

АКТИВІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК ШЛЯХ ФОРМУВАННЯ ЦІЛІСНОЇ ГАРМОНІЙНО РОЗВИНЕНОЇ ОСОБИСТОСТІ УЧНЯ

Т.В.БЕХТЕР

Україна, Запорізька область, смт. Чернігівка, Чернігівська спеціалізована школа І-ІІІ
ступенів «Надія»

Педагогічна діяльність учителя в процесі навчання зводиться головним чином до керування навчально-пізнавальної діяльності учнів, спрямованого на досягнення визначених дидактичних цілей і вирішення завдань уроку чи інших організаційних форм навчання.

Пізнання людини розвивається в процесі практичної діяльності, та звідси не випливає, що воно не відображає зовнішнього світу. Процес пізнання якраз і є відображенням діяльності, але не дзеркальним, не пасивним, а тісно пов'язаним з метою діяльності, тобто це особлива форма активної діяльності людини. Саме такий активний характер має відображення реального світу і в навчальному пізнанні. Без активної цілеспрямованої пізнавальної, практичної і ціннісно - орієнтаційної діяльності неможливе успішне засвоєння учнями знань.

Нерідко засвоєння знань починається з практичних дій, виконуючи які, учні пересвідчуються в необхідності здобути певні знання, розширити свій досвід, дізнаються про властивості і ознаки відповідних об'єктів. Тут в одному процесі тісно пов'язуються практичні дії з пізнавальними, чуттєвий досвід з абстрактним мисленням. Проте засвоювати можна й інакше: пізнавати загальні особливості предметів і явищ, окремих абстрактних понять і закономірностей, а потім розкривати конкретні зв'язки, тобто йти від теорії до практики, від загального до окремого.

Вчені Ю.К.Бабанський, П.І.Зінченко, Т.І.Шамова, Г.І.Щукіна, Л.Аристова та інші у своїх працях відзначають ті особливості пізнавальної діяльності школярів, які вказують на її активність. На думку Г.І.Щукіної, пізнавальну активність учня слід розглядати як особистісне утворення, яке виражає інтелектуальний відгук на процес пізнання, живу участь мислительно - емоційну чуйність учня в пізнавальному процесі. Вона характеризується:

- пошуковою спрямованістю в навчанні;

- пізнавальним процесом, прагненням задовольнити його за допомогою деяких джерел як у навчанні, так і в не навчальній діяльності;
- емоційним підйомом, благополуччям протікання діяльності.

Умовою успіху в розвитку мислення є висока пізнавальна активність учнів. Ефективне засвоєння знань передбачає таку організацію пізнавальної діяльності учнів, за якої навчальний матеріал стає предметом активних розумових і практичних дій кожної дитини. Пошуки методів навчання, що активізували б вплив на процес навчання призводять до підвищення актуальності розвивальних і проблемних методів, самостійної роботи, творчих завдань. При цьому психологічно обґрунтований вигляд має така організація уроку, за якої діти вчаться не з примусу, але з бажанням і за внутрішнім потребами.

Традиційні уроки дають дитині змогу активно діяти всього кілька хвилин протягом навчального дня, коли, наприклад, вона біля дошки. Пасивність неминуче спричинює втрату інтересу до предмета і до навчання загалом, енергія знаходить вихід у порушення дисципліни тощо.

Кожній дитині притаманні самобутні й неповторні риси та якості: індивідуальні властивості нервової системи, темперамент, інтереси, здібності, особливості мислення, уяви, пам'яті, емоцій вольових дій, життєвий досвід, активність, темп роботи, швидкість засвоєння навичок тощо. Тому всередині кожної вікової групи існують індивідуальні відмінності, що залежать від природних задатків, умов життя й виховання дитини.

Кожній людині притаманні загальні здібності, які виявляються в усіх видах діяльності (розумові здібності, пам'ять, увага) і спеціальні (музичний слух, творча уява). Для успішної життєдіяльності має значення оптимальне поєднання загальних і спеціальних здібностей. Маючи певну залежність від природи, вони є набутими феноменами. Визначними для їх розвитку є умови життя, взаємини людини з довкіллям.

У процесі навчання й виховання, під впливом конкретних умов життя та у зв'язку з особливостями вищої нервової діяльності людини, формуються позитивні або негативні індивідуальні риси та якості пізнавальних процесів, прагнень особистості. Вони позначаються на успіхах у навчанні, поведінці особистості в колективі. Тому в процесі навчання й виховання треба зважити на індивідуальні особливості емоційно – вольової сфери учнів, тактовно, але постійно і неухильно, долати негативні прояви їхніх почуттів і поведінки.

Результативність навчально – виховного процесу значною мірою залежить від урахування індивідуальних особливостей характеру кожного учня. Він є стрижнем особистості, одним із важливих показників її індивідуальності. Залежно від обставин, властивості характеру виявляються по – різному, інколи можуть бути непомітними або змінюватися. Але для зміни психічного складу особистості потреби тривалий час, систематичний виховний вплив, які б унеможливили прояви небажаних рис характеру. Головне і вирішальне значення в перевихованні характеру має діяльність самої особистості, внаслідок чого в неї формуються якісно нові звички. А для цього необхідно виховувати в учнів тверде прагнення до самовиховання.

Врахування індивідуальних особливостей школярів у навчанні та вихованні – це не пристосування мети і змісту навчання й виховання до окремого учня, а пристосування прийомів, методів і форм педагогічного впливу до індивідуальних особливостей з метою забезпечення запрограмованого рівня розвитку особливості. Індивідуальний підхід створює найсприятливіші можливості для розвитку пізнавальних можливостей, активності, схильності та креативності кожного учня. Такого підходу потребують насамперед діти, які виявляють неадекватну поведінку, обмежені нерозвинені здібності, мають чітко виражені відхилення в соціальному розвитку.

Концепція сталих індивідуальних рис особистості, за І. Вільцем, виходячи з уявлення про людський індивід як про конкретну реалізацію загальної моделі автономної системи, в структурі його індивідуальних якостей, а саме таких, що легко піддаються корекції й формуванню під зовнішнім впливом, і природно зумовлених, сталих, що важко піддаються змінами.

Учня, який виявляє талант хоча б до одного навчального предмета, має помітити школа. Йому варто давати передусім інформацію з того предмета, до якого в нього є особливий хист. Що ж до предметів, для оволодіння якими учень не виявив відповідних здібностей, то тут слід давати передусім найважливішу інформацію, заощаджуючи при цьому його час і зусилля до оволодіння знаннями обраного предмета.

Отже, кількість інформації, наданої учневі, має залежати насамперед від його тямущості, переважний вид інформації - від таланту, а спосіб її передавання - від динамізму, толерантності й піддатливості. Реалізований у такий спосіб педагогічний процес ефективний, тому що спонукає учнів до самостійного й довільного навчання, враховуючи їхні здібності й захоплення, бажання й потреби. Такий навчально – виховний процес – найгуманніший, бо забезпечує пристосування педагогічних впливів

до сталих індивідуальних рис особистості кожного учня. Якщо зазначені впливи вдосконалюють при цьому змінні якості особистості, то створюються умови для її оптимального розвитку. Ю.К. Бабанський, Л.Аристова, Г.І. Щукіна та інші розглядають активність пізнавальної діяльності учнів у тісному взаємозв'язку з їхньою самостійністю. Активність передбачає максимальний вияв індивідуальності, тому пізнавальну активність учня неможливо розглядати без зв'язку з його самостійністю, пізнавальна активність завжди іде поряд із самостійністю у навчанні.

Інтелектуальна активність учнів у навчальному процесі, яка є складовою їх пізнавальної активності, має свої вияви в діяльності. Одним з показників інтелектуальної активності учнів є їхнє активне оперування здобутими знаннями і вміннями; бажанням поділитися з іншими новою, свіжою інформацією, почерпнутою з різних джерел за межами навчання.

Оптимальним розв'язанням даної проблеми, Т.І.Шамова вважає введення трьох рівнів пізнавальної активності, що відповідає стану розвитку сучасної педагогічної науки і практики навчання.

Перший рівень – відтворююча активність – характеризується прагненням учня зрозуміти, способом його застосування за зразком. Цей рівень активності відрізняється нестійкістю вольових зусиль школяра. Характерним показником першого рівня активності є відсутність в учнів інтересу до поглиблення знань.

Другий рівень – інтерпретуюча активність. Характеризується ця активність прагненням учня до виявлення смислу навчального матеріалу, проникнення в суть явища і процесами, оволодіти способами застосування знань у змінених умовах. Характерним показником другого рівня пізнавальної активності є більша стійкість вольових зусиль, яка виявляється в тому, що учень прагне довести розпочату справу до кінця, за ускладненням не відмовляється від виконання завдання, а шукає шляхи його розв'язання.

Третій рівень – творчий рівень активності характеризується інтересом і прагненням не лише проникнути глибоко в суть явищ та їх взаємозв'язків, а й знайти для цієї мети новий спосіб. На цьому рівні активності школярі виявляють прагнення застосувати знання в новій ситуації, тобто виконати перенесення знань і способів діяльності в умови, які досі школяру не були відомі. Характерна особливість цього рівня активності – виявив високих вольових якостей учня, наполегливість і настирливість у досягненні мети, широкі й стійкі пізнавальні інтереси. (6)

Звичайно, навчати – це дати учням знання, сформувати в них уміння й навички. Однак цього замало. Необхідно виховувати в них потребу, мають, позитивне ставлення до набуття цих знань. Це вже моральний аспект. Навчальна мотивація, тобто бажання, прагнення вчитися, виступає важливою умовою здобуття освіти. Коли вчитися повинні всі, тоді перед педагогом постає проблема – не лише дати знання, а й виховати потяг до них, сформувати позитивне ставлення. Формування в учнів навчально – пізнавальної активності відбувається лише за умови, якщо нові наукові знання вони відкривають різними шляхами і методами. По – перше, це стимулює дослідницьку діяльність, по – друге, учні організовують самостійний пошук способів виконання завдань, по – третє, на основі побаченого експерименту, повідомлених фактів у них розвивається вміння самостійно робити висновки та узагальнення.

Готуючись до уроку, вчитель має врахувати життєвий досвід учнів, рівень засвоєних наукових знань та їхнє вміння використовувати набуті знання на практиці.

Важливим у формуванні пізнавальної активності учнів на уроці є співвідношення нового та вже відомого, доповнення навчального матеріалу, повідомлення з додаткової наукової літератури. Якщо педагог вбачає в дитині повноцінного партнера, допомагає їй знайти себе, діє творчо, відповідно до цінностей системи особистості, то кожен з учасників спілкування обов’язково реалізує свою людяність, індивідуальність, неповторність.

„Це відкриття слід донести учням як найраніше. Ось чому провідна ідея в педагогічній і методичній практиці – максимально розкрити перед учнем спектр застосування математичних знань, передавати своє захоплення предметом вихованцям”. Дійсно, саме в цьому аспекті ми розуміємо один із принципів дидактики в навчанні математики, а саме: принцип свідомості, активності й самостійності.

Цей принцип полягає в цілеспрямованому, активному сприйманні явищ, що вивчаються їх осмисленні, творчі переробці й застосувань. Реалізація цього принципу має на межі виконання таких умов:

- а) відповідність пізнавальної діяльності учнів закономірностям процесу учіння;
- б) пізнавальна активність учнів у процесі учіння;
- в) осмислення учнями процесу учіння;
- г) оволодіння учнями прийомами розумової діяльності в процесі пізнання нового.

У навчальному процесі активність учнів проявляється не лише в роботі думки, а й у практичній діяльності, в позакласній – позаурочній роботі, в напруженні волі, а також в емоційних переживаннях.

Розумова активність учнів у процесі навчання математики має особливе значення в формуванні понять, осмисленні їх, практичному застосуванні й, особливо, в умінні самостійно оперувати цими поняттями. Тому доцільно розглянути методи й форми роботи для реалізації цих цілей. В першу чергу це:

1. Груповий метод під час розв'язування задач. Робота в парах.
2. Різні форми роботи з книгою.
3. Застосування різних видів заохочень.
4. Самостійні роботи із застосуванням аналогій, порівнянь, карток-інструкцій і консультацій.
5. Використання на уроках елементів історизму, зацікавленості (уроки-казки, уроки-подорожі, уроки-кросворди).
6. Використання проблемних ситуацій.
7. Виклад матеріалу блоками.
8. Наочність, доступність, оригінальність розв'язань різними способами, самостійність в одержанні знань, вибір методу розв'язування задачі, зв'язок науки з практикою, анкетування, тестування.
9. Спостереження за мовою, рецензування за схемою.

Одним із основних і першочергових завдань у навчанні математики є вироблення у дітей навичок хорошої лічби. Однак одноманітні завдання у вигляді прикладів на обчислення, знижують як інтерес до лічби, так і до уроків взагалі. Тому слід мати про запас арсенал різних прийомів, спрямованих на вироблення обчислювальних навичок учнів і в той же час не дуже трудомістких для учнів. Це можуть бути блок – схеми, алгоритми, естафети.

Навчання – можливий засіб формування духовної особистості, який не тільки розвиває розумові здібності, а й виховує.

Відповідно до форм пізнавальної діяльності учнів, завдання для самостійної роботи поділяю на три типи: репродуктивний, реконструктивний, варіативний.

Завдання репродуктивного типу учні виконують на основі зразка чи детальної інструкції, відомих формул; теорем. Сюди ж відносяться завдання на розв'язування задач за відовими формулами, наприклад на знаходження відсотка від числа, шляху за швидкістю і часом тощо. Так завдання: „Подати вираз $(2-a)^2$ у вигляді многочлена” – репродуктивного характеру, але завдання „Вираз $(a - b) \times (a + 2) - (2 - a)^2$ записати у вигляді многочлена” – не репродуктивного.

Репродуктивні завдання додають змогу виробляти основні уміння і навички. Виконуючи такі вправи, учні просто відтворюють вивчене. Завдання репродуктивного характеру мало сприяють розвитку мислення дітей, але вони необхідні, бо створюють базу для подальшого вивчення матеріалу і виконання завдань більш високого рівня відтворюючої діяльності.

Реконструктивні завдання вказують тільки на загальний принцип розв'язання, наприклад „розв'язати нерівність графічно”, або на відношення до певного матеріалу, наприклад „розв'язати задачу з допомогою системи рівнянь”. Виконання таких завдань можливе лише після того, як учень сам реконструює їх. До такого типу завдань відносяться завдання на побудову графіків, коли учень, який знає загальний метод побудови графіків, повинен проаналізувати властивості конкретної функції і для неї вибрати найзручніший метод побудови.

Усі ці завдання характерні тим, що приступаючи до їх виконання, учень повинен проаналізувати можливі загальні шляхи розв'язування задачі, знайти характерні ознаки об'єкта, використати одну чи кілька репродуктивних задач. Пізнавальна діяльність під час виконання цих завдань в основному не виходить за межі перетворюючого відображення знань, але вона необхідна бо потребує узагальнення і вміння робити висновки.

Вищим рівнем відтворюючої діяльності і переходом її в творчу характеризуються завдання варіативного характеру. Для їх виконання учню необхідно зі всього арсеналу математичних знань відібрати потрібні для розв'язання даної задачі, скористатись інтуїцією, знайти вихід із нестандартної ситуації.

До такого типу завдань відносяться задачі, для розв'язування яких необхідне створення нових алгоритмів.

Щоб розвивати мислення учнів, формувати в них різні види діяльності на всіх етапах навчання математики використовую різноманітні види завдань. На етапі вироблення умінь і навичок підбираю завдання різної складності. Це вона роблю тоді, коли ставлю за мету не тільки навчити, але і розвивати ініціативу, творче мислення, вміння правильно оцінити свої можливості, не боятись труднощів, ризикувати. Система завдань активізує мислительну діяльність, розвиває увагу, спостережливість, пам'ять, мову, швидкість реакції, а це в цілому підвищує інтерес до того, що вивчається.

Щоб навчити учнів самостійно виділяти в тексті основний матеріал, вивчення нового проводжу за планом, записаним на дошці. У деяких випадках, щоб учням легше було виділяти головне в тексті, ставлю запитання, на які вони будуть відповідати після

опрацювання тексту. На наступному етапі роботи з підручником пропоную самим знаходити і виділяти в тексті те, що є головним.

Можливість організації самостійної роботи обмежує обсяг роботи, передбаченої програмою на кожний урок. Але завжди намагаюся створити проблемну ситуацію, що змушує учнів не тільки слухати, а й чути. Намагаюся, щоб вони активно, творчо засвоювали новий матеріал, адже отримані таким шляхом знання краще запам'ятовуються і застосовуються на практиці.

Чим самостійніше учень наближається до істини, тим більше почуття задоволення він отримує.

Великі можливості для активізації пізнавальної діяльності дає самостійна робота під час розв'язування задач і вправ на уроках. У кожному класі є учні, які швидше за інших виконують дане класу завдання. Відразу викликати такого учня до дошки означає відняти в інших право самостійно виконати завдання. Тому учні, які швидше впоралися із завданнями, показують своє розв'язання вчителю. Перевіряю, звертаючи увагу на раціональність розв'язання. Далі працюю з класом: аналізую умову задачі, обговорюю способи розв'язання. Учні, які беруть активну участь в обговоренні, майже завжди пропонують правильний спосіб розв'язування. Далі йде самостійне розв'язування задачі. Інколи один учень розв'язує задачу самостійно на дошці. У цей час учні, які отримали нове завдання і виконали його, знову вчителю показують свої зошити. І після перевірки приступають до виконання наступного завдання.

Учень не може бути пасивним на уроці, знаючи, що з даної теми буде проведено самостійну роботу. Він активний, свідомо зосереджує увагу і звертається із запитаннями. Такі самостійні роботи вчитель дає в одному варіанті. Перші 5-6 учнів після перевірки роботи вчителем отримують складніші завдання або стають помічниками слабких учнів. Далі йде інтенсивна взаємоперевірка: учні звіряють відповіді, сперечаються. Пояснюють одне одному, якщо потрібно, звертаються до вчителя. Після того, як перевірку закінчено, на дошці записуються правильні відповіді й розв'язання важких задач (якщо такі є). Учитель дізнається про кількість "+" і "-" у кожній роботі й може оцінювати деякі з них.

Самоперевірка не дуже цікава для учнів, але дуже потрібна (відомо, що свої помилки знайти важко). Інколи домашнє завдання вчителька розв'язує на дошці до уроку. Учні ознайомлюються з розв'язанням при закритих зошитах, потім перевіряють себе. Пропоную звернути увагу не тільки на відповідь, а й на оформлення розв'язання. Учні ставлять запитання, виправляють помилки.

На уроках формування знань та вмінь учні працюють в групах (по 4-6 чоловік) різних рівнів. Кожна група за певний час повинна розв'язати задачу. Після того як час закінчився, один представник групи виходить до дошки для захисту розв'язання. Отримана ним оцінка, у виставленні й мотивації якої бере участь увесь клас, ставиться всім членам групи. Оскільки члени групи не знають наперед, хто з них відповідатиме, то вони зацікавлені, щоб кожен був добре підготовлений, і це стимулює їхню ефективну роботу. Склад груп змінюю, виходячи зі своїх міркувань. Далі група сильних учнів одержує окреме завдання творчого характеру, а решта учнів пишуть самостійну роботу. При цьому керуюся особистісно – орієнтованим підходом до навчання учнів: кожний отримує посильне і водночас настільки важке завдання, щоб для його виконання прикласти розумове напруження. Слабкий учень прагне до рівня середнього, середній – до рівня сильного, сильний до самовдосконалення своїх здібностей. Залучаю учнів до самостійного процесу пізнання, «відкриття» нових знань. Вивчення нового матеріалу, як правило, починаю з практичної роботи. Наприклад, під час вивчення теми «Сума внутрішніх кутів трикутника» провели таку практичну роботу. Клас поділили на групи, кожна з яких за допомогою транспортира вимірювала величину внутрішніх кутів трикутника, знаходила їх суму і повідомляла результати, які записувалися на дошці. При цьому використовувалися моделі різних трикутників – гострокутних, прямокутних, тупокутних, які діти заздалегідь підготували. Аналіз результатів виконаної роботи дав можливість висловити гіпотезу щодо суми внутрішніх кутів трикутника.

І тут же ставлю перед учнями запитання – чи можна дійти такого самого висновку, не застосовуючи транспортира, наприклад скласти трикутник так, щоб було видно, що внутрішні кути в сумі утворюють розгорнутий кут? Виконання цього завдання сприяє розвитку конструктивних умінь завдання сприяє розвитку конструктивних умінь учнів, містить елемент творчої роботи.

Формування проблеми, висунення й доведення гіпотез практикуються під час вивчення нових понять, тверджень, розв'язуванні прикладів і задач. Створення проблемних ситуацій і формулювання проблем є перехідним моментом від актуалізації знань до вивчення нового матеріалу чи розв'язування вправ.

На всіх уроках учням доводиться міркувати, здогадуватися, багато розв'язувати самостійно, творчо застосовувати знання в нестандартних умовах, де нові знання не "Додаються" до старих, а "врастають" у них, іноді вступають з ними в суперечність.

Тому учні одержують міцні знання й досягають кращих результатів, ніж тоді, коли сприймають матеріал у "готовому" вигляді.

Активність є дійовий стан учня, який характеризується прагненням до учіння, напругою і проявом волі в процесі оволодіння знаннями. Тому активність учнів і називають пізнавальною активністю. У навчальному процесі активність учнів проявляється не лише в роботі думки, а й у практичній діяльності, в позакласній позаурочній роботі, в напружені волі, а також в емоційних переживаннях.

Одним з основних і першочергових завдань у навчанні математики є вироблення в дітей навичок хорошої лічби. Однак одноманітні завдання у вигляді прикладів на обчислення знижують як інтерес до лічби, так і до уроків взагалі.

Література:

1. Аніпонова М. Активізація творчої діяльності учнів на уроках математики. // Математика. – 2009. – Червень. № 23. – С. 3–6..
2. Дудач І. Активізація мислення учнів за допомогою інтерактивних технологій навчання. // Математика в школах України. – 2007. – № 33. – С. 8–11.
3. Забранська Н. Активізація пізнавальної діяльності учнів на уроках математики. // Математика. – 2004. – серпень № 31– 32. – С. 13–15.
4. Калашник І.І. Стимулювання особистісного розвитку учнів на уроках математики за допомогою інтерактивного навчання. // Математика в школах України. – 2010. – лютий № 5. – С. 2–6.
5. Коберник О. М. Активізація навчально-пізнавальної діяльності школярів// Рідна школа, – № 12. – С. 55–60.
6. Колесникова Л.В. Нестандартні задачі – шлях до розвитку творчого мислення учнів. // Математика в школах України. – 2008.– № 8–9.–С.12–15.
7. Кулик Л. Декілька активних методик перевірки знань учнів // Математика в школах України. – 2005. – № 11. – С. 7–9.
8. Повстемська В. Активізація пізнавальної діяльності учнів на уроках математики як засіб підвищення результативності навчального процесу // Математика в школах України. – 2004. – № 34. – С. 2–5.