**Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці ІІ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ступінь вищої освіти** | **Перший (бакалаврський) рівень** | **Форма навчання** | **Денна** | **Навчальний рік/семестр** | **II/4**  **ІІІ/5** |

**Силабус**

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва навчальної дисципліни** | Методика навчання хімії |
| **Кафедра** | Кафедра бiологiї та хiмiї |
| **Освітня програма** | 014 Середня освіта (Хімія) |
| **Тип дисципліни, кількість кредитів та годин (лекції/ практичні/семінарські/ лабораторні заняття/самостійна робота)** | Тип дисципліни (обов’язкова чи вибіркова): Обов’язкова  Кількість кредитів: 7  Лекції: 36  Практичні (семінарські) заняття: 48  Лабораторні заняття:–  Самостійна робота: 126 |
| **Викладач(і) відповідальний(і) за викладання навчальної дисципліни (імена, прізвища, наукові ступені і звання, адреса електронної пошти викладача/ів)** | Бак Єва Олександрівна  bak.eva@kmf.org.ua |
| **Пререквізити навчальної дисципліни** | Курс «Методика навчання хімії» базується на теоретичних та експериментальних методах педагогіки, психології, загальної та неорганічної хімії, аналітичнаї хімія та інструментальні методи хімічного аналізу, органічна хімія. |
| **Анотація дисципліни, мета, завдання та очікувані програмні результати навчальної дисципліни, загальні та фахові компетентності, основна тематика дисципліни** | Дисципліна «Методика навчання хімії» належить до переліку обов’язкових навчальних дисциплін зі спеціальності 014 Середня освіта (Хімія).  **Мета:**  Курс «Методика навчання хімії» покликаний забезпечити методичну підготовку студентів до роботи в освітніх закладах: здійснення методичної підготовки студентів до навчання учнів хімії, що полягає у свідомому засвоєнню студентами науково-теоретичних основ їх професійної кваліфікації - вчителя хімії; оволодіння студентами методичними знаннями, уміннями й навичками здійснення навчання, виховання та розвитку учнів у процесі викладання хімії.  **Завдання:** розкриття наукові засади методики навчання учнів хімії та перспективи її подальшого розвитку; актуалізація знань студентів з педагогіки, психології, педагогічної творчості; освоєння студентами теоретичних основ організації навчального процесу; ознайомлення з основними принципами організації навчального процесу; вивчення теоретичних основ змісту шкільної хімічної освіти, його системи і структури; освоєння теоретичних основ викладання хімії в навчальному закладі як процесу навчання, розвитку та виховання учнів; формування методичних умінь студентів планувати, проводити та аналізувати навчальні заняття з хімії; показ переваги сучасних підходів і технологій навчання хімії;  *загальні:*  **ЗК1**. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях.  **ЗК2**. Знання й розуміння основних теорій, концепцій, вчення хімічної науки та професійної діяльності.  **ЗК3**. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, до комунікації іноземною мовою на теми по хімічним спеціальностям.  **ЗК10.** Здатність поважати різноманітність і мультикультурність суспільства, усвідомлювати необхідність рівних можливостей для всіх учасників освітнього процесу  *фахові:*  **ФК1.** Здатність перенесення системи наукових знань у професійну діяльність та в площину навчального предмету.  **ФК2.** Здатність забезпечувати навчання учнів державною мовою; формувати та розвивати їх мовно-комунікативні уміння і навички в області хімії.  **ФК3.** Здатність здійснювати цілепокладання, планування та проєктування процесів навчання і виховання учнів з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей, освітніх потреб і можливостей; добирати та застосовувати ефективні методики й технології навчання, виховання і розвитку учнів.  **ФК4.** Здатність формувати і розвивати в учнів ключові та предметні компетентності засобами навчального предмету та інтегрованого навчання; формувати в них ціннісне ставлення, розвивати критичне мислення.  **ФК5.** Здатність здійснювати об’єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів на засадах компетентнісного підходу, аналізувати результати їхнього навчання.  **ФК9.** Здатність аналізувати власну педагогічну діяльність та її результати, здійснювати об’єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.  *Предметні:*  **ПК 1.** Здатність користуватися символікою і сучасною термінологією хімічних наук.  **ПК 5.** Здатність чітко й логічно відтворювати основні теорії та закони хімії, оцінювати нові відомості й інтерпретації в контексті формування в учнів цілісної природничо-наукової картини світу відповідно до вимог Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти (Природнича освітня галузь)  **ПК 6.** Здатність здійснювати добір методів і засобів навчання хімії, спрямованих на розвиток здібностей учнів на основі психолого-педагогічної характеристики класу.  *Програмні результати навчання:*  **ПРН3.** Називає і аналізує методи цілепокладання, планування та проєктування процесів навчання і виховання учнів на основі компетентнісного підходу з урахуванням їх освітніх потреб; класифікує форми, методи і засоби навчання предмету в закладах загальної середньої освіти, закладах фахової передвищої освіти.  **ПРН4.** Здійснює добір і застосовує сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів; критично оцінює результати їх навчання та ефективність уроку.  **ПРН9.** Застосовує сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології у професійній діяльності.  **ПРН12.** Аналізує власну педагогічну діяльність та її результати, здійснює об’єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.  **ПРН21.** Знає, розуміє і демонструє здатність реалізовувати сучасні методики навчання хімії для виконання освітньої програми в закладах загальної середньої освіти, закладах фахової передвищої освіти.  **ПРН23.** Добирає міжпредметні зв’язки курсів хімії в закладах загальної середньої освіти, закладах фахової передвищої освіти з метою формування в учнів природничо-наукової компетентності відповідно до вимог Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти (Природнича освітня галузь).  **ПРН26.** Уміє переносити систему наукових хімічних знань у площину навчального предмета хімії, чітко і логічно розкривати основні теорії та закони хімії.  **Тематика лекцій**  **Змістовий модуль 1**. **Зміст та організація процесу навчання хімії.**  Тема 1. Методика навчання хімії як наука і навчальний предмет у педагогічних закладах.  Тема 2. Організаційні форми навчальної діяльності учнів. Види планувань навчального процесу з хімії.  Тема 3 Структура і зміст шкільної хімічної освіти.  Тема 4. Методи навчання учнів хімії.  Тема 5. Підготовка вчителя до уроку, його проведення і аналіз.  Тема 6. Засоби навчання хімії.  Тема 7. Контроль та оцінювання навчальних досягнень школярів.  **Змістовий модуль 2. Методика формування основних понять хімії у середній школі.**  Тема 8. Методика формування початкових понять в курсі хімії 7 класу.  Тема 9. Методика вивчення теми «Періодичний закон і періодична система хімічних елементів Д.І.Менделєєва. Будова атома».  Тема 10. Методика формування понять про хімічний зв’язок і будову речовини.  Тема 11. Методика формування понять про основні класи неорганічних сполук.  Тема 12. Формування понять про розчини, електролітичну дисоціацію та реакції йонного обміну.  Тема 13. Методика формування понять про хімічні реакції.  Тема 14. Методика формування початкових понять про органічні сполуки.  **Змістовий модуль 3. Методика вивчення органічних речовин у 10 класі.**  Тема 15. Методика вивчення теорії будови органічних сполук, вуглеводнів.  Тема 16. Методика вивчення оксигеновмісних органічних речовин.  Тема 17. Методика вивчення нітрогеновмісних органічних речовин.  **Змістовий модуль 4 Методика вивчення хімічних елементів та їх сполук у 11 класі.**  Тема 18. Повторення й узагальнення знань учнів з неорганічної та органічної хімії.  Тема 19. Методика вивчення неметалічних елементів.  Тема 20. Методика вивчення металічних елементів.  Тема 21. Формування хімічної мови школярів у процесі навчання учнів у школі. |
| **Критерії контролю та оцінювання результатів навчання** | Розподіл рейтингових балів за видами контролю:  Відповіді на практичних заняттях – 30 % балів;  Виконання контрольних робіт на заняттях – 30% балів;  Модульні контрольні – 40% балів;  Підсумковий бал студент отримує на підставі результатів виконаних ним усіх видів робіт протягом семестру.  Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання контрольних та модульних робіт відбувається із дозволу лектора та завідувача кафедри за наявності поважних причин. Відвідування практичних занять є обов’язковим. За об’єктивних причин навчання може відбуватись в змішаній формі за погодженням із відповідальними викладачами курсу. |
| **Інша інформація про дисципліну (технічне та програмне забезпечення дисципліни тощо)** | Лекції проводяться у аудиторії обладнаній мультимедійним проектором. Практичні роботи проводяться у повністю обладнаній лабораторії. Для виконання лабораторних робіт наявне необхідне скляне лабораторне обладнання. |
| **Рекомендовані джерела (основна та допоміжна література), електронні інформаційні ресурси** | 1. 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. : іл., табл. - Бібліогр.: с. 238.  2. Буринська Н.М. Методика викладання хімії. - К.: Вища шк., 1987. - 256 с.  3. Буринська Н.М. Хімія. Методи розв’язування задач. - К.: Либідь, 1995. - 80 с.  4. Буринська Н.М., Величко Л.П. Викладання хімії у 10-11 класах загальноосвітніх навчальних закладів: Метод. Посібник для вчителів. - К., Ірпінь: Перун, 2002. - 240 с; іл.  5. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальноосвітньої середньої освіти. - К.; Ірпінь, 2004. - 176 с.  6. Настільна книга педагога. Посібник для тих, хто хоче бути вчителем-майстром / Упорядники: Андреева В.М., Григора В.В. - X.: Вид. група „Основа”: „Тріада +”, 2007. - 352 с.  8.Олійник І.В., Кучер Л.Є. Уроки хімії. 9 клас: Посібник для вчителя. - Тернопіль: Навчальна книга - Богдан, 2004. - 144 с.  9.Організація навчального процесу в сучасній школі: Навчально-методичний посібник для вчителі, керівників навчальних закладів, слухачів ШПО / М.В.Галецький, Т.Н. Хлєбнікова. - X.: Веста: Ранок, 2004. - 136 с.  10. Ярошенко О.Г. Групова навчальна діяльність школярів: теорія і методика: (На матеріалі вивчення хімії). - К.: Партнер, 1997. - 208 с.  <https://mon.gov.ua/ua>  <https://imzo.gov.ua/>  <http://zakinppo.org.ua/>  https://www.mozaveb.hu  https://tudasbazis.sulinet.hu/hu |