

загальної середньої освіти». URL: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html>.

6. Наказ МОН від 28.11.2019 №1493 «Про внесення змін до типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти III ступеня».

7. Інформаційний сайт Інституту модернізації змісту освіти. URL: <https://imzo.gov.ua/kurs-finansova-gramotnist/elektronni-versiyiposibnikiv-spetskursu>.

8. Інформаційний сайт Інституту модернізації змісту освіти «Електронна бібліотека». URL: <https://lib.imzo.gov.ua/posbniki-ser-shklna-bloteka/osnovispozhivechikh-znan-obiramo-kulturu-zdorovogo-spoysivannya-posbnik-ser-shklnabloteka-dlya-7-klasu-zakladv-zagalno-seredno-osvti>.

9. Уроки з протидії фінансовому шахрайству та платіжної безпеки. URL: <https://cutt.ly/AH8ON5c>.

10. Урок з фінансової грамотності та культури благодійності на тему: «Добро переможе». URL: <https://cutt.ly/yH8PjJA>.

Фабіянова І.В.,

методист науково-методичного центру
предметів природничо-математичної
та інформаційно-технологічної галузей

КЗ «Інститут післядипломної педагогічної освіти
Чернівецької області»

e-mail: fabianova.ivanna@gmail.com

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ У 2023/2024 Н.Р.

Зміни у шкільній біологічній освіті відбуваються у контексті реалізації Концепції «Нова українська школа» і «Закону України «Про освіту» . Основу цих документів складає підвищення якості освіти в цілому і біологічної, зокрема, а також ідея виховання компетентної особистості, здатної до саморозвитку й самонавчання в умовах глобальних змін і викликів. Під час організації освітнього процесу в умовах запровадженого воєнного стану (Указ Президента України від 24.02.2022 №64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні») рекомендуємо вчителям біології сконцентрувати увагу на психологічній підтримці учнів, а також виконанні ними навчальної

програми з біології (6-9 кл.), формуванні та розвитку в них ключових і предметної компетентностей.

Виконання вимог зазначених державних стандартів є обов'язковим для всіх закладів загальної середньої освіти незалежно від підпорядкування, типів і форми власності.

Сучасна біологічна освіта наділена значним потенціалом у формуванні світогляду людини нового тисячоліття, збереженні здоров'я населення планети, розв'язанні актуальних екологічних проблем. В основі вирішення проблем – міцні біологічні знання, які дає сучасний урок біології, що базується на засадах компетентнісного, системно-діяльнісного підходів, реалізації наскрізних змістових ліній.

У 2023/2024 навчальному році навчання біології в закладах загальної середньої освіти здійснюватиметься за такими навчальними програмами:

● Біологія:

- **7-9 класи** – Навчальна програма з біології для 6-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів (оновлена), затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 №804. Програму розміщено на офіційному вебсайті МОН України [4].

- **8-9 класи з поглибленим вивченням біології** – Навчальна програма з біології для 8-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням біології, затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 17.07.2013 №983 [4].

● Біологія і екологія:

- **10-11 класи** – Навчальна програма з біології і екології для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти: рівень стандарту, затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 №1407 [3].

- **10-11 класи** – Навчальна програма з біології і екології для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти: профільний рівень, затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 №1407. Програму розміщено на офіційному вебсайті Міністерства освіти і науки України [3].

Заклад освіти обирає на свій розсуд будь-який варіант програми. Обираючи зазначений курс заклади освіти мають враховувати, що він реалізовує мінімальні вимоги державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, і рекомендований учням, для яких природничі предмети не є профільними.

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, територіальної громади є неприпустимим.

Програми факультативів та курсів за вибором з біології та екології, рекомендовані Міністерством для використання в закладах загальної середньої освіти: 7-11 класи – Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології для допрофільної підготовки та профільного навчання [11].

Звертаємо увагу, що у 2019 році дію грифа на зазначений збірник програм було продовжено без внесення змін у перелік і зміст програм. Тому у навчальному процесі може використовуватись збірник програм 2009, 2014, 2019 років видання. Зміст програм курсів за вибором і факультативів, як і кількість годин та клас, в якому пропонується їх вивчення, є орієнтовним. Учитель може творчо підходити до реалізації змісту цих програм, ураховуючи кількість годин, виділених на вивчення курсу за вибором (факультативу), інтереси та здібності учнів, потреби регіону, можливості навчально-матеріальної бази навчального закладу. Окремі розділи запропонованих у збірнику програм можуть вивчатися як самостійні курси за вибором. Слід зазначити, що навчальні програми курсів за вибором можна використовувати також для проведення факультативних занять і навпаки, програми факультативів можна використовувати для викладання курсів за вибором.

Зміст навчальних програм «Біологія» (6-9 класи) та «Біологія і екологія» (10-11 класи) відображає підходи, визначені в Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти (2011 р.), Концепції Нової української школи (2016 р.), Концепції екологічної освіти України (2001 р.) [2,8,9]. А саме:

- оптимізовано навчальне, психологічне і фізичне навантаження учнів за рахунок скорочення описового, складного для засвоєння матеріалу, що не має світоглядного значення, перенесення складних теоретичних понять з основної школи в старшу;

- реалізовано діяльнісний і компетентнісний підходи, що дозволяє акцентувати увагу педагогів на формування конкурентноздатної, всебічно розвиненої особистості учня за рахунок включення в зміст біологічної освіти

певних способів діяльності та розвитку ключових компетентностей;

- екологізовано зміст всіх розділів біології;
- запроваджено дослідницький підхід та проєктні технології, як основного інструмента формування природничо-наукової компетентності;

- передбачено формування інформаційної компетенції, як предметної (вміння знаходити, структурувати інформацію, перетворювати її з однієї форми в іншу), так і комунікаційної (здатність встановлювати і підтримувати контакти, щоб успішно орієнтуватися на сучасному ринку праці);

- посилено практико- і особистісно-орієнтований напрям змісту біологічної освіти та виховний потенціал за рахунок включення відомостей прикладного характеру. В основній та старшій школі (на рівні стандарту) передбачається засвоєння знань про живу природу як цілісну систему, що має відповідні рівні організації (молекулярний, клітинний, організмовий, популяційний, екосистемний, біосферний) з притаманними їм ознаками життя; застосування узагальненого підходу для пояснення процесів життєдіяльності, розуміння біологічної картини світу, формування екологічної, генетичної і гігієнічної грамотності, оцінювання ролі знань з біології для сталого розвитку.

Рекомендовані онлайн-інструменти/ресурси для організації ефективного навчання і зворотнього зв'язку від учнів:

Онлайн-платформи:

- Google Classroom: <https://classroom.google.com/>
- Мій Клас: <https://miyklas.com.ua/info/uciteliam>

Сервіси для проведення онлайн-уроків:

- Zoom: <https://zoom.us/>
- Google Meet: <https://meet.google.com/>
- Google Hangouts: <https://hangouts.google.com/>

Віртуальні дошки:

- Padlet: <https://padlet.com/>
- Jamboard: <https://jamboard.google.com/>

Освітні платформи:

- EdEra: [EdEra – студія онлайн-освіти \(ed-era.com\)](http://ed-era.com)
- Khan Academy: <https://uk.khanacademy.org/>
- Prometheus: <https://prometheus.org.ua/>

Рекомендації, як зробити цікавим та ефективним урок біології, – за покликаннями: <http://osvita.ua/school/method/80075/>; <https://www.youtube.com/watch?v=VTyytikQ5Ec>.

Сучасним онлайн-ресурсом для змішаного та дистанційного навчання учнів середньої та старшої школи з матеріалами, що пройшли експертизу та відповідають державним освітнім стандартам є Всеукраїнська школа онлайн [1].

Для збереження якості освітнього процесу з біології рекомендуємо оцінювати лабораторні і практичні роботи у всіх учнів. При цьому оцінюванню підлягають перш за все практичні уміння, визначені метою роботи: уміння налаштовувати мікроскоп, виготовляти мікропрепарат, порівнювати, тобто знаходити спільні і відмінні ознаки біологічних об'єктів, уміння розрізняти отруйні гриби, визначати які кімнатні рослини можна вирощувати в приміщенні з певними характеристиками середовища. Відпрацювання пропущених учнем лабораторних, практичних робіт є недоцільним. Оцінка за ведення зошитів з біології не виставляється.

Ціннісні орієнтири НУШ, нові державні стандарти освіти вимагають нових підходів не лише до організації освітнього процесу, але й до оцінювання навчальних досягнень учнів. Формувальне оцінювання – це зворотний зв'язок, який здобувач освіти регулярно отримує впродовж проходження курсу. Мета – дати здобувачеві освіти (та викладачеві) інформацію про поточний рівень навчальних досягнень та шляхи їх покращення. Через зворотний зв'язок можна не лише показати здобувачеві, що вже виходить добре та на що варто звернути увагу.

Формувальне оцінювання як «оцінювання для навчання» складається з певних елементів, серед яких насамперед:

- ✓ вироблення зрозумілих учням цілей на певний період навчання;
- ✓ надання й отримання учнями конструктивного зворотного зв'язку щодо їхніх навчальних досягнень відповідно до визначених цілей;
- ✓ коригування вчителем навчального процесу відповідно до результатів і навчального поступу учнів [5].

Кількість годин на вивчення предмета «Пізнаємо природу»/ «Природничі науки»/ «Довкілля»

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 19.02.2021 №235 (додаток 3 до Типової освітньої програми для 5-9 класів ЗЗСО) предмет *«Пізнаємо природу»/ «Природничі науки»/ «Довкілля»* викладається у 5-6 класах з рекомендованою кількістю годин на тиждень – 2 години на тиждень.

Звертаємо особливу увагу вчителів біології, що у 2023-2024 навчальному році (і в наступних роках) предмет «Біологія» у 6 класі не

вивчається, а продовжується вивчення предмета «Пізнаємо природу»/ «Природничі науки»/ «Довкілля».

Кількість годин на вивчення біології

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 біологія вивчається:

- у 7 класі – 2 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**, біологія і екологія вивчається:

- на рівні стандарту в 10 класі – 2 години на тиждень;
- на профільному рівні в 10 класі – 5 годин на тиждень;
- на рівні стандарту в 11 класі – 2 години на тиждень;
- на профільному рівні в 11 класі – 5 годин на тиждень;
- на академічному рівні – 1,5 години на тиждень.

Допомогти педагогам здійснювати якісну соціально-психологічну підтримку здобувачів освіти покликані практичні психологи і соціальні педагоги, які є в кожній освітній установі. Отримати необхідні знання, поради з цього питання також можна у психологів ЦПРПП та ІППОЧО.

Педагогам пропонуємо ознайомитися та використовувати наступні інформаційно-психологічні ресурси:

- *Відеозаписи 5-ти навчально-методичних коворкінгів, які були проведені на базі НМЦ ППСР ІППОЧО, у яких представлено теорію і практику психологічної допомоги, яку можна використовувати на уроках та у позаурочний час (сайт ІППОЧО, вкладка «Психологічна допомога педагогам») [10].*

- *Посібник «Підготовка вчителів до розвитку життєстійкості/стресостійкості дітей у освітніх навчальних закладах» [7].*

Список використаних джерел та літератури

1. Всеукраїнська школа онлайн. URL: <https://lms.e-school.net.ua/>.
2. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року (розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 №988-р). URL: <https://cutt.ly/PXrsKAs>.

3. Міністерство освіти і науки України. Навчальні програми для 10-11 класів. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>.

4. Міністерство освіти і науки України. Навчальні програми для 6-9 класів. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas>.

5. Морзе Н.В., Барна О.В., Вембер В.П. Формувальне оцінювання: від теорії до практики // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. 2013. №6. С. 45-57.

6. Інститут післядипломної педагогічної освіти Чернівецької області. Нова українська школа. Інформаційна сторінка. URL: http://ippobuk.cv.ua/?page_id=7783.

7. Підготовка вчителів до розвитку життєстійкості/стресостійкості у дітей в освітніх навчальних закладах / С.О. Богданов, А.М. Гірник, О.В. Залеська, І.В. Іванюк, В.В. Соловійова, В.А. Чернобровкіна, В.М. Чернобровкін. Київ : Пульсари, 2017. 208 с.

8. Про затвердження Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-п#Text>.

9. Про концепцію екологічної освіти в Україні. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v6-19290-01#Text>.

10. Інститут післядипломної педагогічної освіти Чернівецької області. Психологічна допомога педагогам. Інформаційна сторінка. URL: http://ippobuk.cv.ua/?page_id=8745.

11. Фіцайло С.С. Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології для допрофільної підготовки та профільного навчання. Кам'янець-Подільський : ПП «Аксіома». 246 с.