

Силабус навчальної дисципліни

Фаховий коледж

Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II

Освітньо професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр	Форма навчання	денна	Навчальний рік/ семестр	За вибором здобувачів освіти
------------------------------	---------------------------	----------------	-------	-------------------------	------------------------------

Силабус

Назва навчальної дисципліни	Практикум розв'язування задач з математики
Циклова комісія	Початкова освіта
Освітня програма	
Тип дисципліни, кількість кредитів та годин (лекції/семінарські, лабораторні заняття/самостійна робота)	Тип дисципліни: вибіркова Кількість кредитів: 3 Кількість годин: 90 Аудиторні заняття: 46 Самостійна робота: 44
Викладач(і), відповідальний(і) за викладання навчальної дисципліни (імена, прізвища, адреса електронної пошти викладача/ів)	Давід Олександра Тіборівна викладач математики Фахового коледжу ЗУІ david.alexandra@kmf.org.ua
Пререквізити навчальної дисципліни	Навчальна дисципліна «Практикум розв'язування задач з математики» є вибірковою дисципліною. Вивчення курсу спеціальної підготовки не потребує, оснований на базових знань з математики.
Анотація дисципліни, мета та очікувані програмні результати навчальної дисципліни, основна тематика дисципліни	<i>Метою</i> дисципліни є подальше вдосконалення математичної підготовки майбутніх фахових молодших бакалаврів. Вивчення курсу повинно створити основу для свідомого творчого підходу до розв'язування задач шкільного курсу математики в 1–4 класах. <i>Завдання дисципліни:</i> <ul style="list-style-type: none">– ознайомити здобувачів освіти із системою текстових задач, вміщених у чинних підручниках, та методами і способами їх розв'язування;– навчити здобувачів освіти виконувати логіко-дидактичний та методичний аналіз основних типів простих і

складених задач, організувати пошук шляху їх розв'язування;

– виробити у здобувачів освіти основні практичні уміння розв'язування основних типів сюжетних задач початкової школи;

– правильно виконувати математичні записи при розв'язанні задач і прикладів, добирати навчальні завдання.

Здобувач освіти повинен знати:

– види простих задач з математики початкової школи, опрацювання простих задач;

– види складених задач у підручниках з математики початкової школи, опрацювання складених задач;

– види задач підвищеної складності у підручниках з математики початкової школи, опрацювання задач підвищеної складності.

Здобувач освіти повинен вміти:

– установлювати причинно-наслідкові зв'язки і розкривати функціональну залежність між величинами при розв'язуванні простих і складених текстових задач;

– логічно правильно роздумувати і робити обґрунтовані висновки.

– розв'язувати задачі усіх видів, передбачених програмою початкового курсу математики;

– методично правильно вести роботу щодо розв'язання сюжетних задач.

Програма навчальної дисципліни містить 2 змістовні модулі:

Змістовний модуль 1. Структурні елементи процесу розв'язування текстової задачі. Прості сюжетні задачі у початковому курсі математики.

Тема 1. Поняття текстової задачі. Структура задачі. Відмінність задачі від розповіді, запитання, загадки. Способи розв'язування та перевірки розв'язку текстових задач.

Тема 2. Розв'язування задач складанням числового виразу. Розв'язування задач з буквеними даними. Розв'язування задач складанням рівняння.

Тема 3. Прості сюжетні задачі у початковому курсі математики. Види простих задач: задачі на застосування конкретного змісту арифметичних дій (на знаходження суми, остачі, добутку, частки); задачі на знаходження невідомих компонентів арифметичних дій (доданка, зменшуваного, від'ємника, множника, діленого, дільника); задачі, пов'язані з поняттям різницевого чи кратного відношення двох чисел (збільшення чи зменшення числа на кілька одиниць або в кілька разів – у прямій і непрякій формі, різницеве чи кратне порівняння двох чисел); задачі на знаходження швидкості, відстані та часу; задачі на ділення з остачею.

МКР 1.

Змістовний модуль 2. Складені сюжетні задачі у початковому курсі математики. Методика розв'язування складених задач на основі простих задач.

Тема 4. Типові складені задачі: задачі на знаходження четвертого пропорційного (спосіб прямого і оберненого зведення до одиниці, спосіб відношень); задачі на подвійне

зведення до одиниці та обернені до них; задачі на пропорційне ділення; задачі на знаходження числа за двома різницями; задачі на знаходження середнього арифметичного.

Тема 5. Задачі з певним конкретним сюжетом:
 – задачі на рух: (задачі на рух назустріч один одному, задачі на рух у протилежних напрямках, задачі на рух в одному напрямку; задачі на рух за течією і проти течії; задачі на рух по колу)
 – Задачі на спільну роботу.

Тема 6. Задачі на час: задачі на визначення тривалості події, її початку та закінчення.

Тема 7. Задачі на знаходження дробу від числа та числа за його дробом.

Тема 8. Задачі з геометричним змістом. Розв'язування задач на використання властивостей геометричних фігур.

Тема 9. Задачі підвищеної складності. Логічні задачі. Нестандартні задачі підвищеної складності. Цікаві задачі.

МКР 2.

Критерії контролю та оцінювання результатів навчання

Контроль навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти проводиться відповідно до критеріїв оцінювання теоретичної і практичної підготовки та охоплює поточний контроль: усне та письмове опитування, тематичний (модульний) контроль у формі контрольної роботи або виконання тестових завдань; підсумковий контроль у формі заліку.

Усі форми контролю включено до 100–бальної шкали оцінювання.

Загальна підсумкова оцінка з дисципліни складається за методикою накопичування балів за результатами поточного та підсумкового контролю знань.

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою		
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики		для заліку
90-100	A	відмінно	5	зараховано
82-89	B	добре	4	
75-81	C			
64-74	D	задовільно	3	
60-63	E			
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	2	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно	2	не зараховано з

			з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	обов'язковим повторним вивченням дисципліни
<p>Інші інформації про дисципліни (політика дисципліни, технічне та програмне забезпечення дисципліни тощо)</p>	<p>Відвідування навчальних занять є обов'язковим, основні вимоги до студентів: активність на практичних заняттях, відпрацювання пропущених занять, допуск до підсумкового контролю; дотримання правил академічної доброчесності: самостійне виконання навчальних і контрольних завдань.</p> <p>Навчальні заняття проводяться в спеціалізованих кабінетах обладнаних мультимедійними проекторами; в закладі забезпечено необмежений вільний доступ до інформаційних ресурсів.</p> <p>При дистанційній або змішаній формах навчання використовується інструментарій платформи Google Classroom .</p> <p>Навчальні ресурси: виклад матеріалу викладачем та його конспектування студентами, методичні вказівки та практичні рекомендації до виконання завдань, до виконання індивідуальних завдань і самостійної роботи.</p>			
<p>Базова література навчальної дисципліни та інші інформаційні ресурси</p>	<p>Базова література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бібік Н.М. Нова українська школа: порадник для вчителя. 2018. – 160 с. 2. Богданович М.В., Козак М.В., Король Я.А. Методика викладання математики в початкових класах: Навч. пос. — 3-є вид., перероб. і доп.— Тернопіль: Навчальна книга—Богдан, 2008. – 336 с. 3. Даніелян А.Я. Методика викладання математики в початковій школі: скорочений курс / А.Я. Даніелян, Т.В. Коваленко. – Луганськ: СПД Резніков В.С., 2014. – 204 с. 4. Скворцова С.О., Гаєвець Я.С. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до навчання молодших школярів розв'язувати сюжетні математичні задачі Харків: «Ранок-НТ», 2013. – 331 с. 5. ШІСТЬ ЦЕГЛИНОК в освітньому просторі школи. Методичний посібник. The LEGO Foundation, 2018. – 32 с. <p>Додаткова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Дутко Л. Складання і розв'язування задач з логічним навантаженням (3 та 4 класи) / Л.Дутко, В.Московченко // Початкова школа. – 2004. – № 12. – С.8–10. 7. Карнаух П.М. Цікаві завдання з математики. 2 клас: Навчальний посібник. – Тернопіль: Навчальна книга / П.М. Карнаух– Богдан, 2007. – 40 с. 8. Карнаух П.М. Цікаві завдання з математики. 3 клас / П.М. Карнаух – Тернопіль: Підручники і посібники, 2004. – 40 с. 9. Карнаух П.М. Цікаві завдання з математики. 4 клас: Навчальний посібник. / П.М. Карнаух – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2007. – 48 с. 10. Ковальчук В.Ю. Стародавні задачі з математики для учнів початкових класів. – Дрогобич: Коло, 2000. – 37 с. 			

11. Ковальчук В.Ю. Тестові завдання з математики для учнів початкових класів при вивченні теми: "Величини та одиниці їх вимірювання". – Дрогобич, 2000. – 33 с.
12. Ковальчук В.Ю. Збірник вправ геометричного змісту для учнів початкових класів – Дрогобич: Коло, 2002. – 44 с.
13. Ковальчук В.Ю. Формування часових уявлень учнів початкових класів. – Дрогобич: Коло, 2008. – 55 с.
14. Ковальчук В.Ю. Формування в учнів початкових класів уявлень про частини і дробу. – Дрогобич: Коло, 2009. – 40 с.
15. Ковальчук В.Ю. Практикум розв'язування задач з математики. Іменовані числа. Дії з іменованими числами. – Дрогобич: Коло, 2012. – 65 с.
16. Король Я.А. Математика. Методика роботи над текстовими задачами. 4 клас. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2003. – 184 с.
17. Король Я.А. Практикум з методики викладання математики в початкових класах: Навч. посібник для студентів педуніверситетів та інститутів з спеціальності "Педагогіка і методика початкового навчання". – Тернопіль: Мандрівець, 1998. – 136 с.
18. Корчевська О.П. Робота над завданнями підвищеної складності з математики в початкових класах. / О.П.Корчевська – Тернопіль: Підручники і посібники, 2001. – 112 с.
19. Корчевська О.П. Цікава математика. 1-4 класи. / О.П.Корчевська – Тернопіль: Астон, 2002. – 112 с.
20. Корчевська О.П. Навчаємо математики. Методика роботи над задачами. – Тернопіль: Мандрівець, 2008. – 160 с.
21. Скворцова С.О. Методика навчання розв'язування сюжетних задач у початковій школі: Навчально-методичний посібник. / С.Скворцова – Одеса: ООО «Абрикос-Компани», 2011. – 346 с.
22. Сухарева Л.С. Математика. Логічні задачі та способи їх розв'язування. 1–4 класи. / Л.С.Сухарева – Харків: Вид. група "Основа", 2006. – 128 с.
23. Стеценко І. Логіки світу: Розвиток логічного мислення молодших школярів. – К.: Ред. загальнопед. газ., 2004. – 112 с.
24. Csahóczy Erzsébet Töprengő III.: Gondolkodtató matematikai feladatok 8-9 éveseknek / Szeged : Mozaik Oktatási Stúdió, 1992. – 62 o.
25. Csahóczy Erzsébet Töprengő IV.: Gondolkodtató matematikai feladatok 9-10 éveseknek / Szeged: Mozaik Oktatási Stúdió, 1993. – 82 o.
26. Kürthy Katalin Barangoljunk a matematika világában!: viccek, érdekességek és feladatok kicsiknek és nagyoknak/Kolozsvár: Ábel K., 2015. – 186 o.
27. Török Tamás Segít a táblázat: Matematikai feladatok 8-10 éveseknek, I. kötet/ Esztergom: MAT-TAN Kiadó, 1997. – 79 o.
28. Török Tamás Segít a táblázat: Matematikai feladatok 8-10 éveseknek, II. kötet/ Esztergom: MAT-TAN Kiadó, 1997. – 75 o.

Інформаційні ресурси

	<p>29. http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/17911/</p> <p>30. Наукова електронна бібліотека: http://elibrary.ru/defaultx.asp</p> <p>31. Математичний портал ім. Михайла Кравчука: http://math.net.ua/</p> <p>32. Математичний портал: http://uk.wikipedia.org/wiki/Портал:Математика</p> <p>33. Сайт математичної допомоги: http://www.math.com.ua/</p> <p>34. Математика: http://krelib.com/matematika</p> <p>35. Скворцова С.О. Методична система навчання розв'язування сюжетних задач учнів початкових класів: URL: https://skvor.info/publications/books-and-workbooks/</p> <p>36. Типова освітня програма URL: 2018. mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalniprogrami-dlya-pochatkovoyi-shkoli</p>
--	--