

екстремальними задачами. Дослідження різних типів екстремальних задач і методів їх розв'язування складають основу одного з найважливіших розділів математичної науки — теорії оптимізації. Потреби самої математики привели до необхідності дослідження таких екстремальних задач, як задачі найкращого наближення функцій, оптимального вибору параметрів обчислювальних процесів або вузлів інтерполювання, наближене розв'язування систем нелінійних рівнянь та нерівностей. Особливістю сучасного етапу є розвиток методів розв'язування екстремальних задач за допомогою використання комп'ютера, що дозволяє вивчати і застосовувати на практиці чисельні методи, які раніше не могли бути реалізовані в зв'язку з великими обчислювальними витратами. На даний етап розвитку комп'ютера та глобальної комп'ютеризації світу дані задачі вирішуються значно швидше. Наприклад такий математичний програмний засіб як **Mathcad**, який дозволяє виконувати і аналізувати складні математичні розрахунки набагато швидше ніж десять або двадцять років назад.

Метою даної роботи є теоретичний аналіз питання щодо використання комп'ютерних технологій а саме програмного засоба **Mathcad** при розв'язуванні задач економіки.

Ступінь дослідження проблеми. Теоретично-методологічним підґрунтям стали роботи як відчизняних так і закордонних науковців, щодоро розв'язування задач оптимізації у сфері економіки.

Сутність дослідження. У сфері економіки було поставлено і розв'язано велику кількість цікавих екстремальних задач за допомогою програмного засоба як Mathcad. До таких задач можна віднести, наприклад, задачі організації виробництва з метою отримання максимального прибутку при заданих обмеженнях на ресурси, задачі управління системою гідроелектростанцій і водосховищ з метою отримання максимальної кількості прибутку, задачу про переміщення товарів з однієї точки простору в іншу якнайшвидше або з найменшими витратами енергії, та багато інших.

Висновки. Таким чином, можна зробити висновок що, пошуки розв'язування конкретних практичних екстремальних задач в сфері економіки за допомогою використання комп'ютерних технологій, а саме програмного засоба **Mathcad** є раціональними. Потреба в розв'язуванні таких задач на даний час досі є актуальною.

ЛІТЕРАТУРА

1. Жалдак М. І. Основи теорії і методів оптимізації / М. І. Жалдак, Ю. В. Триус. – Черкаси: Брама, 2005. – 608 с.
2. Новиков Ф. А. Дискретная математика для программистов / Ф. А. Новиков. – Питер: СПб, 2000. – 304 с.
3. Уилсон Р. Ведение в теорию графов / Р. Уилсон. – Москва: Мир, 1977. – 208 с.

Щербина Тетяна,
студентка 3 курсу
факультету фізико-математичної, комп'ютерної і технологічної освіти
Наук.керівник :**С.О.Панова,**
Старший викладач (БДПУ)

ДОМАШНЯ РОБОТА ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ

Актуальність дослідження: Суспільству потрібна компетентна, творча особистість, яка здатна брати активну участь у розвитку сучасного виробництва, економіки, науки та культури. Саме тому на перший план шкільної освіти виходить завдання створення оптимально сприятливих умов для виявлення і розвитку здібностей учнів, задоволення їхніх інтересів і потреб, розвиток навчально-пізнавальної активності та творчої самостійності.

Отже, знання, уміння, переконання, духовність не можна передати від викладача до учня, прибігаючи тільки до слів. Цей процес містить у собі знайомство, сприйняття, самостійну переробку, усвідомлення і прийняття цих умінь і понять.

Ступінь досліджуваності проблеми. Питанням організації домашньої роботи, як засобу активізації навчальної діяльності займалися такі вчені, як Ф. Дістверг, Т. Г. Шамова, Т. Г. Щукіна та інші.

Метою даної роботи є аналіз теоретико-методологічної літератури щодо ефективності організації домашньої роботи як засобу активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів.

Сутність дослідження. Одним із шляхів оновлення сучасного навчального процесу є практичне впровадження і використання інноваційних засобів навчання, які стимулюють пізнавальну активність учнів і сприяють ефективному засвоєнню ними навчального матеріалу, набуття вмінь і навичок. Сучасна школа все частіше пропонує учневі стати активним учасником власного процесу, причому не тільки в класі, але і дома. Завдання до дому у деяких школах уже не виходить від педагога, а стає процесом і результатом самостійного вибору учня. Традиційне домашнє завдання поступається місцем домашній творчості. У багатьох школах діти працюють над власними проектами і творчими роботами, коли кожен учень вибирає цікавлячу його проблему, прийнятний для нього спосіб роботи, адже домашнє завдання теж може виступати як творчий проект, причому проектна діяльність доречна практично по всіх навчальних дисциплінах. Говорячи про формування в школярів самостійності, необхідно мати на увазі дві тісно зв'язані між собою задачі: Перша із них полягає в тім, щоб розвинути в учнів самостійність у пізнавальній діяльності, навчити їх самостійно опановувати знаннями, формувати свій світогляд; Друга — у тім, щоб навчити їх самостійно застосовувати наявні знання в навчанні і практичній діяльності.

Самостійна робота не самоціль. Вона є засобом боротьби за глибокі і міцні знання учнів, засобом формування в них активності і самостійності як рис особистості, розвитку їхніх розумових здібностей.

Висновки. Таким чином, можна зробити висновки, що для ефективної організації домашньої роботи учня вчитель повинний уміти спланувати пізнавальний процес учня і правильно вибрати спосіб рішення задачі, при цьому велике значення приділяється добірці навчального матеріалу. Для підвищення якості навчання особливе значення має розвиток пізнавального ентузіазму школярів, інтересу до предмета. Учні

повинні розуміти, який зміст вивчення пропонованого матеріалу. Однак мало забезпечити мотивацію навчання і збудити пізнавальний інтерес учня. Необхідно далі, по-перше, чітко усвідомлювати мету навчання і, по-друге, показати, як цю мету може бути досягнуто.

ЛІТЕРАТУРА

1. Платонова Н. «Формуємо вміння вчитися самостійно» // Шкільний світ» „Початкова школа” № 10, 2005. – с. 4
2. Мойсею Н.Є. „Педагогіка”, Навчальний посібник, К.: 2003. – с. 158
3. Подкасистый П.И. «Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении», М.: 1980. – с. 279