

Міністерство освіти і науки України

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Фізико – математичний факультет

Кафедра методики навчання математики, фізики та інформатики

Освітньо-кваліфікаційний рівень «спеціаліст»

## **ДИПЛОМНА РОБОТА**

# **Інформаційно-методична підтримка навчання інформатики в старших класах загальноосвітньої школи**

Виконала: студентка 51-в групи,  
спеціальності 7.04020101 Математика\*,  
денного відділення

Троцька Юлія Альфредівна

Керівник: доцент кафедри методики  
навчання математики, фізики та  
інформатики,

кандидат педагогічних наук

Міхеєв Віктор Васильович

м. Житомир 2014

## Зміст

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ І. ФОРМИ І МЕТОДИ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ.....	5
1.1 Інформатика як наука і навчальна дисципліна.....	5
1.2 Особливості уроків інформатики.....	8
1.3 Програмові вимоги курсу інформатики старших класів.....	12
1.4 Форми навчання та їх класифікація.....	16
1.5 Методи організації уроків інформатики.....	20
РОЗДІЛ ІІ. ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНА ПІДТРИМКА НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ В СТАРШИХ КЛАСАХ ЗОШ.....	31
2.1 Інформаційно-методична підтримка навчання інформатики у дев'ятому класі.....	31
2.2 Інформаційно-методична підтримка уроків інформатики у десятому класі.....	36
2.3 Інформаційно-методична підтримка навчання інформатики в одинадцятому класі.....	40
ВИСНОВКИ.....	43
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	45

**Актуальність теми**

Сучасна актуальність інформатики безпосередньо пов'язана з розвитком різних засобів обчислювальної техніки, телекомунікацій тощо.

Рівень інформаційної культури є досить важливим для суспільства. Це пояснюється впровадженням інформаційних технологій у всі сфери життя і діяльності людини.

Для молодих людей інформаційні технології відкривають доступ до інформації, а значить, і до знань. Вони дають абсолютно нові можливості для набуття професійних знань і творчості, залучають до цінностей світової культури. Тому формування інформаційної культури підрастаючого покоління - дуже важливе завдання. Її рішенням у першу чергу повинна займатися школа.

Правильний підбір форм і методів навчання на уроках інформатики є запорукою успіху у вивченні предмету. Тому вчитель повинен добре орієнтуватися у різних прийомах викладання, вміти вибирати необхідні засоби для ефективного вивчення інформатики, широко використовуючи при цьому комп'ютерні технології.

Але для того, щоб учитель міг підбирати необхідний матеріал, йому потрібно мати певні джерела інформації. На жаль, школи часто не забезпечені підручниками та іншою потрібною літературою. Інтернет також доступний не всім.

Тому метою дипломної роботи є підібрати матеріал для використання учителем під час уроків інформатики, на основі якого розробити базу даних.

Для досягнення мети було поставлено такі завдання:

- проаналізувати програмові вимоги курсу інформатики старшої школи;
- ознайомитися з шкільними підручниками з інформатики, педагогічною літературою та іншими джерелами інформації;



- подати форми і методи навчання, які можна використовувати під час проведення уроків інформатики;

- підібрати матеріал для уроків інформатики старшої школи;

- створити базу даних.

**Об'єкт дослідження:** навчання інформатики в старшій школі.

**Предмет дослідження:** форми і методи навчання на уроках інформатики.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Волкова Н.П. Педагогіка: Посібник. – К.: Видавничий центр «Академія», 2001. – 575 с.
2. Володіна І.Л., Володін В.В. Інформатика: підручник для 9 кл./К.: Гімназія 2009. – 316 с.
3. Володіна І.Л., Володін В.В. Інформатика: підручник для 10 кл./К.: Гімназія 2010. – 324 с.
4. Володіна І.Л., Володін В.В. Інформатика: підручник для 11 кл./К.: Гімназія 2011. – 342 с.
5. Завадський І.О., Стеценко І.В., Левченко О.М. Інформатика: підручник для 9 кл./К.: ВГ ВHV 2009. – 312 с.
6. Завадський І.О., Стеценко І.В., Левченко О.М. Інформатика: підручник для 10 кл./К.: ВГ ВHV 2010. – 325 с.
7. Завадський І.О., Стеценко І.В. Інформатика: підручник для 10 кл./К.: ВГ ВHV 2010. – 325 с.
8. Інформатика. 9 клас: Розробки уроків/ Н.Б. Чистякова, І.М. Шишко. – Х.: Видавництво «Ранок», 2011. – 256 с.
9. Лисенко Т.І., Ривкінд Й.Я., Чернікова Л.А., Шакотько В.В. Інформатика: підручник для 11 кл./ К.: Генеза 2011. – 353 с.
10. Міхеєв В. В. Методика навчання інформатики: Методичний посібник для студ. вищих пед. навч. закл. – Житомир: Поліграфічний центр ЖДТУ, 2004. – 224 с.
11. Моделі інноваційного розвитку школи: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, яка відбулася у м. Києві 28 – 30 жовтня 2009 року. – К.: Арт Економі, 2010. – 312 с.
12. Морзе Н. В., Вембер В. П., Кузьмінська О. Г. Інформатика: підручник для 9 кл./ К.: УВЦ «Школяр», 2009. – 344 с.
13. Морзе Н. В., Вембер В. П., Кузьмінська О. Г. Інформатика: підручник для 10 кл./ К.: УВЦ «Школяр», 2009. – 356 с.



14. Морзе Н. В., Вембер В. П., Кузьмінська О. Г. Інформатика: підручник для 11 кл./ К.: УВЦ «Школяр», 2011. – 368 с.

15. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики: Навчально-методичний посібник для вчителів інформатики та студентів педагогічних ВНЗ / К.: Навчальна книга, 2005. - 287 с.

16. Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання: посібник/ав.: Жалдак М.І., Жук Ю.О., Соколюк О.М., Дементієвська Н.П., Пінчук О.П., Соколов П.К./ За редакцією: Жука Ю.О., - К.: Педагогічна думка, 2012. – 112 с.

17. Навчальна програма для 10 - 11 класів загальноосвітніх навчальних закладів. Інформатика (академ. рівень) – К., 2006. – 29 с.

18. Організація навчальної діяльності у комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі: посібник/ав.: Жук Ю.О., Соколюк О.М., Дементієвська Н.П., Пінчук О.П./ За редакцією: Жука Ю.О., - К.: Педагогічна думка, 2012. – 128 с.

19. Оцінювання якості програмних засобів навчального призначення для загальноосвітніх навчальних закладів: монографія/ [Жалдак М.І., Шишкіна М.П., Лапінський В.В., Скрипка К.І. та ін.]; за наук. ред. проф. М.І Жалдака - К.: Педагогічна думка, 2012. – 132 с.

20. Ривкінд Й.Я., Шакотько В.В., Лисенко Т.І. Інформатика: підручник для 9 кл./ К.: Генеза 2009. – 327 с.

21. Ривкінд Й.Я., Шакотько В.В., Чернікова Л.А., Лисенко Т.І. Інформатика: підручник для 10 кл./ К.: Генеза 2010. – 321 с.

22. Усі уроки інформатики. 10 клас. Академічний рівень/ Костриба О. В., Лещук Р. І. – Х.: Вид. група «Основа», 2010. – 224 с.

23. Усі уроки інформатики. 11 клас. Академічний рівень/ Костриба О. В., Лещук Р. І. – Х.: Вид. група «Основа», 2010. – 257 с.

24. [http://chashuk.edukit.volyn.ua/kabinet\\_informatiki/](http://chashuk.edukit.volyn.ua/kabinet_informatiki/)

25. <http://informatika-buk.org/>

26. [http://informaticon.narod.ru/pages/urok-9\\_1.html](http://informaticon.narod.ru/pages/urok-9_1.html)

на дипломну роботу з методики навчання інформатики  
студентки 51-в групи  
фізико-математичного факультету  
ЖДУ ім. І. Франка  
Троцької Юлії Альфредівни  
на тему: «Інформаційно-методична підтримка навчання інформатики в  
старших класах загальноосвітньої школи»

Предмет інформатики є одним з найактуальніших у сучасному світі, особливо для молоді. Тому вчитель у школі повинен звернути на цей предмет особливу увагу. Для того, щоб урок пройшов не лише якісно, а й цікаво для учнів учитель інформатики має знати різні форми і методи навчання, використовувати їх у роботі. При підготовці до занять йому доводиться використовувати багато джерел інформації.

У дипломній роботі студентка розглянула і застосувала велику кількість літератури, зробила власні висновки. Вона проаналізувала форми та методи навчання, які використовуються саме на уроках інформатики, розглянула їх класифікацію.

Використовуючи інформаційні технології, студентка добрала відповідний матеріал до кожної теми згідно шкільної програми старшої школи, який може надати допомогу не тільки для урочної, а й позаурочної та гурткової роботи. На основі відібраного матеріалу підготувала базу даних, яка може бути більш зручною у використанні.

Робота написана на належному науково-теоретичному та методичному рівнях. Матеріал дипломної роботи можна використовувати в роботі вчителя інформатики.

Дипломна робота заслуговує високої оцінки.

**Науковий керівник:**

доцент кафедри методики навчання математики, фізики та інформатики,  
кандидат педагогічних наук

Міхеєв Віктор Васильович



на дипломну роботу з методики навчання інформатики

студентки 51-в групи

фізико-математичного факультету

ЖДУ ім. І. Франка

Троцької Юлії Альфредівни

на тему: «Інформаційно-методична підтримка навчання інформатики в старших  
класах загальноосвітньої школи»

На сучасному етапі розвитку суспільства інформатика стала одним із найважливіших предметів у школі. Вона використовується у багатьох сферах. Тому вчитель повинен звернути на цей предмет особливу увагу. Для покращення ефективності навчання вчитель інформатики має знати різні форми і методи навчання, застосовувати їх у роботі. А щоб якісно і цікаво провести урок йому необхідно мати доступ до багатьох джерел інформації.

У даній роботі студентка дослідила і використала велику кількість літератури, зробила власні висновки. Вона описала форми та методи навчання, які застосовуються на уроках інформатики, розглянула їх класифікацію.

Використовуючи інформаційні технології, студентка підбрала різноманітний матеріал до кожної теми згідно програмових вимог, який може представити значну допомогу не лише для урочної, а й позаурочної та гурткової роботи у школі. На основі обраного матеріалу розробила базу даних, що може бути більш зручною у використанні.

Робота написана на належному науково-теоретичному та методичному рівнях. Матеріал дипломної роботи можна використовувати в роботі вчителя інформатики. Робота заслуговує оцінки «відмінно».

#### Рецензент

Вчитель вищої категорії з інформатики, вчитель-методист  
Івано-Пільської гімназії  
Чуднівського району  
Житомирської області

Підпис Романчук А.П. завірено  
Директор Івано-Пільської гімназії



Романчук А.П.

Мудрук Л.Р.