

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Соколюк Олександра Миколаївна – кандидат педагогічних наук, завідувач відділу лабораторних комплексів засобів навчання Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України.

Коло наукових інтересів: сучасні інноваційні технології навчання.

ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ДО ВИКЛАДАННЯ ІНФОРМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Оксана ТИХОНЕНКО

*Стаття присвячена проблемі підготовки вчителів до викладання інформатики в початковій школі.
The article deals with the preparation of teachers to teach science in elementary school.*

Сучасне суспільство поступово переходить на новий етап розвитку - інформаційний. Процес інформатизації суспільства, який має на увазі застосування інформаційних і комунікаційних технологій у всіх сферах науки і виробництва, зачіпає і освіту на всіх його щаблях.

Інформатизація освіти - це процес забезпечення сфери освіти методологією і практикою розробки та оптимального використання сучасних засобів ІКТ, орієнтованих на реалізацію психолого-педагогічних цілей навчання та виховання. В умовах інформатизації освіти особливої актуальності набуває розвиток інтелектуального потенціалу учня, уміння самостійно здобувати знання, здійснювати різноманітні види самостійної діяльності по збору, обробці, передачі, продукуванню навчальної інформації. Значну роль у формуванні таких знань, умінь і навичок відіграє інформатика. Чим раніше в учнів будуть вироблені ці загальноосвітні якості, тим успішніше буде здійснюватися їх подальше навчання. Тому з 2013-2014 навчального року інформатика як навчальний предмет «Сходинки до інформатики» інваріантної частини була включена в програму початкової школи.

Програма курсу «Сходинки до інформатики» для загальноосвітніх навчальних закладів для 2-4 класів спрямована на реалізацію мети та завдань освітньої галузі «Технології», визначених у новому Державному стандарті початкової загальної освіти, який затверджений постановою КМУ № 462 від 20.04.2011 та поступово впроваджується з 01.09.2012, та враховує рекомендації ЮНЕСКО «Інформатика в початковій школі».

Курс «Сходинки до інформатики» є підготовчим курсом, що передують більш широкому і глибокому вивченню базового курсу інформатики в середній школі, являє собою скорочений систематичний виклад основних питань науки інформатики та інформаційних технологій в елементарній формі, та носить світоглядний характер.

Особливості викладання інформатики у початковій школі зумовлюються тим, що досі не з'ясовано, кому краще викладати цей предмет дітям молодшого шкільного віку: вчителю початкових класів, який не достатньо володіє предметними компетентностями, але краще знає психологію та рівень розвитку учнів початкової ланки, а також володіє їх підготовкою з інших предметів, або вчителю інформатики, у якого все навпаки – є достатній рівень предметних знань, але не вистачає досвіду роботи з учнями початкової школи.

У силу особливостей предмета і специфіки навчання дітей молодшого шкільного віку авторами програми курсу «Сходинки до інформатики» та рядом дослідників (Вітухновська А.О., Горячев А.В., Первін Ю.А., Трактуюєва С.А. та інші) інформатику в початковій школі рекомендовано викладати вчителям початкових класів. Однак учитель початкових класів, не маючи відповідної кваліфікації, без додаткового навчання не зможе якісно організувати викладання інформатики. Положення, що створилося пояснюється недостатньою спеціальною та методичною підготовкою педагогів початкової освіти в області теорії і методики навчання інформатики молодших школярів та використання засобів інформаційних та комунікаційних технологій у професійній діяльності.

Тому викладання предмету «Сходинки до інформатики» може здійснюватися за двома напрямками. Перший - навчання інформатики в початковій школі можна здійснювати вчителями початкових класів. Другий - уроки може проводити вчитель інформатики, який працює в базовій та старшій школі.

Перший підхід. Учитель початкових класів може провести будь-який урок в своєму класі, якщо він володіє змістом і методикою навчання. Автор бере на себе сміливість припустити, не проводячи дослідження, переконливо доводячи досвідом роботи як психолога, так і викладача на

курсах підвищення кваліфікації вчителів початкових класів, що це дійсно можливо при дотриманні трьох умов.

Перша важлива умова: вчитель повинен цього сам хотіти, так як навіть перехід на новий буквар, підручник з української мови або математики викликає для вчителя початкових класів природну додаткову напругу моральних, інтелектуальних і фізичних сил. Це при тому, що якщо підходи і змінюються, то не кардинально та всіма основними методами вчитель володіє досконало.

Введення інформатики в настільки жорсткому режимі, як одну годину в тиждень, вимагає від учителя досконалої організації уроку у високому темпі і бездоганному володінні методиками введення понять предмету інформатики.

Друга важлива умова: у вчителя початкових класів перші декілька років повинен бути постійно діючий консультант-вчитель інформатики або завуч школи, який володіє інформаційними технологіями. Він може бути присутнім на уроках постійно або епізодично за запитом вчителя початкових класів при проходженні певних тем, але їх відносини повинні бути тарифіковані. Вчитель інформатики або завуч повинні нести відповідальність за навчання інформатики в початковій школі на рівні навчального вчителя початкових класів. Тобто відповідальність повинна бути офіційно закріплена за тим і за іншим. Або, проходячи підготовку на курсах післядипломної педагогічної освіти, співпрацювати з вчителем інформатики для отримання відповідного досвіду роботи в комп'ютерному класі, складання конспекту уроку, ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчально-виховному процесі тощо.

Третя важлива умова: вчитель початкових класів повинен пройти курси підвищення кваліфікації в галузі інформатики та інформаційних технологій, і тим самим отримати право викладати інформатику в своєму класі.

Другий підхід. Вчитель інформатики проводить уроки в початковій школі. Він може проводити уроки в будь-якому класі базової або старшої школи, так як він володіє змістом предмету. Однак навчання в початковій школі йому можна довірити при дотриманні деяких умов. Перше важлива умова - вчитель має виявити до цього бажання. Вчитель інформатики володіє змістом предмета, але навчання в початковій школі вимагає спеціальних знань психологічних особливостей молодших школярів.

Друга важлива умова - у вчителя інформатики перші два-три роки повинен бути консультант-вчитель початкових класів або завуч школи, який володіє змістом і методикою навчання в початковій школі. Вчитель початкових класів, на думку автора, може бути присутнім на уроках або просто допомагати вчителю інформатики написати план уроку. Вчитель початкових класів та (або) завуч повинні нести таку ж відповідальність за урок і знання учнів, як і вчитель інформатики. Тобто відповідальність повинна бути офіційно закріплена за обома вчителями або вчителем, що викладатиме інформатику та завучем.

Третя важлива умова: вчитель інформатики повинен пройти курси підвищення кваліфікації, на яких повинен отримати додаткові знання з вікової психології та методики навчання в початковій.

Так як показує практика, інформатику на 40-60 % в середніх і старших класах викладають не фахівці, а вчителі з інших предметів, тому проблема їх підготовки до викладання предмету «Сходінки до інформатики» в початковій школі стає ще більш складною, адже їм необхідно буде давати все те, що кожна з двох названих вище категорій вчителів мала отримувати окремо.

Щоб організувати викладання курсу «Сходінки до інформатики» в школі за одним із розглянутих напрямків, існують ряд проблем. І одна із головних – це відповідна підготовка вчителів.

В даний час в ряді регіонів країни організовані різноманітні курси підвищення кваліфікації для вчителів як початкових класів, так і вчителів інформатики. В нашому інституті така робота здійснюється наступним чином:

— Для учителів математики, фізики та інформатики з 2010 року проводяться лекції за темою «Методика викладання інформатики в початковій школі».

— З метою удосконалення системи підготовки та підвищення кваліфікації педагогічних працівників відповідно до потреб сучасної освіти, продовження роботи з реалізації освітніх програм, спрямованих на розвиток початкової та загальної середньої освіти з січня 2012 року

впроваджуються розроблені автором 24-годинні курси «Ефективне використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчально-виховному процесі» для вчителів початкових класів.

— 3 січня 2013 року організовано систематичне проведення тижневих курсів для вчителів, які будуть викладати новий предмет «Сходинки до інформатики» в початковій ланці. Програма курсів розроблена автором статті.

На такі курси до інституту післядипломної педагогічної освіти запрошуються як вчителі початкових класів, так і вчителі з інших предметів які є потенційними вчителями інформатики в початковій школі.

Враховуючи вищезазначене, можна виділити такі основні напрямки підготовки вчителів:

Загальні для всіх:

- Психолого-педагогічна готовність вчителя
- Методика викладання курсу «Сходинки до інформатики»
- Особливості уроку інформатики в початкових класах

Особливої уваги заслуговує питання техніки безпеки, правила поведінки молодших школярів у кабінеті інформатики та санітарно-гігієнічні норми.

Для вчителів початкових класів:

- Ознайомлення з програмою з інформатики для старшої школи і отримати навички володіння ІКТ;
- Вивчити програмні засоби, що існують для підтримки навчального процесу, і використовувати їх на своїх уроках;
- Ознайомитися із сайтами вчителів, які мають відповідні напрацювання, та створити власне портфоліо електронних презентацій для їх наступного використання на уроках інформатики.

Вчителю інформатики необхідно:

- Ознайомитися з програмою початкової школи з усіх предметів;
- Опрацювати підручники та збірники дидактичних завдань і обрати необхідні матеріали та вправи для використання на уроках інформатики та підтримки міжпредметних зв'язків;
- Відвідувати уроки у початковій школі, вивчаючи психологічні особливості учнів та методику роботи з ними.

А для вчителя іншого профілю, як вже говорилося вище, слід здійснювати підготовку за обома напрямками.

Важливою особливістю роботи з молодшими школярами є врахування їх вікових, фізіологічних та психічних особливостей, що має неабияке значення під час викладання такого складного предмету, як інформатика.

При проведенні курсів з підготовки вчителів до викладання інформатики в початкових класах найбільш складним, на думку автора, є формування у вчителя готовності до такої педагогічної діяльності. Можна сказати, психологічної готовності.

Форми та методи роботи, які пропонуються під час курсів допомагають більш досконало підготувати вчителів до практичної роботи учнів за комп'ютером. Автори програми курсу не орієнтують на певні програмні засоби для роботи в курсі "Сходинки до інформатики", але звертають увагу, що можна використовувати з наявного у школі навчального програмного забезпечення та середовища, які адаптовані для навчання дітей молодшого шкільного віку. Проблема постає в тому, як вчителю правильно підібрати відповідне програмне забезпечення до уроку.

До проблем слід віднести відсутність програмного забезпечення для впровадження пропедевтичного курсу інформатики в початкових класах. Це ми частково компенсуємо безкоштовними програмами: клавіатурний тренажер RapidTyping, графічний редактор Tux Paint та дитячі графічні редактори он-лайн, освітній програмний пакет GCompris, середовище програмування Scratch, та роботами обласних конкурсів з ІКТ.

Зараз ще важко говорити про результативність нашої роботи, адже це лише її початок. Проте ми вже намітили шляхи її удосконалення. Так, наприклад, для підтримки вчителів, які вже пройшли такі курси, та для неперервної та ефективної підготовки вчителів, які будуть викладати курс «Сходинки до інформатики» в початкових класах, створюється сайт дистанційного навчання з психолого-педагогічної готовності педагога, методики викладання пропедевтичного курсу інформатики в молодших класах, обміну досвідом серед вчителів та обговорення нагальних

питань. Водночас нами вивчається досвід викладання інформатики в початковій школі в інших державах.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Выготский Л.С. «Педагогическая психология» М., Педагогика, 1991. 480 с.
2. Выготский Л.С. «Проблема обучения и умственного развития ребенка в школьном возрасте» // Избранные исследования. М., 1956 г. С. 438—452.
3. Державний стандарт початкової загальної освіти // Офіційний вісник України. – 2011. № 33. ст. 1378.
4. Коршунова О.В. Методика викладання інформатики у 2-му класі. – Х.: ФШП Співак В.Л., 2013. – 112 с.
5. Моляко В. А. , Смульсон М. Л. Психологическая готовность к труду на современном производстве. Киев, 1985. – 14 с.
6. Морзе Н.В. Основы методичної підготовки вчителя інформатики: монографія/ Н.В. Морзе. – К.: Курс, 2003. – 372 с.
7. План заходів щодо впровадження Державного стандарту початкової загальної освіти: наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України // Початкова школа. – 2011. № 7. – С. 19-20.
8. Програма курсу «Сходинки до інформатики», 2 – 4 класи загальноосвітніх навчальних закладів // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. 2011. № 4-5. – С. 38-49.
9. Роберт И.В. Толкование слов и словосочетаний понятийного аппарата информатизации образования // Информатика и образование. 2004. №5. С. 22-29.
10. Роберт И.В. Толкование слов и словосочетаний понятийного аппарата информатизации образования // Информатика и образование. 2004. №6. С. 63-70.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Тихоненко Оксана Олексіївна – старший викладач кафедри природничо-математичних дисциплін Чернігівського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти імені К.Д. Ушинського.

Коло наукових інтересів: навчання інформатики в початковій школі, практична психологія.

ПРОБЛЕМНЕ НАВЧАННЯ У МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКАХ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНОГО СУПРОВОДУ У ВНЗ

Ольга ТРЕГУБ

У статті розглянуто застосування проблемного навчання у міжпредметних зв'язках з використанням комп'ютерного супроводу у вищих навчальних закладах. Описано методику проведення занять, та наведені приклади створення проблемних ситуацій у вивченні інформатичних дисциплін.

In the article application of problem studies is considered in inner subject connections with the use of computer accompaniment in higher educational establishments. The method of lead through of employments is described, and the examples of creation of problem situations are resulted in the study of information disciplines.

Проблемне навчання як метод творчого, продуктивного засвоєння знань використовується в світовій педагогіці з давніх часів. Великий внесок до розвитку принципів проблемного навчання внесли педагоги і психологи Матюшкін А. М., Рубінштейн С. Л., Махмутов М. І., Кудрявцев Т. В., Лернер І. Я. та інші. Дослідження теоретичних передумов реалізації проблемного навчання при вивченні дисциплін інформатичного спрямування передбачає виділення дидактичних принципів проблемного навчання, основних характеристик проблемних ситуацій, механізмів виникнення проблемних ситуацій.

Під проблемним навчанням розуміють дидактичні принципи, характеристики, механізми, які дозволяють його реалізувати. Педагогічні цілі проблемного навчання дозволяють викладачеві спланувати навчальну проблему, розробити методику, реалізувати її на заняттях, надавати студентам необхідну допомогу у вирішенні задач, перевірити правильність рішень.

Аналіз наукових робіт з теорії і практики проблемного навчання виділяє таку педагогічну мету реалізації навчання, як організацію під керівництвом викладача самостійної пошукової діяльності студентів за вирішенням навчальних проблем, в ході яких у них формуються нові знання, уміння, навички, розвиваються здібності, пізнавальна активність, допитливість, ерудиція, творче мислення та інші особисто-значущі якості.

З кожним роком все інтенсивніше використовуються можливості комп'ютерної техніки в процесі навчання. Розробка програмного і методичного забезпечення ведеться для застосування їх в різних формах навчальних занять: лекційних, практичних і лабораторних. У розробці програмного забезпечення для освітнього процесу останнім часом можна відзначити два напрямки. Перший полягає в адаптації наявних програм, текстових редакторів, програм для