

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО МОДЕЛЮВАННЯ УРОКІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЛОГІЧНИХ ЗАВДАНЬ (НА ПРИКЛАДІ ВИВЧЕННЯ МЕТОДИКИ МАТЕМАТИКИ)

У статті обґрунтовано та рекомендовано застосування логічних вправ, завдань та задач у навчанні молодших школярів для розвитку інтелектуальної культури в курсі «Методика навчання математики в початковій школі» майбутніми вчителями.

Ключові слова: інтелектуальна культура, логічне мислення, творча діяльність студентів.

Постановка проблеми. Сучасне суспільство змінюється досить швидко, важко прогнозувати навіть найближче майбутнє. Тому неможливо передбачити, які знання можуть знадобитися дитині в її позашкільному житті, а які ні. З огляду на це в сучасному закладі освіти, особливо перед учителем початкових класів, першочерговим має стати завдання: не накопичення дитиною інформації, а розвиток мислення, уміння аналізувати ситуацію, планувати свої дії на кілька кроків уперед, адекватно оцінювати результати, самостійно добувати і переробляти інформацію, перетворювати знання на інструмент пізнання інших видів діяльності, уміння конструктивно взаємодіяти з іншими, тобто завдання такого виховання особистості. Саме в процесі інтелектуального виховання відбувається формування інтелектуальної культури особистості. [5] На нашу думку, інтелектуальна культура - це характеристика діяльності людини у сфері мислення, у процесі якої здійснюється взаємодія з навколишнім світом, іншими людьми, а в результаті відбувається творення чогось нового на об'єктивному чи суб'єктивному рівні.

Психічний розвиток дитини містить у собі поняття інтелектуального розвитку, який ґрунтується на логічному мисленні. Тому в сучасній початковій школі розвитку логічного мислення приділяється значна увага.

Це висвітлено в працях М. Богдановича, Н. Кудикіної, О. Савченко, О. Сухомлинського, В. Труднева.

Мета статті - описати методичні рекомендації для майбутніх учителів початкової школи (на прикладі вивчення методики математики) з формування інтелектуальної культури молодшого школяра.

Виклад основного матеріалу. У професійній підготовці вчителя початкових класів важливе місце займає методика навчання математики. Практичні заняття з цієї дисципліни будуються так, щоб студенти змогли усвідомити основні методичні вимоги до вивчення тих чи інших розділів програми, навчилися самостійно працювати з методичною літературою, уміли підготувати змістовну доповідь, реферат, провести аналіз виступів, сформувати чіткий лаконічний висновок, підібрати літературу до окремих розділів курсу методики навчання математики, написати реферат, анотацію, скласти конспект.

Особлива увага в роботі зі студентами приділяється розв'язуванню системи завдань з логічним навантаженням.

Результати спостережень за навчально-виховним процесом у школах, спілкування з досвідченими вчителями й тими, які починають свою професійну діяльність, відвідування уроків студентів, які проходять педагогічну практику в загальноосвітніх школах виявили, що проблема розвитку логічного мислення молодших школярів одна з найактуальніших для закладів освіти. З огляду на це назвемо деякі з основних недоліків, які сьогодні, як відзначають викладачі, що керують педпрактикою, характеризують професійні уміння деяких майбутніх учителів.

1) Наші спостереження свідчать, що студенти-практиканти, організуючи вивчення різних розділів початкового курсу математики, припускаються багатьох помилок у розв'язанні логічних задач, вправ. Бракує професійних знань, використання в учительській практиці поряд з апробованими засобами оригінальних нових підходів до розв'язання логічних завдань, їх реалізації у власній діяльності.

2) Деякі студенти не розуміють, що методика вчительської праці спрямована на те, щоб досягти максимального насичення, продуктивності кожної години шкільної роботи. Вони не раціонально використовують час і тому його не вистачає для розв'язку вправ, задач з логічним навантаженням.

3) Студенти не завжди використовують диференційований та індивідуальний підхід у навчанні, не знають здібностей, інтересів, нахилів й захоплень кожної дитини, які необхідні, щоб створити всі умови для їхнього розвитку.

4) Недостатня увага приділяється вивченню геометричного матеріалу для розвитку логічного мислення під час викладання математики в початкових класах.

5) Студенти не демонструють можливості організації випереджального навчання, яке дозволяє істотно збільшити міцність знань і темп вивчення матеріалу без перевантаження дітей.

6) На уроках відсутнє яскраве уяочнення, яке сприяє динамічності та емоційності педагогічного процесу, не завжди використовуються таблиці, графіки, схеми, які є засобом наочної інтерпретації досліджуваних арифметичних фактів.

З огляду на це, нами були розроблені методичні рекомендації для вчителів початкових класів щодо формування логічного мислення молодших школярів, що має допомогти досягти позитивних результатів у навчанні.

1) Необхідно відмовитись від монотонності, шаблонної поведінки, одноманітності під час подачі логічного матеріалу, а використовувати ігрові прийоми, наочність, інтерактивні технології для продуктивного засвоєння знань.

2) Диференціація та індивідуалізація навчання у початковій ланці освіти має досягатися головним чином за рахунок варіювання темпу вивчення навчального матеріалу, наданням дітям широких можливостей щодо вибору видів діяльності, пристосуванням завдань до індивідуальних можливостей школярів тощо.

За такого підходу створюються умови для впровадження в початкову математику згаданих вправ. Поки вчитель працює з певною частиною класу на рівні обов'язкових вимог до навчання, учням, які вже досягли його, пропонуються додаткові завдання.

Окремі вправи корисно розглянути з усім класом, бо серед дітей, які вважаються слабкими, можуть виявитися такі, котрим під силу розв'язання нестандартних завдань методом «перебору» можливих варіантів результату. Маємо на увазі розгляд різноманітних випадків і виділення тих, які задовольняють умову задачі, з'ясування неможливості інших розв'язків.

Звичайно, молодшим школярам ще не доступна сама система «перебору», яка б забезпечувала цілковиту впевненість у тому, що розглянуто всі випадки. Проте спостереження, зіставлення фактів, ситуацій, які виникають під час розв'язування таких задач, мають велике пізнавальне значення, і тому традиційні підручникові вправи доцільно доповнювати новими видами. І хоча учні ще не роблять загальних висновків, у них розвиватиметься вміння висловлювати здогадки, припущення, доводити справедливості певних тверджень «перебиранням» різних варіантів, що необхідне кожній людині.

Вчителям бажано у своїй роботі більше уваги приділяти індивідуалізації та диференціації. Адже саме цей дидактичний принцип дає змогу вчителю успішно навчати кожную дитину, формувати її особистість та розвивати пізнавальні здібності.

3) Аналіз досліджень з професійної підготовки вчителів початкової школи і наш досвід показують, що значна частина випускників виявляє достатній рівень знань з предмета та вміє застосовувати ці знання у знайомій ситуації. Проте варто змінити ситуацію, як більшість із них розгублюється і не бачить шляхів виходу з неї. Це свідчить про невміння інтегрувати здобуті методичні знання з дидактичними, психологічними; бачити нову проблему та знаходити шляхи її вирішення; вільно орієнтуватися в тому, де і як отримані знання можуть бути використані. Отже, цей факт винятково важливо враховувати під час підготовки відповідного кадрового забезпечення, зокрема педагогів-професіоналів нової генерації, які повинні мати загальну і педагогічну культуру, розумітися на тенденціях, системах сучасної психології й педагогіки та бути здатними застосовувати нові навчальні технології в початковій школі.

4) Традиційний пояснювально-ілюстративний метод, на основі якого часто будується навчання в школі, недостатній для розв'язання логічних задач, вправ. Зрозуміло також, що розв'язання цих завдань не може проводитись у відриві від досліджень, присвячених особливостям мислення школярів молодшого шкільного віку. Тому в практиці навчання ми керуємося результатами психолого-педагогічних досліджень Л. С. Виготського, П. Я. Гальперіна, Л. В. Занкова, В. В. Давидова та ін., які довели свою високу ефективність у розвитку особистості дитини. Необхідно використовувати діяльнісний метод навчання школярів у курсі математики для розвитку логічного мислення молодших школярів.

Таким чином, нове знання вводиться не через передачу готового знання, а через самостійне «відкриття» його дітьми. Постановка навчальної задачі забезпечує мотивацію поняття. Щоб зробити процес навчання цікавим для кожної дитини, використовуємо прийом, який можна назвати «випереджальною багато лінійністю». Після введення поняття, що потребує для відпрацювання тривалого часу, ми ознайомлюємо учнів з такими математичними фактами, що не входять на даному віковому етапі в обов'язкові результати навчання, а сприяють розвитку дітей, розширенню їхнього світогляду, формуванню інтересу до математики, готують до подальшого, глибшого вивчення математичних понять. Таким чином, тренувальні вправи виконуються паралельно з дослідженням нових математичних ідей, тому вони не стомлюють дітей, тим більше, що їм надається, як правило, форма гри (кодування і розшифровка, відгадування загадок та ін.).

Уся система логічних завдань будується таким чином, щоб разом із розвитком обчислювальних навичок, навичок креслення і каліграфії учні ефективно просувалися в розвитку розумових операцій, умінні аналізувати, порівнювати, узагальнювати, класифікувати, міркувати за аналогією. З найперших уроків учням пропонуються завдання, які потребують від них творчої участі («придумати», «знайти», «скласти», «вирішити», «намалювати» та ін.), розвивають не тільки розум, а й волю, почуття, духовні потреби й мотиви діяльності.

5) Нині чинні програми і підручники зумовлюють такий підхід до викладання математики в початкових класах, під час якого основна увага приділяється вивченню арифметичного матеріалу, а елементам геометрії відводиться мало часу. Тому, коли матеріал підручника не передбачає на певному уроці логічних задач з використанням геометричного матеріалу, учителі, у кращому випадку, обмежуються звичними вже геометричними хвилинками в кінці уроку, під час яких дітям пропонуються, в основному, однотипні вправи на розпізнавання геометричних фігур.

Ставлення до геометричного матеріалу як до другорядного в початковій школі має негативні наслідки на уроках геометрії в старших класах. Старшокласникам важко дається геометрія, вони "не бачать" малюнка.

Щоби подолати цю проблему, треба вдосконалити програми і підручники, формувати ставлення до матеріалу про просторові тіла не як до важкого, а тому зайвого в початковій школі, а як до надзвичайно потрібного і доступного. І гарантувати цю доступність системою добре продуманих вправ. Зокрема, треба, щоб підручники містили в достатній кількості вправи на конструювання моделей просторових тіл з паперу, з пластиліну, вправи на виготовлення каркасних моделей з лічильних паличок і пластиліну, завдання для роботи з розгортками просторових тіл, з розбірними моделями просторових тіл. Отож робота з моделями дасть змогу дитині не лише побачити їх, а й відчути на дотик, що дозволить краще сприйняти ці фігури.

б) Відомо, що розвиток має місце там, де є новий предмет засвоєння. У молодших школярів категорія новизни пов'язана передусім з емоційністю, а не з інформативністю. Цим пояснюється швидка втрата цікавості до певної діяльності, переключення уваги дітей. Тому слід орієнтувати їх не тільки на результати діяльності, необхідно також робити привабливим і цікавим сам процес і спосіб пізнання (включення дидактичних активних ігор, яскравої наочності, «цікавинок» у навчально-виховний процес).

7) Логічні завдання не повинні займати багато часу, інакше вони перетворюватимуться на нудні вправи.

Висновок. Підсумовуючи, скажемо, що за наявності труднощів з формування логічного мислення у молодших школярів радимо студентам звертатися до методичних посібників і підручників математики для початкових класів, де подаються зразки правильної побудови відповідних логічних завдань.

Отже, сьогодення потребує від учителя пошуку нових, результативних методів, спрямованих на покращення якості знань учнів з математики. Досвід переконує, що введення у зміст загальної середньої освіти курсу «Логіка» як окремої навчальної дисципліни сприяє оволодінню учнів логічними способами діяльності, розширенню світогляду; формуванню вміння раціонально організувати мисленнєву діяльність, вихованню самостійності в процесі отримання знань; розвитку логічного мислення, уміння розмірковувати, робити висновки, доводити; виховує інтерес і потребу в нових знаннях, можливість самостійно «відкривати» нові знання, оволодівати новими прийомами діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Богданович М. В.* Методика розв'язування задач у початкових класах / М. В. Богданович. – К.: Вища шк., 1984. — 104 с.
2. Гальперин П. Я. Умственное действие, как основа, формирования мысли и образа / Гальперин П. Я. // Вопросы психологии. – 1957. – №6. – С. 12-20.
3. *Давыдов В. В.* Проблемы развивающего обучения: Учебное пособие для студентов / В. В. Давыдов. – М.: ИЦ «Академия», 2004. – 288 с.
4. *Митник О. Я.* Логіка, 2 клас: експериментальний навчальний посібник. 2-е вид. / О. Я. Митник. - К.: Початкова школа, 2008. – 104 с.
5. *Савченко О. Я.* Розвиток пізнавальної самостійності молодших школярів / О. Я. Савченко. – К.: Рад. шк., 1982. — 176 с.
6. *Сухомлинський В. О.* Вибр. Твори: У 5 Т. / В.О. Сухомлинський. – К.: Рад. школа. 1984. – "1.1. – С.97

Подано до редакції 15.10.12