**Івано-Франківський обласний інститут**

**післядипломної педагогічної освіти**

**Формування математичних компетентностей учнів**

**Інформаційно-бібліографічний список рекомендованої літератури**

***Для слухачів курсів, учителів математики***

**2017**

**Бібліотека**

**Шановні педагоги!**

**Бібліографічна інформація - це відомості про документи (книги, статті, електронні ресурси тощо), необхідні і достатні для їх пошуку, відбору та використання, а також для повідомлення, рекомендації та популяризації.**

**Бібліотека ОІППО підготувала інформаційний список для слухачів курсів, котрий, сподіваємося, стане помічником у відборі необхідної літератури для підвищення фахового рівня, педагогічної, викладацької, науково-дослідної, методичної діяльності. До списку увійшли бібліографічні записи нових книг та статей, котрі містять розробки сучасних, креативних, інноваційних, нестандартних уроків. Окремий розділ присвячено статтям та брошурам з педагогічними проектами.**

**Список складений з джерел , що зберігаються у бібліотеці. Записи розташовані у хронологічному порядку. Завітавши у бібліотеку інституту, Ви зможете отримати потрібний матеріал та зробити ксерокопіЇ.**

**Див. : ippo.if/ua/**biblioteka

**Розділ «Для слухачів курсів»**

***Книги та брошури з питань викладання математики в загальноосвітніх навчальних закладах***

22.1  
**1.Фурман М.С. Математика.6 клас : навчальний посібник. Частина 1,2** / М.С. Фурман . А.О. Нагорна .- Х. : Основа , 2014 .- 122с. .-(Б-ка журналу "Математика в школах України";вип.7(139)) .- 978-617-00-2163-2 : бк [2217бк]   
    *Пропонований посібник є збірником задач з математики за чинною програмою для 6 класу. До кожного параграфа наведено стислі теоретичні відомості з прикладами, запитання для самоперевірки, завдання для усного та письмового розв'язування, задачі на повторення та логічні задачі. Для вчителів математики, учнів шкіл. 05.06.2014*  
  
22.1  
**2.Бевз Г.П. Поетика математики** / Г.П. Бевз .- Х. : Основа , 2016 .- 126с. .-(Б-ка журналу "Математика в школах України"; вип.12(168)) .- 978-617-00-2877-8 : бк [2857бк]   
    *Пропонована збірка містить вірші, присвячені окремим математичним поняттям, теоремам, задачам. а також відомим математикам, написані автором для позакласної роботи учнів і студентів. Пропонуємо їх читачам із тим, що, можливо, дехто зможе використати окремі з них у своїй педагогічній діяльності. 01.02.2017*

74.262  
**3.Гарна С.В. та ін. Математичні диктанти : 5-11 класи** / С.В. Гарна . С.В. Гарна, Л.І. Єрмола, Л.А. Чельмак .- Х. : Основа , 2012 .- 140с. .-(Б-ка журналу "Математика в школах України"; вип12(12)) .- 978-617-00-1663-8 : бк [1795бк]   
    *У посібнику наведено математичні диктанти для 5-11 класів. Диктанти містять завдання різноманітного характеру на обчислення, перетворення виразів, розв'язування рівнянь і нерівностей, побудову графіків і функцій, геометричних фігур. Наведені завдання сприяють формуванню нових понять, відповідної термінології тощо. Для вчителів математики загальноосвітніх шкіл. 14.01.2012*  
  
74.262  
**4.Поглиблене вивчення математики у 8 класі : дидактичні матеріали** / М.І. Чемерис, Н.С. Хорт, Т.В. Наврузова .- Х. : Основа , 2013 .- 110с. .-(Б-ка журналу "Математика в школах України"; вип.12 (132)) .- 978-617-00-1967-7 : бк [2092бк]   
    *У поданому збірнику наведено самостійні та контрольні роботи за темами, передбаченими програмою з алгебри та геометрії для 8-х класів з поглибленим вивченням математики (Інформаційний збірник МОНУ, №16,17, червень 2008 року). Для вчителів шкіл, ліцеїв, гімназій та класів з поглибленим вивченням математики. 09.01.2014*  
  
74.262  
**5.Поглиблене вивчення математики у 9 класі : дидактичні матеріали** / М.І. Чемерис, Н.С. Хорт, Т.В. Наврузова .- Х. : Основа , 2014 .- 124с. .-(Б-ка журналу "Математика в школах України"; вип.1(133)) .- 978-617-00-1999-8 : бк [2111бк]   
    *05.03.2014*  
  
74.262  
**6.Поглиблене вивчення математики в 10-11 класах : дидактичні матеріали** / З.І. Боренкова, Л.М. Тахтєєва .- Х. : Основа , 2014 .- 111с. .-(Б-ка журналу "Математика в школах України"; вип.2(134)) .- 978-617-00-2017-8 : бк [2126бк]   
    *У посібнику наведено контрольні роботи за темами, передбаченими програмою з алгебри та геометрії для 10-11-х класів з поглибленим вивченням математики (Інформаційний збірник МОНУ, №16,17, червень 2008 року). 07.02.2014*  
  
74.262  
**7.Кушнір А.І. 100 найкращих авторських задач** / А.І. Кушнір .- Х. : основа , 2014 .- 95с. .-(Б-ка журналу "Математика в школах України"; вип.5(137)) .- 978-617-00-2109-0 : бк [2189бк]   
    *у книзі відомого автора, заслуженого вчителя України, визнаного фахівця шкільної геометрії, зібрані найкращі оригінальні авторські завдання, опубліковані у різних книгах і журналах. Для учнів шкіл, гімназій, ліцеїв та студентів. 05.06.2014*  
  
74.262  
**8.Волкова М. Розв'язування текстових задач у 5 класі.** / М. Волкова .- Х. : Основа , 2015 .- 96с. .-(Б-ка журналу "Математика в школах України";вип.1(145)) .- 978-617-00-2301-8 : бк [2323бк]   
    *Посібник містить текстові задачі з математики за програмою 5-го класу. Усі наведені задачі систематизовані за типами. Кожен тип містить приклади задач з повним аналізом, формою запису короткої умови, оформленням розв'язання. До кожного розділу запропоновані усі підготовчі вправи. Для вчителів шкіл. 01.03.2015*  
  
74.262  
**9.Стрельченко А.Й., Стрельченко Н.Н. Цілі числа** / А.Й., Стрельченко .- Х. : Основа , 2015 .- 155с. .-(Б-ка журналу "Математика в школах України"; вип.3(147)) .- 978-617-00-2340-7 : бк [2338бк]   
    *У пропонованому посібнику поглиблено розглянуто розділи математики, що стали основою сучасних цифрових технологій: подільність, прості числа, операції з лишками, порівняння за модулем, рівняння в цілих числах. Описано зв'язок відомих фактів з ще не розв'язаними проблемами математики. Обговорюються задачі, що зустрічаються на олімпіадах різних рівнів. Розглядається застосування теорії цілих чисел у сучасних системах захисту інформації. Можна використовувати у школі під час поглибленого вивчення математики. 27.04.2015*  
  
74.262  
**10.Тренувальні вправи для систематичного повторення шкільного курсу математики** / уклад. Т.С. Рогівська .- Х. : Основа , 2015 .- 123с. .-(Б-ка журналу "Математика в школах України"; вип.4(148)) .- 978-617-00-2369-8 : бк [2346бк]   
    *Посібник містить завдання для організації повторення шкільного курсу математики. Книга стане в пригоді під час систематизації знань та підготовки до ДПА та ЗНО. Видання укладено у відповідності до чинної програми з математики. 06.05.2015*  
  
74.262  
**11.Кушнір І.А. Задачі з однією підказкою** / І.А. Кушнір .- Х. : Основа , 2015 .- 126с. .-(Б-ка журналу"Математика в школах України"; вип.5(149)) .- 978-617-002392-6 : бк [2361бк]   
    *У книжці зібрані задачі зі шкільної математики - прості та не дуже, відомі, маловідомі, майже не відомі. Але всі ці задачі - з незвичайними підказками. Підказки настільки цікаві, що на зміну гіркоти й розгубленості приходять радість та захоплення доцільністю й розумністю не тільки розв'язання, але й умови задачі. Автор книжки - відомий учитель математики, заслужений учитель України. 04.06.2015*  
  
74.262  
**12.Григоренко В.К., Григоренко К.В. Математичні розсипи. Частина 1,2** / В.К., Григоренко .- Х. : Основа , 2015 .- 112ч. .-(Б-ка журналу "Математика в школах України"; вип.6(150)) .- 978-617-00-2405-3 : бк [2366бк]   
    *Зробити викладення математики цікавим і більш змістовним - завдання кожного вчителя. Ця книга має на меті допомогти вчителям створити яскраві, різноманітні позакласні заходи з використанням елементів історизму. Для вчителів шкіл. 01.07.2015*  
  
  
74.262  
**13.Харік О.Ю. Математика. 5-11 класи : авторська програма** / О.Ю. Харік .- Х. : Основа , 2016 .- 123с. .-(Б-ка журналу "Математика в школах України"; вип.7(162)) .- 978-617-00-2680-4 : бк [2795бк]   
    *Пропонована програма заслуженого вчителя України О.Ю. Харік стане у пригоді вчителям, які викладають математику в загальноосвітніх навчальних закладах фізико-математичного профілю або класах із поглибленим вивченням математики. Для вчителів загальноосвітніх навчальних закладів, ліцеїв, гімназій. 01.7.2016*  
  
74.262  
**14.Крутова Н.І. Розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності вчителя математики в умовах інформаційного освітнього середовища** / Н.І. Крутова .- Х. : Основа , 2016 .- 143с. .-(Б-ка журналу "Математика в школах України; вип.8(164)) .- 978-617-00-2728-3 : бк [2816бк]   
    *У посібнику викладено теоретичні та практичні основи застосування інформаційно-комунікаційних технологій у дидактиці навчання математики та їх вплив на розвиток особистості. Розглянуто педагогічні методи і технології навчання з використанням програмних засобів у методиці викладання математики, педагогічні можливості електронних освітніх ресурсів у професійній діяльності вчителя математики. Викладений матеріал спрямований на розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів математики загальноосвітніх навчальних закладів. Посібник призначений для вчителів математики. 01.09.2016*  
  
74.262  
**15.Прус А., Швець В. Задачі з параметрами в шкільному курсі математики основної школи. Частині 1** / А., Прус .- Х. : Основа , 2016 .- 107с. .-(Б-ка журналу "Математика в школах України"; вип.10(166)) .- 978-617-00-2835-8 : бк [2834бк]   
    *Для вчителів математики, студентів фізико-математичних факультетів - майбутніх педагогів, учнів загальноосвітніх шкіл, які бажають покращити свої знання та вміння з математики. 01.11.2016*  
  
74.262  
**16.Формуємо ймовірне мислення** / Ю.О. Захарійченко, Л.І Захарійченко, В.К Репета, Л.А. Репета .- Х. : Основа , 2017 .- 94с. .-(Б-ка журналу "Математика в школах України"!; вип.2(170)) .- 978-617-00-2926-3 : бк [2877бк]   
    *Посібник містить більше 100 задач із ймовірностей, диференційовані за рівнями складності (початковий , середній, достатній та високий). Кожне завдання збірника супроводжується грунтовним поясненням-розв'язанням. Для вдосконалення вмінь розв'язувати ймовірнісні задачі наведено 60 задач для самостійної роботи. Пропоноване видання призначене для вчителів загальноосвітніх шкіл, гімназій, ліцеїв. 01.02.2017*  
  
74.262  
**17.Захарійченко Ю.О. Формуємо статистичне мислення** / Ю.О. Захарійченко .- Х. : Основа , 2017 .- 59с. .-(Б-ка журналу "Математика в школах України"; вип.3(171)) .- 978-617-00-2988-1 : бк [2892бк]   
    *Посібник містить 50 задач із комбінаторики, диференційовані за рівнями складності (початковий, середній та високий). Кожне завдання збірника супроводжується грунтовним поясненням-розв'язанням. Для вдосконалення вмінь розв'язувати статистичні задачі їх наведено для самостійної роботи. Пропоноване видання призначене для учителів загальноосвітніх шкіл, гімназій, ліцеїв. 06.03.2017*

***Кращі матеріали, надруковані у фахових періодичних виданнях***

**18.Сапачова Т.Г. Виховання соціально адаптованої, економічно компетентної особистості на уроках математик**и / Т.Г. Сапачова // Математика в школах України .- 2013 .- № 32 .- С. 2-6  
  
**19.Вдовенко В.В. Формування дослідницької компетентності учнів на уроках математики** / В.В. Вдовенко // Математика в школах України .- 2013 .- № 34-36 .- С. 2-8  
  
**20.Тіток А.І. Формування ключових компетентностей сучасних школярів на уроках математики засобами інформаційних технологіій** / А.І. Тіток // Математика в школах України .- 2013 .- № 34-36 .- С. 8-14  
  
**21.Васюник І.С. Розвиток комунікативних компетентностей на уроках математики** / І.С. Васюник // Математика в школах України .- 2014 .- № 3 .- С. 4-7  
  
**22.Крилова Т. Психолого-педагогічні аспекти розвитку методичної компетентності вчителя математики** / Т. Крилова // Математика в школах України .- 2014 .- № 4 .- С. 2-5  
  
**23.Крикунова Л.І. Математична та ключові компетентності - базові поняття нового державного стандарту** / Л.І. Крикунова // Математика в школах України .- 2014 .- № 28-29 .- С. 2-6

**24.Гоменюк Г. Мотивація як компонент математичної компетентності учня основної школи** / Г. Гоменюк // Математика в рідній школі .- 2015 .- № 1-2 .- С. 34-38

**25.Тарасенкова Н. Компетентнісний підхід у навчанні математики : теоретичний аспект** / Н. Тарасенкова // Математика в рідній школі .- 2016 .- № 11 .- С. 26-30  
  
**26.Бевз В. Застосовуємо набуті компетентності до розв'язування практичних задач** / В. Бевз // Математика в рідній школі .- 2016 .- № 11 .- С. 31-34  
  
**27.Власова І. Домашні контрольні роботи - крок до самоосвітньої діяльності** / І. Власова // Математика в рідній школі .- 2016 .- № 11 .- С. 35-39  
  
**28.Ігнатенко Л. Домашнє завдання як засіб підвищення якості математичної освіти учнів** / Л. Ігнатенко // Математика в рідній школі .- 2016 .- № 11 .- С. 39-42  
  
**29.Акулініна О.П. Домашня контрольна робота в старшій школі та Державний стандарт** / О.П. Акулініна // Математика в школах України .- 2016 .- № 33 .- С. 8-10  
  
**30.Черкаська Л. Тестові завдання як засіб формування в школярів математичної компетентності** / Л. Черкаська // Математика в рідній школі .- 2017 .- № 1 .- С. 2-7  
  
**31.Скворцова С. Методика формування в учні 5 класу умінь розв'язувати задачі на знаходження середнього арифметичного** / С. Скворцова // Математика в рідній школі .- 2017 .- № 1 .- С. 8-12  
  
**32.Власова І. Візуалізація навчального матеріалу в процесі навчання математики : майстер-клас "Живі презентації PREZI"** / І. Власова // Математика в рідній школі .- 2017 .- № 1 .- С. 34-40  
  
**33.Шворак Т. Додатні та від'ємні числа : про Василя Сухомлинського на уроці математики у 6-му класі** / Т. Шворак // Математика .- 2017 .- № 1 .- С. 24-30  
  
**34.Ільчук Л. Проблемне навчання : методи, особливості реалізації у навчально-виховному процесі** / Л. Ільчук // Математика .- 2017 .- № 3 .- С. 35-41  
  
**35. Бегерська А. Вивчення теорії ймовірностей у 6-му класі : цикл уроків із теми** / А. Бегерська // Математика .- 2017 .- № 2 .- С. 23-33  
  
**36.Прохорова О.С. Про методику роботи з опорними конспектами-довідниками** / О.С. Прохорова // Математика в школах України .- 2017 .- № 3 .- С. 2-5  
  
**37.Панченко С.Ю. Розвиток предметної компетентності учнів на уроках математики** / С.Ю. Панченко // Математика в школах України .- 2017 .- № 4-5 .- С. 3-9  
  
**38.Офіцеров К.М. Моніторинг успішності учнів як один із напрямів оцінки якості навчання** / К.М. Офіцеров // Математика .- 2017 .- № 4-5 .- С. 42-46  
  
**39.Чергінець І.П. Майндмеппінг - зручний і ефективний спосіб організації творчого мислення учня** / І.П. Чергінець // Математика .- 2017 .- № 1-2 .- С. 3-5  
  
**40.Динник Л.Г. Квадратні корені : інтегрований урок з історією** / Л.Г. Динник // Математика .- 2017 .- № 1-2 .- С. 51-56  
  
**41.Скворцова С. Методика формування в учнів 5 класу умінь розв'язувати задачі на знаходження середнього арифметичного** / С. Скворцова // Математика в рідній школі .- 2017 .- № 2 .- С. 8-13  
  
**42.Вовк С., Фадеєва О. Організація роботи з обдарованими дітьми** / С. Вовк, О. Фадеєва // Математика в рідній школі .- 2017 .- № 2 .- С. 29-33  
  
**43.Гаджилова О.В. Математика, ейдетика, мнемотехніка** / О.В. Гаджилова // Математика в школах України .- 2017 .- № 6 .- С. 6-9  
  
**44.Баранова С. Цікаві задачі про коло : матеріали для математичного гуртка в 9-му клас**і / С. Баранова // Математика .- 2017 .- № 6 .- С. 13-16  
  
**45.Сахненко А. Загадка жерців бога Ра : метод підвищення інтересу до вивчення предмета : відома математична задача** / А. Сахненко // Математика .- 2017 .- № 6 .- С. 17-21  
  
**46.Миргородська Т. Міри центральної тенденції : урок вивчення понять математичної статистики в 10-му класі** / Т. Миргородська // Математика .- 2017 .- № 6 .- С. 22-29  
  
**47.Васильєва Д. Аксіологічна складова навчання математики у старшій профільній школі** / Д. Васильєва // Математика в рідній школі .- 2017 .- № 3-4 .- С. 16-19  
  
**48.Сікорський П.І. Специфічні принципи навчання математики** / П.І. Сікорський // Математика в школах України .- 2017 .- № 10-11 .- С. 8-14  
  
**49.Турчина В. Використання методики предметно-мовного інтегрованого навчання (CLIL) на уроках математик**и / В. Турчина // Математика в рідній школі .- 2017 .- № 4 .- С. 14-17  
  
**50.Кушнір В. Математичне моделювання при конструюванні рівнянь, що містять невідому під заком модуля з використанням MAPLE-технологі**ї / В. Кушнір // Математика в рідній школі .- 2017 .- № 4 .- С. 34-40

***Проекти***

74.58  
**51.Мариновська О.Я. Формування готовності вчителів до проектно-впроваджувальної діяльності : теорія і практика** / О.Я. Мариновська .- Івано-Франківськ : Симфонія форте , 2009 .- 500с. .- 978-966-8791-17-7 : бк [2808бк]   
    *У монографії досліджується проблема формування готовності вчителів до проектно-впроваджувальної діяльності в системі післядипломної педагогічної освіти. Розкрито зміст, структуру поняття "проектно-впроваджувальна діяльність", виявлено та обгрунтовано закономірності, принципи формування готовності вчителів до проектно-впроваджувальної діяльності, розроблено наукові основи системи проектно-впроваджувальної діяльності та технології формування готовності вчителів до її здійснення в закладах післядипломної педагогічної освіти. Визначено зміст, структуру, рівні готовності, запропоновано методику векторного аналізу модернізації професійного потенціалу як системного показника готовності вчителя до проектно-впроваджувальної діяльності. Видання адресовано вченим, аспірантам, працівникам вищих навчальних закладів та закладів післядипломної педагогічної освіти, слухачам курсів підвищення кваліфікації, керівникам загальноосвітніх навчальних закладів та установ системи загальної середньої освіти, тощо.*

74.204  
**52.Кондратова Л.Г. Навчаємося позаурочній проектній діяльності** / Л.Г. Кондратова .- Х. : Основа , 2011 .- 128с. .-(Б-ка журналу "Управління школою"; Вип.8(104)) .- 978-617-00-1057-5 : бк [1447бк]   
    *У книзі представлено систему організації проектної діяльності учнів у позаурочний час. Автор презентує програму спецкурсу, розробки занять, наводить численні приклади проектів, вправ, завдань для організації проектної діяльності. Для педагогів, заступників директорів з виховної роботи 11.08.2011*

74.204  
**53.Проектна діяльність школи / автор-упоряд. Л.В. Галіцина** .- К. : Шкільний світ , 2012 .- 120с. .-(Б-ка "Шкільний світ") .- 978-966-451-765-9 : бк [1729бк]   
    *Ідеї, реалізувати які був покликаний метод проектів, знову стають актуальними для широких кіл педагогічної громадськості. Як перетворити проектну діяльність на стратегію розвитку закладу? Які проекти можуть бути стратегічними і які локальними? Як створювати проекти на рівні закладу, творчої групи та вчителя? Про проекти та зразки проектів - саме у цій книжці і саме для вас! Для керівників системи освіти всіх рівнів, методистів, директорів, заступників директорів НМР, учителів, а також для всіх, хто прагне професійного самовдосконалення. 20.11.2012*  
  
74.204  
**54.Проекти у школі : розробка та реалізація** / упоряд. Ж. Сташко .- К. : Шкільний світ , 2013 .- 128с. .-(Б-ка "Шкільний світ") .- 978-966-451-810-6 : бк [2107, 2108бк]

**55.Знова Н.Л. Використання проектних технологій на уроках математики як засіб активізації пізнавальної діяльності учнів** / Н.Л. Знова // Нива знань .- 2011 .- № 2 .- С. 51-56  
  
**56.Клименко С. Використання методу проектів у навчанні математики. Квадратні корені, 8 клас** / С. Клименко // Математика .- 2012 .- № 3 .- С. 14-20  
  
**57.Усик О. Запровадження нових технологій у традиційну систему навчання методом проектів** / О. Усик // Математика в сучасній школі .- 2012 .- № 1 .- С. 33-39  
  
**58.Соловій Г. Метод проектів : від вивчення до впровадження** / Г. Соловій // Математика .- 2014 .- № 16 .- С. 27-35  
  
**59.Кушнір В. Моделювання процесу виконання проекту в умовах використання інформаційно-комунікаційних технологій** / В. Кушнір // Математика в рідній школі .- 2015 .- № 4 .- С. 39-44  
  
**60.Онопрієнко О. Проекти на уроках математики : вивчення математичних понять і закономірностей у проектній діяльності** / О. Онопрієнко // Учитель початкової школи .- 2017 .- № 2 .- С. 7-9  
  
**61.Біда С.В. Дослідницько-проектна діяльність на уроках математики** / С.В. Біда // Математика в школах України .- 2017 .- № 6 .- С. 10-15