

Процай Л.П.
аспірант, асистент кафедри природничих
та математичних дисциплін
Полтавського національного педагогічного
університету імені В.Г. Короленка

ОБҐРУНТУВАННЯ В.А. ЄВТУШЕВСЬКИМ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ ОСНОВ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

До найважливіших та найбільш складних проблем розвитку сучасної школи належить забезпечення високої якості навчання. Гострота та актуальність цієї проблеми простежується в організації навчання першої ланки середньої загальноосвітньої школи.

Серед обов'язкових предметів початкової школи є математика. Це пов'язано з її роллю в науково-практичній діяльності людства. Розвитку математичної освіти в Україні приділяється велика увага. У зв'язку з цим актуальним є звернення до вітчизняного методико-математичного досвіду другої половини ХІХ ст., яке зумовлене тим, що в центрі уваги на той час були питання змісту й удосконалення методів навчання з урахуванням інтересів та вікових особливостей учнів; використання досягнень психолого-педагогічних наук.

Аналіз спеціальної літератури, доповнений надбаннями позитивного педагогічного досвіду провідних педагогів минулого та сучасності, переконує в тому, що навчання математики містить у собі вагомі психолого-педагогічні передумови для оволодіння молодшими школярами основ елементарної математики.

Серед відомих педагогів, методистів-математиків другої половини ХІХ ст., зокрема О.Ф. Малініна (1835-1888), О.М. Странолюбського (1839-1903), О.І. Гольденберга (1837-1902), В.О. Латишева (1850 - 1912), С.І. Шохор-Троцького (1858 -1923), особливе місце займає В.А. Євтушевський [1]. Його праці мали важливе значення в історії розвитку вітчизняної математичної

освіти, особливо „Методика арифметики” та „Збірник арифметичних задач.” В основу цих праць він поклав не тільки багаторічний особистий досвід, але й результати вивчення методики навчання елементарної математики в Російській імперії та за кордоном.

Головну причину поганої успішності учнів початкової школи з математики В.А. Євтушевський вбачав у надмірній систематичності її викладання. Ним була висунута ідея ведення концентричного навчання математики, до того ж першим концентром цього навчання були пропедевтичні курси арифметики, алгебри та геометрії, другим – систематичні курси цих предметів. У розробку методики пропедевтичних курсів В.А. Євтушевський поклав принципи самодіяльності учнів, наочності та доступності викладання [4, с. 594].

Велику увагу В.А. Євтушевський приділяв розробці нових методів навчання математики. „Інтерес до роботи для учня, – говорив В.А. Євтушевський, – без сумніву повинен міститися не в матеріалі, що пропонується для вивчення, а в способі розробки цього матеріалу з боку учителя” [3]. Таким способом, на думку Євтушевського, повинен бути конкретно-індуктивний, евристичний („учень сам, непомітно, за допомогою вчителя приходить до відкриття істини... Вчитель для нього сила направляюча” [3]), а не дедуктивно-відсторонений, акраоматичний.

В.А. Євтушевський першим серед методистів-математиків став укладачем програми з пропедевтичного курсу геометрії, автором інтегрованих уроків (поєднував заняття з арифметики, алгебри та геометрії). Однак основною заслугою В.А. Євтушевського у розробці методики математики є те, що він обґрунтував психолого-педагогічні основи навчання математики у початковій школі.

В.А. Євтушевський зауважує на тому, що „будь-який навчальний предмет має значення лише в застосуванні його до розвитку учня, отже передача навчального матеріалу учню обумовлюється психологічним аналізом людської природи взагалі та природи кожного учня зокрема” [2, с. 1].

У праці „Методика арифметики” В.А. Євтушевський загострює увагу на важливості питання психолого-педагогічних основ навчання та розуміння їх вчителем, що ставить собі за мету правильний розумовий та моральний розвиток особистості. Педагог наголошує на тому, що не менш важливим є і побудова навчального матеріалу, орієнтованого на цей розвиток.

В.А. Євтушевський розкрив сутність таких психологічних процесів як пізнання, уява, увага, пам'ять та обґрунтував їх роль у процесі навчання елементарної математики.

Аналізуючи процес *пізнання* молодшого школяра, В.А. Євтушевський доходить висновку, що „початок розвитку пізнавальних здібностей дитини лежить не в повідомленні йому загальної відстороненої думки, а в ґрунтовному чуттєвому ознайомленні учня з предметом” [2, с. 6].

Педагог детально описав психічний процес утворення відчуттів: „Достатнє враження від предмету збуджує нервові „сліди”, внаслідок яких та мірою їх накопичення, утворюється відчуття – розумове осмислення предмету. Значна кількість відчуттів, отриманих від одного і того ж предмету, залишає в свідомості дитини „сліди”, асоціація яких об'єктивується в уявлення цього предмету в свідомості дитини” [2, с. 7]. Також методист указав на тісний зв'язок між пізнанням та формуванням загальних понять: „Асоціації *уявлень* від предметів однорідних, зв'язаних у свідомості загальними рисами схожості, являють матеріал для утворення понять ...” [2, с.7].

В.А. Євтушевський пояснив важливість наочності при організації пізнавальної діяльності, для утворення загальних математичних понять: „Що може швидше і природніше звернути на себе увагу молодшого школяра в процесі навчання арифметики – абстрактне число і правило чи іменоване число і задача?” [2, с.9-10].

Одним із головних завдань учителя, вказує В.А. Євтушевський, є розвиток активної *уваги* учня, при цьому зазначає: „Увага активна зароджується внаслідок власного інтересу учня до розумової діяльності, внаслідок збудження в ньому почуття і свідомості власної сили, внаслідок зародження в ньому допитливості”

[2, с.11]. Отже, перш за все потрібно збуджувати в учнів внутрішній інтерес до предмету вивчення, до самодіяльності, щоб бажання вчитися виходило від самого учня, перетворювалося на потребу. Вчений зауважує, що розвитку активної уваги сприяє евристичний метод навчання математики, а для пасивної – невід’ємною складовою є навчальне унаочнення.

Особлива увага у праці приділяється проблемі розвитку та тренуванню активної та пасивної пам’яті в учнів. В.А. Євтушевський зазначає, що для правильного її розвитку потрібно все навчання вести за чітко обміркованою схемою; кожний розділ навчального матеріалу, кожний урок повинні проходити в чіткій послідовності і зв’язаності, рухаючись до однієї визначеної цілі та бути у доступному об’ємі та змісті. Серед основних методів навчання арифметики, що сприяють розвитку пам’яті, педагог виділяє *катихітичний*, такий, при якому „учень на основі вказівок вчителя самостійно здобуває відомості, шукає істину та з достатньої кількості даних отримує висновок” [2, с.20].

Внесок В.А. Євтушевського у розвиток математичної освіти був великим і значущим, його праці розходилися в сотнях тисяч примірників. Сьогодні вони мають не лише педагогічну, але й загальноісторичну цінність, оскільки відображають актуальні проблеми розвитку вітчизняної освіти в другій половині XIX ст.

Література

1. Богданович М.В. Методика викладання математики в початкових класах: навчальний посібник для студентів педагогічних навчальних закладів / Богданович М.В., Козак М.В., Король Я.А. — Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2000. – 368 с.
2. Евтушевский В.А. Методика арифметики / В.А. Евтушевский – С.-Петербург: Н.Фену и комп., 1872. – 340 с.
3. Евтушевский В.А. Методика элементарного курса арифметики, алгебры и геометрии [Текст] / В.А. Евтушевский // Педагогический сборник. – 1867. – № 11. – С. 969.
4. Прудников В.Е. Русские педагоги-математики XVIII-XIX веков: пособие для учителей / В.Е. Прудников. – Москва: Государственное учебно-педагогическое издательство министерства просвещения РСФСР, 1956. – 640 с.