

### Оптимізація методики арифметики на сучасному етапі.

Багатогранність і значущість викладання арифметики зумовили посилену увагу до вивчення цієї проблеми. Вона належить до числа важливих проблем сучасної педагогічної науки.

Методика викладання того чи іншого шкільного предмета виходить з загальних принципів педагогіки в розробці форм і прийомів навчальної роботи, зумовлених змістом і специфічними особливостями цього предмета.

Методика арифметики визначає мету і завдання навчання дітей арифметики, принципи побудови і зміст програм і підручників, розглядає організацію, методи і прийоми навчання і виховання, умови кращого засвоєння знань з цієї дисципліни з найменшою затратою зусиль і часу.

Вивчення методики арифметики сприяє підвищенню загального педагогічного рівня молодих спеціалістів, які засвоюють головні принципи навчально-виховної роботи, різні способи і прийоми навчання арифметики. Ефективність цих способів і прийомів перевіряють у процесі педагогічної практики та дослідної роботи, порівнюють і критично оцінюють їх, застосовуючи кращі з цих прийомів і способів.

Методикою арифметики займалися багато вчених-педагогів: Н.Крупська, К.Ушинський, Н.Попова, С. Шохор-Троцький, А.Гольденберг, І.Василенко, М.Мельников та багато ін., які зробили неабиякий внесок у розвиток цієї методики.

Для опанування сучасної техніки та великих наукових досягнень треба знати математику, основою якої є арифметика. Арифметика вивчає кількісні співвідношення між об'єктами реального світу. Основними засобами і способами для виявлення цих співвідношень є числа і операції над ними. Щоб викладання арифметики сприяло правильному відображенню цих співвідношень у свідомості дітей, його треба тісно пов'язувати з життям, з досвідом учнів. На ґрунті такого зв'язку учні набувають умінь виконувати усно і на письмі дії над числами, усвідомлюють і засвоюють залежності між компонентами і результатами дій, найпростіші види функціональної залежності між величинами, навчаються розв'язувати прості і складені задачі, знайомляться з метричними мірами та мірами часу і оволодівають навиками користування ними, засвоюють елементарні відомості з наочної геометрії. Отже, арифметика дає багаті можливості для розумового розвитку дітей, формування їх логічного мислення і нероздільно пов'язаної з ним точної, ясної, стислої, змістовної мови.

Вивчаючи арифметику, діти звикають зосереджувати свою увагу на окремих закономірних фактах і логічних операціях. Уже з перших днів навчання вони порівнюють величини, підмічають ознаки схожості і відмінності між ними, об'єднують постійні ознаки в одне загальне поняття і дедалі більше розвивають своє абстрактне мислення. Так поступово в процесі навчання здійснюється освітнє завдання арифметики.

Навчання арифметики в школі, якщо воно правильно організоване, дає учням міцні основи загальноосвітніх і політехнічних знань, виховує в них любов і готовність до суспільно корисної праці, формує матеріалістичний світогляд учнів, їх свідомість і поведінку.

У процесі роботи діти привчаються застосовувати на практиці свої знання з арифметики при вивченні природознавства й інших дисциплін, що дуже важливо для їх підготовки до трудового життя.

Навчання арифметики в початковій школі і трудове виховання нерозривно пов'язані. На уроках арифметики учні набувають таких знань, умінь і навичок, які допомагають їм на уроках ручної праці і в суспільно-корисній роботі. На цих заняттях учні оперують числовим матеріалом, на основі якого складають і розв'язують задачі практичного змісту. Тому практичні заняття на уроках арифметики з перших днів навчання дуже доцільні. Коли на уроці учень працює з матеріалами, він стає активнішим, більш зосередженим, вивчає арифметику з більшою охотою, міцніше запам'ятовує програмний матеріал. Тому застосування наочності є одним з основних дидактичних принципів навчання. На основі безпосередніх сприймань і міркувань, що спираються на наочність, у дітей спочатку створюються правильні уявлення. А потім формуються поняття. Від якості засвоєння цих початкових знань залежить успіх подальшого засвоєння математики.

Елементарні математичні поняття засвоюються спочатку на досвіді. Джерелом набування математичних понять є конкретна дійсність. «Як поняття числа, так і поняття фігури взяті виключно із зовнішнього світу, а не виникли в голові з чистого мислення», – писав Ф.Енгельс [3, с. 35].

Перехід від відчуття до мислення – одна з найважливіших філософських і психологічних проблем. І. Сеченов у своїй праці вказував, що 1) процес пізнання становить єдність якісно різних його форм – чуттєвого і абстрактного; 2) при переході від відчуття до мислення відіграють виключно важливу роль чуттєві й мовні засоби в їх складній взаємодії. Вирішальна роль у переході від відчуття до абстрактного мислення належить мові. Вчитель пояснює за допомогою живого слова, мови. Отже, формування певних арифметичних понять, їх узагальнення, розвиток абстрактного мислення можуть відбуватися тільки за допомогою мови (друга сигнальна система) [2, с. 398-413].

Вивчаючи арифметику, учні засвоюють термінологію, відповідні вирази і звороти мови; з кожним днем вони набувають нових математичних уявлень і понять, що виражаються новими словами, термінами, означеннями.

Внаслідок цього мова мислення учнів розвивається і збагачується. Головне призначення наочного приладдя – полегшити процес утворення абстрактних понять, створити основу для певних узагальнень. Наочність використовується не тільки під час пояснення нового матеріалу на уроці, а й при його закріпленні, при повторенні вивченого, під час розв'язування задач тощо.

Висновок. Отже, методика викладання арифметики з часом удосконалюється, набуваючи важливого значення, вона є необхідною для сучасного життя з новими технологіями кожній людині, тому вивчення методики арифметики є досить важливою наукою, яку слід розвивати.

### Список використаних джерел та літератури.

1. Василенко І.З. Методика викладання арифметики в початкових класах – К., Рад.школа, 1966. – 309 с.
2. Сеченов И.М. Избранные философские и психологические произведения, 1947. – с. 398-413.
3. Енгельс Ф., Анти-Дюринг, Держполітвидав УРСР, – К., 1953, – с. 35.