

Основні проблеми впровадження інформаційних технологій у вищих навчальних закладах: недосконала нормативно-правова база, соціально-психологічні проблеми, висока вартість технічного і програмного забезпечення, відсутність обґрунтованих вимог і мінімальних стандартів щодо технічних засобів, недосконалість моніторингу у даній сфері.

Використання ІТ в освіті неодмінно призводить до переходу на новий рівень надання освітніх послуг. Впровадження ІТ здійснюється зазвичай стихійно, на вимогу сьогоденним вимогам. Для своєчасного впровадження і ефективного використання сучасних інформаційних технологій вищий навчальний заклад потребує системного підходу, який дозволяє проаналізувати і вирішити проблеми з технічним, програмним, нормативно-правовим і навчально-методичним забезпеченням, а також вирішення певних соціально-психологічних проблем.

Література

1. Інформатизація системи освіти України : рекомендаційно-бібліографічний покажчик літератури / Кіровоград. держ. пед. у-т ім. В. Винниченка, наук. б-ка ; [уклад.: Т.В. Омельченко, А. М. Бедай ; відп. за вип. О. А. Шульга]. – Кіровоград : КДПУ ім. В. Винниченка, 2013. – 184 с.

2. Дем'яненко В. М. Методичні рекомендації щодо оцінювання якості електронних засобів та ресурсів у використанні їх в навчально-виховному процесі / В. М. Дем'яненко, Г.П. Лаврентьева, М. П. Шишкіна // Комп'ютер у школі та сім'ї : наук.-метод. журн. – 2012. – № 7. – С. 3–7.

3. Єдиний інформаційний простір системи освіти // Засоби інформаційно-комунікаційних технологій єдиного інформаційного простору системи освіти України : монографія / В. В. Лапінський [та ін.] ; за наук. ред. В. Ю. Бикова. – К. : Педагогічна думка, 2010. – С. 35–44.

УДК 372.851:371.321

О. М. ЛІБА, М. М. БІЛА
Мукачівський державний університет

МЕТОДИКА СТВОРЕННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБЛЕМНИХ СИТУАЦІЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

В умовах сьогодення перед школою ставиться завдання формування всебічно розвиненої особистості, яка спроможна думати в нестандартних ситуаціях, досягнення високої якості засвоєння знань та розвиток здібностей школярів до самоосвіти. Реалізація цих завдань можлива за умов впровадження у навчальний процес технології розвиваючої освіти, яка спрямована на активне одержання учнями знань, формування прийомів дослідницької пізнавальної діяльності, залучення до наукового пошуку, творчості, виховання соціально вагомих рис особистості. Цьому сприятиме використання проблемних ситуацій на уроках математики, як основного методу проблемного навчання, який стимулює навчальний процес і підвищує загальну пізнавальну активність учнів на уроці.

Теорія проблемного навчання почала розроблятися досить давно. Нею займалися відомі російські педагоги та психологи М.І. Махмутов, І.Я. Лернер,

І.А. Ільницька, О.М. Матюшкін та інші. Ця проблема є однією з головних закономірностей процесу пізнання.

Мета проблемного навчання не тільки засвоєння результатів наукового пізнання, системи знань, але і засвоєння самого методу процесу отримання цих результатів, формування пізнавальної самодіяльності учня і розвитку його творчих здібностей. В результаті у учнів виробляються навички розумових операцій і дій, навички перенесення знань, розвивається увага, воля, творча уява.

При проблемному навчанні діяльність вчителя полягає в тому, що він, пояснивши зміст найскладніших понять, створює проблемну ситуацію, повідомляє учням завдання і організовує урок так, що на основі аналізу фактів учні самостійно роблять висновки і узагальнення, формують за допомогою вчителя певні поняття, закони.

Доцільність створення проблемних ситуацій очевидна, тому слід відмітити способи створення проблемних ситуацій на уроках математики, запропоновані В.Коваленко та І.Тесленко [3, с. 27-42]:

1. Підведення учнів до обґрунтування неочевидних залежностей.
2. Пропедевтичні завдання. Такі завдання пропонують перед вивченням нового матеріалу і на уроці, і як домашні. Вони активізують увагу учнів, служать базою для створення проблемних ситуацій і самостійного розв'язування навчальної проблеми.
3. Підведення учнів до самостійних індуктивних висновків
4. Розв'язання підготовчих вправ та задач.
5. Створення ситуації вибору.
6. Підведення учнів до висновків, що суперечать їх попереднім уявленням.
7. Організація дискусії. Проблемні ситуації виникають тоді, коли вчитель ставить перед учнями проблемне питання і організовує його обговорення.
8. Порівняння нового поняття з вивченим раніше.

Основні умови успішного проблемного навчання:

1. Необхідно викликати інтерес учнів до змісту проблеми.
2. Забезпечити посильність роботи для учнів з виникаючими проблемами.
3. Інформація, що учні одержать при рішенні проблеми, повинна бути значима.
4. Проблемне навчання реалізується успішно лише при певному стилі спілкування між учителем і учнем, коли можливе волевираження своїх думок і поглядів учнями при доброзичливій увазі вчителя до розумового процесу учня.
5. Проблемний діалог повинен бути підготовлений попереднім досвідом дітей, повинна виникнути проблемна ситуація, що дає поштовх до нього.

Для реалізації проблемної технології необхідний:

- відбір найактуальніших, сутнісних завдань;
- визначення особливостей проблемного навчання в різних видах навчальної роботи;
- побудова оптимальної системи проблемного навчання, створення навчальних і методичних посібників і керівництв;
- особистісний підхід і майстерність учителя, здатні викликати активну пізнавальну діяльність дитини.

Виходячи із завдань початкової школи виділяють основні функції проблемного навчання. Їх ділять на загальні та спеціальні.

Загальні функції проблемного навчання:

- засвоєння учнями системи знань і способів розумової та практичної діяльності;
- розвиток пізнавальної самостійності і творчих здібностей учнів;
- формування діалектико-матеріалістичного мислення школярів як основи їхнього світогляду.

Спеціальні функції:

- виховання навичок творчого засвоєння знань (застосування логічних прийомів або окремих способів творчої діяльності);
- виховання навичок творчого застосування знань (застосування засвоєних знань у новій ситуації) і уміння вирішувати учбові проблеми;
- формування і накопичення досвіду творчої діяльності (оволодіння методами наукового дослідження, вирішення практичних проблем і художнього відображення дійсності).

Творчий учитель усвідомлює значення проблемного навчання і вже з першого класу, тренує дітей давати конкретні відповіді на евристичні запитання: *Хто? Що? Де? Звідки? Чому? Коли? Як?* Вчить ставити подібні запитання іншим і собі.

Введення математичних понять, завдання пов'язані з геометричним матеріалом представляють багато можливостей для організації проблемних ситуацій у класі. Учитель пропонує увазі першокласників плакат, на якому зображені кілька чотирикутників і п'ятикутників. Всі ці фігури на плакаті ніяк не згруповані, але чотирикутники пофарбовані в червоний колір, а п'ятикутники - в зелений. Учитель повідомляє, що всі червоні фігури можна назвати чотирикутниками, а зелені - п'ятикутниками. Після цього перед класом ставиться проблемне питання: «Як ви думаєте, чому червоні фігури можна назвати чотирикутниками, а зелені - п'ятикутниками?». Для вирішення даної проблеми діти повинні провести ряд спостережень, зіставлень, порівнянь. В результаті учні повинні переконатись, що всі червоні фігури містять по чотири кути, а зелені - по п'ять кутів. Помітивши цю особливість, порівнявши її з особливостями термінів-назв даних фігур, діти повинні прийти до висновку, який і буде відповіддю на поставлене проблемне питання. Вони повинні порівнювати подумки терміни «чотирикутник» і «п'ятикутник». Аналізуючи ці слова, вони повинні розчленувати їх, виділивши в них знайомі їм слова, що є частинами нових термінів - «чотири» і «кут», «п'ять» і «кут». Такий аналіз вже може направити їх думку в певному напрямку.

Під час ознайомлення першокласників з новою одиницею довжини дециметром можна створити проблемну задачу: «Перед вами на парті чотири смужки (біла – 1 см, жовта – 6 см, зелена – 10 см, червона – 14 см). Виберіть одну з них і виміряйте висоту зошита (вчитель показує, де висота). Доведіть свій вибір.

Діти вимірюють, прикладаючи різні за кольором смужки. Зауважимо, що вимогу проблемної задачі сформульовано чітко, а мету приховано і вона

полягає у "відкритті" учнями нової одиниці вимірювання – дециметра. Учні вимірювали різними смужками, але більшість учнів вибрала зелену смужку, бо вона двічі вкладалась по висоті. Ті, хто вимірював іншими смужками, відстали, або забували, скільки разів відклали смужку, або не вистачало смужок, чи навпаки, їх було більше. Аналізуючи виконану практичну роботу, вчитель і учні дійшли висновку, що краще висоту зошита виміряти зеленою смужкою. Так зручніше. Вимірявши лінійкою довжину зеленої смужки (10 см), дійшли висновку, що зручніше міряти не 1см, як це робили раніше, а відразу десятком їх. Що й треба було довести. Учителеві залишається тільки повідомити, що відкрили для себе нову одиницю довжини, яка називається *дециметром*, і містить у собі 10 см.

Можна з упевненістю сказати, що на уроках математики закладено сприятливі умови для створення проблемних ситуацій. Вони вчать учнів розмірковувати, доводити, розвивають діалогічне і монологічне мовлення, критичне мислення, самостійність, дають можливість створити ситуацію успіху. Успішність створення і виконання проблемної ситуації значною мірою залежить від риторичності й емоційності мовлення.

Література

1. Богданович М. В. Методика викладання математики в початкових класах: навчальний посібник, 2-е вид., перероб. і доп. / М. В. Богданович, М. В. Козак, Я.А. Король. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2001. – 368 с.
2. Волкова Н. П. Педагогіка: посібник для студентів вищих навчальних закладів / Н.П. Волкова. – К. : Вид. центр "Академія", 2003. – 576 с.
3. Коваленко В. Г. Проблемний підхід до навчання математики: методичний посібник / В. Г. Коваленко, І. Ф. Тесленко. – К. : Рад. школа, 1985. – 88 с.
4. Лернер І. Я. Проблемне навчання / І. Я. Лернер. – М. : Знання, 1974.
5. Махмутов М. І. Організація проблемного навчання в школі: книга для вчителів / М.І. Махмутов. – М. : Просвіта, 1977. – 240 с.
6. Фурман А. В. Проблемні ситуації в навчанні: книга для вчителя / А. В. Фурман. – К.: Рад. школа, 1991. – 191 с.

УДК 378

І.В. ЛОГОЙДА

Мукачівський державний університет

ЄВРОІНТЕГРАЦІЯ ТА ОСВІТНІ ПРОЦЕСИ

Інтеграція вищої освіти за європейськими стандартами передбачає якісну зміну системи освіти в цілому і у вищій школі зокрема. Введення єдиних освітніх стандартів серйозним чином сприятиме підготовці кваліфікованих і затребуваних фахівців у різних областях науки.

Засобом зміцнення економічної конкурентоспроможності на світовому ринку є інтеграція вищої освіти. Посилення значущості економічного чинника викликає створення порівняно масових систем вищої освіти. У цій ситуації, інтернаціоналізація вищої освіти допомагає вирішенню економічних проблем вузів. До основних особливостей освіти в даний час відносяться: формування єдиного освітнього простору за допомогою державних освітніх стандартів;



МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26

тел./факс +380-3131-21109

Веб-сайт університету: www.msu.edu.ua

E-mail: info@msu.edu.ua, pr@mail.msu.edu.ua

Веб-сайт Інституційного репозитарію Наукової бібліотеки МДУ: <http://dspace.msu.edu.ua:8080>

Веб-сайт Наукової бібліотеки МДУ: <http://msu.edu.ua/library/>