовини та суміші. Однорідні та неоднорідні суміші. Способи розділення сумішей. Повітря та морська вода – природні суміші. Зворотні та незворотні зміни Тема 3. Пізнаємо астрономічні явища (Земля і Місяць) Тема 4. Пізнаємо біологічні явища (живлення, дихання, подразливість, рухи, розмноження, ріст і розвиток організмів)	Теплота. Температура. Температурні шкали. Вимірювання температури. Зміна агрегатних станів. Процеси плавлення, випаровування, кипіння, конденсації, кристалізації. Температури плавлення й кипіння. Використання теплоти. Колообіг води в природі	Тематика проблеми: рух небесних тіл. Спосіб розв'язання проблеми: спостереження та моделювання Тематика проблеми: матеріали й виробу. Спосіб розв'язання проблеми: робота з виробами з натуральних матеріалів Тематика проблеми: горіння. Спосіб розв'язання проблеми: експериментальний. Дослідження умов виникнення та припинення горіння Тематика проблеми: час. Спосіб розв'язання проблеми: робота з інформацією Тематика проблеми: мікроскопічні організми. Спосіб розв'язання проблеми: спостереження Тематика проблеми: Здоров'я людства. Спосіб розв'язання проблеми: робота з інформацією		1. Атмосфера Землі Повітря та його склад. Газу та їхні властивості 2. Вологість повітря 3. Поняття про повітряний тиск 4. Погода 5. Повітроплавання 6. Розсіювання світла 7. Проблеми забруднення повітря

МНП «Пізнаємо природу» авт. Коршевнік Т.В.	МНП «Пізнаємо природу» авт. Біда Д.Д. та ін.	МНП "Пізнаємо природу" авт. Бобкова О.С.	МНП «Пізнаємо природу» авт. Шаламов Р.В. та ін.	МНП "Природничі науки" авт. Заскїна Т.М. та інші	МНП "Довкілля" авт. Григорович О.В.
Тема 3. ДІЗНАЄМОСЯ ПРО ЗЕМЛЮ І ВСЕСВІТ	Розділ 3. ПІЗНАЄМО СОНЯЧНУ СИСТЕМУ	Тема 3. ФІЗИЧНІ Й ХІМІЧНІ ЯВИЩА. СУМІШІ. РОЗЧИНИ. ПРОЦЕС РОЗЧИНЕННЯ		Тема 3. ДОСЛІДЖУЄМО ЖИТТЯ НА ЗЕМЛІ	Тема 3. Я ВДОМА
1. Які зв'язки між оболонками Землі й людиною 2. З чого складається Всесвіт та як його досліджують	Тема 1. Астрономічні інструменти та спостереження Тема 2. Сонячна система Тема 3. Всесвіт	Фізичні й хімічні явища. Утворення сумішей. Розчини. Насичені й ненасичені розчини. Розчинність. Швидкість розчинення. Методи розділення сумішей: дія магнітом, фільтрування, випарювання та кристалізація		Колообіги води, вуглекислого газу й кисню в біосфері	1. Прилади, з якими ми стикаємося вдома 2. Прилади, що використовують для приготування їжі 3. Поняття про електричний струм 4. Споживачі та джерела електрики 5. Вода в оселі 6. Побуова хімія: правила користування та обережного поводження 7. Сміття і його сортування: проблеми збільшення сміттєзвалищ. Переробка сміття
Тема 4. ВИВЧАЄМО ЖИВУ ПРИРОДУ ЗЕМЛІ	Розділ 4. ПІЗНАЄМО ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ У ПРИРОДІ	Тема 4. СВІПЛОВІ ЯВИЩА		Тема 4. ДОСЛІДЖУЄМО ДІЯЛЬНІСТЬ ЛЮДИНИ	Тема 4. Я МАЮ БУТИ ЗДОРОВИМ / ЗДОРОВОЮ
1. Хто такі мікроорганізми та як їх вивчають 2. Як розмножуються, розвиваються і ростуть організми 3. Що допомагає людині зорієнтуватися в різноманітті організмів 4. Як організми взаємодіють між собою та середовищем життя	Тема 1. Взаємозв'язки організмів з неживої природи Тема 2. Взаємозв'язки між живими організмами Тема 3. Взаємозв'язки організмів між собою та неживою природою в різних угрупованнях Тема 4. Біологічні ритми організмів			Речовини й ресурси, що використовує людина. Природні і синтетичні матеріали: застосування з огляду на їх властивості. Ожидливе і безпечне використання речовин у побуті	1. Хвороба 2. Поняття про способи діагностування та їх значення 3. Лікування хімічними речовинами 4. Лікувальні процедури
Тема 5. ПІЗНАЄМО ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ У ЙОГО СЕРЕДОВИЩІ ІСНУВАННЯ	РОЗДІЛ 5. ПІЗНАЄМО СЕБЕ І СВІТ	Тема 5. СИЛИ. ЕНЕРГІЯ			Тема 5. Я В ШКОЛІ
1. Що важливо знати про нервову систему, ріст і розвиток організму людини 2. Як знання, природа і техніка допомагають людині піклуватися про здоров'я	Тема 1. Пізнай свої здібності Тема 2. Мистецтво виживання Тема 3. Як змінити світ на краще				1. Мозок людини 2. Пам'ять 3. Поняття про біологічні ритми 4. Життя в колективі

МНП «Пізнаємо природу» авт. Коршевилюк Т.В.	МНП «Пізнаємо природу» авт. Біда Д.Д. та ін.	МНП "Пізнаємо природу" авт. Бобкова О.С.	МНП «Пізнаємо природу» авт. Шаламов Р.В. та ін.	МНП "Природничі науки" авт. Засєкіна Т.М. та інші	МНП "Довкілля" авт. Григорович О.В.
Тема 6. ВЧИМОСЯ У ПРИРОДИ І ДБАЄМО ПРО ЇЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ		Тема 6. ЕЛЕКТРИЧНІ ЯВИЩА			Тема 6. Я НА СПОРТМАЙДАНЧИКУ
1. Як людина використовує ідеї природи					1. Фізична активність
2. Що робить людство для збереження природи					2. Фізична активність і харчування
					3. Поняття про важіль
					4. Постава
					5. Швидкість
					6. Сили тертя
		Тема 7. УПЛИВ ДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ НА ПРИРОДУ			Тема 7. Я НА ПІКНІКУ
					1. Горіння
					2. Гасіння полум'я. Умови припинення горіння. Сучасні способи профілактики пожеж і пожежогасіння
					3. Полум'я і харчування
					4. Харчування і сміття. Матеріали, які часто використовуємо на пікніку: пластиковий одноразовий посуд, скло, папір, брезент тощо. Проблема засміченості довкілля.
					Тема 8. Я В СУПЕРМАРКЕТІ
					1. Харчові продукти
					2. Правила зберігання харчових продуктів (м'ясо, овочі, хлібобулочні вироби, салати та кулінарна продукція) і причини їх псування (хімічні і біологічні явища: розростання плісняви, бродіння тощо) Залежність швидкості реакцій від температури.
					3. Як зберегти харчі довше Способи консервування і заготівлі продуктів, принципи приготування соків. Термообробка, пастеризація, ультрапастеризація. Поняття про консерванти та необхідність їх використання
					4. Пакування продуктів Інформація на етикетах та упакуванні продуктів харчування, її правильна інтерпретація. Проблема збільшення обсягів сміття. Екомаркування

МОДЕЛЬНА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

ПІДРУЧНИКИ

ПРИРОДНИЧА ОСВІТНЯ
ГАЛУЗЬ
(сайт ІМЗО)

*Рекомендації щодо оцінювання
навчальних досягнень учнів 5-6 класів, які
здобувають освіту відповідно до нового
Державного стандарту базової середньої
освіти
(наказ МОН України від 01.04.2022 № 289)*

РЕКОМЕНДУЄМО

- 1) обговорити питання обрання модельної навчальної програми на засіданні методичного об'єднання вчителів природничої освітньої галузі, оскільки вона є основою подальшої успішної реалізації природничих предметів, зокрема хімії;
- 2) проаналізувати вчителю хімії разом з педагогом (за потреби педагога), який буде впроваджувати інтегрований курс у 5 класі, хімічний зміст обраної модельної навчальної програми (теоретичний матеріал та можливість виконання експериментальної складової) та надати рекомендації/консультації, щодо його ефективної реалізації під час уроку, у тому числі й в умовах воєнного стану;
- 3) дотримуватися під час організації уроків хімії компетентнісного, діяльнісного, особистісно орієнтованого та інтегрованого підходів, що закладені в основу реалізації концепції «Нова українська школа»;
- 4) упроваджувати під час уроків хімії елементи формуального оцінювання, з метою його апробації та підвищення мотивації до навчання в учнів.



**МРІЙ
И ІНІЦІАТИВНОСТІ
РАДОСТІ
УДАЧІ ТА УСПІХУ**

**До нових
зустрічей!!!**

