

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ІЗМАЇЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

---

**СИЛАБУС**  
**навчальної дисципліни**

**Методика навчання хімії**

**1. Основна інформація про дисципліну**

**Тип дисципліни:** обов'язкова

**Форма навчання:** денна

**Освітній ступень:** бакалавр

**Кількість кредитів (годин):** 3 (90 год.: 18 – лекції; 12 - семінарські; 4 – лабораторні; 2 – консультації; 54 – самостійна робота)

**Мова викладання:** українська

**Посилання на курс в онлайн-платформі Moodle**

**2. Інформація про викладача**

**ПІБ:** Федорова Ольга Василівна

**Науковий ступінь, вчене звання, посада:** кандидат фізико-математичних наук, доцент

**Кафедра:** кафедра технологічної і професійної освіти та загальнотехнічних дисциплін

**Робочій e-mail:** [fedorovaolgav67@gmail.com](mailto:fedorovaolgav67@gmail.com)

**Години консультацій на кафедрі:** п'ятниця 15:00 – 16:00

**ПІБ:** Баштовенко Оксана Анатоліївна

**Науковий ступінь, вчене звання, посада:** к.біол.н., доцент

**Кафедра:** фізичної культури, біології та основ здоров'я

**Робочій e-mail:**

**Години консультацій на кафедрі:**

**3. Опис та мета дисципліни**

Вивчення навчальної дисципліни «Методика навчання хімії» спрямовано на забезпечення засвоєння студентами системи методичних знань, умінь і навичок, досвіду творчої діяльності, ціннісних відношень, передбачених професіограмою вчителя хімії; формування професійних компетентностей майбутніх учителів хімії, що передбачає формування та розвиток у студентів компетентностей та програмних результатів навчання відповідно до освітньо-професійної програми «Середня освіта: природничі науки». Предметом вивчення дисципліни є мета, зміст, форми, методи, засоби навчання хімії в закладах загальної середньої освіти, а також контроль та оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти.

Метою вивчення дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти загальних і фахових компетентностей для забезпечення освітнього процесу з хімії у закладах загальної середньої освіти;

**4. Результати навчання**

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути такі результати навчання:

1. Знання теоретико-методологічних основ дисципліни, необхідних для розв'язання педагогічних, науково-методичних і організаційно-управлінських завдань; основних

психолого-педагогічних теорій навчання, інноваційних технологій навчання хімії, актуальних проблем розвитку педагогіки та методик навчання хімії; психолого-педагогічних аспектів навчання і виховання учнів середньої школи; теоретичних основ процесів навчання, виховання і розвитку особистості учнів середньої школи, зокрема дітей з особливими потребами.

2. *Уміння* використовувати набуті знання при вивченні інших дисциплін; у своїй подальшій практичній діяльності; застосовувати методи і сучасні технології навчання біології, фізики та хімії, доступно транслювати систему наукових хімічних знань у площину навчальних предметів хімії з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів, зокрема дітей з особливими потребами.

3. *Комунікація* організовує та здійснює навчально-виховний процес, забезпечує виконання нормативних актів освітньої діяльності, розробляє й удосконалює зміст і методичне забезпечення навчання хімії. Володіє інформаційно-комунікаційними технологіями навчання і застосовує їх у навчальному процесі з хімії; самостійно вивчає нові питання хімічної науки за різноманітними інформаційними джерелами.

4. *Автономність та відповідальність* відповідально ставиться до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів у навчальному процесі та позааудиторній діяльності; усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, спрямованість мотивації до здійснення професійної діяльності; здатний вчитися упродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності здобути під час навчання компетентності.

## 5. Структура дисципліни

### Тема 1. Методика навчання хімії як педагогічна наука.

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p><b>Лекція (2 год.):</b></p> <p>1. Місце і роль методики навчання хімії в системі професійної підготовки майбутнього вчителя природничих наук.</p> <p>2. Зв'язок методики навчання хімії з іншими науками.</p> <p>3. Цілі та завдання шкільної хімічної освіти. Зміст шкільної хімічної освіти. Системність і послідовність навчального матеріалу. Науковість і доступність навчального матеріалу. Компоненти змісту, їхній взаємозв'язок і розвиток.</p>	<p>1. Федорова О.В. «Особливості застосування інформаційних освітніх ресурсів при вивченні природничо-наукових дисциплін» // ISBN - 978-1-63848-672-5 DOI - 10.46299/ISG.2021.I.XVI UDC 01.1 «The XVI International Science Conference «Science and society, patterns and trends of development», March 30 – April 02, 2021, Vienna, Austria. 276 p. (P.163-165).</p> <p>2. Федорова О.В. «Особливості викладання шкільного курсу хімії в умовах дистанційної навчання» // ISBN - 978-1-63732-148-5 DOI - 10.46299/ISG.2021.I.X UDC 01.1 «The X International Science</p>

<p><b>Самостійна робота (4 год.):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Місце і роль методики навчання хімії в системі професійної підготовки майбутнього вчителя природничих наук.</li> <li>2. Зв'язок методики навчання хімії з іншими науками.</li> <li>3. Цілі та завдання шкільної хімічної освіти.</li> <li>4. Зміст шкільної хімічної освіти.</li> <li>5. Системність і послідовність навчального матеріалу.</li> <li>6. Науковість і доступність навчального матеріалу.</li> <li>7. Компоненти змісту, їхній взаємозв'язок і розвиток.</li> </ol>	<p>Conference «Topical issues, achievements and innovations of fundamental and applied sciences», March 09 – 12, 2021, Lisbon, Portugal. 340 p. (P.223-228)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Блажко О. А. Загальна методика навчання хімії : навчальний посібник для студ. хімічних спец. вищих педагогічних навчальних закладів / О. А. Блажко. – Вінниця : Планер, 2012. – 240 с.</li> <li>4. Величко Л.П. Теорія і практика навчання органічної хімії у загальноосвітніх навчальних закладах: Монографія. – К.: Генеза, 2006. –330 с.</li> <li>5. Грабовий А. К. Шкільний курс хімії та методика його викладання: Навч. посіб. / А. К.Грабовий. – Черкаси: Вид. від. ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2005. – 474 с.</li> </ol>
---	--

## Тема № 2. Короткий нарис історії розвитку методики навчання хімії

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p><b>Самостійна робота (4 год.):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розвиток природознавчих методичних ідей в Україні.</li> <li>2. Роль братських шкіл у розвитку шкільної природничої освіти в Україні.</li> <li>3. Методичні ідеї В.Ф. Зуєва, А.М. Бекетова, В.В. Половцова, Б.Є. Райкова у становленні методики природознавства.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Федорова О.В. «Особливості застосування інформаційних освітніх ресурсів при вивченні природничо-наукових дисциплін» // ISBN - 978-1-63848-672-5 DOI - 10.46299/ISG.2021.I.XVI UDC 01.1 «The XVI International Science Conference «Science and society, patterns and trends of development», March 30 – April 02, 2021, Vienna, Austria. 276 p. (P.163-165).</li> </ol>
<p><b>Семінарське заняття (2 год.):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особливості шкільного природознавства у першій та другій половині ХХ століття.</li> <li>2. Реформування системи хімічної освіти в умовах незалежної держави.</li> <li>3. Диференціація, індивідуалізація, інформатизація навчання.</li> <li>4. Профілізація навчання.</li> <li>5. Створення підручників та навчально-методичних посібників для закладів освіти різних типів.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Федорова О.В. «Особливості викладання шкільного курсу хімії в умовах дистанційної навчання» // ISBN - 978-1-63732-148-5 DOI - 10.46299/ISG.2021.I.X UDC 01.1 «The X International Science Conference «Topical issues, achievements and innovations of fundamental and applied sciences», March 09 – 12, 2021, Lisbon, Portugal. 340 p. (P.223-228)</li> <li>4. Величко Л.П. Теорія і практика навчання органічної хімії у загальноосвітніх навчальних закладах: Монографія. – К.: Генеза, 2006. –330 с.</li> </ol>

## Тема № 3: Навчально-матеріальна база вивчення шкільного курсу хімії.

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p><b>Лекція (2 год.):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обладнання кабінету хімії.</li> <li>2. Керівництво роботою кабінету хімії.</li> <li>3. Сучасні навчальні засоби.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Федорова О.В. «Особливості застосування інформаційних освітніх ресурсів при вивченні природничо-наукових дисциплін» // ISBN - 978-1-63848-672-5 DOI - 10.46299/ISG.2021.I.XVI UDC 01.1 «The</li> </ol>

<p>4. Методика використання засобів навчання на уроках хімії.</p> <p>5. Зміст і організація роботи учнів з хімічними речовинами.</p> <p>6. Охорона праці учнів.</p>	<p>XVI International Science Conference «Science and society, patterns and trends of development», March 30 – April 02, 2021, Vienna, Austria. 276 p. (P.163-165).</p> <p>2. О.Букатова, О. Федорова, Л. Яренчук Навчально-методичне забезпечення занять з природничих дисциплін // Наукові записки / Ред. кол.: В. Ф. Черкасов, В. В. Радул, Н. С. Савченко та ін. – Випуск 189. – Серія: Педагогічні науки. – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2020. – 259 с. – С. 101–105.</p> <p>4. Величко Л.П. Теорія і практика навчання органічної хімії у загальноосвітніх навчальних закладах: Монографія. – К.: Генеза, 2006. –330 с.</p>
<p><b>Самостійна робота (4 год.):</b></p> <p>1. Обладнання кабінету хімії.</p> <p>2. Керівництво роботою кабінету хімії.</p> <p>3. Сучасні навчальні засоби.</p> <p>4. Методика використання засобів навчання на уроках хімії.</p> <p>5. Зміст і організація роботи учнів з хімічними речовинами.</p> <p>Охорона праці учнів.</p>	<p>2. О.Букатова, О. Федорова, Л. Яренчук Навчально-методичне забезпечення занять з природничих дисциплін // Наукові записки / Ред. кол.: В. Ф. Черкасов, В. В. Радул, Н. С. Савченко та ін. – Випуск 189. – Серія: Педагогічні науки. – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2020. – 259 с. – С. 101–105.</p> <p>4. Величко Л.П. Теорія і практика навчання органічної хімії у загальноосвітніх навчальних закладах: Монографія. – К.: Генеза, 2006. –330 с.</p>

#### Тема № 4: Закономірності засвоєння хімічних понять.

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p><b>Лекція (2 год.):</b></p> <p>1. Педагогічні цілі шкільного курсу хімії.</p> <p>2. Формування і розвиток хімічних понять, умінь та навичок у процесі навчання хімії.</p> <p>3. Формування наукового світогляду та природничо-наукової картини світу в процесі викладання хімії.</p>	<p>1. Федорова О.В. «Особливості застосування інформаційних освітніх ресурсів при вивченні природничо-наукових дисциплін» // ISBN - 978-1-63848-672-5 DOI - 10.46299/ISG.2021.I.XVI UDC 01.1 «The XVI International Science Conference «Science and society, patterns and trends of development», March 30 – April 02, 2021, Vienna, Austria. 276 p. (P.163-165).</p> <p>2. Федорова О.В. «Особливості викладання шкільного курсу хімії в умовах дистанційної навчання» // ISBN - 978-1-63732-148-5 DOI - 10.46299/ISG.2021.I.X UDC 01.1 «The X International Science Conference «Topical issues, achievements and innovations of fundamental and applied sciences», March 09 – 12, 2021, Lisbon, Portugal. 340 p. (P.223-228)</p> <p>4. Величко Л.П. Теорія і практика навчання органічної хімії у загальноосвітніх навчальних закладах: Монографія. – К.: Генеза, 2006. –330 с.</p>
<p><b>Лабораторне заняття (2 год.):</b></p> <p>1. Педагогічні цілі шкільного курсу хімії.</p> <p>2. Формування і розвиток хімічних понять, умінь та навичок у процесі навчання хімії.</p> <p>3. Формування наукового світогляду та природничо-наукової картини світу в процесі викладання хімії.</p>	<p>1. Федорова О.В. «Особливості застосування інформаційних освітніх ресурсів при вивченні природничо-наукових дисциплін» // ISBN - 978-1-63848-672-5 DOI - 10.46299/ISG.2021.I.XVI UDC 01.1 «The XVI International Science Conference «Science and society, patterns and trends of development», March 30 – April 02, 2021, Vienna, Austria. 276 p. (P.163-165).</p> <p>2. Федорова О.В. «Особливості викладання шкільного курсу хімії в умовах дистанційної навчання» // ISBN - 978-1-63732-148-5 DOI - 10.46299/ISG.2021.I.X UDC 01.1 «The X International Science Conference «Topical issues, achievements and innovations of fundamental and applied sciences», March 09 – 12, 2021, Lisbon, Portugal. 340 p. (P.223-228)</p> <p>4. Величко Л.П. Теорія і практика навчання органічної хімії у загальноосвітніх навчальних закладах: Монографія. – К.: Генеза, 2006. –330 с.</p>

#### Тема № 5: Методи навчання і методичні прийоми

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p><b>Лекція (2 год.):</b></p> <p>1. Визначення і функції методів навчання.</p> <p>2. Класифікація методів навчання.</p> <p>3. Основні методи навчання хімії.</p>	<p>1. Федорова О.В. «Особливості застосування інформаційних освітніх ресурсів при вивченні природничо-наукових дисциплін» // ISBN - 978-1-63848-672-5 DOI - 10.46299/ISG.2021.I.XVI UDC 01.1 «The XVI International Science Conference «Science and society, patterns and trends of development», March 30 – April 02, 2021, Vienna, Austria. 276 p. (P.163-165).</p> <p>2. О.Букатова, О. Федорова, Л. Яренчук Навчально-методичне забезпечення занять з природничих дисциплін // Наукові записки / Ред. кол.: В. Ф. Черкасов, В. В. Радул, Н. С. Савченко та ін. – Випуск 189. – Серія: Педагогічні науки. – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2020. – 259 с. – С. 101–105.</p> <p>4. Величко Л.П. Теорія і практика навчання органічної хімії у загальноосвітніх навчальних закладах: Монографія. – К.: Генеза, 2006. –330 с.</p>

<p>4. Вплив специфіки предмету на вибір методів навчання.</p> <p>5. Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності школярів.</p> <p>6. Методичні прийоми.</p> <p>7. Вибір і оптимальне поєднання методів навчання хімії.</p>	<p>XVI International Science Conference «Science and society, patterns and trends of development», March 30 – April 02, 2021, Vienna, Austria. 276 p. (P.163-165).</p> <p>2. Федорова О.В. «Особливості викладання шкільного курсу хімії в умовах дистанційної навчання» // ISBN - 978-1-63732-148-5 DOI - 10.46299/ISG.2021.I.X UDC 01.1 «The X International Science Conference «Topical issues, achievements and innovations of fundamental and applied sciences», March 09 – 12, 2021, Lisbon, Portugal. 340 p. (P.223-228)</p> <p>4. Величко Л.П. Теорія і практика навчання органічної хімії у загальноосвітніх навчальних закладах: Монографія. – К.: Генеза, 2006. –330 с.</p>
<p><b>Практичне заняття (2 год.):</b></p> <p>1. Хімічний зв'язок і будова речовини.</p> <p>2. Природа хімічного зв'язку.</p> <p>3. Способи перекривання електронних хмар.</p> <p>4. Типи хімічних зв'язків.</p> <p>5. Види хімічних зв'язків.</p> <p>6. Властивості хімічного зв'язку.</p> <p>7. Кристалічні ґратки.</p> <p>8. Валентність і ступінь окиснення.</p>	

#### Тема № 6: Різноманітність форм навчання хімії

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p><b>Лекція (2 год.):</b></p> <p>1. Сучасний урок хімії.</p> <p>2. Основні вимоги до уроку.</p> <p>3. Класифікація уроків.</p> <p>4. Структура різних типів уроків.</p> <p>5. Аналіз і самоаналіз уроку хімії.</p> <p>6. Сутність і значення екскурсій.</p> <p>7. Підготовка і проведення екскурсії.</p>	<p>1. Федорова О.В. «Особливості викладання шкільного курсу хімії в умовах дистанційної навчання» // ISBN - 978-1-63732-148-5 DOI - 10.46299/ISG.2021.I.X UDC 01.1 «The X International Science Conference «Topical issues, achievements and innovations of fundamental and applied sciences», March 09 – 12, 2021, Lisbon, Portugal. 340 p. (P.223-228)</p> <p>2. Організація навчального процесу в сучасній школі: Навчально-методичний посібник для вчителів, керівників навчальних закладів, слухачів ШПО / М.В. Галецький, Т.Н. Хлебнікова. – Х.: Веста: Ранок, 2003. – 136 с.</p> <p>3. Величко Л.П. Теорія і практика навчання органічної хімії у загальноосвітніх навчальних закладах: Монографія. – К.: Генеза, 2006. –330 с.</p>
<p><b>Самостійна робота (4 год.):</b></p> <p>1. Сучасний урок хімії.</p> <p>2. Основні вимоги до уроку.</p> <p>3. Класифікація уроків.</p> <p>4. Структура різних типів уроків.</p> <p>5. Аналіз і самоаналіз уроку хімії.</p> <p>6. Сутність і значення екскурсій.</p> <p>7. Підготовка і проведення екскурсії.</p>	

#### Тема7: Нетрадиційні підходи до проведення уроків хімії.

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p><b>Самостійна робота (4 год.):</b></p> <p>1. Особливості типології нестандартних уроків хімії.</p> <p>2. Урок-лекція.</p> <p>3. Урок-семінар.</p> <p>4. Урок-конференція.</p>	<p>1. Федорова О.В. «Особливості викладання шкільного курсу хімії в умовах дистанційної навчання» // ISBN - 978-1-63732-148-5 DOI - 10.46299/ISG.2021.I.X UDC 01.1 «The X International Science Conference «Topical issues, achievements and</p>

<p>5. Блочна технологія проведення уроків.</p> <p>6. Урок-гра.</p> <p>7. Переваги та недоліки застосування нетрадиційних форм організації занять хімії.</p>	<p>innovations of fundamental and applied sciences», March 09 – 12, 2021, Lisbon, Portugal. 340 p. (P.223-228)</p> <p>2. Організація навчального процесу в сучасній школі: Навчально-методичний посібник для вчителі, керівників навчальних закладів, слухачів ШПО / М.В. Галецький, Т.Н. Хлебнікова. – Х.: Веста: Ранок, 2003. – 136 с.</p> <p>3. Величко Л.П. Теорія і практика навчання органічної хімії у загальноосвітніх навчальних закладах: Монографія. – К.: Генеза, 2006. –330 с.</p> <p>4. Блажко О. А. Загальна методика навчання хімії : навчальний посібник для студ. хімічних спец. вищих педагогічних навчальних закладів / О. А. Блажко. – Вінниця :Планер, 2012. – 240 с.</p>
<p><b>Семінарське заняття (4 год.):</b></p> <p>1. Особливості типології нестандартних уроків хімії.</p> <p>2. Урок-лекція.</p> <p>3. Урок-семінар.</p> <p>4. Урок-конференція.</p> <p>5. Блочна технологія проведення уроків.</p> <p>6. Урок-гра.</p> <p>7. Переваги та недоліки застосування нетрадиційних форм організації занять хімії.</p>	<p>1. Особливості типології нестандартних уроків хімії.</p> <p>2. Урок-лекція.</p> <p>3. Урок-семінар.</p> <p>4. Урок-конференція.</p> <p>5. Блочна технологія проведення уроків.</p> <p>6. Урок-гра.</p> <p>7. Переваги та недоліки застосування нетрадиційних форм організації занять хімії.</p>

### Тема № 8. Методика проведення лабораторних і практичних робіт з хімії

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p><b>Семінарське заняття (2 год.):</b></p> <p>1. Типи уроків на яких проводяться лабораторні роботи (урок засвоєння знань; комбінований урок; урок контролю і оцінювання знань, умінь і навичок).</p> <p>2. Підготовка вчителя до проведення лабораторної роботи.</p> <p>3. Методи, які застосовуються під час проведення лабораторних робіт (спостереження, досліди, експеримент).</p> <p>4. Основні вимоги до методики навчального малюнка.</p> <p>5. Організація, структура і методика проведення практичного заняття. Практичні аспекти проведення лабораторних і практичних робіт.</p>	<p>1. Федорова О.В. «Особливості викладання шкільного курсу хімії в умовах дистанційної навчання» // ISBN - 978-1-63732-148-5 DOI - 10.46299/ISG.2021.I.X UDC 01.1 «The X International Science Conference «Topical issues, achievements and innovations of fundamental and applied sciences», March 09 – 12, 2021, Lisbon, Portugal. 340 p. (P.223-228)</p> <p>2. Організація навчального процесу в сучасній школі: Навчально-методичний посібник для вчителі, керівників навчальних закладів, слухачів ШПО / М.В. Галецький, Т.Н. Хлебнікова. – Х.: Веста: Ранок, 2003. – 136 с.</p> <p>3. Величко Л.П. Теорія і практика навчання органічної хімії у загальноосвітніх навчальних закладах: Монографія. – К.: Генеза, 2006. –330 с.</p> <p>4. Блажко О. А. Загальна методика навчання хімії : навчальний посібник для студ. хімічних спец. вищих педагогічних навчальних закладів / О. А. Блажко. – Вінниця :Планер, 2012. – 240 с.</p> <p>5. Староста В.І. Проведення занять з хімії в середніх та вищих навчальних закладах : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В.І. Староста, В.М. Сомов, Ж.О.Кормош. – Луцьк : Волин. Нац. ун ун-т ім. Лесі Українки, 2011. – 232 с.</p>
<p><b>Лабораторне заняття (2 год.):.</b></p> <p>1. Структура проведення лабораторної роботи.</p> <p>2. Оформлення лабораторної роботи учнями у зошитах.</p> <p>3. Структура уроку застосування знань, умінь і навичок (практична робота).</p> <p>4. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів виконання лабораторних та практичних робіт.</p>	<p>1. Федорова О.В. «Особливості викладання шкільного курсу хімії в умовах дистанційної навчання» // ISBN - 978-1-63732-148-5 DOI - 10.46299/ISG.2021.I.X UDC 01.1 «The X International Science Conference «Topical issues, achievements and innovations of fundamental and applied sciences», March 09 – 12, 2021, Lisbon, Portugal. 340 p. (P.223-228)</p> <p>2. Організація навчального процесу в сучасній школі: Навчально-методичний посібник для вчителі, керівників навчальних закладів, слухачів ШПО / М.В. Галецький, Т.Н. Хлебнікова. – Х.: Веста: Ранок, 2003. – 136 с.</p> <p>3. Величко Л.П. Теорія і практика навчання органічної хімії у загальноосвітніх навчальних закладах: Монографія. – К.: Генеза, 2006. –330 с.</p> <p>4. Блажко О. А. Загальна методика навчання хімії : навчальний посібник для студ. хімічних спец. вищих педагогічних навчальних закладів / О. А. Блажко. – Вінниця :Планер, 2012. – 240 с.</p> <p>5. Староста В.І. Проведення занять з хімії в середніх та вищих навчальних закладах : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В.І. Староста, В.М. Сомов, Ж.О.Кормош. – Луцьк : Волин. Нац. ун ун-т ім. Лесі Українки, 2011. – 232 с.</p>

**Тема № 9: Дидактичні підходи до навчання хімії для дітей з особливими потребами**

<b>Перелік питань, що виносяться на обговорення</b>	<b>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</b>
<p><b>Лекція (2 год.):</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Дидактичні підходи до змісту хімічної освіти основної школи та інклюзивної освіти.</li><li>2. Використання міжпредметних зв'язків на уроках хімії.</li><li>3. Інтеграція наукових знань як педагогічна проблема, зокрема для дітей з особливими потребами.</li><li>4. Інтегрований підхід у навчанні хімії для дітей з особливими потребами, його функції і шляхи реалізації.</li><li>5. Компетентнісний підхід до навчання хімії дітей з особливими потребами.</li><li>6. Впровадження діяльнісного підходу на уроках хімії для дітей з особливими потребами.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Федорова О.В. «Особливості викладання шкільного курсу хімії в умовах дистанційної навчання» // ISBN - 978-1-63732-148-5 DOI - 10.46299/ISG.2021.I.X UDC 01.1 «The X International Science Conference «Topical issues, achievements and innovations of fundamental and applied sciences», March 09 – 12, 2021, Lisbon, Portugal. 340 p. (P.223-228)</li><li>2. Організація навчального процесу в сучасній школі: Навчально-методичний посібник для вчителі, керівників навчальних закладів, слухачів ШПО / М.В. Галецький, Т.Н. Хлебнікова. – Х.: Веста: Ранок, 2003. – 136 с.</li><li>3. Величко Л.П. Теорія і практика навчання органічної хімії у загальноосвітніх навчальних закладах: Монографія. – К.: Генеза, 2006. –330 с.</li><li>4. Староста В.І. Проведення занять з хімії в середніх та вищих навчальних закладах : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В.І. Староста, В.М. Сомов, Ж.О.Кормош. – Луцьк : Волин. Нац. ун ун-т ім. Лесі Українки, 2011. – 232 с.</li><li>5. О.Букатова Формування поліпредметних навчальних компетенцій на основі інтеграції предметів природничого циклу. Розділ «Теорія, практика і методи навчання» колективної монографії «Теоретичні основи педагогіки і освіти» (Педагогічні науки) Theoretical foundations of pedagogy and education: collective monograph / Hritchenko T., Loiuk O., – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2021. 994 p. Available at : DOI - 10.46299/ISG.2021.MONO.PED.III C.779-788</li></ol>
<p><b>Семінарське заняття (2 год.):</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Дидактичні підходи до змісту хімічної освіти основної школи та інклюзивної освіти.</li><li>2. Використання міжпредметних зв'язків на уроках хімії.</li><li>3. Інтеграція наукових знань як педагогічна проблема, зокрема для дітей з особливими потребами.</li><li>4. Інтегрований підхід у навчанні хімії для дітей з особливими потребами, його функції і шляхи реалізації.</li><li>5. Компетентнісний підхід до навчання хімії дітей з особливими потребами.</li><li>6. Впровадження діяльнісного підходу на уроках хімії для дітей з особливими потребами.</li></ol>	

**Тема № 10: Нові педагогічні технології у навчанні хімії.**

<b>Перелік питань, що виносяться на обговорення</b>	<b>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</b>
---	--

<p><b>Лекція (2 год.):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологія традиційного навчання.</li> <li>2. Урок у системі модульного навчання.</li> <li>3. Поняття про педагогічні інновації та нові педагогічні технології навчання.</li> <li>4. Поняття «Нові інформаційні технології».</li> <li>5. Комп'ютерні технології навчання хімії.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Федорова О.В. «Особливості викладання шкільного курсу хімії в умовах дистанційної навчання» // ISBN - 978-1-63732-148-5 DOI - 10.46299/ISG.2021.I.X UDC 01.1 «The X International Science Conference «Topical issues, achievements and innovations of fundamental and applied sciences», March 09 – 12, 2021, Lisbon, Portugal. 340 p. (P.223-228)</li> <li>2. Організація навчального процесу в сучасній школі: Навчально-методичний посібник для вчителі, керівників навчальних закладів, слухачів ШПО / М.В. Галецький, Т.Н. Хлебнікова. – Х.: Веста: Ранок, 2003. – 136 с.</li> <li>3. Староста В.І. Проведення занять з хімії в середніх та вищих навчальних закладах : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В.І. Староста, В.М. Сомов, Ж.О.Кормош. – Луцьк : Волин. Нац. ун ун-т ім. Лесі Українки, 2011. – 232 с.</li> </ol>
<p><b>Самостійна робота (4 год.):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття про педагогічні інновації та нові педагогічні технології навчання.</li> <li>2. Поняття «Нові інформаційні технології».</li> <li>3. Комп'ютерні технології навчання хімії.</li> </ol>	

**Тема № 11: Організація додаткової хімічної освіти і виховання школярів.**

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p><b>Лекція (2 год.):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Позакласна робота з хімії як форма організації навчання. Форми, види і методи позакласної роботи з хімії. Взаємозв'язок класної і позакласної роботи з хімії. Види масової позакласної роботи з хімії та особливості її проведення.</li> <li>2. Робота з обдарованими та здібними учнями.</li> <li>3. Дослідницька робота учнів з хімії в позакласній роботі.</li> <li>4. Факультативні заняття з хімії, як засіб самовираження учня. Завдання, зміст і структура факультативних курсів із хімії.</li> <li>5. Особливості позаурочних робіт. Позаурочні роботи в кабінеті хімії.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Федорова О.В. «Особливості викладання шкільного курсу хімії в умовах дистанційної навчання» // ISBN - 978-1-63732-148-5 DOI - 10.46299/ISG.2021.I.X UDC 01.1 «The X International Science Conference «Topical issues, achievements and innovations of fundamental and applied sciences», March 09 – 12, 2021, Lisbon, Portugal. 340 p. (P.223-228)</li> <li>2. Організація навчального процесу в сучасній школі: Навчально-методичний посібник для вчителі, керівників навчальних закладів, слухачів ШПО / М.В. Галецький, Т.Н. Хлебнікова. – Х.: Веста: Ранок, 2003. – 136 с.</li> <li>3. Величко Л.П. Теорія і практика навчання органічної хімії у загальноосвітніх навчальних закладах: Монографія. – К.: Генеза, 2006. –330 с.</li> <li>4. Староста В.І. Проведення занять з хімії в середніх та вищих навчальних закладах : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В.І. Староста, В.М. Сомов, Ж.О.Кормош. – Луцьк : Волин. Нац. ун ун-т ім. Лесі Українки, 2011. – 232 с.</li> </ol>
<p><b>Семінарське заняття (2 год.):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Позакласна робота з хімії як форма організації навчання. Форми, види і методи позакласної роботи з хімії. Взаємозв'язок класної і позакласної роботи з хімії. Види масової позакласної роботи з хімії та особливості її проведення.</li> </ol>	



<p>2. Робота з обдарованими та здібними учнями.</p> <p>3. Дослідницька робота учнів з хімії в позакласній роботі.</p> <p>4. Факультативні заняття з хімії, як засіб самовираження учня. Завдання, зміст і структура факультативних курсів із хімії.</p> <p>5. Особливості позаурочних робіт. Позаурочні роботи в кабінеті хімії.</p>	<p>5. О.Букатова Формування поліпредметних навчальних компетенцій на основі інтеграції предметів природничого циклу. Розділ «Теорія, практика і методи навчання» колективної монографії «Теоретичні основи педагогіки і освіти» (Педагогічні науки) Theoretical foundations of pedagogy and education: collective monograph / Hritchenko T., Loiuk O., – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2021. 994 p. Available at : DOI - 10.46299/ISG.2021.MONO.PED.III C.779-788</p>
--	--

## Тема № 12: Діагностика навчальних досягнень учнів з хімії

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p><b>Лекція (2 год.):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Критерії, правила і процедури оцінювання результатів здобування освіти.</li> <li>Сучасні форми і методи контролю знань учнів з хімії.</li> <li>Поняття про домашні завдання, їхні особливості.</li> <li>Домашні роботи за підручником.</li> <li>Домашні роботи практичного характеру.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Федорова О.В. «Особливості викладання шкільного курсу хімії в умовах дистанційної навчання» // ISBN - 978-1-63732-148-5 DOI - 10.46299/ISG.2021.I.X UDC 01.1 «The X International Science Conference «Topical issues, achievements and innovations of fundamental and applied sciences», March 09 – 12, 2021, Lisbon, Portugal. 340 p. (P.223-228)</li> <li>Організація навчального процесу в сучасній школі: Навчально-методичний посібник для вчителів, керівників навчальних закладів, слухачів ШПО / М.В. Галецький, Т.Н. Хлебнікова. – Х.: Веста: Ранок, 2003. – 136 с.</li> <li>Староста В.І. Проведення занять з хімії в середніх та вищих навчальних закладах : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В.І. Староста, В.М. Сомов, Ж.О.Кормош. – Луцьк : Волин. Нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2011. – 232 с.</li> </ol>
<p><b>Самостійна робота (4 год.):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Критерії, правила і процедури оцінювання результатів здобування освіти.</li> <li>Сучасні форми і методи контролю знань учнів з хімії.</li> <li>Поняття про домашні завдання, їхні особливості.</li> <li>Домашні роботи за підручником. Домашні роботи практичного характеру.</li> </ol>	

### 6. Політика курсу

#### Політика щодо відвідування навчальних занять

Згідно з «Положенням про порядок оцінювання рівня навчальних досягнень студентів в умовах ЄКТС в ІДГУ» студенти мають обов'язково бути присутніми на практичних заняттях.

[http://idgu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/polozhennja\\_pro\\_porjadok\\_ocinjuvannja\\_rivnja\\_navchalnyh\\_dosjahne\\_n\\_zi\\_zminamy-vid-28.08.2020-protokol-1.pdf](http://idgu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/polozhennja_pro_porjadok_ocinjuvannja_rivnja_navchalnyh_dosjahne_n_zi_zminamy-vid-28.08.2020-protokol-1.pdf)

Студент, який з поважних причин, підтверджених документально, був відсутній на практичному занятті, має право на відпрацювання у двотижневий термін після повернення до навчання. Студент, який не використав надане йому право у встановлений термін або пропустив заняття без поважних причин отримує за кожне пропущене заняття 0 балів. Студенти, які навчаються за індивідуальним графіком, мають в повному обсязі виконати додаткові індивідуальні завдання, попередньо узгодивши їх з викладачем. Присутність на

модульній контрольній роботі є обов'язковою. У випадку відсутності студента на проміжному контролі з поважної причини, підтвердженої документально, йому призначається інша дата складання модульної контрольної роботи.

### **Політика академічної доброчесності**

Студенти мають дотримуватись правил академічної доброчесності відповідно до «Кодексу академічної доброчесності ІДГУ». <http://idgu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/06/kodeks-akademichnoyi-dobrochesnosti-idgu.pdf>

Наявність академічного плагіату в студентських доповідях є підставою для виставлення негативної оцінки. Списування студентів під час проведення модульної контрольної роботи або підсумкового контролю є підставою для дострокового припинення складання та виставлення негативної оцінки.

### **7. Проміжний і підсумковий контроль**

#### **Форма проміжного контролю**

Модульна контрольна робота проводиться у формі тестування та включає 10 тестових завдань різної складності.

#### **Зразок модульної контрольної роботи**

Укажіть рядок, що містить тільки теоретичні (загальнонаукові логічні) методи досліджень у методиці навчання хімії.

1. аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, класифікація
2. ранжування, побудова шкал, статистичні методи
3. спостереження, анкетування, педагогічний експеримент
4. анкетування, соціометрія, метод незалежних характеристик

#### **Форма підсумкового контролю**

Семестровий екзамен – це вид підсумкового контролю, який спрямований на перевірку програмних результатів навчання, визначених освітньою програмою для відповідного освітнього компонента. Семестровий екзамен з дисципліни проводиться в усній формі за білетами, складеними екзаменатором навчальної дисципліни

#### **Приклад екзаменаційних білетів:**

- Цілі та завдання шкільної хімічної освіти.
- Основні методи навчання хімії.
- Використання міжпредметних зв'язків на уроках хімії.

### **8. Критерії оцінювання результатів навчання**

#### **Шкала та схема формування підсумкової оцінки**

Переведення підсумкового балу за 100-бальною шкалою оцінювання в підсумкову оцінку за традиційною шкалою.

<b>Підсумковий бал</b>	<b>Оцінка за традиційною шкалою</b>
90-100	відмінно
89-70	добре
51-69	задовільно
26-50	незадовільно
1-25	

#### **Схема розподілу балів**

<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>40 балів</b> (поточний контроль) – середньозважений бал оцінок за відповіді на практичних заняттях	<b>10 балів</b> (проміжний контроль) – за результатами виконання модульної контрольної	<b>50 балів</b> (підсумковий контроль) - середньозважений бал оцінок здобувача вищої освіти, які він отримав за кожне з

	та виконання індивідуальних завдань, який переводиться у 100-бальну шкалу за ваговим коефіцієнтом 0,4	роботи, який переводиться у 100-бальну шкалу за ваговим коефіцієнтом 0,1	питань екзаменаційного білета, який переводиться у 100-бальну шкалу за ваговим коефіцієнтом 0,5
<b>Мінімальний пороговий рівень</b>	<b>20 балів</b> (поточний контроль)	<b>6 балів</b> (проміжний контроль)	<b>25 балів</b> (підсумковий контроль)

Підсумкова оцінка виставляється за результатами поточного та проміжного контролю. Під час поточного контролю оцінюються відповіді студента на практичних заняттях та результати самостійної роботи. Нарахування балів за поточний контроль відбувається відповідно до «Положення про порядок оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти в умовах ЄКТС в ІДГУ». [http://idgu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/06/polozhennja\\_pro-porjadok-ocinjuvannja-rivnja-navchalnyh-dosjahnjen-z-zminamy.pdf](http://idgu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/06/polozhennja_pro-porjadok-ocinjuvannja-rivnja-navchalnyh-dosjahnjen-z-zminamy.pdf)

#### Критерії оцінювання під час аудиторних занять

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
<b>5 балів</b>	Оцінюється робота студента, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно й аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує задачі стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
<b>4 бали</b>	Оцінюється робота студента, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, розв'язує задачі стандартним способом, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.
<b>3 бали</b>	Оцінюється робота студента, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень, записує основні формули, рівняння, закони. Однак не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.
<b>2 бали</b>	Оцінюється робота студента, який достатньо не володіє навчальним матеріалом, однак фрагментарно, поверхово (без аргументації й обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань.
<b>1 бал</b>	Оцінюється робота студента, який не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді.
<b>0 балів</b>	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

#### Критерії оцінювання індивідуальних завдань.

Максимальна кількість балів за виконання будь-якого з видів індивідуальних завдань складає 5 балів.

Індивідуальне завдання є обов'язковим для виконання. Для студентів освітнього ступеня «бакалавр» з дисципліни «Методика навчання хімії» передбачено індивідуальні завдання навчально-дослідного характеру, а саме написання реферату на одну із запропонованих тем. Разом з тим здобувач освіти може запропонувати свою тему у відповідності до особистих науково-дослідних інтересів та погодити її з викладачем. Також за бажанням студент може написати декілька рефератів протягом семестру для підвищення загальної оцінки за курс.

Оцінювання доповіді (реферату) здійснюється за такими критеріями: самостійність та оригінальність дослідження, виконання поставлених автором завдань, здатність здійснювати узагальнення на основі опрацювання теоретичного матеріалу та відсутність помилок при оформленні цитування й посилань на джерела.

#### **Тематика рефератів**

1. Система методичної підготовки майбутнього учителя хімії загальноосвітнього навчального закладу.
2. Особливості інтеграції шкільного курсу хімії з іншими навчальними дисциплінами.
3. Шляхи формування в учнів необхідності хімічних знань і мотивів вивчення хімії.
4. Роль естетичного виховання в навчанні хімії та розвитку особистості учня.
5. Напрямки профорієнтаційної роботи при вивченні хімії.
6. Організація трудової діяльності учнів і формування в них трудових умінь і навичок при навчанні хімії.
7. Інформаційні технології в хімічній освіті школярів.
8. Інтерактивна технологія кооперативного навчання хімії.
9. Метод проєктів у навчанні хімії.
10. Інноваційні уроки хімії.
11. Активізація навчально-пізнавальної діяльності учнів у навчанні хімії.
12. Інноваційні форми і методи контролю навчальних досягнень учнів з хімії.
13. Застосування ігрових форм у навчанні хімії.
14. Значення факультативних занять з хімії в освітньому процесі загальноосвітньої школи.
15. Сучасний кабінет хімії в загальноосвітньому навчальному закладі.
16. Форми позакласної роботи в хімічній освіті школярів.
17. Організація роботи з обдарованими і здібними учнями на уроках хімії та в позакласній роботі.
18. Формування ціннісного ставлення до здоров'я на уроках хімії.
19. Система професійного самовдосконалення вчителя хімії.
20. Факультативні заняття з хімії, як засіб самовираження учня.

#### **Критерії оцінювання дослідження у вигляді реферату**

№ п/п	Критерії оцінювання роботи	Максимальна кількість балів за кожним критерієм
1.	Обґрунтування актуальності, формулювання мети, завдань та визначення методів дослідження	1
2.	Складання плану реферату	1
3.	Критичний аналіз суті та змісту першоджерел. Виклад фактів, ідей, результатів досліджень в логічній послідовності. Аналіз сучасного стану дослідження проблеми, розгляд тенденцій подальшого розвитку даного питання.	3
4.	Дотримання правил реферуванням наукових публікацій	2

5.	Доказовість висновків, обґрунтованість власної позиції, пропозиції щодо розв'язання проблеми, визначення перспектив дослідження	2
6.	Дотримання вимог щодо технічного оформлення структурних елементів роботи (титульний аркуш, план, вступ, основна частина, висновки, додатки (якщо вони є), список використаних джерел)	1
<b>Разом</b>		<b>10</b>

#### Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Модульна контрольна робота проводиться в тестовій письмовій формі, і складається з 10 тестових завдань різної складності. Максимальна кількість балів за модульну контрольну роботу становить 10 балів (1 бал за правильну відповідь 1 тестового завдання).

#### Таблиця переведення балів за виконання модульної контрольної роботи

Кількість балів	Оцінка за національною шкалою	
10	5	відмінно
8-9	4	добре
6-7	3	задовільно
0-5	2	незадовільно

#### Критерії оцінювання підсумкового контролю

Результат екзаменаційного контролю (для усної або письмової форми) визначається як середньоарифметичне усіх оцінок (середньозважений бал) здобувача вищої освіти, які він отримав за кожне з питань екзаменаційного білета та додаткові питання екзаменаторів. Цей бал переводиться за 100-бальною шкалою, а визначений показник множиться на ваговий коефіцієнт 0,5 та округлюється до цілих.

Викладач



(підпис)

**Баштовенко О.А.**

(ПІБ)

Затверджено на засіданні кафедри технологічної і професійної освіти та загальнотехнічних дисциплін протокол № 1 від «01» вересня 2021 року.

Завідувач кафедри



**Федорова О.В.**