

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Педагогічний факультет
Кафедра теорії та методик початкової освіти

**Дипломна робота
магістра**

**з теми: «ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА
УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ»**

Виконала: студентка 2 курсу, РО1-М17z
групи, спеціальності 013 початкова освіта
(заочна форма навчання)

Микитчук Ганна Юріївна

Керівник: **Борейко О. С.**, канд. пед. наук,
доцент кафедри теорії та методик
початкової освіти

Рецензент: **Бабюк Т. Й.**, канд. пед. наук,
завідувач кафедри теорії та методик
дошкільної освіти, доцент

Кам'янець-Подільський – 2018

ЗМІСТ

Вступ.....	3
Розділ 1. Теоретичні основи використання інформаційних технологій у навчальному процесі початкової школи.....	12
1.1 Поняття «інформаційні технології» та його специфічні особливості.....	12
1.2 Основні напрямки використання інформаційних технологій в навчальному процесі.....	17
1.3. Інформаційні технології на заняттях з природознавства у початковій школі.....	35
Висновки до першого розділу.....	42
Розділ 2. Дослідно-експериментальна робота з використання інформаційних технологій на уроках природознавства в початковій школі.....	44
2.1 Інформатизація навчального процесу в початковій школі.....	44
2.2 Констатувальний етап експериментальної роботи.....	53
2.3 Організація навчального процесу з використанням інформаційних технологій в 3 класі (формульвальний експеримент).....	59
2.4 Визначення ступеня сформованості системи знань по темі проекту (контрольний експеримент).....	65
Висновки до другого розділу.....	74
Загальні висновки.....	76
Список використаних джерел.....	79
Додатки.....	85

ВСТУП

Актуальність теми. Світове співтовариство сьогодні здійснює перехід від індустріального до інформаційного суспільства. Комп'ютерні та комунікаційні технології є цілком очевидними проявами інформаційної революції. Для досягнення успіху в XXI столітті вже недостатньо академічних знань і вміння критично мислити, а необхідна технічна кваліфікація. У процесі модернізації освіти інформатизація освіти виділяється в якості одного з пріоритетів. Розвинені країни активно розробляють і підтримують комп'ютерні технології в освіті. Інтеграція України до єдиного світового простору викликає необхідність використання високотехнологічних інформаційних засобів навчання. Тому стає зрозумілою та зацікавленість, що виявляють до комп'ютера педагоги, які займаються пошуками шляхів адаптації школи до сучасного світу.

Розробка комп'ютерних технологій і засобів навчання розпочалася на терені України ще в 70-ті роки, але й сьогодні, незважаючи на всі зусилля як педагогів-ентузіастів, так і Міністерства освіти і науки, вони використовуються недостатньо і неефективно. Головними причинами цього є відсутність якісних комп'ютерних програм та слабка розробленість методичних питань комп'ютерного навчання.

Сучасний період реформування школи в цілому, та початкової освіти зокрема, потребує термінового розв'язання цієї проблеми. Застосовувані в сфері освіти інформаційні технології мають сприяти розвитку цілісності та системності мислення учня, його уяви, мотивації до вивчення предметів; дозволяють більш повно забезпечувати усі види його пізнавальної діяльності, формування відповідних умінь і навичок; індивідуалізувати процес навчання.

Давно доведено, що учні по-різному освоюють нові знання. Раніше вчителям важко було знайти індивідуальний підхід до кожного учня. Тепер же, з використанням комп'ютерних технологій, школи отримали можливість подавати нову інформацію таким чином, щоб задовольнити індивідуальні

запити кожного учня. Загальновідомо, що інформаційні технології можуть зробити процес навчання більш цікавим, таким, що відповідає реаліям сьогодення, представляючи потрібну інформацію в потрібний час. Одним з достоїнств застосування комп'ютерів в навчанні вважається підвищення мотивації навчання. Не тільки новизна роботи з комп'ютером, яка сама по собі нерідко сприяє підвищенню інтересу до навчання, а й можливість регулювати пред'явлення навчальних завдань за рівнем складності, заохочуючи правильні рішення, не вдаючись до моралі і порицанням, яким нерідко зловживають педагоги, позитивно позначається на мотивації навчання. Що ж стосується цікавості як джерела мотивації навчання, то можливості інформаційних технологій тут воістину невичерпні, і основне завдання полягає в тому, щоб цікавість стала превалюючим чинником у використанні комп'ютера, що не затуляла власне навчальні цілі.

Як показує практика, із всіх існуючих технічних засобів навчання комп'ютер найбільш повно задовольняє дидактичним вимогам, так як має цілу низку додаткових можливостей, що дозволяють управляти процесом навчання і здійснювати повноцінний контроль над ним, максимально адаптувати його до індивідуальних особливостей учня. У зв'язку з цим інформаційні технології необхідно розглядати як потужний засіб підвищення ефективності навчання, психічного розвитку учнів. І в той же час необхідно розуміти, що комп'ютери не повинні і не можуть повністю замінити вчителя, автоматизувати цілком ні його праця, ні навчальну діяльність школярів.

З розвитком системи освіти в навчанні розвивалися і інформаційні технології. Їх використання мало місце завжди. Сьогодні наше суспільство переживає справжній інформаційний бум. В освіті знайшли широке застосування комп'ютерні технології, системи, що дозволяють оптимально використовувати і переробляти все збільшується потік різноманітної інформації. Це полегшує освітній процес початкової школи, зокрема, формує інформаційну культуру особистості молодшого школяра. Тому сьогодні як ніколи виникла необхідність розгляду особливостей грамотного використання

інформаційних технологій в початковій школі з урахуванням індивідуальних особливостей дітей ця проблема і визначила тему бакалаврської роботи.

Впровадження інформаційних технологій в початкову освіту перебуває у стадії становлення. Причому, і це є визначальною особливістю для всіх навчальних предметів, спостерігається достатньо жорстка кореляція між результатами навчання у початковій школі та відповідною підготовкою вчителя.

Важливою складовою процесу формування в учнів світогляду, основи якого мають бути закладені у початковій школі, є знання про природу та суспільство, закони, яким підкоряються природні й суспільні явища та відповідні методи пізнання. Зазначені об'єкти вивчення не завжди можна відтворити і дослідити безпосередньо – це пояснюється прихованістю процесів, що відбуваються, їх багатовимірністю в просторі й часі. Незамінними в навчанні є сучасні (аудіовізуальні, мультимедійні) засоби наочності, електронні щоденники спостережень, календарі природи та інші електронні засоби навчального призначення, які забезпечують нові можливості формування в молодших школярів основ наукового світогляду.

Застосування комп'ютера на уроках природознавства в початковій школі як засобу організації навчання потребує розв'язання цілої низки методичних питань: як розробити ефективну навчальну комп'ютерну програму, як поєднати її з традиційними для навчання природознавства засобами (картою, підручником, робочим зошитом тощо), як організувати навчально-пізнавальну діяльність учня на уроці, де застосовується комп'ютер, яким буде керівництво вчителя навчально-пізнавальною діяльністю учнів на такому уроці тощо. Відсутність відповідей на зазначені та інші питання поки що серйозно гальмує інтеграцію комп'ютерних технологій навчання в освіту.

Дослідження проблеми використання інформаційних технологій як засобу організації навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроках природознавства в початковій школі пов'язано насамперед із загальною проблемою сучасного розуміння та визначення самого поняття "навчально-

пізнавальна діяльність" в його психолого-дидактичному та історико-методичному сенсі. Це питання розглядалось багатьма дидактами і методистами (Гальперин П. Я., Марютина Т.М., Мешкова Т.А. Петухова Л. Є., Підласий І. П., Пехота О. М., Кіктенко А. З., Любарська О. М., Савченко О. Я. та ін.) та психологами (Волков Б. С., Гальперин П. Я., Марютина Т.М., Мешкова Т.А.), у працях яких навчально-пізнавальна діяльність вивчалася з різних боків, зокрема з боку підвищення її ефективності за допомогою технічних засобів навчання.

Використання на уроці технічних засобів навчання як окрему педагогічну проблему достатньо глибоко і наочно розглядали Багленова А. Л., Белавіна І. Г., Буцин Е. С., Ветрова І. Г., Вербунко В. А., Жук Л., Захарова І. Г., Кивлюк О., Левшин М., Попова Н. Г., Співаковський О. В. та ін. Ними детально розроблено дидактичні та методичні підходи до застосування технічних засобів навчання у різних навчальних предметах, у тому числі на уроках історії

Питанням застосування комп'ютера в навчально-пізнавальному процесі, незважаючи на певну новизну проблеми, вже приділено достатньо уваги в науковій літературі (Багленова А. Л., Ветрова І. Г., Вербунко В. А., Жук Л., Кивлюк О., Попова Н. Г., Співаковський О. В., Таргоній О., Чабанюк Т., Хомич С., Шакотько В. В. та ін.).

Питання методики викладання природознавства засобами комп'ютерних технологій в методичній літературі, за великим рахунком, практично не розглянуті, за винятком певної кількості статей у педагогічній пресі з описом конкретного досвіду окремих вчителів. Відсутні в літературі також і праці, пов'язані з розробкою комп'ютерних навчальних посібників або програм.

Застосування інформаційних технологій на уроках природознавства у початковій школі дозволяє ефективно формувати стійкий пізнавальний інтерес до навколишнього середовища, природи, місця людини в природному

середовищі, вміння і навички розумової діяльності, творчої ініціативи і самостійності в пошуках способів вирішення поставлених завдань.

Сучасний учитель повинен вміти грамотно застосовувати у своїй професійній діяльності інформаційні технології, використовуючи весь спектр можливостей, що надається комп'ютерною технікою. Оволодіння знаннями і вміннями, що дозволяють високоефективно працювати з мультимедійною інформацією, є необхідною для педагога будь-якої спеціалізації, і в тому числі для вчителя початкових класів. Це один із критеріїв якості підготовки справді сучасного фахівця.

Таким чином., актуальність проблеми використання інформаційних технологій як засобу організації навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроках природознавства в початковій школі, її недостатня теоретична розробленість, потреби шкільної практики за умов реформування системи освіти зумовили вибір нами теми дослідження: **«Застосування інформаційних технологій на уроках природознавства в початковій школі»**.

Об'єкт дослідження: навчально-пізнавальна діяльність учнів на уроках природознавства в початковій школі.

Предмет дослідження: організація навчально-пізнавальної діяльності учнів з природознавства в початковій школі засобами інформаційних технологій.

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити методику організації навчально-пізнавальної діяльності учнів початкової школи із застосуванням інформаційних технологій.

Гіпотезу дослідження становить припущення про те, що організація навчально-пізнавальної діяльності молодших школярів на уроках природознавства в початковій школі дозволить забезпечити підвищення рівня навчальних досягнень учнів, якщо у процесі навчання буде використовуватися комп'ютер, оснащений спеціально розробленою

комп'ютерною програмою, та буде застосована адекватна методика організації навчально-пізнавальної діяльності.

Завдання дослідження:

1. Вивчити стан дослідженості проблеми в філософській, психолого-педагогічній та методичній літературі, теорії та практиці навчання природознавства учнів початкової школи.

2. Обґрунтувати основні теоретичні підходи до організації навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроках природознавства в початковій школі із застосуванням інформаційних технологій.

3. Визначити зміст, структуру, функції та дидактичні можливості інформаційних технологій як засобу організації навчально-пізнавальної діяльності в початковій школі.

4. Теоретично обґрунтувати та розробити комп'ютерну навчальну програму з курсу природознавства для учнів початкової школи.

5. Розробити та експериментально перевірити методику організації навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроках природознавства засобами інформаційних технологій. Для цього розробити рівні педагогічної компетентності учителів початкової школи у контексті використання КІТ. Розробити конспекти уроків, дидактичні ігри із використанням електронних засобів та експериментально перевірити їх ефективність.

Теоретико-методологічною основою дослідження є філософські та психологічні ідеї і концепції, що розкривають діалектичний зв'язок явищ об'єктивної та суб'єктивної дійсності; принцип вивчення їх у розвитку та перспективі на основі загального, особливого, індивідуального, засади детермінації розвитку і функціонування особистості у процесі навчання; взаємозв'язок діяльності, пізнання та розвитку індивіда, наукові положення фундаментальних психолого-педагогічних досліджень з проблем організації навчально-пізнавальної діяльності школярів; загальнонаукові принципи системності, цілісності, структурності, динамічності; загальні положення теорії інформації.

Для досягнення мети дослідження та перевірки гіпотези рішення поставлених завдань використовувались такі **методи дослідження**:

1. Теоретичні методи: системний та порівняльний аналіз наукової літератури з проблеми дослідження дозволив з'ясувати та уточнити основні поняття дослідження; порівняльний аналіз навчальних програм, зокрема комп'ютерних, разом з теоретичним моделюванням дав змогу виокремити та обґрунтувати основні підходи до ефективної організації навчально-пізнавальної діяльності учнів із застосуванням комп'ютера.

2. Емпіричні методи: педагогічні спостереження та діагностування, аналіз письмових робіт та інших продуктів діяльності учасників навчального процесу, формувальний експеримент були спрямовані на визначення та обґрунтування експериментальної методики та перевірку її результатів.

3. Математичні методи обробки даних застосовані для обробки та інтерпретації результатів експериментального дослідження.

Елементи наукової новизни дослідження полягають у тому, що вперше на рівні студентської кваліфікаційної роботи здійснено спробу робити теоретичну модель організації навчання молодших школярів на уроках природознавства із застосуванням комп'ютера. Визначено та науково обґрунтовано зв'язок між застосуванням комп'ютера та підвищенням рівня пізнавальної діяльності молодших школярів та їх навчальних досягнень.

Практичне значення одержаних результатів полягає у тому, що запропонована методика роботи на уроках природознавства із застосуванням інформаційних технологій навчання може бути використана в підручниках, методичних посібниках, педагогічній практиці вчителів. Результати аналізу стану розробки і використання навчальних комп'ютерних програм з різних предметів та з різних курсів природознавства та рекомендації щодо розробки програмних навчальних продуктів допоможуть фахівцям відповідних галузей педагогіки.

Практичні рекомендації з організації підготовки, проектування і створення навчальних програм, запропоновані автором, можуть бути

використані творчими колективами професійних розроблювачів програмних продуктів, окремими вчителями, що володіють основами візуального програмування.

Матеріали та висновки дослідження можуть бути використані у процесі підготовки майбутніх вчителів початкових класів, природознавства, зокрема при підготовці лекційних курсів з методики навчання природознавства та відповідних спецкурсів, у процесі перепідготовки вчителів початкових класів, а також при теоретичній розробці проблем інформаційних технологій в освіті та навчанні окремим предметам.

Достовірність та обґрунтованість результатів дослідження забезпечені системним підходом до вивчення об'єкту дослідження, логікою проведення експерименту у відповідності до цілей, завдань та умов здійснюваного дослідження, реалізацією сучасних методів збору, порівняння, аналізу й обробки матеріалів, репрезентативністю виборчих сукупностей, апробацією результатів дослідження.

Базою дослідження став Усть-Путильський ЗЗСО, с. Усть-Путила, Путильського району, Чернівецької обл.

Структура роботи. Дипломна робота складається зі вступу, двох розділів, загальних висновків, додатків. Список використаної літератури включає 66 найменувань.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Результати аналізу педагогічної та методичної літератури з теми дослідження, а також педагогічної практики дозволяють говорити про недостатню розробленість проблеми впровадження інформаційних технологій в початкових класах. У зв'язку з цим тема даної роботи є актуальною і вимагає комплексної розробки.

Тема нашої роботи пов'язана з впровадженням інформаційних технологій в навчальний процес в початкових класах на прикладі занять з природознавства. Під інформаційною технологією розуміється процес, що використовує сукупність засобів і методів збору, обробки і передачі даних (первинної інформації) для отримання інформації нової якості про стан об'єкта, процесу або явища (інформаційного продукту).

Грамотне використання сучасних інформаційних технологій в початковій школі сприяє активізації пізнавальної діяльності, підвищенню якісної успішності школярів; досягненню цілей навчання за допомогою сучасних електронних навчальних матеріалів, призначених для використання на уроках в початковій школі; розвитку навичок самоосвіти і самоконтролю у молодших школярів; підвищенню рівня комфортності навчання; зниження дидактичних труднощів; підвищенню активності та ініціативності молодших школярів на уроці; розвитку інформаційного мислення; формування інформаційно-комунікаційної компетенції, також викликає позитивний ефект на будь-якій стадії педагогічного процесу.

У початковій школі використання ігрових можливостей комп'ютера в поєднанні з дидактичними дозволяє зробити процес навчання більш плавним; велика частина знань, умінь і навичок, отриманих на уроках, ще не використовується молодшими школярами у позаурочній діяльності; їх практична цінність втрачається, а міцність – істотно знижується. Застосування ж отриманих знань, умінь і навичок в ігровій комп'ютерному середовищі призводить до їх актуалізації та мотивації їх придбання; висока

ступінь емоційності молодших школярів значно стримується суворими рамками навчального процесу. Заняття ж на комп'ютері дозволяють частково розрядити високу емоційну напруженість і оживити навчальний процес.

Експериментальна робота показала, що впровадження інформаційних технологій в навчальний процес в початкових класах залежить від багатьох факторів. Перш за все, від організації вчителем навчальних занять, позакласних заходів та ігрових занять.

В ході нашої дослідно-практичної роботи ми виявляли особливості роботи над навчальним завданням з використанням інформаційних технологій на уроках природознавства.

Ми вивчили літературу по темі дослідження, визначили рівень сформованості вмінь учнів в галузі володіння інформаційними і комунікаційними технологіями і на основі цього спланували систему уроків по роботі над навчальним проектом відповідно до програми з природознавства з використанням інформаційних і комунікаційних технологій, апробували систему уроків по роботі над навчальним проектом з використанням інформаційних і комунікаційних технологій, пр аналізували роботу за навчальним проектом з використанням комп'ютера в 3 класі, виявили особливості роботи над навчальним завданням з використанням інформаційних технологій.

Проведена дослідно-експериментальна робота з використання інформаційних технологій на уроках природознавства у початковій школі, дозволила зробити висновок про те, що використання інформаційних технологій на уроках дозволяє проводити уроки цікавіше, у дітей підвищується інтерес до уроку, підвищується рівень знань за темами, які проходили з застосування комп'ютера, також комп'ютер є потужним стимулом для творчості дітей.

Комп'ютер дозволяє якісно змінити контроль за діяльністю учнів, забезпечуючи при цьому гнучкість управління навчальним процесом.

Застосування нових інформаційних технологій в традиційному початковій освіті дозволяє диференціювати процес навчання молодших школярів з урахуванням їх індивідуальних особливостей, дає можливість творчо працює вчителю розширити спектр способів пред'явлення навчальної інформації, дозволяє здійснювати гнучке управління навчальним процесом, є соціально значущим і актуальним.

Тому, для досягнення максимального результату у вирішенні поставлених завдань навчання необхідно, щоб впровадження комп'ютерних технологій в процес навчання молодших школярів стало невід'ємною частиною викладання навчальних дисциплін початкової школи, зокрема природознавства.

Таким чином, інформаційні технології повинні бути органічно включені в цілісний процес навчання початкової школи. Саме в цьому випадку інформаційні технології зможуть стати потужним фактором підвищення ефективності вивчення всіх навчальних дисциплін в молодших класах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Агапова Р. Про три покоління комп'ютерних технологій обучения в школі // Інформатика и образование. 1994. №2. С. 96-98.
2. Ананьева В. А. Искусство и музыка в компьютерном классе // Информатика и образование. 2003. №1. С.83-84.
3. Андреева И. М., Зубов Ю. С. Информационная культура как новая учебная дисциплина и новое направление культурологических исследований // Информатизация и проблемы гуманитарного образования: Международная научная конференция. Краснодар – Новорасийск, 14-15 сентября 1995.: Тезисы доклады. Краснодар, 1995. С. 98-105.
4. Багленова А. Л. Принципи навчання школярів основам екранної грамотності // Фахівець. 1992 №5. С. 17-24.
5. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах. Київ : Веселка, 1998. 334 с.
6. Белавіна І. Г. Сприймання дитиною комп'ютерних ігор // Питання психології. 1993. №3. С.36-38
7. Блінова Г. Й. Дидактичний матеріал для подолання вад письма у дітей / Під. ред. Нізельського. Київ : Проза, 2000. 143 с
8. Булгакова Е. С. Интеграция информатики в учебную среду начальной школы // Информатика и образование. 2004. №1. С. 91-93
9. Буцин Е. С. Обучение младших школьников началам информатики. Москва : Наука, 1991. 552с.
10. Бочкин Е. С. Методика преподавания информатики : Учеб. пособие. Москва : Высш. шк., 1998. 431 с.
11. Варченко В. І. Веселка в комп'ютері // Початкова школа. 1997. №10. С. 292.
12. Ветрова І. Г., Вербунко В. А. Використання комп'ютера у навчанні молодших школярів і його вплив на формування їхньої психіки // Комп'ютер у школі а сім'ї. 2001. №2. С. 22-25.

13. Видерхольд К. А. Компьютер в начальной школе // Информатика и образование. 1993. №2. С.13- 31.
14. Витухновская А. А., Марченко А. С. Проектирование технологии подготовки к обучению младших школьников с использованием компьютера // Информатика и образование. 2004. №8. С.83-87.
15. Волков Б.С. Психология младшего школьника : Учебное пособие. 3-е изд., испр. и доп. Москва : Педагогическое общество России, 2002. 128 с.
16. Воронцова Ю.Л. Компьютер и эстетическое воспитание // Информатика и образование. 2000. №8. С.93-94.
17. Воробьев Г. Г. Твоя информационная культура. Москва : Мол. гвардия, 1999. 235 с.
18. Вохрышева М. Г. Информационная культура в системе культурологического образования специалиста // Проблемы информационной культуры: Сб. статей. М., 1994. С 322-324.
19. Гальперин П. Я., Марютина Т.М., Мешкова Т.А. Внимание школьника. Москва, 1987. 375 с.
20. Головань М. Інформатична компетентність: сутність, структура та становлення // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. 2007. № 4. С. 62-69.
21. Горлова И. И. Информационная культура и проблемы культурной политики // Проблемы информационной культуры : Сб. статей. Москва, 1994. С. 380-394.
22. Глушков В. М. Основы безбумажной информатики. Москва : Наука, 1982. 552 с.
23. Данилова О., Манако В., Манако Д. Мультимедія власноруч: текст, графіка, анімація, відео. Київ : Вид. дім „Шкіл. світ”, 2006. 120 с.
24. Домрачев В. Г., Ретинская И. В. О классификации компьютерных образовательных информационных технологий // Информационные технологии. 1996. № 2. С. 10-13.

25. Жук Л. Впровадження інформаційних технологій в початковій школі: [уроки з інформатики] // Початкова школа. 2008. № 1. С. 20.
26. Завьялова А. О. Воспитание ценностных основ информационной культуры младших школьников // Начальная школа. 2005. №11. С. 15-19.
27. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании : Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб, заведений. Москва : Издательский центр «Академия», 2003. – 218 с.
28. Костриба Л. Створення мультмедійних програмно-педагогічних систем навчання засобами Power Point // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2008. № 4. С. 33-36.
29. Кивлюк О. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в системі навчальних дисциплін початкової школи // Початкова школа. 2004. №4. С. 34-35.
30. Кивлюк О. Можливості використання комп'ютерних ігор у навчально-виховному процесі початкової школи // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. 2007. № 6. С. 98-103.
31. Кириченко В. Нестандартні уроки з інформатики в початковій школі // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2008. № 1. С. 43-45.
32. Левшин М. Використання графічного редактора у початковій школі // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2001. №1. С. 28-29.
33. Основи нових інформаційних технологій навчання : Посібник для вчителів /Авт. кол.; За ред. Ю. І. Костюка АПН України. Київ : ІЗМН, 1997. 264 с.
34. Петухова Л. Є. Теоретичні основи підготовки вчителів початкових класів в умовах інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища: монографія дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук: спец. 13.00.04 «теорія і методика професійної освіти». Херсон : Айлант, 2007. 200 с.
35. Пидкасистый П. И., Тыщенко О. Б. Компьютерные технологии в системе дистанционного обучения // Педагогика. 2000. №5. С. 7-12.
36. Підласий І. П. Як підготувати ефективний урок. Київ, 1989. 274 с.

37. Попова Н. Г. Информатизация учебного процесса // Начальная школа. 2000. №11. С. 71-73.
38. Проектні технології : особливості впровадження у початковій школі / О. М. Цимбал, О. В. Тягло, П. В. Цимбал // Початкове навчання і виховання. 2008. № 19-21. С. 2-13.
39. Програми для середньої загальноосвітньої школи. 1-4 класи. Київ : Бліц, 1997. 206 с.
40. Програми для середньої загальноосвітньої школи. 3-4 класи. Київ : Початкова школа, 2003. 296 с.
41. Рибалко О. Молодший школяр і комп'ютер // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2010. №5. С. 21- 24.
42. Ривкінд Ф., Ломаковська Г., Колесников С., Ривкінд Й. Сходінками до інформатики // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. 2006. № 1. С. 96-108.
43. Освітні технології : Навч.-метод. посібн. / О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін.; За ред. О. М. Пехоти. Київ : А.С.К., 2003. 255 с
44. Основы компьютерной грамотности / Машбиц Е. И., Бабенко Л. П., Верник Л. В. и др.; под ред. Стогния А. А.. Киев : Выща шк. Головное изд-во, 1998. 215 с
45. Савченко О. Я. Дидактика початкової школи : Підручник для студентів педагогічних факультетів. Київ : Генеза, 2002. 368 с.
46. Сафонова О. Комп'ютер – надійний помічник учителя початкових класів // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2008. № 4. С. 47-49.
47. Січко І. О. Використання сучасних інформаційних технологій у процесі вивчення природознавства // Педагогічний альманах. 2015. Вип. 25. С. 90-93.
48. Співаковський О. В., Петухова Л. Є., Коткова В. В. Інформаційно-комунікаційні технології в початковій школі : Навчально-методичний посібник для студентів напряму підготовки «Початкова освіта». Херсон, 2011. 267 с.

49. Створюємо презентації. Power Point / Упор. І. Скляр. Київ : Ред. загальнопед. газети, 2005. 112 с.
50. Сходинки до інформатики : Експериментальний підручник для 3 класу загальноосвітніх навчальних закладів / Г. В. Ломаковська, С. Я. Колесніков, Ф. М. Ривкінд, Й. Я. Ривкінд. Київ : АДЕФ-Україна, 2002. 64 с.
51. Таргоній О., Чабанюк Т. Використання інформаційних технологій на уроках у початкових класах // Сучасна школа України. 2011. № 2. С. 42-44.
52. Федяїнова Н. В. Особенности создания кроссвордов как дидактических средств // Применение современных информационных технологий в образовании : Сб. тр. 3-го учеб.-метод. семинара (7июня 2003 г.) Омск : Изд-во ОмГПУ, 2003. С. 15-18.
53. Федяїнова Н. В. Примеры использования Excel в учебном процессе // Применение современных информационных технологий в образовании : Сб. тр. 4-го учеб.-метод. семинара (20 сентября 2003 г.). Омск : Изд-во ОмГПУ, 2003. С. 14-17.
54. Хомич С. Використання мультимедійних засобів у навчально-виховному процесі початкової школи // Початкова школа. 2010. №11. С.41-43.
55. Цветкова М. С. Рекомендации по использованию компьютеров в начальной школе // Информатика и образование. 2002. № 6. С. 12-14.
56. Шакотько В. В. Комп'ютер у початковій школі: навч.-метод. посібник. Київ : ТОВ Редакція «Комп'ютер», 2007. 128 с.
57. Шакотько В. В. Методика використання ІКТ у початковій школі. Київ : Комп'ютер, 2008. 128 с.

INTERNET – ресурси

58. Брошура про безпечну роботу й розваги дітей в Інтернеті. URL: <http://www.ifap.ru/library/book099.pdf>
59. Дитина за комп'ютером! Добре чи ні?. URL: <http://moyadutuna.com.ua/index.php?p=catalogue&parent=113>
60. Дитячі презентації/ URL: http://www.nosiki.cv.ua/load/ditjachi_prezentacii/ 29

61. Дишлева С. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) та їх роль в освітньому процесі. URL: <http://osvita.ua/school/technol/6804/>
62. Дорошенко Ю.О. Інформатика: еволюція поняття // Міжнародна науково-практична конференція інформатизація освіти України: європейський вимір. URL: <http://labconf.ic.km.ua/tezy/docs/71.pdf>
63. Комп'ютер і дитина. Здоровий підхід/ URL: <http://abetka.ukrlife.org/pc>.
64. Комп'ютер і дитина: інтелектуальний прогрес чи емоційна катастрофа? URL: <http://teacher.at.ua/publ/26-1-0-2121>
65. Про безпеку роботи на комп'ютері. URL: <http://samouchka.com.ua/ukr/safety/>.
66. Про вплив комп'ютера на дитину. URL: http://navigator.rv.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=10&Itemid=