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

| **Ступінь вищої освіти** |  | **Форма навчання** | **Інституційна** | **Навчальний рік/семестр** | **2021/2022** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**Силабус**

| **Назва навчальної дисципліни** | Технологія розвивального навчання на уроках математики |
| --- | --- |
| **Кафедра** | Математики та інформатики |
| **Освітня програма** |  |
| **Тип дисципліни, кількість кредитів та годин (лекції/ практичні/семінарські/ лабораторні заняття/самостійна робота)** | Тип дисципліни : вибіркова  Кількість кредитів: 4  Лекції: 20  Практичні заняття: 10  Лабораторні заняття: не передбачено  Самостійна робота: |
| **Викладач(і) відповідальний(і) за викладання навчальної дисципліни (імена, прізвища, наукові ступені і звання, адреса електронної пошти викладача/ів)** | Петечук Ю.В ,кандидат фіз. –мат. наук, petecsuk.julia@kmf.org.ua |
| **Пререквізити навчальної дисципліни** |  |
| **Анотація дисципліни, мета, завдання та очікувані програмні результати навчальної дисципліни, загальні та фахові компетентності, основна тематика дисципліни** | В основі технології розвивального навчання лежить уявлення про розвиток учня як суб’єкта особистої діяльності. Розвивальне навчання – основа формування творчої особистості, а в подальшому – креативної особистості, яка має внутрішні передумови, що забезпечують її творчу активність, тобто не стимульовану зовнішніми факторами.Розвивальне навчання – такий процес діяльності учнів, у ході якого кожна дитина повинна самостійно або за допомогою вчителя осмислити матеріал, творчо застосувати його в нестандартних умовах та свідомо запам’ятати для дальшого навчання. При цьому відбувається самовдосконалення та самовираження дитини. Модель розвивального навчання розрахована на вдосконалення розумових процесів з урахуванням можливостей кожної дитини.  **Мета**  Головною метою технології розвивального навчання є формування активного, самостійного творчого мислення учнів.  **Завдання**  Завдання розвивального навчання — навчити дітей самостійно міркувати, уміння сперечатися, відстоювати свої думки, ставити запитання, бути ініціативними в набутті нових знань.  З**агальні компетентності:**  ЗК-1 Здатність комплексно розв’язувати проблему. Розуміння поставленої задачі; здатність проникати в суть явища, проблеми, завдання, виявляти характерні ознаки, суттєві риси та взаємозв’язки, проводити аналогії, узагальнювати; володіння системним, цілісним підходом до аналізу й оцінки ситуації та вирішення проблеми  ЗК-2 Критичне мислення. Здатність критично оцінювати отриману інформацію, використання логіки і раціональних міркувань, повнота аргументації для оцінки ситуації і правильності обраного шляху розв’язання задачі з урахуванням контексту.  ЗК-3 Креативність. Відкритість до нових знань, ідей і технологій; здатність продукувати нестандартні ідеї, творчо підходити до вирішення проблеми чи виконання завдання.  ЗК-4 Взаємодія з іншими. Готовність та здатність виконувати проекти у складі групи, брати на себе відповідальність за виконання спільних робіт; уміння вести дискусію, аргументовано відстоюючи свою точку зору.  ЗК-5 Когнітивна гнучкість. Здатність здобувати нові знання, уміння та інтегрувати їх з уже наявними; спроможність аналізувати явище, ситуацію, проблему, враховуючи різні параметри, фактори, причини; здатність адаптувати мислення для вирішення задач в змінених умовах чи нестандартних ситуаціях.  **фахові (спеціальні) компетентності:**  ФК-1 Логіко-математичне мислення. Здатність проводити міркування, дотримуючись законів та правил математичної логіки.  ФК-2 Культура доведення. Здатність проводити математичні доведення на базі аксіоматичного підходу, спроможність відрізняти правдоподібні аргументи від формально бездоганних.  ФК-3 Розв’язування задач. Уміння розв’язувати типові та нетипові задачі, проблеми у сфері професійної діяльності та навчання, що передбачає застосування теорій, концепцій, методів, інноваційних підходів, збір та інтерпретацію інформації (даних), вибір інструментальних засобів.  ФК-4 Обчислювальна культура. Навички обчислень, зокрема усних, тотожних перетворень виразів, вибору раціональних методів і способів обчислень, перетворень, ефективне використання технічних засобів; здатність пояснювати в математичних термінах результати, отримані під час розрахунків.  ФК-5 Аналіз даних. Спроможність отримувати якісну інформацію на основі кількісних даних; спроможність розробляти експериментальні та спостережні дослідження й аналізувати дані, отримані на їхній основі.  ФК-6 Дослідницькі уміння. Здатність спостерігати, виявляти проблему, аналізувати, порівнювати, класифікувати, узагальнювати; креативність і спроможність генерувати ідеї; володіння сучасними методами пошуку цільової інформації; уміння розробляти програму дослідження і засоби реалізації.  ФК-7 Основи педагогічної майстерності. Володіння комплексом знань, умінь, інших компетентностей (з психології, педагогіки, математичних, інформатичних дисциплін, фізики, методики навчання математики, українознавчих та світоглядних дисциплін), що забезпечує здатність якісно організовувати і проводити навчання та виховну роботу в учнівському колективі.  **Програмні результати навчання**:  ПРН-1 Відтворювати базові знання фундаментальних розділів математики в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань і використання математичних методів у обраній професії.  ПРН-2 Демонструвати розуміння міждисциплінарних зв’язків, спроможність з’ясовувати суть одного й того ж поняття (процесу, явища) з позицій різних математичних дисциплін.  ПРН-З Розуміти роль і значення доведення в математиці, а також поняття суттєвих, необхідних, достатніх умов; бути спроможним оцінити повноту доказової бази, наводити контрприклади для спростування помилкової гіпотези чи віднайти логічну помилку в наведених міркуваннях.  ПРН-4 Мати ґрунтовні знання елементарної математики, бути спроможним трактувати їх з точки зору математики вищої; мати знання з психолого-педагогічних дисциплін, дидактики в обсязі, необхідному для професійної діяльності.  ПРН-5 Демонструвати спроможність застосовувати новітні освітні технології у професійній діяльності, готовність і здатність шляхом самоосвіти, вивчення позитивного досвіду, удосконалювати свою педагогічну майстерність.    **Інформаційний обсяг** **навчальної дисципліни**  **Змістовий модуль 1.**  1. Концептуальні положення систем розвивального навчання (Л.С. Виготський, Л.В. Занкова, В.В. Давидова, Д.Б. Ельконіна).  2. Структура уроку в системі розвивального навчання.  3. Діяльність вчителя на уроках в системі розвивального навчання.  4.Розв’язування задач |

| **Критерії контролю та оцінювання результатів навчання** | Підсумковий контроль – залік.  Навчальні досягнення з даної дисципліни оцінюються за модульно рейтинговою системою, за наступною таблицею:   | Сума балів за всі види навчальної діяльності / Tanulmányi összpontszám | ОцінкаECTS / ECTS osztályzat | Оцінка за національною шкалою / Osztályzat a nemzeti skála szerint | | | --- | --- | --- | --- | | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики / vizsga, évfolyammunka és gyakorlat esetén | для заліку / beszámoló esetén | | 90 – 100 | **А** | відмінно / jeles | зараховано / megfelelt | | 82-89 | **В** | добре / jó | | 75-81 | **С** | | 64-74 | **D** | задовільно / elégséges | | 60-63 | **Е** | | 35-59 | **FX** | незадовільно з можливістю повторного складання / elégtelen a pótvizsga lehetőségével | не зараховано з можливістю повторного складання / nem felelt meg, a pótbeszámoló lehetőségével | | 0-34 | **F** | незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни / elégtelen, a tárgy újrafelvételének kötelezettségével | не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни / nem felelt meg, a tárgy újrafelvételének kötelezettségével |   Самостійні роботи –30 балів.  Важливою передумовою допуску до заліку є відпрацювання пропущених лекційних занять.  Контроль проводиться, як правило, шляхом письмового виконання індивідуальних завдань із подальшою перевіркою їх викладачем та оголошення оцінки. У процесі оцінювання навчальних досягнень магістрантів з курсу « » застосовуються такі методи:  - методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда;  - методи письмового контролю: розрахункова контрольна робота, модульна контрольна робота,: самооцінка, самоаналіз |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Інша інформація про дисципліну (технічне та програмне забезпечення дисципліни тощо)** | **Політика щодо академічної доброчесності**  Усі види письмових робіт перевіряються на наявність плагіату і є такими, що виконані при наявності не менше 80% оригінальності авторського тексту. Списування під час виконання письмових контрольних видів робіт заборонено. Користуватися мобільними пристроями під час проведення різних видів контролю успішності, дозволяється лише з дозволу викладача.  [Положення про академічну доброчесність в ЗУІ](http://kmf.uz.ua/wp-content/uploads/2019/11/Pol_akad_dobr_ZUI_2019.pdf)  [Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗУІ](http://kmf.uz.ua/wp-content/uploads/2019/11/Pol_yak_osv_ZUI_2019.pdf)  **Технічне та програмне забезпечення**  Викладання навчальної дисципліни « Елементарна математика » відбувається на основі таких складових методичного забезпечення:  ∙ друковані джерела, що відображають зміст науки ;  ∙ електронні джерела, що відображають зміст науки,  ∙ практичні завдання.  ∙ мультимедійні презентації до навчальних занять  ∙ навчальні відеофільми, відеофрагменти лекцій, практичних, визовних заходів у ЗВО |
| **Рекомендовані джерела (основна та допоміжна література), електронні інформаційні ресурси** | **Рекомендована і допоміжна література навчальної дисципліни та інші інформаційні ресурси/A tantárgy kötelező és ajánlott irodalma**  **Основна**  **1.**   Семенець С. П. Особистісно розвивальний підхід до математичної освіти: роквивально-задачний метод навчання / С. П. Семенець // Математика в школі. – 2008. – №11–12. – С. 26–30.  2.. Семенець С. П. Рефлексія як особлива задача розвивального навчання математики / С. П. Семенець // Математика в школі. – 2009. – № 10. – С. 13–15.  3. Семенець С. П. Теорія задач розвивальної математичної освіти / С. П. Семенець // Дидактика математики: проблеми і дослідження: Міжнар. зб. наук. робіт. – Вип. 30. – Донецьк : Вид-во ДонНУ, 2008. – С. 130–134.  4. Давыдов В. В. Теорияразвивающегообучения / В. В. Давыдов. – М. : Интор, 1996. – 544 с.  5. Слєпкань З. І. Методика навчання математики: [підручник для студентів математичних спеціальностей педагогічних начальних закладів] / З. І. Слєпкань. – К. : Зодіак-Еко, 2000. – 512 с.  **Допоміжна**  1.Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения / В.В. Давыдов. – М.: Педагогика, 1986.  2. Лернер И.Я. Методы обучения / И.Я. Лернер // Дидактика средней школы. – М.: Просвещение, 1982. – С. 181-215.  3. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи: Підручник для студентів педагогічних факультетів / О.Я Савченко. – К.: Ґенеза, 1999. – 368 с.  4. Фурман А.В. Методологічний аналіз системи розвивального навчання / А.В. Фурман. – Педагогіка і психологія, 1995. – №1.  5. Фурман А.В. Модульне-розвивальне навчання: принципи, умови, забезпечення: Монографія / А.В. Фурман – К.: Правда Ярославичів, 1997. – 340с. |