

ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

У статті здійснено комплексний аналіз особливостей вивчення інформатики в початковій школі. Висвітлено шляхи вирішення проблемних питань, які виникають при викладанні даного курсу в початковій школі.

Ключові слова: інформатика, методи, напрям, початкова школа, комп'ютер, інформаційні технології.

В статье осуществлен комплексный анализ особенностей изучения информатики в начальной школе. Освещены пути решения проблемных вопросов, возникающих при преподавании данного курса в школе.

Ключевые слова: информатика, методы, направление, начальная школа, компьютер, информационные технологии.

The article provides a comprehensive analysis of the peculiarities of the study of computer science in elementary school. The ways of solving the problem issues that arise during the teaching of this course in elementary school are highlighted.

Key words: informatics, methods, direction, elementary school, computer, information technologies.

Постановка проблеми. Актуальність вивчення інформатики в початкових класах виражається в тому, що рано чи пізно (скоріше все ж рано) діти починають використовувати комп'ютер - використовувати не як предмет вивчення, а як зручний засіб вирішення тих чи інших повсякденних завдань. Так чому ж не навчити дитину правильної взаємодії з комп'ютером, подібно до того, як ми вчимо її в школі правильно тримати ручку та правильно сидіти в кріслі? Причому, очевидно, що основні призначені для користувача навички краще засвоюються в ранньому віці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемі питання щодо вивчення інформатики в початкових класах привертала увагу педагогів, методистів та психологів: В. Ю. Бикова, М.І. Жалдака, Б.Г. Житомирського, Н.В. Морзе, Ю.О. Жука, М.П. Лапчика, Г.О. Михаліна, С.А. Ракова, О.В. Співаковського, М.І. Шкіля та ін. Психологічні аспекти цієї проблеми досліджувалися в працях В.П. Безпалька, В.М. Бондаровської, В.П. Зінченка, Ю.І. Мамбиця, Н.Ф. Талізної та ін. У зв'язку із подальшими змінами в сучасній українській школі, це питання вимагає подальших досліджень, результати яких мають бути покладені в основу освоєння учнями початкових класів інформатики.

Зважаючи на викладене, **метою статті** є комплексний аналіз особливостей вивчення інформатики в початковій школі.

Виклад основного матеріалу дослідження. В даний час випускник школи повинен володіти міцними знаннями, бути здатним орієнтуватися в складних ситуаціях, швидко і безпомилково приймати рішення. Сформуванню цієї якості допомагає предмет «Інформатика», так як на уроках здобувачі освіти вчаться міркувати, доводити, знаходити оптимальні рішення, отримувати нову інформацію, обробляти її, робити відповідні висновки. Даний предмет, безсумнівно, володіє власною методикою навчання, має свою структуру і зміст. У початковій школі він носить пропедевтичний характер і спрямований на вивчення первинних знань з основ інформатики, її фундаментальних понять. Крім цього, інформатика має велику кількість міжпредметних зв'язків, є стрижнем всієї початкової освіти в частині формування інформаційної компетентності та універсальних навчальних дій. Тому, особливо актуально вже в молодшому шкільному віці сформувати пізнавальний інтерес учнів до вивчення предмета.

Навчання інформатики варто починати саме в початковій школі. У цьому віці діти легше засвоюють основні поняття інформатики та отримують практичні навички роботи за комп'ютером. Нові інформаційні технології в

освіті в поєднанні з традиційними засобами сприяють розвитку дитини як творчої особистості [3, с. 40].

Вивчення інформатики та інформаційних технологій в початковій школі спрямоване на досягнення таких цілей:

- розвиток умінь орієнтуватися в інформаційних потоках навколишнього світу;
- оволодіння практичними способами роботи з інформацією: пошук, аналіз, перетворення, передача, зберігання інформації, її використання в навчальній діяльності та повсякденному житті;
- формування початкової комп'ютерної грамотності та елементів інформаційної культури;
- розвиток умінь, що дозволяють обмінюватися інформацією, здійснювати комунікації з допомогою наявних технічних засобів (телефон, магнітофон, комп'ютер, телевізор та ін.).

Цілі і завдання вивчення інформатики, як будь-якого іншого навчального предмета, пов'язуються з формуванням основ наукового світогляду школярів, розвитком мислення, здібностей, підготовкою до життя, праці, продовження освіти.

Внесок інформатики в науковий світогляд школярів визначається формуванням при її вивченні уявлення про інформацію, як одного з трьох основних понять науки: речовини, енергії та інформації, на основі яких будується сучасна картина світу [2, с. 136].

У процесі вивчення інформатики учні опановують такі сучасні методи наукового пізнання як формалізація, моделювання, комп'ютерний експеримент. Інформатика приносить в навчальний процес нові види навчальної діяльності, багато вмінь та навички, що формуються при її вивченні, носять в сучасних умовах загально-навчальний, загально-інтелектуальний характер [5, с. 87].

Існують різні підходи до вивчення курсу інформатики в початкових класах, які відображені в навчально-методичних комплектах.

Так само актуальним залишається питання про те, хто повинен викладати інформатику в початкових класах: учитель початкових класів чи вчитель-предметник ?

Ведення уроків інформатики вимагає від учителя початкових класів володіння методиками введення понять інформатики, освоєння комп'ютерних технологій на рівні, який дозволив би вести практичну частину уроку інформатики з використанням комп'ютера. Цей момент не завжди можливий. Учитель інформатики володіє змістом предмета, але у нього можуть виникнути труднощі, так як навчання молодших школярів вимагає спеціальних знань психологічних особливостей [7, с. 39].

Щоб однозначно відповісти на це питання, необхідно вибрати один з двох напрямків пропедевтичного вивчення інформатики - розвиток логічного, алгоритмічного і системного мислення, з одного боку, і освоєння практики роботи за комп'ютером - з іншого.

Це дає школі можливість зробити вибір на свій смак і за своїми можливостями.

Що стосується структури самого уроку інформатики, то можна виділити наступні етапи: перевірка домашнього завдання (до 5 хвилин), вивчення нової теми (приблизно 7 хвилин, з використанням технічних засобів навчання, в тому числі, комп'ютера), закріплення матеріалу (близько 7 хвилин), практичне або проектне завдання (приблизно 10 хвилин з використанням технічних засобів навчання та інструментів дослідницької і конструкторської діяльності), обговорення результатів, підведення підсумків (5 хвилин). Протягом уроку необхідно проводити фізкультхвилинки (1-3 хвилини).

Робота за комп'ютером повинна строго відповідати санітарно-гігієнічним вимогам.

Вивчення інформатики у початковій школі є лише невеликою, але дуже важливою складовою частиною структури застосування нових інформаційних технологій. Тому саме на початкову школу покладається завдання сформувати

в учнів первинні навички інформаційної культури, початків комп'ютерної грамотності, забезпечити наступність у подальшому вивченні [4, с. 38].

З перших днів навчання необхідно навчити дитину вільно спілкуватися з комп'ютером, свідомо його використовувати під час виконання необхідних завдань, сформувати елементарні навички роботи з комп'ютером та пристроями, що вивчаються.

Саме вивчення курсу «Сходи до інформатики» передбачає декілька напрямів навчальної та розвиваючої діяльності учнів.

Перший напрям – пізнавальний. У цьому напрямі учні повинні засвоїти відомості про призначення комп'ютера, можливості його використання, його складові частини, основні принципи роботи. Багато уваги приділяється обговоренню питань застосування сучасних комп'ютерів. Важливою частиною цього напрямку є знайомство учнів з властивостями інформації, інформаційними процесами в оточуючому світі та у комп'ютері.

Другий напрям – прикладний. У цьому напрямку учні повинні здобути навички роботи з клавіатурою, пошуку та запуску потрібних програм, підготовки та редагування текстів у текстовому редакторі, складання простих мелодій у музичному редакторі, створення малюнків у графічному редакторі тощо.

Третій напрям - розвиваючий. На цих уроках учні розвивають свої творчі здібності та логічне мислення шляхом виконання різноманітних творчих завдань як у процесі роботи з прикладними розвиваючими програмами (конструктори, кросворди, логічні ігри та інші), так і на теоретичній частині уроку.

Будь-яка зміна зовнішнього середовища вимагає адаптації до нього. Навчальне середовище уроку інформатики значно відрізняється від інших уроків. При цьому молодший шкільний вік є прикордонним в фазах формування інтелекту: закінчується фаза наочного мислення і починається фаза конкретних операцій (Ж. Піаже). Звідси виникає необхідність використання спеціальних прийомів і методів, які дозволяють природно і легко для дитини

сформувати специфічне навчальне середовище інформатики, адаптувати дітей до нового виду навчальної діяльності і нового засобу навчання – комп'ютера.

Труднощі введення інформатики в початкову школу обумовлені також наступними факторами:

1) недостатньо розвиненими загальнонавчальними вміннями дітей, такими, як читання, письмо та ін.;

2) недостатньою методичною підготовкою і дидактичної оснащеністю вчителів з інформатики;

3) недостатнім поширенням здоров'язберігаючих технологій;

4) можливим перевантаженням навчального процесу в початковій школі.

Аналіз ситуації, що склалася в даний момент в навчанні інформатики у початковій школі, і практичний досвід роботи в початковій школі дозволили виявити такі суперечності між:

- складністю понятійного апарату інформатики і обмеженими пізнавальними можливостями молодших школярів;

- необхідністю вироблення навичок роботи за комп'ютером - коротким часом перебування біля монітора, дозволеним відповідно до вікових психофізіологічних особливостями дітей;

- рекомендовані до використання в початковій школі програми і програмно-методичні комплекси - і конкретні технічні та навчальні умови кожної школи не завжди дозволяють застосовувати в повній мірі ці навчальні засоби. Сучасний курс інформатики в школі є, перш за все, світоглядним. Основний його зміст складають інформаційні процеси в системах різної природи, що вивчаються за допомогою комп'ютера.

В даний час основними змістовними лініями курсу «Інформатика» початкової школи є: формування сучасного світогляду; формування основ інформаційної культури; формування первинних навичок роботи за комп'ютером.

При цьому в навчанні інформатики школярів молодшого віку повинні використовуватися спеціальні методи і прийоми, що відповідають формам їх

життєдіяльності: діяльнісно-ігровий підхід, яскрава, образна подача матеріалу, розвиваючі, цікаві завдання. В даний час, основною проблемою навчання інформатиці в початковій школі є його організація, вбудовування в навчальний процес з дотриманням здоров'єзберігаючих умов роботи за комп'ютером.

Висновки. Інформатика відіграє основну інтегруючу роль серед шкільних предметів, сприяє гуманізації шкільного навчання в цілому. Сучасна методика навчання інформатики базується на діяльнісному підході, який поєднує в собі традиційну, і нову компетентнісну парадигми та є одним з принципів сучасного навчання. Саме в навчанні інформатики проявляються також потужні світоглядні, інтегративні та розвиваючі можливості технології з голографічним методом проєкцій - однієї з новітніх педагогічних технологій. Основним фактором в інформатизації освіти залишається фактор людський - вчені, що визначають цілі і зміст навчання, методисти, які розробляють підручники і посібники, кваліфіковані розробники комп'ютерних програм, досвідчені вчителі.

Список використаної літератури

1. Кивлюк О. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в системі навчальних дисциплін початкової школи / О. Кивлюк // Початкова школа. – 2004. – №4. – С.34-35.
2. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики. Частина 1: Загальна методика навчання інформатики / Н. В. Морзе. – Київ: Навчальна книга, 2003. – 254 с.
3. Попов Н. И., Иванова А. В. Электронный курс для изучения информатики в начальной школе // Начальная школа. — 2010. — № 2. — С. 39–43.
4. Сліваковська-Венденберг Є. О. Використання комп'ютерних технологій у розвитку молодших школярів / Є. О. Сліваковська-Венденберг // Комп'ютер у школі та сім'ї – 2007. – № 7 – с. 35-40.
5. Шакотько В. В. Комп'ютер у початковій школі: навч.-метод. посібник / В. В. Шакотько – К. : ТОВ Редакція «Комп'ютер», 2007. – 128 с.