

применение»; обоснована целесообразность использования модульного обучения математике в старшей школе как средства формирования самообразовательной и предметной компетентности учеников.

Ключевые слова: компетентностной подход, обучение, модульное обучение, модуль, самообразование, компетентность.

SUMMARY

Concepts «the approach of competence», «key of competence», "competence" are considered. Educational activity of pupils under the modular program is described, the plan of studying of the module «the Derivative and its application» is presented, the expediency of use of modular training to the mathematician at the senior school as means of formation of competence of self-training and subject competence is underlined.

Keywords: competential approach, training, modular training module, selfeducation.

УДК 37. 03

Н. Потапова

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

ПРОБЛЕМА ОПТИМІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

У статті проаналізовано різні підходи до визначення сутності індивідуальних та групових форм навчальної діяльності учнів як категорій сучасної дидактики; здійснено ретроспективний аналіз виникнення індивідуальних і групових форм організації навчальної діяльності молодших школярів.

Ключові слова: індивідуальні та групові форми навчальної діяльності, інтелектуальний розвиток особистості, молодші школярі, розвивальне навчання.

Інноваційні процеси, притаманні сучасній системі вітчизняної освіти, є природними й об'єктивними, оскільки виступають похідними від розвитку суспільства, тих досягнень, які спостерігаються у усіх галузях освіти. Їх успішна реалізація значною мірою зумовлюється впровадженням у зміст діяльності загальноосвітніх шкіл педагогічних технологій, спрямованих на вдосконалення навчання та виховання молодого покоління.

Інтелектуальний розвиток особистості є актуальною проблемою сучасної педагогіки. Основні засади цієї особистісної якості закладаються в молодшому шкільному віці, який є найбільш чутливим для формування відповідних розумових здібностей у дитини, розвитку її природних можливостей. Аналіз науково-педагогічної літератури засвідчив, що одним із шляхів вирішення цього завдання є впровадження в навчально-виховний процес початкової ланки загальноосвітньої школи таких організаційних форм навчальної діяльності, які б найповніше забезпечували особистісно зорієнтований підхід до кожного учня, що базується на засадах гуманної педагогіки.

Сучасна українська педагогічна теорія і практика, вступивши у новий етап свого розвитку, потребує розширення й поновлення існуючих засад організації навчально-виховного процесу у загальноосвітніх навчальних закладах. Виявляється неузгодженість між наявними технологіями з індивідуальними особливостями пізнавальної сфери, а отже зі стилем засвоєння знань, притаманних певному учневі. Розв'язання цих та інших проблем нині вбачається в гуманізації освітнього процесу, що пов'язано із сучасною світоглядною еволюцією.

Вивчення проблем оптимізації навчальної діяльності молодших школярів стало предметом наукових розвідок Н. Бібік, М. Богдановича, В. Бондаря, І. Бутузова, Л. Варзацької, М. Вашуленка, Л. Коломійченко, С. Логачевської, О. Савченко та ін.

Проблема організаційних форм навчальної роботи стала предметом дослідження таких учених, як Е. Голант, Б. Єсіпов, І. Лернер, П. Сікорський, М. Скаткін, І. Чередов, Н. Щербов та ін., у працях яких дається досить ґрунтовне визначення сутності й основних характеристик кожної з них.

За Б. Ліхачовим, форма навчання – це «цілеспрямована, наповнена змістом і методично оснащена система пізнавального і виховного спілкування, взаємодії, відносин між учителями і учнями» [3, 357].

П. Сікорський під формою навчання розуміє «спосіб організації суб'єктів учіння на досягнення визначених дидактичних цілей», тобто це «деякі ззовні окреслені контури, які характеризуються кількісними і якісними ознаками й утворюють цілком скомпоновану деяку цілісність» [7, 127].

У сучасній дидактиці, залежно від зовнішніх, організаційних особливостей педагогічного процесу і кількості учнів, виділяють різні форми навчання, а саме: фронтальні, групові та індивідуальні.

Звернення до педагогічних джерел засвідчує, що сьогодні наявні класифікації організаційних форм, які базуються на різних критеріях. Наприклад, Н. Мойсеюк розрізняє ці форми за: кількістю учнів; місцем навчання; дидактичною метою; тривалістю навчання [4, 201].

Ґрунтуючись на сформульованих у дидактиці підходах, М. Фіцула визначає такі головні особливості організаційних форм навчання, як: певний зовнішній вияв функцій учителя та учнів відносно розпорядку (фронтальне прослуховування розповіді, пояснення, групове або індивідуальне виконання завдання вчителя); визначення певних часових

меж; постійність (клас на уроці) або змінність (групова робота за диференційованого навчання, під час виконання лабораторних робіт) складу учнів; певний порядок спілкування вчителя з учнями (безпосередня передача педагогом навчальної інформації, передача цих функцій іншій особі); вплив на конкретний процес навчання (можливість забезпечення індивідуального темпу навчальної роботи та ін.) [8, 158].

Відомий також підхід, згідно з яким поняття «форма навчання» розглядається з таких позицій: для позначення загальної організації педагогічного процесу: індивідуальна, індивідуально-групова і групова (класно-урочна), що відрізняються характером взаємодії вчителя та учнів; для визначення конкретної форми організації навчальної діяльності класу чи групи учнів – урок, семінар, екскурсія, факультатив тощо; залежно від кількості учнів та особливостей їх взаємодії розрізняють індивідуальну, групову і фронтальну форми.

Незважаючи на наявність певних розбіжностей у трактуванні поняття «форма організації навчальної діяльності», або «організаційна форма», які ми розглядаємо як синоніми можна виокремити певні спільні їх ознаки, а саме:

- характер взаємодії вчителя та учнів під час навчального процесу;
- характер взаємодії між самими учнями у процесі роботи;
- характер керівництва навчальною діяльністю учнів з боку вчителя.

Поряд з цими загальними ознаками, виділяються й видові, властиві кожному з означених видів навчальної діяльності. До них відносимо:

- кількісний склад (увесь клас, частина класу, окремі школярі);
- змістові особливості завдання (однакове для всіх, відрізняються рівнем складності);
- темп роботи (середній, індивідуальний);
- вихідний рівень навченості (середній, індивідуальний).

З огляду на визначені характеристики, під формою навчальної діяльності розуміємо таку її організацію, якій властиві певні взаємовідносини між учителем і учнями, самими учнями, а кількісні та якісні ознаки забезпечують відповідну побудову і перебіг навчального процесу, виходячи з його мети, змісту і завдань.

На сьогодні психолого-педагогічна науканакопичила досить ґрунтовний матеріал, який висвітлює різні підходи до розуміння суті

основних форм навчання. Розглянемо індивідуальну і групову організаційні форми як дидактичні категорії.

Поряд з поняттям «індивідуальне навчання» в психолого-педагогічній теорії існують поняття індивідуального підходу та індивідуалізації навчальної діяльності, які мають певні відмінності від першого. У спеціальних джерелах під індивідуальним підходом розуміють: 1) принцип педагогіки, згідно з яким у процесі навчально-виховної роботи з групою учитель взаємодіє з окремими учнями за індивідуальною моделлю, урахуваючи їх особистісні особливості; 2) орієнтацію на індивідуальні особливості дитини у процесі спілкування з нею; 3) врахування індивідуальних особливостей дитини у процесі навчання; 4) створення психолого-педагогічних умов не лише для розвитку всіх учнів, а й для розвитку кожної дитини зокрема [6, 85].

Індивідуалізація навчальної діяльності – це: 1) організація навчального процесу, за якого вибір способів, прийомів, темпу навчання зумовлюється індивідуальними особливостями учнів; 2) різні навчально-методичні, психолого-педагогічні й організаційно-управлінські заходи, що забезпечують індивідуальний підхід [6].

Проблема індивідуалізації навчальної діяльності учнів досліджується психолого-педагогічною наукою в різних аспектах. Так, деякі вчені розглядають її як засіб підвищення ефективності цього процесу, що досягається завдяки організації роботи учнів у межах класно-урочної системи, коли 60–80% часу вчитель відводить на індивідуальну роботу дітей (А. Границька); упровадження самостійної роботи школярів у школі та вдома (І. Унт); застосування картини завдань, що ускладнюються, мотивування самого процесу навчання, прте учню дають змогу працювати на тому рівні, який є для нього доступним на цей час (В. Шадриков).

Говорячи про індивідуальну форму організації навчальної діяльності, зокрема про її переваги, необхідно зауважити, що обмеженість її реалізації у навчально-виховному процесі нерідко зумовлена традиційним підходом до розуміння сутності цієї дидактичної категорії. На практиці це виявляється в тому, що, не заперечуючи позитивних моментів, учителі нерідко зазначають, що за індивідуальної форми учень перебуває в зоні обмеженої взаємодії з однолітками, отже, не має можливості порівнювати свої інтелектуальні

здобутки зі знаннями і вміннями інших дітей, а це, у свою чергу, стримує розвиток його пізнавальної активності, збіднює сферу комунікативних зв'язків.

На нашу думку, варто відмовитися від застарілого розуміння сутності індивідуальних форм навчання. Сьогодні в системі освіти необхідно йти не від навчального предмета до дитини, а від дитини до навчального предмета, навчати її з урахуванням потенційних можливостей, які необхідно розвивати, вдосконалювати, збагачувати. За таких умов, як зазначає Г. Селевко, основна сутність індивідуального підходу буде ґрунтуватися на:

- відмові від орієнтації на середнього учня;
- пошуках кращих якостей особистості;
- застосуванні психолого-педагогічної діагностики особистості (інтереси, здібності, спрямованість, «Я-концепція», якості характеру, особливості мислительних процесів);
- врахуванні особливостей особистості в навчально-виховному процесі;
- прогнозуванні розвитку особистості;
- конструюванні навчальних програм розвитку, його коригування [6, 42–43].

За В. Дьяченком організаційна структура групових способів навчання може бути досить різноманітною: класно-урочною, лекційно-семінарською; включати форми диференціації навчального процесу, дидактичні ігри, белл-ланкастерську систему, бригадно-лабораторний метод, метод проектів, метод Трампа [1].

І. Первін до групових форм відносить групову роботу, засновану на принципах диференціації і міжгрупову роботу, за якої кожна група має своє завдання, виконання якого спрямовується на досягнення спільної мети. Для реалізації такого підходу клас тимчасово поділяється на окремі групи, учасникам яких пропонується обговорити завдання, встановити шляхи його вирішення, втілити їх у практичну діяльність і повідомити про одержані результати [2].

О. Ярошенко визначає групову діяльність як «сукупну навчальну діяльність учнів у групах малочисельного складу, що створюються і діють у межах одного класу відносно тривалий час» [9, 92]. Розробляючи концептуальні засади групових форм роботи, автор відзначає, що, спрямовуючи спільні зусилля учнів на розв'язання навчальних завдань,

робота у групі водночас передбачає індивідуальні зміни в інтелектуальному розвитку кожного її члена, забезпечує реалізацію «природного прагнення учнів до спілкування» [9, 92]. Крім того групова форма навчання, на її переконання, передбачає роботу в невеликих за кількістю учнів групах (3–7). Це пояснюється тим, що великі групи зменшують можливість досягнення однієї з найважливіших цілей такої форми організації навчального процесу – забезпечення (провокування) висловлювання власних суджень кожним учасником групи, обмін думками.

Групова форма роботи повинна забезпечувати: створення поля інтелектуального та емоційного напруження; можливості для прояву індивідуальності (здібностей, умінь, позицій). За таких умов підвищується ефективність досягнення освітньої мети і вирішення навчальних завдань. Крім того, належним чином організоване співробітництво у групі формує в учнів такі моральні якості, як повага до думки іншого, взаємодопомога, терпимість, самостійність, взаємопідтримка. Орієнтація на наслідування перетворюється на розвиток власної ініціативи кожного учня. Адже той, хто має групу підтримки, довіру, схвалення, здатний на повне саморозкриття й самовираження, таке необхідне для ініціативного, ненаслідуваного співробітництва учня і з учителем, і з однокласниками.

Таким чином, упровадження групових форм діяльності у практику роботи школи можна розглядати як передумову перетворення цього процесу з двостороннього (вчитель – учні) на багатосторонній процес спілкування педагога з класом та учнів між собою, що може розглядатися як важливий чинник підвищення ефективності освітнього розвитку сучасних школярів, забезпечення єдності навчання і виховання.

Ми дотримуємося думки фахівців, які до переваг групової форми навчальної діяльності порівняно з іншими її організаційними формами відносять також такі, як:

- 1) збільшується обсяг виконаної роботи за той самий проміжок часу;
- 2) підвищується результативність у засвоєнні знань і формуванні вмінь;
- 3) формується вміння співробітництва;
- 4) формуються мотиви донавчання, розвиваються гуманні відносини між дітьми;
- 5) розвивається навчальна діяльність (планування, рефлексія, самоконтроль, взаємоконтроль).

Б. Ананьєв, Д. Богоявленський, З. Калмикова, Н. Менчинська пропонують під час створення груп за вихідний принцип брати рівень навченості дитини, який характеризується швидкістю засвоєння знань, володінням прийомами розумової діяльності, темпом та динамізмом мислення, станом розвитку пам'яті та уваги.

Є. Рабунський під час поділу учнів на групи пропонує виходити з таких критеріїв: рівня успішності та рівня пізнавальної самостійності. При цьому перша якість може мати три рівні:

- низький, для якого характерна безпорадність у процесі вирішення будь-яких пізнавальних завдань, у тому числі й типових;
- середній, що передбачає швидке і досить міцне засвоєння навчальних дій і самостійне вирішення типових завдань;
- високий, який відзначається самостійністю вирішення будь-яких пізнавальних завдань [5].

У другому критерії автор розрізняє нульовий, потенційний і дійовий рівні. Застосовуючи комбінації цих критеріїв, Є. Рабунський пропонує виділяти 15 типологічних груп: чотири сильні, шість середніх і п'ять слабких [5, 57–62].

Добре відомі й інші підходи до визначення суті групової роботи. Незважаючи на наявність певних розбіжностей у підходах різних авторів, відсутність єдності у поглядах на групову навчальну діяльність як дидактичну категорію, можна виділити певні загальні компоненти, які, на наш погляд, є визначальними для цієї форми навчання, а саме:

- спільна мета і план виконання навчальних операцій;
- спільний розподіл об'єктів діяльності;
- спільне обговорення і вибір способів вирішення навчальних завдань;
- взаємодія, співробітництво, взаємозалежність, взаємодопомога.

Отже, головним і визначальним у груповій роботі є навчальне співробітництво, завдяки якому учні перетворюються з об'єкта викладацької діяльності вчителя на активних суб'єктів власного учіння, тобто створюються сприятливі умови для переведення школярів з репродуктивного і конструктивного рівнів на вищий, творчий рівень навчальної діяльності, який сприяє індивідуалізації навчальної діяльності. Це актуалізує пошуки в напрямку визначення шляхів піднесення як змісту

такої роботи, так і тієї технології, яка б сприяла найповнішому вирішенню освітніх завдань, що ставляться суспільством перед сучасною школою.

Розвивальне навчання можна розглядати як один із пріоритетних напрямів сучасного процесу навчання, що характеризується спрямованістю на інтелектуальний розвиток особистості. Воно базується на тезі щодо провідної ролі навчання в цьому процесі, положенні про роль управління процесом навчання, про взаємозв'язок між цілеспрямованим формуванням в учнів умінь і навичок навчальної діяльності та їхнім розумовим розвитком, про необхідність їх переведення з позиції об'єктів навчальної діяльності в позицію активних суб'єктів.

Досягнення цілей розвивального навчання можливе за умов посилення розвивальних можливостей змісту, засобів, методів і форм навчання, зміни позиції учнів у навчальному процесі, їх взаємодії як суб'єктів навчальної діяльності.

Таким чином, поєднання групових та індивідуальних форм організації навчання є однією з дидактичних умов реалізації розвивального навчання молодших школярів як чинника забезпечення їхнього інтелектуального розвитку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дьяченко В. К. Организационная структура учебного процесса и ее развитие / Дьяченко В. К. – М. : Педагогика, 1989. – 160 с.
2. Коллективная учебно-познавательная деятельность школьников / [под ред. И. Б. Первина]. – М. : Педагогика, 1985. – 143 с.
3. Лихачев Б. Педагогика. Курс лекций / Лихачев Б. – М. : Прометей, 1996. – 512 с.
4. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка: навч. посіб. / Мойсеюк Н. Є. – [2-е вид.] – К. : Гранма, 1999. – 608 с.
5. Рабунский Е. С. Индивидуальный подход в процессе обучения школьников / Рабунский Е. С. – М. : Педагогика, 1975. – 182 с.
6. Селевко Г. С. Современные образовательные технологии : учеб. пособ. [для пед. вузов и ин-тов повышения квалификации] / Селевко Г. С. – М. : Народное образование, 1998. – 255 с.
7. Сікорський П. І. Теорія і методика диференційованого навчання / Сікорський П. І. – Львів : СПОЛОМ, 2000. – 421 с.
8. Фіцула М. М. Педагогіка: посіб. / Фіцула М. М. – К. : ВЦ «Академія», 2000.
9. Ярошенко О. Г. Проблеми групової навчальної діяльності школярів: дидактико-методичний аспект / Ярошенко О. Г. – К., 1999. – 245 с.

РЕЗЮМЕ

В статті проаналізовані різні підходи к определению сущности индивидуальных и групповых форм учебной деятельности учеников как категорий современной дидактики; совершен ретроспективный анализ возникновения индивидуальных и групповых форм организации обучения младших школьников.

Ключевые слова: индивидуальные и групповые формы учебной деятельности, интеллектуальное развитие личности, младшие школьники, развивающее обучение.

SUMMARY

The article deals with the different approaches to the defining of essence of individual and group forms of educational activity of pupils as a category of modern didactics. Conducted retrospective analysis of origin of individual and group forms of organization of teaching.

Key words: the individual and group forms of training, person's intellectual development, junior pupils, developing training.

УДК 371.315.5

К.В. Рабець

Київський національний університет
імені Тараса Шевченка

ПРОЕКТНО-ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ В УМОВАХ ТУРНИРУ ЮНИХ МАТЕМАТИКІВ

У статті подано розроблені автором теоретичні основи проектно-дослідницького навчання й апробовану практичну модель їх реалізації засобами математичних турнірів; теоретично обґрунтовано систему розвиваючого, проектно-дослідницького навчання математики й побудовано моделі практичної реалізації цієї системи.

Ключові слова: проектно-дослідницька діяльність, турнір юних математиків, технології навчання, модель, математична творчість.

Постановка проблеми. Ідея розвиваючого навчання, зокрема із використанням дослідницьких завдань і дослідницьких методів, не є новою й існує, мабуть, стільки ж, як і сама школа. Будь-який процес опанування знань і методів їх придбання супроводжується розумовим розвитком, і в принципі будь-яка розумно побудована система навчання в тій або іншій мірі є розвиваючою. Проте в одному випадку розвиток йде стихійно, як побічний продукт навчання, в іншому – усвідомлено, цілеспрямовано й, певно, більш результативно. Необхідною умовою цього є наявність конкретної, націленої на розвиток учня, технології навчання. І таких, досить детально теоретично опрацьованих, технологій є чимало [6; 2]. Це технології проблемного, евристичного, проектного, інтерактивного навчання тощо.

Чи повною мірою використовує їх сучасна школа й чи максимально ефективними є вони для розвитку найбільш здібних до математики, зацікавлених у її вивченні учнів. Відповідь очевидна, як очевидна й невідкладна необхідність із урахуванням реалій сьогодення та невечерпних можливостей самої математики підтримати, зберегти