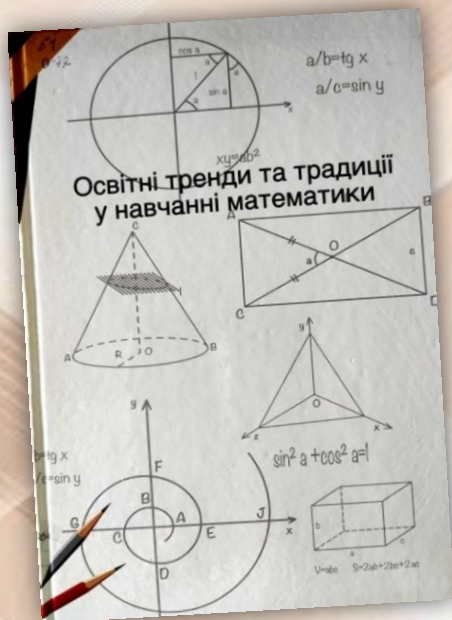


Математична освіта: запит сучасності

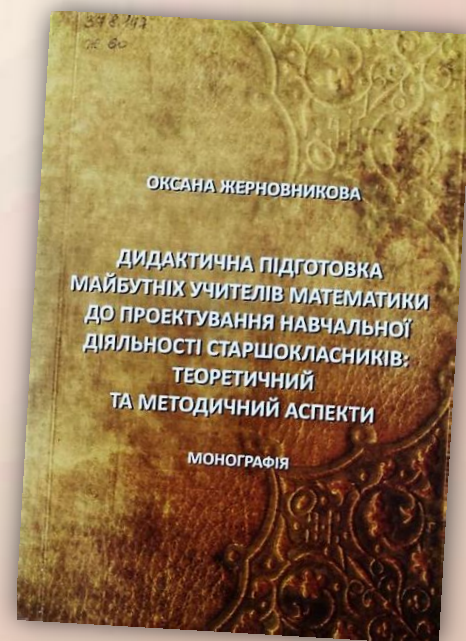


Освітні тренди та традиції у навчанні математики : [монографія] / [кол. авт.: О. М. Корольук та ін.]. – Житомир : Рута, 2024. – 292 с.

У монографії представлено результати науково-дослідницької діяльності авторського колективу щодо модернізації сучасної освіти, обґрунтовано перспективи і пріоритети математичної освіти в епоху соціальних викликів.

Жерновникова О. Дидактична підготовка майбутніх учителів математики до проектування навчальної діяльності старшокласників: теоретичний та методичний аспекти : монографія / О. Жерновникова. – Харків : Іванченко І. С., 2015. – 404 с.

У монографії розглянуто теоретико-методологічні аспекти дидактичної підготовки майбутніх учителів математики до проектування навчальної діяльності старшокласників. Теоретично обґрунтовано дидактичну систему підготовки майбутніх учителів математики до проектування навчальної діяльності старшокласників, які характеризують такі ознаки: цілеспрямованість і неперервність етапів підготовки, взаємозв'язок усіх складників дидактичної підготовки майбутніх учителів, розроблення і впровадження науково-методичного ресурсу.





Семенець С. П. Методологія і теорія розвивального навчання математики : монографія / С. П. Семенець. – Житомир : Євенок О. О., 2015. – 235 с.

У монографії розкрито теоретико-методологічні засади, обґрунтовано теорію розвивального навчання математики, що включає: психологію математичних здібностей, концепцію моделі навчально-математичної діяльності і теорію задач; зміст і структуру рефлексії процесу учіння математики; вчення про суб'єкт учіння та стилі навчання; мету, цілі, завдання, системотвірне поняття та особливості змісту навчання; дидактичну модель організації навчально-математичної діяльності, професійно-особистісні якості вчителя та концепцію моделі педагогічної діяльності.

Теоретико-методичні аспекти навчання математичних дисциплін : монографія / [за ред. А. В. Прус]. – Житомир : Рута, 2018. – 408 с.

У монографії визначено й обґрунтовано теоретико-методологічні засади у професійній підготовці майбутніх учителів математики, всебічно розглянуто методичні аспекти розбудови шкільної математичної освіти, досліджено умови та засоби формування професіоналізму вчителя математики та порушено питання про технології навчання математики в середній та вищій школі.





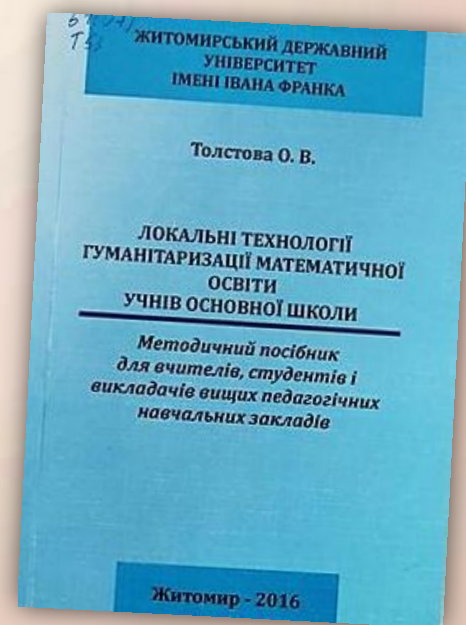
Самойленко О. М. Підготовка бакалаврів-учителів математики за дистанційною формою навчання : монографія / О. М. Самойленко. – Херсон : Грінь Д. С., 2013. – 434 с.

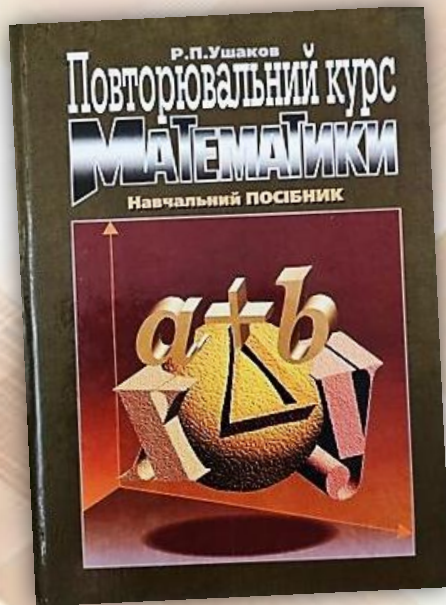
У монографії розглядаються теоретичні, методичні та організаційно-педагогічні основи підготовки бакалаврів-учителів математики за дистанційною формою навчання. Уточнено понятійний апарат проблеми дослідження та розкрито особливості підготовки бакалаврів-учителів математики в умовах інформаційного суспільства. Окреслено передумови становлення дистанційного навчання у вищих навчальних закладах та засоби їх реалізації. Розглянуто суть дистанційного навчання у вищих навчальних закладах з педагогічним напрямом освіти.

Толстова О. В. Локальні технології гуманітаризації математичної освіти учнів основної школи : метод. посіб. / О. В. Толстова. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2016. – 254 с.

У пропонованому посібнику розкрита сутність гуманітаризації та технологізації шкільної освіти.

Подані та проаналізовані види авторських локальних технологій гуманітаризації математичної освіти. Представлений методичний інструментарій щодо специфіки побудови змістового наповнення локальних технологій та особливостей їх використання в цілісному навчально-виховному процесі школи.

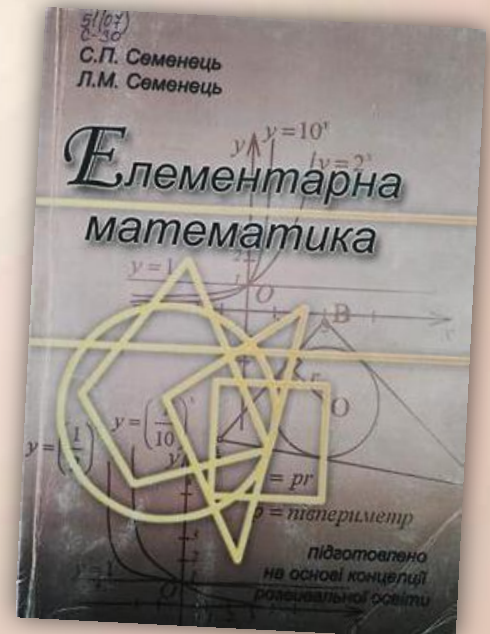


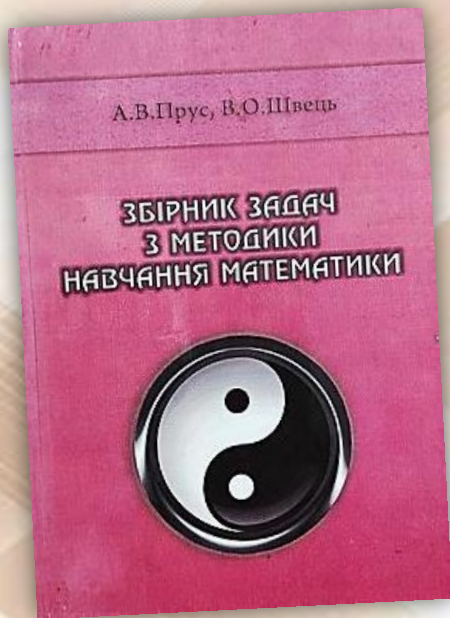


Ушаков Р. П. Повторювальний курс математики : посібник / Р. П. Ушаков. – Київ : Техніка, 1999. – 503 с.

У посібнику надано в стислій формі теоретичний матеріал шкільного курсу математики (означення, формули, теореми). Багато уваги приділено методам розв'язання задач. Кожен параграф супроводжується достатньою кількістю прикладів, до яких наведено відповіді.

Семенець С. П. Елементарна математика (підготовлено на основі концепції розвивальної освіти) : навч.-метод. посіб. / С. П. Семенець, Л. М. Семенець. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. – 242 с. Навчально-методичний посібник монографічного характеру створений на основі концептуальних засад розвивальної освіти, що націлюють на розвиток універсальних здібностей: науково-теоретичного мислення, учіння, особистісного становлення. У ньому подані методологічні, психолого-педагогічні та методичні основи розвивального навчання математики, з огляду на які розроблено принципово нову структуру змістового і процесуального компонентів навчання елементарної математики.



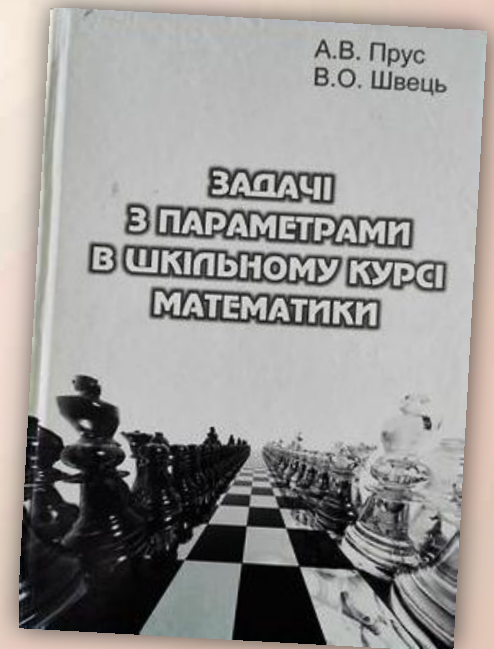


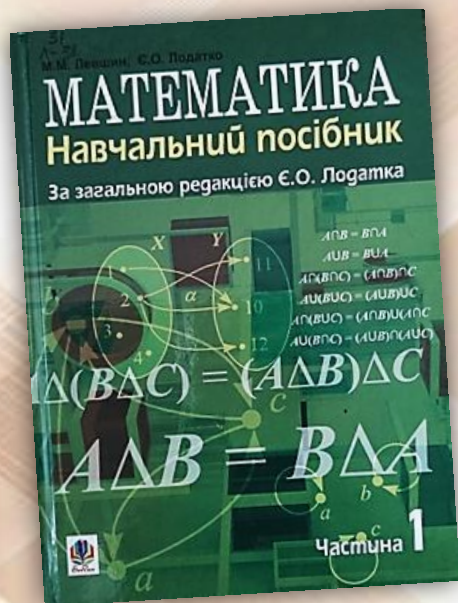
**Прус А. В. Збірник задач з методики навчання математики /
А. В. Прус, В. О. Швець. – Житомир : Рута, 2011. – 386 с.**

Збірник задач містить більше 500 методичних задач із розв'язаннями, вказівками та відповідями, короткі теоретичні відомості щодо основних понять методики математики, близько 400 вправ з елементарної математики та відповідями до них, дві дидактичні гри, довідник.

**Прус А. В. Задачі з параметрами в шкільному курсі математики /
А. В. Прус, В. О. Швець. – Житомир : Рута, 2016. – 467 с.**

Цей посібник для тих, хто цікавиться елементарною математикою та хоче навчитись або вдосконалити свої вміння розв'язувати завдання з параметрами, адже такі вміння цілком справедливо вважаються показником рівня математичної компетентності учнів, студентів, оскільки демонструють ступінь засвоєння як теорії з елементарної математики, так і практичного її застосування у нестандартних ситуаціях.





Левшин М. М. Математика : навч. посіб. : у 3 ч. Ч. 1 / М. М. Левшин, Є. О. Лодатко. – Тернопіль : Навч. кн. – Богдан, 2012 – 264 с.

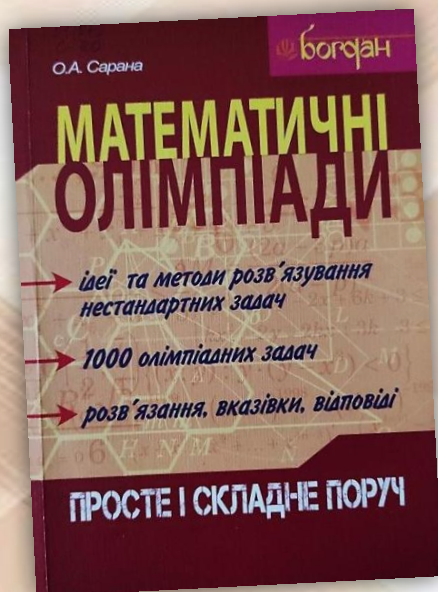
До посібника включено теоретичний матеріал, опанування яким слід розглядати як фундамент для вивчення всіх інших розділів і тем курсу математики.

Значна увага приділяється логіці викладення матеріалу, що відіграє важливу роль в усвідомленні майбутніми вчителями змістово-логічних зв'язків між математичними поняттями і методами та у засвоєнні логіко-математичних конструкцій шкільного курсу математики. Усі найважливіші базисні поняття ілюструються переважно прикладами зі шкільного курсу математики.

Карагодова О. О. Збірник задач з математики з аналізом розв'язання : посібник / О. О. Карагодова, О. І. Черняк. – Київ : Знання, 2000. – 331 с.

Посібник має необхідний теоретичний матеріал, розв'язки або вказівки до розв'язків та відповіді до задач.





Сарана О. А. Математичні олімпіади: просте і складне поруч : навч. посіб. / О. А. Сарана. – 2-ге вид., допов. – Тернопіль : Навч. кн. – Богдан, 2011. – 396 с.

Посібник призначений для проведення факультативної роботи з математики та для підготовки до участі в математичних олімпіадах. У ньому описано основні методи та ідеї розв'язування олімпіадних задач. Кожен метод супроводжується теоретичним обґрунтуванням, прикладами розв'язаних задач та задач для самостійного розв'язування. Усього запропоновано понад 1000 задач, з них 264 задачі подано з розв'язаннями, до інших подано відповіді або вказівки.

Сарана О. А. Конкурсні задачі підвищеної складності з математики : навч. посіб. / О. А. Сарана, В. В. Ясінський. – Київ : Вид-во НТУУ «КПІ», 2005. – 260 с.

Посібник знайомить з різноманітними нестандартними (оригінальними) методами розв'язання конкурсних задач підвищеної складності з математики. Він містить понад 200 задач з повними розв'язаннями, 360 задач для самостійної роботи (з відповідями та вказівками) і 400 задач для тематичного контролю.





Романюк В. В. Теорія антагоністичних ігор : навч. посіб. / Романюк В. В. – Львів : Новий світ-2000, 2011. – 293 с.

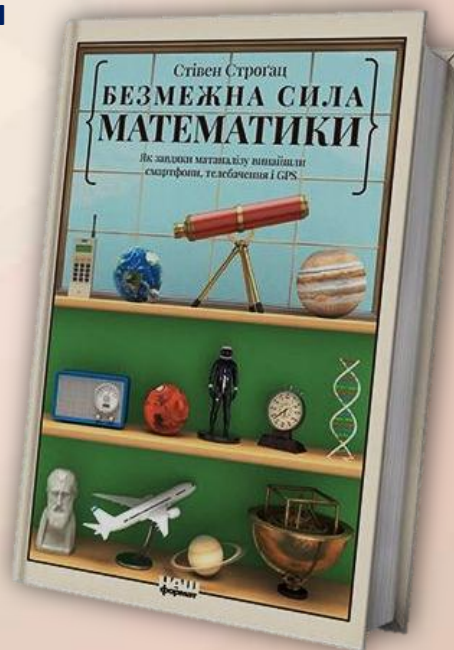
Теорія антагоністичних ігор є однією з визначних гілок прикладної математики.

У посібнику висвітлюються питання теорії антагоністичних ігор як самостійної галузі наук і навчальної дисципліни, що формує теоретико-практичні знання, навички й уміння будувати математичні моделі конфліктних ситуацій, явищ, процесів. Теорія викладається у двох главах – «Матричні ігри» та «Нескінченні антагоністичні ігри».

Строгац С. Безмежна сила математики. Як завдяки матаналізу винайшли смартфони, телебачення і GPS / С. Строгац. – 2-ге вид. – Київ : Наш Формат, 2021. – 360 с.

То що ж то за диво — цей матаналіз? Що мав на увазі Фейнман? Чому без матаналізу не було б мобільного зв'язку, GPS, УЗД, комп'ютерів і мікрохвильовок, радіо і телебачення, «Аватара», не відправили би астронавтів на Місяць? Як він пов'язаний з генами і допомагає боротися з ВІЛ і чому цим словом лякають першокурсників?

У цій книжці Стивен Строгац доступно й захопливо розповідає про матаналіз. Він ставить перед собою сміливу мету — донести прекрасні ідеї та історії матаналізу до всіх зацікавлених, згадує досягнення Галілея і Ньютона, розповідає про роль матаналізу у винахідництві, допомагає глибше збагнути Всесвіт і прогнозувати майбутнє.



**Віртуальну виставку підготувала
бібліотекар Алла Кухарчук**