

УДК 373.3.016: 004

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/64-1-60>**Оксана МОЙКО,***orcid.org/0000-0002-0742-4901**кандидат педагогічних наук,**доцент кафедри фундаментальних дисциплін початкової освіти**Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка**(Дрогобич, Львівська область, Україна) mojko78@gmail.com*

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

У статті розкрито важливість та потенціал творчого мислення молодших школярів в контексті інформатичної освіти та запропоновано практичні рекомендації та методики для вчителів, спрямовані на стимулювання творчого мислення учнів, розвиток їх творчих здібностей та підвищення їх інформаційно-комунікативної компетентності.

Проаналізовано і розкрито методичні особливості розвитку творчих здібностей молодших школярів на уроках інформатики. Розглянуто різні форми і методи навчання, а також їх функції та творчі можливості у процесі навчання інформатики в початковій школі. Проаналізовано ефективні підходи та стратегії, що сприяють стимулюванню творчого мислення та творчої активності учнів під час навчання.

Творчість є ключовим фактором, що дозволяє учням стати активними учасниками сучасного інформаційного суспільства. Вона сприяє критичному мисленню, проблемному розв'язанню, самовираженню та пошуку нових ідей. Розвиток творчих здібностей на уроках інформатики сприяє розширенню кругозору учнів, розвиває креативність та незалежне мислення.

Розглянуто важливі аспекти організації уроків інформатики, такі як використання творчих завдань, проблемного навчання, колективної роботи та інтерактивних методів, які сприяють створенню сприятливої атмосфери для розвитку творчих здібностей учнів.

Встановлено, що для успішного розвитку творчих здібностей у процесі навчання інформатики на уроках і позаурочний час необхідно створити атмосферу творчого пошуку, яка допоможе учневі повністю розкрити свої вміння. Для організації ефективного розвитку творчих здібностей учнів необхідно на уроках створювати проблемні ситуації, використовувати метод проєктів, творчі завдання, ігрові технології, залучати учнів до самостійної науково-дослідної діяльності, а також вміло підбирати тематики навчально-дослідницької діяльності для дітей і створювати сприятливу комунікативно-діяльнісну атмосферу взаємодії вчителя та учнів.

Показані приклади практичного впровадження таких підходів, а також надані рекомендації для вчителів, щодо розвитку творчих здібностей молодших школярів.

Ключові слова: *творчі здібності, творче мислення, інтерактивні технології, технології розвивального навчання, методи навчання, навчальний процес, урок інформатики, початкова школа.*

Oksana MOIKO,*orcid.org/0000-0002-0742-4901**Candidate of Pedagogical Sciences,**Associate Professor at the Department of Fundamental Disciplines of Primary Education**Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University**(Drohobych, Lviv region, Ukraine) mojko78@gmail.com*

METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF CREATIVE SKILLS OF STUDENTS IN PRIMARY SCHOOL INFORMATION LESSONS

The article reveals the importance and potential of creative thinking of junior high school students in the context of IT education and offers practical recommendations and methods for teachers aimed at stimulating students' creative thinking, developing their creative abilities, and improving their informational and communicative competence.

Methodological features of the development of creative abilities of younger schoolchildren in computer science lessons were analyzed and revealed. Various forms and methods of learning, as well as their functions and creative possibilities in the process of learning computer science in elementary school, are considered. Effective approaches and strategies that contribute to the stimulation of creative thinking and creative activity of students during education are analyzed.

Creativity is a key factor that allows students to become active participants in the modern information society. It promotes critical thinking, problem solving, self-expression and the search for new ideas. The development of creative abilities in computer science lessons helps to broaden the horizons of students, develops creativity and independent thinking.

Considered important aspects of the organization of computer science lessons, such as the use of creative tasks, problem-based learning, collective work and interactive methods, which contribute to the creation of a favorable atmosphere for the development of students' creative abilities.

It has been established that for the successful development of creative abilities in the process of teaching informatics in lessons and extracurricular time, it is necessary to create an atmosphere of creative search that will help the student to fully reveal his skills. To organize the effective development of students' creative abilities, it is necessary to create problem situations in lessons, use the project method, creative tasks, game technologies, involve students in independent scientific and research activities, as well as skillfully select the topics of educational and research activities for children and create a favorable communicative and active environment the atmosphere of interaction between the teacher and students.

Examples of practical implementation of such approaches are shown, as well as recommendations for teachers regarding the development of creative abilities of younger schoolchildren are provided.

Key words: *creative abilities, creative thinking, interactive technologies, developmental learning technologies, teaching methods, educational process, computer science lesson, elementary school.*

Постановка проблеми. Сучасне суспільство перебуває у постійному розвитку, а це вимагає від кожної людини постійно підвищувати рівень своїх знань, умінь та навичок, щоб мати змогу знайти своє місце ньому. В таких умовах школа повинна формувати в учнів творчий потенціал і активну життєву позицію, дати їм необхідний обсяг знань, які вони зможуть застосувати при вирішенні різних завдань.

Законом України «Про повну загальну середню освіту» передбачено, що освіта повинна бути спрямована на гармонійний розвиток особистості. Дану вимогу можна реалізувати за умови здійснення творчого підходу, оновлення цілей, змісту, завдань у напрямі навчання.

Основна мета початкової школи – формувати повноцінну, інтелектуально розвинену та духовно багату особистість. Саме в молодшому шкільному віці починається процес формування якостей творчої особистості. І дуже важливо правильно організувати цей процес. Будь-який навчальний предмет шкільної програми повинен розвивати творчі здібності дитини. Тому, так важливо розвивати в учнів здатність до творчості, до критичного аналізу та об'єктивного оцінювання різних явищ і фактів, оригінального розв'язання проблем (Браїлко, 2010: 18).

Розвиток творчих здібностей у початковій школі є важливою складовою процесу навчання та виховання дитини. Творчість – це здатність до оригінальних ідей, винахідливих рішень, нестандартного мислення та вираження себе у творчих процесах. Ці навички дуже важливі для успішного життя в майбутньому, тому потрібно розвивати їх з самого дитинства.

Головним завданням сучасної школи є створення нових підходів до навчання на уроці. Учитель повинен організувати навчальний процес таким чином, щоб він включав елементи творчості, що полягають в аналізі, синтезі, порівнянні, розвитку мислення та кмітливості, здатності до творчості, вмінні висловлювати власну думку (Савченко, 2005: 51).

Проблема розвитку творчого мислення є однією із найактуальніших у педагогіці та психології. Вона безпосередньо пов'язана із пізнавальною діяльністю учнів та ефективністю засвоєння ними знань. Досліджуючи дану проблему, можна простежити, що саме завдяки творчому мисленню, учні молодшого шкільного віку успішно засвоюють нові знання та способи навчальної діяльності.

Отже, розвиток творчого мислення підростаючого покоління – одне з найважливіших завдань, яке сьогодні покликана вирішувати сучасна початкова школа. При цьому дуже важливо, щоб цей процес здійснювався з перших днів навчання.

Аналіз досліджень. Сучасні науковці, які займаються дослідженням проблем початкової освіти, акцентують увагу на важливості розкриття здібностей і якостей зростаючої особистості, особливо її творчих характеристик. Відомо, що творчий розвиток майбутнього покоління, творча активність особистості визначається тим, як формуються у молодшому шкільному віці творчі здібності дитини. Адже від цього великою мірою залежить особистісний розвиток дитини вцілому.

Питання розвитку і формування творчих здібностей дітей вивчали психологи (Л. Божович, Л. Виготський, Д. Ельконін, Д. Теплов та ін.), які констатували, що розвинені загальні здібності у дитини (уміння спостерігати, розмірковувати, аналізувати, порівнювати, узагальнювати, високий рівень розвитку інтелекту) виступають основою для розвитку різних спеціальних здібностей, у тому числі й творчих. Розробкою діагностичних методик для вивчення творчих здібностей дітей молодшого шкільного віку займалися такі науковці, як Д. Богоявленська, Л. Долинська, В. Моляко, В. Кудрявцев, В. Романець, С. Сисоєва та ін. (Савченко, 2005: 54).

Проблема розвитку творчої особистості знайшла відображення у наукових працях сучасних вітчизняних науковців, які присвятили численні праці дослідженню цієї проблеми, зокрема

психологи: Г. Балл, Г. Костюк, С. Максименко, В. Моляко, Я. Пономарьов; педагоги: І. Бех, І. Зязюн, А. Машталір, О. Савченко, С. Сисоєва, Г. Тарасенко та ін (Савченко, 2005: 55).

Теоретичний аспект даної проблеми проблеми висвітлювали: і зарубіжні психологи: Г. Айзенк, Дж. Гілфорд, Д. Векслер, Р. Стернберг, А. Танненбаум та ін. (Мельнічук, 2004: 39).

Дослідники аналізують різні аспекти проблеми творчих здібностей, їх природу, критерії та показники розвитку, методи і прийоми формування. Однак більшість із цих питань досі залишаються дискусійними.

Мета статті полягає в дослідженні та систематизації методичних підходів і стратегій, спрямованих на ефективний розвиток творчих здібностей учнів під час вивчення інформатики в початковій школі.

Виклад основного матеріалу. Проблема формування і розвитку творчих здібностей молодших школярів є актуальною та важливою в контексті сучасної освіти. Творчі здібності є ключовими якостями, які дозволяють дітям пристосовуватися до змін у суспільстві, розвивати інноваційні проекти, розв'язувати складні проблеми та досягати успіху у різних сферах життя.

Молодший шкільний вік – це найбільш важливий період у розвитку творчих здібностей дитини. У цей час у дитини формуються не тільки знання та навички, але й креативність, інноваційність, абстрактне мислення та здатність до рішення нетипових завдань.

Шляхи розвитку творчих здібностей учнів у початковій школі повинні бути різноманітними та інноваційними. Використання різних методів та технологій сприяє підвищенню рівня творчості учнів та забезпечує їх готовність до подальшого навчання та життя. Ось кілька шляхів розвитку творчого мислення учнів у початковій школі (Галендей, 2004: 7):

1. *Сприяння розвитку уяви та творчості учнів.* Вчителі повинні створювати атмосферу, де учні можуть вільно висловлювати свої думки та ідеї. *Ігри, розваги, вправи, дискусії та проекти* – усе це сприяє розвитку творчості та уяви учнів.

2. *Використання технологій STEM* (наука, технологія, інженерія та математика). STEM-технології включають у себе використання різних технологічних пристроїв, програм та робототехніки. Застосування цих технологій дає можливість учням не тільки розвивати творче мислення, але й проявляти свої ідеї в житті.

3. *Використання технології дизайн-мислення.* Дизайн-мислення – це методика, що сприяє роз-

витку творчого мислення через дослідження, створення та тестування ідей. За допомогою цієї методики учні можуть досліджувати різні проблеми та знаходити нестандартні рішення для їх вирішення.

Використання методів творчої діяльності, таких як *мозковий штурм, метод розвороту, метод обертання уваги, метод відповідностей, метод комбінованого аналізу* та інші. Ці методи забезпечують активне залучення всіх учасників до обговорення певної проблеми з наданням найбільш ефективних рішень. У такому процесі обговорення учні вивчають проблему з різних сторінок, формулюють запитання, висувують гіпотези та доводять їх правильність чи неправильність. Ці методи допомагають учням генерувати нові ідеї та розв'язувати проблеми, а також сприяють розвитку уяви, творчого мислення та здатності до аналізу і критичного мислення (Мельнічук, 2004: 38).

4. *Використання проектної діяльності.* Проектна діяльність – це метод навчання, що базується на створенні проекту та його реалізації. Учні можуть розвивати свої творчі здібності та набувати практичних навичок, створюючи проекти на різні теми, які вимагають використання різних навичок та знань.

5. *Використання інтерактивних технологій навчання.* Використання інтерактивних технологій навчання може значно підвищити інтерес учнів до навчального процесу та сприяти розвитку їх творчих здібностей. Наприклад, використання електронних дошок, комп'ютерів, планшетів, мультимедійних презентацій та інших інтерактивних засобів може зробити навчання цікавим та захоплюючим для учнів.

6. *Розвиток умінь аналізу та синтезу.* Розвиток умінь аналізу та синтезу є дуже важливими у розвитку творчого мислення учнів. Учителі можуть використовувати різні вправи та завдання, щоб розвивати ці уміння учнів. Наприклад, аналіз текстів, історій та синтез нових ідей з різних джерел.

7. *Використання ігрових технологій.* Є одним із способів розвитку творчих здібностей, вони не тільки допомагають відчувати себе учасниками процесу навчання, а й дають можливість розвивати творче уявлення, логічне мислення, спостережливість, увагу та інші важливі компетенції.

8. Ще один спосіб розвитку творчого мислення учнів початкової школи – це *робота з проблемними ситуаціями*. Цей метод передбачає, що вчитель створює умови, коли учні повинні відчувати реальні проблеми за допомогою своїх знань і досвіду. Такий підхід дозволяє учням вчи-

тися шукати рішення на основі власних знань та досвіду, розвиває їх самостійність, вміння аналізувати проблеми та шукати нестандартні рішення. Це дозволяє учням розвивати свою творчість, вміння співпрацювати та ділитися думками з іншими людьми.

У сучасному світі інформаційних технологій вивчення інформатики є дуже важливою складовою освіти в початковій школі. Це не тільки допомагає учням засвоїти базові знання і навички роботи з комп'ютером, а й розвиває їх творчі здібності та підготовлює до майбутньої професійної діяльності в сфері інформаційних технологій (Коршунова, 2010: 12).

Інформатика як навчальна дисципліна відіграє важливу роль у формуванні особистості дитини. На цих уроках учні вчаться застосовувати свої знання на практиці, мислити, робити висновки, знаходити творчі рішення, нестандартно підходити до вирішення поставлених завдань. Вчителі завжди старались підбирати завдання таким чином, щоб вони сприяли розвитку творчих здібностей. Можливості Нової української школи дозволяють педагогам вільно обрати ті форми, методи і способи проведення уроків, що на їх думку максимально сприяють розвитку творчих здібностей. Отже, інформатика як наука відіграє важливу роль у процесі формування і розвитку творчих здібностей молодших школярів (Рівкінд та ін, 2005).

На уроках інформатики молодші школярі мають можливість вивчати різні інструменти та програми, які допомагають їм розвивати свою уяву, логіку, творчість та вміння розв'язувати проблеми.

При роботі з дітьми молодшого шкільного віку необхідно чітко розуміти, як цікаво і зрозуміло для дитини подати новий навчальний матеріал. Учитель повинен із захопленням та цікавістю розповідати про світ сучасних комп'ютерів, принцип будови комп'ютера, інформаційні процеси, уявлення про інформацію і її властивості, пояснювати основи алгоритмізації та програмування, а також доступно пояснювати про загальні принципи вирішення задач за допомогою комп'ютера з використанням навчального програмного забезпечення.

Розвивальний напрям діяльності при навчанні інформатики в початковій школі спрямований таким чином, щоб можна було розвивати і вдосконалювати творчі здібності та логічне мислення учнів шляхом виконання різноманітних творчих завдань у роботі з прикладними розвивальними програмами (конструктори, кросворди, логічні

ігри тощо), а також і під час теоретичної частини заняття (Рівкінд та ін, 2005).

Одним зі способів розвитку творчості на уроках інформатики є використання різних програм для створення мультимедійних презентацій. Учні можуть створювати свої власні презентації з використанням зображень, звуків, відео та тексту. Вони можуть проявити свою уяву та творчість при створенні дизайну презентації, виборі кольорів та композиванні елементів.

Інформатика також може допомогти розвивати творчість молодших школярів шляхом використання візуального програмування, такого як Scratch. За допомогою Scratch, учні можуть створювати свої власні інтерактивні ігри, анімації та інші проекти, використовуючи готові блоки коду. Це дозволяє їм більше уваги приділяти своїй творчості та ідеям, а не кодуванню (Коршунова, 2010: 14).

Крім того, на уроках інформатики можна використовувати різні інтерактивні ігри та головоломки, що допоможуть розвивати творче мислення молодших школярів. Вони стимулюють дитину використовувати свою уяву та творчість, щоб розв'язати проблему або пройти рівень.

Важливим, для розвитку творчих здібностей учнів, є створення на уроках сприятливої творчої атмосфери, де діти можуть вільно висловлювати свої думки та ідеї, не боячись бути помилковими. Важливо давати можливість дітям експериментувати та творити, щоб вони могли відчувати, що їх творчість поважається та підтримується (Кульчицька, 2003: 10).

Також на уроках інформатики можна використовувати методи колективної творчості, наприклад, роботу в групах над проектами. Такі методи дозволяють дітям взаємодіяти, обмінюватися ідеями та спільно працювати над рішенням проблем. Це допомагає розвивати комунікативні та соціальні навички, які є не менш важливими для успішного життя, ніж знання програмування.

Нарешті, важливо не забувати про розвиток творчих здібностей за межами уроків інформатики. Молодші школярі мають багато інтересів та хобі, які можна поєднувати з програмуванням. Наприклад, діти можуть створювати власні відеоігри на основі своїх улюблених книг чи фільмів, створювати мультфільми та анімації на основі своїх історій чи персонажів. Такі проекти допоможуть дітям розвивати свою творчість та фантазію, а також розвивати навички програмування (Бондаренко, 2002: 52).

Наведемо декілька прикладів завдань з інформатики, які сприяють розвитку творчих здібностей молодших школярів:

1. *Створення візуальної презентації на певну тему.*

Наприклад, діти можуть створити презентацію про своє улюблене місце у своєму місті або про свої улюблені тварини. Вони можуть використовувати програми, які дозволяють створювати презентації та додавати різноманітні ефекти, щоб зробити свою презентацію цікавішою.

2. *Створення малюнка на комп'ютері.*

Діти можуть використовувати різноманітні програми для малювання, щоб створити свій власний малюнок. Вони можуть експериментувати з кольорами, формами та текстурами, щоб створити унікальний та цікавий малюнок.

3. *Створення короткого відео.*

Діти можуть створити коротке відео про свій день, своє улюблене місце або про свої улюблені тварини. Вони можуть використовувати програми, які дозволяють знімати та редагувати відео, додавати музику та звукові ефекти, щоб створити власний міні-фільм.

4. *Створення різних проектів за допомогою програми Scratch.*

За допомогою Scratch, учні можуть створювати свої власні інтерактивні ігри, анімації та інші проекти, використовуючи готові блоки коду. Це дозволяє їм більше уваги приділяти своїй творчості та ідеям, а не кодуванню.

5. *Створення інтерактивної карти.*

Діти можуть створити свою власну інтерактивну карту, яка показує їх улюблені місця, подорожі та інші цікаві місця. Вони можуть використовувати онлайн-інструменти для створення карт, додавати фотографії та описи, щоб створити власну унікальну карту світу. Діти можуть експериментувати з розміщенням елементів на карті та додавати інтерактивні ефекти, щоб зробити свою карту більш цікавою та взаємодіючою.

6. *Створення гри.*

Діти можуть створити свою власну гру на основі своїх улюблених іграшок, книг або фільмів. Вони можуть використовувати програми, які дозволяють створювати прості ігри без програмування, щоб створити власну гру зі своїми персонажами та правилами.

7. *Розв'язання логічних завдань та головоломок.*

Діти можуть використовувати онлайн-ресурси, які містять логічні завдання та головоломки, щоб розвивати свій розум та здатність до аналізу. Вони можуть використовувати різні стратегії та методи для розв'язання цих завдань та ділитися своїми висновками зі своїми однокласниками.

8. *Редагування фотографій.*

Діти можуть використовувати різноманітні програми для редагування фотографій, щоб отримати те зображення, яке вони хочуть. Вони можуть використовувати свою уяву та творчість, щоб створити відредаговану, унікальну та цікаву фотографію.

Ці завдання можуть бути модифіковані відповідно до віку та рівня підготовки учнів. Також важливо надавати дітям вільність та можливість експериментувати з різними ідеями та рішеннями, щоб стимулювати їх творчість та інноваційність. Важливо пам'ятати, що розвиток творчих здібностей дітей потребує підтримки та похвали за їхню працю, а також надання можливості дітям виконувати завдання на свій розсуд та у своєму темпі (Галендей, 2004: 7).

Важливою педагогічною умовою розвитку творчих умінь є використання системи стимулів. Вчителю необхідно заохочувати учнів, помічати оригінальність вирішення проблеми, творчий підхід, глибину розкриття теми та ін. Для цього він повинен зуміти організувати навчальний діалог, який буде стимулювати учнів, розвивати їх творчий потенціал, виховувати характер, поглиблювати досвід, підкреслювати індивідуальність.

Учитель, організовуючи роботу в групах, повинен враховувати особливості темпераменту дітей, вчити їх слухати один одного, уміти працювати в колективі. Необхідно вселити в учнів впевненість у тому, що будь-яка їхня думка заслуговує на те, щоб її висловили та почули. Головне, щоб учень повірив у себе.

Підсумовуючи вище сказане, сформулюємо основні **методичні рекомендації для розвитку творчих здібностей** на уроках інформатики в початковій школі:

- створення сприятливого середовища для творчості;
- використання різноманітних методів та інтерактивних завдань;
- надання можливості для вибору;
- заохочення та підтримка;
- розвиток критичного мислення;
- створення можливостей для експериментів та відкриттів;
- використання ігрових технологій;
- надання можливостей для самостійної роботи або у групі.

Використання на уроках інформатики різноманітних технологій розвивального навчання також сприяє формуванню навчально-пізнавальної активності учнів, дає можливість творчо підходити до засвоєння навчального матеріалу,

дозволяє аналізувати отриману інформацію, вчить правильно висловлювати та формулювати власну думку (Мельничук, 2004: 39).

Висновки. Таким чином, можемо зробити висновок, що розвиток творчих здібностей на уроках інформатики в початковій школі вимагає від вчителя певного підходу та планування. Необхідно створити такі умови, щоб діти могли розвивати свою творчість, працюючи з комп'ютером, програмами та іншими технологіями. Для цього необхідно використовувати інтерактивні методи навчання, стимулювати дітей до самостійної роботи та експериментування, використовувати ігрові технології, технології розвивального навчання, створювати проблемні ситуації, використовувати метод проектів, а також вміло підбирати тематики навчально-дослідницької діяльності для дітей і створювати сприятливу комунікативно-діяльну атмосферу взаємодії вчителя та учнів (Кульчицька, 2003: 10). Поєд-

нання декількох технологій, які використовує вчитель на уроці, дає можливість зробити кожен урок захоплюючим і унікальним.

Це допоможе дітям не тільки засвоїти нові знання, але й розвинути свої творчі здібності, які стануть корисними у подальшому житті. Важливо, щоб учитель розумів, як відбувається розвиток творчості та які інструменти можуть допомогти йому в цьому процесі.

Отже, інформатика може бути потужним засобом для розвитку творчих здібностей молодших школярів. Завдяки використанню різних інструментів та програм, вони можуть розвивати свою уяву, логічне мислення та творчість, роблячи навчання більш цікавим та захоплюючим. Важливо також створити сприятливу атмосферу на уроках, щоб діти могли вільно висловлювати свої думки та ідеї, не боячись помилитись. Така атмосфера сприяє розвитку креативності, творчості та збільшує мотивацію дітей до навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бондаренко Г. Уроки мислення як засіб формування творчих здібностей молодших школярів. *Початкова школа*. 2002. № 5. С. 51–53.
2. Браїлко Т.Б. Особливості мислення молодших школярів: навч. посіб. Херсон. *Ранок*. 2010. 176 с.
3. Галендей Г. Роздуми про шляхи розвитку творчих здібностей і обдарованості учнів. *Початкова освіта*. 2004. № 15. С. 6–10.
4. Коршунова О. В. Інформатика 2-4 класи: Навчально-методичний посібник. Харків: ФОП Співак Т. К., 2010. 358 с.
5. Кульчицька О.І. Творчі здібності та особливості їх прояву в дитячому віці. *Обдарована дитина*. 2003. № 1. С. 10.
6. Мельничук О.М. Розвиток навчальних можливостей дитини. *Початкове навчання та виховання*. 2004. № 17–18 Червень. С. 38–40.
7. Рівкінд Ф.М., Ломаковська Г.В., Колесніков С.Я., Ривкінд Й.Я. Сходинки до інформатики. Експериментальний підручник для 2 класу загальноосвітніх навчальних закладів. АДЕФ-Україна. Київ. 2002. 64 с.
8. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи: Підручник для студентів педагогічних факультетів. Київ: Генеза. 2005. 368 с.

REFERENCES

1. Bondarenko H. (2002). Uroky myslennia yak zasib formuvannia tvorchykh zdbnosteі molodshykh shkoliariv [Thinking lessons as a means of forming the creative abilities of younger schoolchildren]. *Pochatkova shkola*. № 5. pp. 51–53 [in Ukrainian].
2. Braïlko T.B. (2010). Osoblyvosti myslennia molodshykh shkoliariv: navch. posib. [Peculiarities of thinking of younger schoolchildren: education. manual]. Kherson. *Ranok*. 176 p. [in Ukrainian].
3. Halendei H. (2004). Rozdumy pro shliakhy rozvytku tvorchykh zdbnosteі i obdarovanosti uchniv. [Reflections on ways to develop creative abilities and giftedness of students]. *Pochatkova osvita*. №15. pp. 6–10 [in Ukrainian].
4. Korshunova, O. V. (2010). Informatyka 2–4 klasy: Navchalno-metodychnyi posibnyk [Informatics 2–4 classes: Training and methodical manual]. Kharkiv. 358 p. [in Ukrainian].
5. Kulchyska O.I. (2003). Tvorchі zdbnosti ta osoblyvosti yikh proiavu v dytiachomu vitsi [Creative abilities and features of their manifestation in childhood]. *Obdarovana dytyna*. № 1. p. 10 [in Ukrainian].
6. Melnichuk, O.M. (2004). Rozvytok navchalnykh mozhlyvosteі dytyny. [Development of educational capabilities of the child]. *Primary education and upbringing*. No. 17–18 June. pp. 38–40 [in Ukrainian].
7. Rivkind F.M., Lomakovska H.V., Kolesnikov S.Ia., Ryvkind Y.Ia. (2002). Skhodynyky do informatyky [Steps to informatics]. Eksperymentalnyi pidruchnyk dlia 2 klasu zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv. ADEF-Ukraina. Kyiv. 2002. 64 p. [in Ukrainian].
8. Savchenko, O.Ia. (2005). Dydaktyka pochatkovoі shkoly: Pidruchnyk dlia studentiv pedahohichnykh fakultetiv. [Didactics of elementary school: Textbook for students of pedagogical faculties]. Kyiv. 368 p. [in Ukrainian].