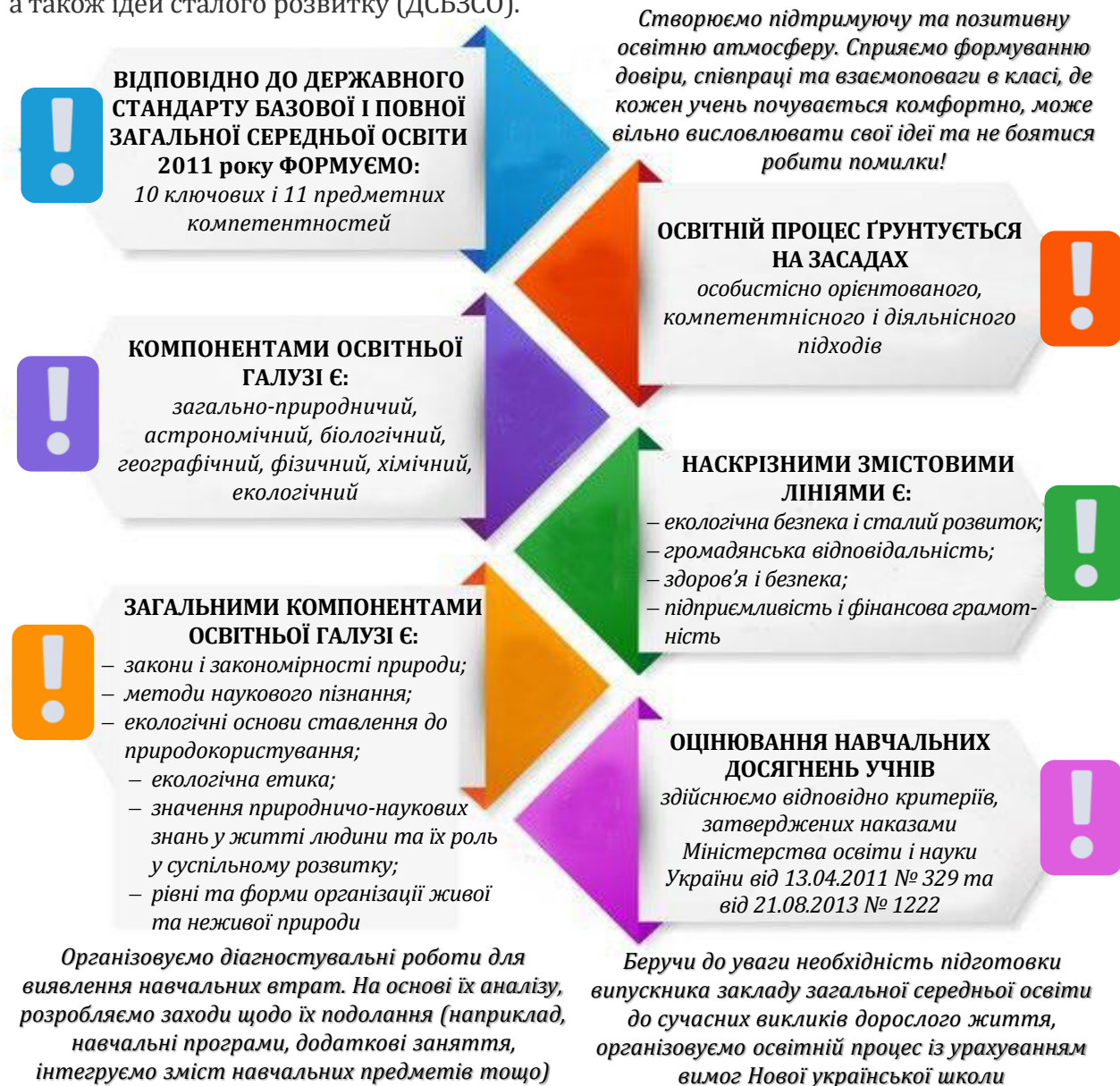


ОСВІТНЯ ГАЛУЗЬ «ПРИРОДОЗНАВСТВО»

КЛЮЧОВІ АКЦЕНТИ ЩОДО РЕАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ

МЕТА ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ «ПРИРОДОЗНАВСТВО» – формування в учнів природничо-наукової компетентності як базової та відповідних предметних компетентностей як обов'язкової складової загальної культури особистості і розвитку її творчого потенціалу (ДСБЗСО).

Завдання освітньої галузі: 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 (ДСБЗСО).



РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ОПРАЦЮВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПІД ЧАС ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

1. Біологічні дослідження на уроках біології та екології : навчально-методичний посібник / упор. М.В. Кісільова, Л.Л. Дяченко, Є.С. Котькало, Н.О. Михайлова, Н.О. Пальоха, Н.М. Токар, І.О. Токарева, Н.В. Шилова, В.В. Яловенко; за ред. І.В. Удовиченко. Суми : НВВ КЗ СОІППО, 2024. 168 с. URL: <https://surl.li/hjqvmp>
2. Використання цифрових освітніх ресурсів у процесі навчання учнів закладів загальної середньої освіти : методичні рекомендації / за заг. ред. І.В. Удовиченко. Суми : ФОП Цьома С.П., 2023. 132 с. URL: <https://surl.li/kzdfiy>
3. Електронна бібліотека: сайт ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». URL: <https://lib.imzo.gov.ua/>
4. Збірник завдань для розвитку природничо-наукової компетентності учнів у форматі PISA / Авторський колектив. За заг. ред. професора О.М. Топузова. Укладач: Л.М. Калініна [Електронне видання]. Київ : Педагогічна думка, 2022. 124 с. URL: <https://surl.lt/vcsexs>
5. Інструктивно-методичні рекомендації щодо викладання навчальних предметів/інтегрованих курсів у закладах загальної середньої освіти у 2024/2025 навчальному році (лист Міністерства освіти і науки України від 30.08.2024 № 1.1/15776-24). URL: <https://surl.li/ewrgxn>
6. Куферок корисних застосунків: сайт Комунального закладу Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти. URL: <https://surl.li/ajwwxy>
7. Методичні засади використання технологій STEM-освіти в гімназії: методичний посібник. [Електронне видання]/ Рогоза В.В., Левченко Ф.Г. та ін. Київ : Педагогічна думка, 2025. 198 с. URL: <https://surl.li/pekpjo>
8. Навчальні програми для 9 класів за Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти 2011 року: сайт Міністерства освіти і науки України. URL: <https://surl.lu/ysbuen>
9. Навчальні програми для 10-11 класів за Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти 2011 року: сайт Міністерства освіти і науки України. URL: <https://surl.li/atqgbt>
10. Організація освітньої діяльності в закладах освіти у 2024-2025 навчальному році: методичні рекомендації / за заг. ред. І.В. Удовиченко. Суми : ФОП Цьома С.П., 2024. 256 с. URL: <http://ir.soippo.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/547>
11. Організація освітньої діяльності в закладах освіти Сумської області в 2023-2024 навчальному році : методичні рекомендації / за заг. ред. І.В. Удовиченко. Суми : НВВ КЗ СОІППО, 2023. 224 с. URL: <https://surl.lu/fxlero>
12. Рекомендації щодо організації програм з надолуження освітніх втрат. URL: <https://surl.lu/pfknqu>
13. Український біологічний сайт. URL: <https://surl.lu/renbgr>

КЛЮЧОВІ АКЦЕНТИ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «БІОЛОГІЯ»

Біологічний компонент освітньої галузі «Природознавство» забезпечує засвоєння учнями знань про закономірності функціонування живих систем, їх розвиток і взаємодію, взаємозв'язок із неживою природою, оволодіння основними методами пізнання живої природи, розуміння біологічної картини світу, цінності таких категорій, як знання, життя, природа, здоров'я, формування свідомого ставлення до екологічних проблем, усвідомлення біосферної етики, застосування знань з біології у повсякденному житті та майбутній професійній діяльності, оцінювання їх ролі для суспільного розвитку, перспектив розвитку біології як науки та її значення у забезпеченні існування біосфери (ДСБЗСО).

Екологічний компонент освітньої галузі «Природознавство» спрямований на формування в учнів екологічної свідомості та дотримання правил екологічно безпечної поведінки в навколишньому природному середовищі (ДСБЗСО).

Навчання біології у 9 класі продовжує відбуватися за однією з двох навчальних програм:

- «Біологія. 6-9 класи» для ЗЗСО (2017 р.)
Навчальне навантаження – 2 год./тижд.
- «Біологія. 8-9 класи» для класів з поглибленим вивченням біології (2017 р.)
Навчальне навантаження – 4 год./тижд.

Для реалізації НП авторськими колективами розроблені підручники. Вони розміщені в електронній бібліотеці на сайті ДНУ «ІМЗО» у форматі .pdf та є вільними для завантаження

Розподіл годин на вивчення тем у навчальних програмах є орієнтовним і вчитель на власний розсуд може їх змінювати/коригувати

Лабораторні дослідження з біології, лабораторні і практичні роботи з біології, дослідницькі практикуми, демонстрації, що зазначені у навчальній програмі, є обов'язковими до виконання

У випадку неможливого виконання лабораторних і практичних робіт з біології в очному форматі, використовуємо віртуальні лабораторії, симуляції, навчальні відео (Phet, Pi-stacja, Go_Lab, Labster тощо), за можливості – проводимо домашній експеримент

Під час оцінювання лабораторних і практичних робіт звертаємо увагу на формування в учнів навиків роботи з лабораторним обладнанням. У випадку дистанційного формату навчання – демонструємо та обговорюємо їх, використовуємо обладнання наявне в побуті

Звертаємо увагу, що інструктивно-методичні рекомендації МОН України та Сумського ОІППО попередніх років є чинними, а тому рекомендуємо ними послуговуватися і у 2025-2026 н.р.

Навчання біології у 10-11 класах продовжує відбуватися за однією з двох навчальних програм:

- «Біологія і екологія. 10-11 класи» для ЗЗСО. Рівень стандарту (2017 р.). Навчальне навантаження – по 2 год./тижд.
- «Біологія і екологія. 10-11 класи» для ЗЗСО. Профільний рівень (2017 р.). Навчальне навантаження – по 5 год./тижд.

Перелік підручників та дидактичних матеріалів, що мають гриф МОНУ, наведений у Переліку навчальних програм, підручників та навчально-методичних посібників, рекомендованих МОНУ для ЗЗСО з українською мовою навчання, що розміщений на сайті ДНУ «ІМЗО»

Складаючи календарно-тематичне планування, ретельно опрацьовуємо пояснювальну записку до навчальної програми з метою усвідомлення особливостей вивчення кожного із запропонованих розділів біології/навчальних тем

Протягом семестру учні мають виконати мінімум один науково-дослідницький або інший вид проєкту. Приділяємо належну увагу моделюванню (образному, об'ємному, графічному, математичному тощо) та експериментуванню

На уроці демонструємо учням різноманіття методів пізнання природи, розвиваємо у них критичне мислення, формуємо біологічну наукову обізнаність і медіаграмотність, уміння досліджувати природу, сприяти опануванню біологічними знаннями та загальною біологічною компетентністю

ЧЕК-ЛИСТ УЧИТЕЛЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «БІОЛОГІЯ»

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ТА ДИДАКТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

НАВЧАЛЬНА
ПРОГРАМА (9 клас)

ОБРАНИЙ ПІДРУЧНИК
АВТОРСЬКОГО
КОЛЕКТИВУ ДЛЯ 9 кл.

ДИДАКТИЧНІ
ПОСІБНИКИ, ЩО
ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ
ДОДАТКОВО ДЛЯ 9 кл.

НАВЧАЛЬНА
ПРОГРАМА ДЛЯ
10-11 класу

ОБРАНИЙ ПІДРУЧНИК
АВТОРСЬКОГО
КОЛЕКТИВУ ДЛЯ 10-11 кл.

ДИДАКТИЧНІ
ПОСІБНИКИ, ЩО
ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ
ДОДАТКОВО ДЛЯ
10-11 кл.

ЦИФРОВІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ

НАВЧАЛЬНА (-НІ)
ПЛАТФОРМИ

ВІРТУАЛЬНА (-НІ)
ЛАБОРАТОРІЯ(-І)

ОНЛАЙН-ІНСТРУМЕНТИ/
РЕСУРСИ

НАВЧАЛЬНИЙ ПРЕДМЕТ «ГЕОГРАФІЯ»

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ОПРАЦЮВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПІД ЧАС ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

1. Використання цифрових освітніх ресурсів у процесі навчання учнів закладів загальної середньої освіти : методичні рекомендації / за заг. ред. І.В. Удовиченко. Суми : ФОП Цьома С.П., 2023. 132 с. URL: <https://surli.cc/crbfvq>
2. Географіка. Географічний портал. URL: <https://surli.li/ljrfpt>
3. Готові матеріали для впровадження енергоефективності в школах: сайт Міністерства освіти і науки України. URL: <https://surli.cc/tvqkhh>
4. Електронна бібліотека: сайт ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». URL: <https://lib.imzo.gov.ua/>
5. Збірник завдань для розвитку природничо-наукової компетентності учнів у форматі PISA / Авторський колектив. За заг. ред. професора О.М. Топузова. Укладач: Л.М. Калініна [Електронне видання]. Київ : Педагогічна думка, 2022. 124 с. URL: <https://surli.lt/vcsexs>
6. Інтернет на користь: онлайн ресурси для вивчення географії. URL: <https://surli.li/tupdld>
7. Інструктивно-методичні рекомендації щодо викладання навчальних предметів/інтегрованих курсів у закладах загальної середньої освіти у 2024-2025 навчальному році : лист Міністерства освіти і науки України від 30.08.2024 № 1.1/15776-24. URL: <https://surli.li/ewrgxn>
8. Куферок корисних застосунків: сайт Комунального закладу Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти. URL: <https://surli.li/ajwwxy>
9. Навчальні програми для 9 класів за Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти 2011 року: сайт Міністерства освіти і науки України. URL: <https://surli.lu/ysbuen>
10. Навчальні програми для 10-11 класів за Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти 2011 року: сайт Міністерства освіти і науки України. URL: <https://surli.li/atkqbt>
11. Організація освітньої діяльності в закладах освіти у 2024-2025 навчальному році: методичні рекомендації / за заг. ред. І.В. Удовиченко. Суми : ФОП Цьома С.П., 2024. 256 с. URL: <http://ir.soippo.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/547>
12. Організація освітньої діяльності в закладах освіти Сумської області в 2023-2024 навчальному році : методичні рекомендації / за заг. ред. І. В. Удовиченко. Суми : НВВ: КЗ СОІППО, 2023. 224 с. URL: <https://surli.lu/fxlero>
13. Рекомендації щодо використання модифікованих програм з української мови, української літератури, історії України, географії для закладів загальної середньої освіти (наказ Міністерства освіти і науки України від 16.05.2024 № 701). URL: <https://surli.li/kjyywb>
14. Рекомендації щодо організації програм з надолуження освітніх втрат. URL: <https://surli.lu/pfknqu>

КЛЮЧОВІ АКЦЕНТИ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОГРАФІЯ»

Географічний компонент освітньої галузі «Природознавство» спрямований на засвоєння учнями знань про природну і соціальну складову географічної оболонки Землі, формування в учнів комплексного, просторового, соціально орієнтованого знання про планету Земля, у результаті застосування краєзнавчого, регіонального та планетарного підходів й усвідомлення цілісного географічного образу своєї країни (ДСБЗСО).

Екологічний компонент освітньої галузі «Природознавство» спрямований на формування в учнів екологічної свідомості та дотримання правил екологічно безпечної поведінки у навколишньому природному середовищі (ДСБЗСО).

Навчання географії у 9 класі продовжує відбуватися за однією з двох навчальних програм:

- «Географія. 6-9 класи» для ЗЗСО (2022 р.). Навчальне навантаження – 1,5 год./тижд.
- «Географія. 8-9 класи» для класів з поглибленим вивченням географії (2020 р.). Навчальне навантаження – 3 год./тижд.

Для реалізації НП авторськими колективами розроблені підручники. Вони розміщені в електронній бібліотеці на сайті ДНУ «ІМЗО» у форматі .pdf та є вільними для завантаження

Розподіл годин на вивчення тем у навчальних програмах є орієнтовним і вчитель на власний розсуд може їх змінювати/коригувати

Для учнів, які пропустили навчання або тривалий час не вчилися за українськими освітніми програмами (зокрема, діти за кордоном та ті, що вимушено перебувають на тимчасово окупованих територіях) розроблено модифіковану навчальну програму з географії та рекомендації щодо її використання

Провідна діяльність – формування практичних навиків використання географічної інформації, що реалізується в логіці системно-діяльнісного підходу в освіті

Системно-діяльнісний підхід реалізується засобами мотивації до вивчення географії, готовності учнівства до самореалізації та освіти впродовж життя, активної навчально-пізнавальної діяльності учнівства, побудови освітньої діяльності, із урахуванням індивідуальних, вікових особливостей учнівства

Звертаємо увагу, що інструктивно-методичні рекомендації МОН України та Сумського ОІППО попередніх років є чинними, а тому рекомендуємо ними послуговуватися і у 2025-2026 н.р.

Навчання географії у 10-11 класах продовжує відбуватися за однією з двох навчальних програм:

- «Географія. 10-11 класи» для ЗЗСО. Рівень стандарту (2022 р.). Навчальне навантаження – 1,5 год./тижд. у 10 кл. та 1 год./тижд. у 11 кл.
- «Географія. 10-11 класи» для ЗЗСО. Профільний рівень (2017 р.). Навчальне навантаження – по 5 год./тижд.

Перелік підручників та дидактичних матеріалів, що мають гриф МОНУ, наведений у Переліку навчальних програм, підручників та навчально-методичних посібників, рекомендованих МОНУ для ЗЗСО з українською мовою навчання, що розміщений на сайті ДНУ «ІМЗО»

Складаючи календарно-тематичне планування, ретельно опрацьовуємо пояснювальну записку до навчальної програми з метою усвідомлення особливостей вивчення кожного із запропонованих розділів географії/навчальних тем

Вивчення географії має практичну спрямованість (здійснення досліджень, виконання практичних робіт, створення моделей, розв'язання ситуативних, проблемних та аналітичних завдань, виконання навчальних проєктів, робота з навчальною науково-популярною літературою та цифровими ресурсами)

Наголошуємо учням на українознавчому компоненті змісту, а також акцентуємо увагу на результатах сучасних географічних дослідженнях

**ЧЕК-ЛИСТ
УЧИТЕЛЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОГРАФІЯ»**

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ТА ДИДАКТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

**НАВЧАЛЬНА
ПРОГРАМА (9 клас)**

**ОБРАНИЙ
ПІДРУЧНИК АВТОРСЬКОГО
КОЛЕКТИВУ ДЛЯ 9 кл.**

**ДИДАКТИЧНІ
ПОСІБНИКИ, ЩО
ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ
ДОДАТКОВО ДЛЯ 9 кл.**

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
ДЛЯ 10-11 класу**

**ОБРАНИЙ ПІДРУЧНИК
АВТОРСЬКОГО КОЛЕКТИВУ
ДЛЯ 10-11 кл.**

**ДИДАКТИЧНІ
ПОСІБНИКИ, ЩО
ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ
ДОДАТКОВО ДЛЯ 10-11 кл.**

ЦИФРОВІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ

**НАВЧАЛЬНА (-НІ)
ПЛАТФОРМИ**

**ВІРТУАЛЬНА (-НІ)
ЛАБОРАТОРІЯ(-Ї)**

**ОНЛАЙН-ІНСТРУМЕНТИ/
РЕСУРСИ**

НАВЧАЛЬНІ ПРЕДМЕТИ «ФІЗИКА» ТА «АСТРОНОМІЯ»

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ОПРАЦЮВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПІД ЧАС ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

1. Алексеєнко Т., Петрук О., Барановська О., Ліпчевська І., Павлова Т. Дидактико-методичний супровід подолання навчальних втрат у базовій середній освіті: методичні рекомендації. Київ : Педагогічна думка, 2024. 53 с. URL: <https://surli.cc/wpddxt>
2. Використання цифрових освітніх ресурсів у процесі навчання учнів закладів загальної середньої освіти : методичні рекомендації / за заг. ред. І. В. Удовиченко. Суми : ФОП Цьома С.П., 2023. 132 с. URL: <https://surl.li/pjwkwwg>
3. Готові матеріали для впровадження енергоефективності в школах: сайт Міністерства освіти і науки України. URL: <https://surli.cc/tvqkhh>
4. Електронна бібліотека: сайт ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». URL: <https://lib.imzo.gov.ua/>
5. Збірник завдань для розвитку природничо-наукової компетентності учнів у форматі PISA / Авторський колектив. за заг. ред. професора О.М. Топузова. Укладач: Л.М. Калініна. Київ : Педагогічна думка, 2022. 124 с. URL: <https://surl.lt/vcsexs>
6. Інструктивно-методичні рекомендації щодо викладання навчальних предметів/інтегрованих курсів у закладах загальної середньої освіти у 2024/2025 навчальному році : лист Міністерства освіти і науки України від 30.08.2024 № 1.1/15776-24. URL: <https://surl.li/ewrgxn>
7. Куферок корисних застосунків: сайт Комунального закладу Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти. URL: <https://surl.li/eencgh>
8. Методичні засади використання технологій STEM-освіти в гімназії: методичний посібник. [Електронне видання] / Рогоза В.В., Левченко Ф.Г. та ін. Київ : Педагогічна думка, 2025. 198 с. URL: <https://surl.li/pekpjo>
9. Навчальні програми для 9 класів за Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти 2011 року: сайт Міністерства освіти і науки України. URL: <https://surl.lu/ysbuen>
10. Навчальні програми для 10-11 класів за Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти 2011 року: сайт Міністерства освіти і науки України. URL: <https://surl.li/atqabt>
11. Організація освітньої діяльності в закладах освіти Сумської області в 2023-2024 навчальному році : методичні рекомендації / за заг. ред. І. В. Удовиченко. Суми : НВВ КЗ СОІППО, 2023. 224 с. URL: <https://surli.cc/ebafzr>
12. Організація освітньої діяльності в закладах освіти у 2024-2025 навчальному році: методичні рекомендації / за заг. ред. І. В. Удовиченко. Суми : ФОП Цьома С.П., 2024. 256 с. URL: <http://ir.soippo.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/547>
13. Рамковий документ із природничо-наукової освіти PISA-2025: сайт PISA UKRAINE. URL: <https://pisa.testportal.gov.ua/publikatsii/>
14. Рекомендації щодо організації програм з надолуження освітніх втрат. URL: <https://surl.lu/pfknqu>

КЛЮЧОВІ АКЦЕНТИ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ ПРЕДМЕТІВ «ФІЗИКА» ТА «АСТРОНОМІЯ»

Фізичний компонент освітньої галузі «Природознавство» забезпечує усвідомлення учнями основ фізичної науки, засвоєння ними основних фізичних понять і законів, наукового світогляду і стилю мислення, розвиток здатності пояснювати природні явища і процеси та застосовувати здобуті знання під час розв'язання фізичних задач, удосконалення досвіду провадження експериментальної діяльності, формування ставлення до фізичної картини світу, оцінювання ролі знань фізики в житті людини і суспільному розвитку (ДСБЗСО).

Астрономічний компонент освітньої галузі «Природознавство» зорієнтований на забезпечення засвоєння учнями наукових фактів, понять і законів астрономії, методів її дослідження, усвідомлення знань про будову Сонячної системи, створення і розвиток Всесвіту, формування наукового світогляду (ДСБЗСО).

Вивчення базового предмета «Фізика і астрономія» може здійснюватися за двома варіантами: як два окремі предмети – «Фізика» (НП авт. кол. Локтева В.М. та ін.), «Астрономія» (НП авт. кол. Яцків Я.Я. та ін.); як один навчальний предмет – «Фізика і астрономія» (НП авт. кол. Ляшенко О.І. та ін.).

Навчання фізики у 9 класі продовжує відбуватися за однією з двох навчальних програм:

- «Фізика. 7-9 класи» для ЗЗСО (2017 р).
Навчальне навантаження – 3 год./тижд.
- «Фізика. 8-9 класи» для класів з поглибленим вивченням фізики (2013 р).
Навчальне навантаження – 4 год./тижд.

Для реалізації НП авторськими колективами розроблені підручники. Вони розміщені в електронній бібліотеці на сайті ДНУ «ІМЗО» у форматі .pdf та є вільними для завантаження

Звертаємо увагу, що інструктивно-методичні рекомендації МОНУ та СОІППО попередніх років є чинними, а тому рекомендуємо ними послуговуватися і у 2025-2026 н.р.

Навчання фізики та астрономії у 10-11 класах продовжує відбуватися за 1 (2) з трьох навчальних програм:

- «Фізика і астрономія. 10-11 класи» для ЗЗСО (2017 р.). На рівні стандарт навчальне навантаження – 3 год./тижд. у 10 кл. та 4 год./тижд. у 11 кл.; профільний рівень – по 7 год./тижд.
- «Фізика. 10-11 класи» для ЗЗСО. (2017 р.). На рівні стандарт навчальне навантаження – 3 год./тижд. у 10 та 11 класах; профільний рівень – по 6 год./тижд. «Астрономія. 10-11 класи» для ЗЗСО. (2017 р.). На рівні «стандарт» навчальне навантаження – 1 год./тижд. в 11 кл.; профільний рівень – по 2 год./тижд. у 10 кл. та 11 кл.

Перелік підручників та дидактичних матеріалів, що мають гриф МОНУ, наведений у Переліку навчальних програм, підручників та навчально-методичних посібників, рекомендованих МОНУ для ЗЗСО, з українською мовою навчання, що розміщений на сайті ДНУ «ІМЗО»

Освітній процес з фізики нерозривно пов'язаний з експериментом: спостереження, вимірювання, дослідження тощо. Активно використовуємо лабораторні роботи, демонстрації, за неможливості – віртуальні експерименти

Складаючи календарно-тематичне планування, ретельно опрацьовуємо пояснювальну записку до навчальної програми з метою усвідомлення особливостей вивчення кожного із запропонованих розділів фізики/тем програми

Використовуємо онлайн-симуляції, інтерактивні моделі, відеоексперименти та платформи. Це значно розширює можливості навчання та робить фізику й астрономію доступнішими і наочнішими

Фізика має бути тісно пов'язана з математикою (обчислення, графіки, рівняння тощо) та інформатикою (цифрове моделювання, обробка даних тощо). Міжпредметні зв'язки допоможуть учням глибше розуміти сутність фізичних процесів

На уроках формуємо аналітичні й дослідницькі навички, наукове критичне мислення. Наголошуємо на українознавчому компоненті змісту, робимо акцент на сучасних дослідженнях у галузі фізики та астрономії

Моделюємо реальні фізичні та астрономічні процеси, створюємо моделі для опису й пояснення природних явищ, використовуємо формули для обчислень, аналізу результатів

ЧЕК-ЛИСТ УЧИТЕЛЯ НАВЧАЛЬНИХ ПРЕДМЕТІВ «ФІЗИКА» ТА «АСТРОНОМІЯ»

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ТА ДИДАКТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

НАВЧАЛЬНА
ПРОГРАМА (9 клас)

ОБРАНИЙ
ПІДРУЧНИК
АВТОРСЬКОГО
КОЛЕКТИВУ ДЛЯ 9 кл.

ДИДАКТИЧНІ
ПОСІБНИКИ, ЩО
ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ
ДОДАТКОВО ДЛЯ 9 кл.

НАВЧАЛЬНА
ПРОГРАМА ДЛЯ
10-11 класу

ОБРАНИЙ
ПІДРУЧНИК
АВТОРСЬКОГО
КОЛЕКТИВУ ДЛЯ 10-11 кл.

ДИДАКТИЧНІ
ПОСІБНИКИ, ЩО
ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ
ДОДАТКОВО

ЦИФРОВІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ

НАВЧАЛЬНА (-НІ)
ПЛАТФОРМИ

ВІРТУАЛЬНА (-НІ)
ЛАБОРАТОРІЯ(-Ї)

ОНЛАЙН-ІНСТРУМЕНТИ/
РЕСУРСИ

НАВЧАЛЬНИЙ ПРЕДМЕТ «ХІМІЯ»

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ОПРАЦЮВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПІД ЧАС ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

1. Величко Л. Методичні рекомендації щодо навчання хімії учнів гімназії відповідно до концепції Нової української школи / [Електронне видання]. Київ : Педагогічна думка, 2025. 18 с. URL: <https://surl.li/wdbrmh>
2. Величко Л., Крамаренко І., Лашевська Г., Вороненко Т. Формування природничо-наукової компетентності учнів гімназії у навчанні хімії: методичний посібник. [Електронне видання]. Київ : Педагогічна думка, 2025. 134 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/745186/1/Posibnyk-NAPN_01-1-1.pdf
3. Використання цифрових освітніх ресурсів у процесі навчання учнів закладів загальної середньої освіти : методичні рекомендації / за заг. ред. І.В. Удовиченко. Суми : ФОП Цьома С.П., 2023. 132 с. URL: <https://surl.li/kzdfiy>
4. Електронна бібліотека: сайт ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». URL: <https://lib.imzo.gov.ua/>
5. Збірник завдань для розвитку природничо-наукової компетентності учнів у форматі PISA / Авторський колектив. За заг. ред. професора О.М. Топузова. Укладач: Л.М. Калініна. Київ : Педагогічна думка, 2022. 124 с. URL: <https://surl.li/vcsexs>
6. Інструктивно-методичні рекомендації щодо викладання навчальних предметів/інтегрованих курсів у закладах загальної середньої освіти у 2024/2025 навчальному році (лист Міністерства освіти і науки України від 30.08.2024 № 1.1/15776-24). URL: <https://surl.li/ewrgxn>
7. Куферок корисних застосунків: сайт Сумського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти. URL: <https://surl.li/ajwwxy>
8. Методичні засади використання технологій STEM-освіти в гімназії: методичний посібник / Рогоза В.В., Левченко Ф.Г. та ін. Київ : Педагогічна думка, 2025. 198 с. URL: <https://surl.li/pekpjo>
9. Навчальні програми для 9 класів за Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти 2011 року. URL: <https://surl.li/ysbuen>
10. Навчальні програми для 10-11 класів за Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти 2011 року. URL: <https://surl.li/atqgbt>
11. Організація освітньої діяльності в закладах освіти Сумської області в 2023-2024 навчальному році : методичні рекомендації / за заг. ред. І.В. Удовиченко. Суми : НВВ КЗ СОІППО, 2023. 224 с. URL : <https://surl.li/fxlero>
12. Організація освітньої діяльності в закладах освіти у 2024-2025 навчальному році: методичні рекомендації / за заг. ред. І.В. Удовиченко. Суми : ФОП Цьома С.П., 2024. 256 с. URL: <http://ir.soippo.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/547>
13. Посібники для вчителів: нові можливості подолання освітніх втрат у школах : ГО «Навчай для України». URL: <https://teachforukraine.org/catch-up/>
14. Практичний аспект використання технології графіки на уроках хімії в школі : збірник / А.В. Метейко, за ред. І.В. Удовиченко. Суми: ФОП Цьома С.П., 2021. 109 с. URL: <http://ir.soippo.edu.ua/handle/123456789/361>
15. Практичний аспект використання технології графіки на уроках хімії у старшій школі : збірник / автор-розробник А.В. Метейко, за ред. І.В. Удовиченко. Суми : НВВ КЗ СОІППО, 2022. 84 с. URL: <http://ir.soippo.edu.ua/handle/123456789/410>

КЛЮЧОВІ АКЦЕНТИ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ХІМІЯ»

Хімічний компонент освітньої галузі «Природознавство» забезпечує засвоєння учнями знань про речовини та їх перетворення, хімічні закони і методи дослідження, навички безпечного поводження з речовинами, формує ставлення до екологічних проблем і розуміння хімічної картини світу, вміння оцінювати роль хімії у виробництві та житті людини (ДСБЗСО).

Екологічний компонент освітньої галузі «Природознавство» спрямований на формування в учнів екологічної свідомості та дотримання правил екологічно безпечної поведінки в навколишньому природному середовищі (ДСБЗСО).

Навчання хімії у 9 класі продовжує відбуватися за однією з двох навчальних програм:

- «Хімія. 7-9 класи» для ЗЗСО (2017 р). Навчальне навантаження – 2 год./тижд.
- «Хімія. 8-9 класи» для класів з поглибленим вивченням хімії (2013 р). Навчальне навантаження – 4 год./тижд.

Для реалізації НП авторськими колективами розроблені підручники. Вони розміщені в електронній бібліотеці на сайті ДНУ «ІМЗО» у форматі .pdf та є вільними для завантаження

Розподіл годин на вивчення тем у навчальних програмах є орієнтовним і вчитель на власний розсуд може їх змінювати/коригувати. Демонстрації, лабораторні і практичні роботи з хімії є обов'язковими до виконання

Приділяємо належну увагу проблемному навчанню (виконання проблемних завдань природничого змісту). Особливу увагу приділяємо проблемному навчанню в проєктній дослідницькій діяльності, розв'язанні контекстних завдань

Протягом семестру учні мають виконати мінімум один науково-дослідницький або інший вид проєкту. Приділяємо належну увагу моделюванню, експериментуванню, конструюванню, STEM-проєктуванню тощо

Постійно наголошуємо на важливості дотримання правил безпеки життєдіяльності (БЖД) під час виконання хімічного експерименту. Навчаємо учнів правилам безпечного поводження у разі контакту з отруйними хімічними речовинами (газами, рідинами, твердими речовинами)

Звертаємо увагу, що інструктивно-методичні рекомендації МОНУ та СОІППО попередніх років є чинними, а тому рекомендуємо ними послуговуватися і у 2025-2026 н.р.

Навчання хімії у 10-11 класах продовжує відбуватися за однією з двох навчальних програм:

- «Хімія. 10-11 класи» для ЗЗСО. Рівень стандарту (2017 р.). Навчальне навантаження – 1,5 год./тижд. у 10 кл, 2 год./тижд. у 11 кл.
- «Хімія. 10-11 класи» для ЗЗСО. Профільний рівень (2017 р.). Навчальне навантаження – 4 год./тижд. у 10 кл, 6 год./тижд. у 11 кл.

Перелік підручників та дидактичних матеріалів, що мають гриф МОНУ, наведений у Переліку навчальних програм, підручників та навчально-методичних посібників, рекомендованих МОНУ для ЗЗСО з українською мовою навчання, що розміщений на сайті ДНУ «ІМЗО»

Складаючи календарно-тематичне планування, ретельно опрацьовуємо пояснювальну записку до навчальної програми з метою усвідомлення особливостей вивчення кожного із запропонованих розділів хімії / навчальних тем

Для формування в учнів здатності до просторового мислення, через візуалізацію навчального контенту, рекомендуємо використовувати цифрові освітні ресурси (Phet, Pi-stacja, Go_Lab, Labster тощо), за можливості – проводити домашній експеримент

Наповнюємо зміст навчального контенту українознавчим спрямуванням: українські учні у хімічній галузі; наукові інститути, що працюють у напрямі розвитку хімічної науки; наукові відкриття у галузі хімічної науки тощо

ЧЕК-ЛИСТ УЧИТЕЛЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ХІМІЯ»

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ТА ДИДАКТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА (9 клас)

**ОБРАНИЙ ПІДРУЧНИК
АВТОРСЬКОГО
КОЛЕКТИВУ ДЛЯ 9 кл.**

**ДИДАКТИЧНІ ПОСІБНИКИ, ЩО
ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ
ДОДАТКОВО ДЛЯ 9 кл.**

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
ДЛЯ 10-11 класу**

**ОБРАНИЙ ПІДРУЧНИК
АВТОРСЬКОГО
КОЛЕКТИВУ ДЛЯ 10-11 кл.**

**ДИДАКТИЧНІ ПОСІБНИКИ,
ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ
ДОДАТКОВО ДЛЯ 10-11 кл.**

ЦИФРОВІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ

**НАВЧАЛЬНА (-НІ)
ПЛАТФОРМИ**

**ВІРТУАЛЬНА (-НІ)
ЛАБОРАТОРІЯ(-Ї)**

**ОНЛАЙН-ІНСТРУМЕНТИ/
РЕСУРСИ**
