

6. Матеріали Центрального Державного архіву вищих органів влади та управління України. — Ф. 166 (Документи міжвідомчих установ). — оп. 15. — Спр. 2086. Річні звіти по педінститутах УРСР. — 51 арк.
7. Матеріали Центрального Державного архіву вищих органів влади та управління України. — Ф. 166 (Документи міжвідомчих установ). — оп. 15. — Спр. 3366. Директивні вказівки з питань методичної роботи. — 91 арк.
8. Матеріали Центрального Державного архіву вищих органів влади та управління України. —
- Ф. 166 (Документи міжвідомчих установ). — оп. 15. — Спр. 4162 . Навчальні плани інститутів на 1964 р. — 30 арк.
9. Матеріали державний архів Миколаївської області Ф.р. — 2817 (Протоколи заседання Совета по народному образованию. Оп. 2.Спр. 86 (Положення про школу передового педагогічного досвіду в установах народної освіти Миколаївської області). — 2 арк.
10. Чепелєв В.І., Підласий І.П. Програмоване навчання: здобутки, тенденції, перспективи / Радянська школа. — 1976. — № 11. — С. 21—29.

**АВРАМЕНКО К. Б.**

### РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ УКРАИНЫ (1957–1970 гг.)

*В статье рассматривается ретроспективный анализ развития инновационных технологий в высших педагогических учебных учреждениях Украины в период 1957–1970 гг.*

*Раскрыты характерные особенности программированного обучения, которые становятся основанием для появления инновационных технологий. Внимание уделяется тому факту, что помимо введения технологического подхода, для успешного реформирования системы образования важны и другие новации в образовательном процессе в высшей школе.*

*Ключевые слова: инновационные технологии, высшие педагогические учебные учреждения, профессиональная подготовка будущих учителей.*

**AVRAMENKO K. B.**

### THE DEVELOPMENT OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN PEDAGOGICAL ESTABLISHMENTS OF UKRAINE (1957–1970)

*A retrospective analysis of the development of innovation technologies in higher pedagogical establishments of Ukraine for the period of 1957–1970 has made in the article.*

*The characteristic peculiarities of programmed learning, which become the basis of innovation technologies, are revealed. The attention is driven to the fact that besides the introduction of technological approach other ways of school reformation are important for the success of education process in the higher pedagogical education. Changes in the contents to vocational training of elementary school teachers by introduction of new curricula caused of use of new forms and methods of the organization of educational process in practice of system of the higher pedagogical education that allows us to consider them innovations in preparation of future teachers of this profile.*

*Key words: innovation technologies, higher pedagogical establishments, professional preparation of future teachers.*

УДК 372.47

**РЕХТЕТА Л. О.**

м. Миколаїв, Україна

## АКТИВІЗАЦІЯ ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

*У статті розглядаються різні підходи до поняття творчість, що існують у сучасній психолого-педагогічній науці та практиці. Подано види навчально-творчої діяльності учнів на уроках математики в початковій школі.*

*Ключові слова: творчість, навчальна творчість, творча діяльність.*

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Актуальність дослідження зумовлено соціально-педагогічною потребою в суттєвому вдосконаленні процесу підготовки майбутнього професіонала, спроможного до високопродуктивної творчої праці. На цих аспектах акцентується увага у Національній доктрині розвитку освіти у ХХІ столітті та Законах України «Про освіту». Саме цю ідею підготовки конкурентоспроможного фахівця закладено у Болонській конвенції у контексті створення єдиного європей-

ського освітнього простору, де ключового значення надається цілісному розвитку творчої індивідуальності фахівця в умовах вищої школи. Останнє важко переоцінити з огляду на осмислення проблеми формування майбутнього фахівця у такому ракурсі: творчо діючий педагог виступає важливим фактором розвитку творчої особистості учня.

**Аналіз останніх наукових досліджень і публікацій.** У сучасній науковій літературі поширенім є твердження, що творчість — це актив-

на взаємодія суб'єкту та об'єкту, в результаті чого суб'єкт змінює навколо інше середовище, створює нове, соціально значуще у відповідності до вимог об'єктивних закономірностей (Н.В. Кічук, П.Ф. Кравчук, Я.О. Пономарьов, Н.Ю. Посталюк та ін.). Творчість — конструктивна діяльність зі створення нового, а творчий потенціал закладений у людині, проте рівень його реалізації визначається цінністями орієнтаціями, мотивами, спрямованістю особистості, її здібностями та умовами, в яких вона розвивається.

Творчість, як відзначається багатьма науковцями (М.О. Бердяєв, В.С. Біблер, Г.В. Регель, Г.А. Давидов, Т.В. Кудрявцев, А.М. Матюшкін, С.Л. Рубінштейн, І.С. Якиманська, Ю.К. Бабанський, Д.Б. Богоявлensька, Л.С. Виготський, А.А. Кирсанов, М.Н. Скаткін, І.О. Зимня, Н.В. Кузьміна та ін.), перебуває в тісних взаємозв'язках з такими складниками внутрішньої структури особистості як свідомість і самосвідомість, пам'ять, мислення, пізнання, інтуїція, фантазія, передбачення та іншими.

Зауважимо, що у сучасній українській філософії таке розуміння сутності творчості і її значущості у суспільному процесі є домінуючим і знаходить свій розвиток у працях В. Андрущенка, І. Бойченка, В. Даниленка, А. Кавалерова, М. Михальченка, М. Моляка, І. Надольного, М. Цибри та багатьох інших. В основу визначення сутності поняття «творчість» покладено діяльність, яка спрямована на утворення духовних і матеріальних цінностей. Внутрішньою основою творчості визначаються активність самої людини, її психіка, здатність до пізнання. Суб'єктом творчості є людина, суспільство. Однак, як відзначають дослідники, творчість не можна ототожнювати з діяльністю, оскільки людська діяльність дуже багатогранна. Вона може бути продуктивною, репродуктивною, псевдодіяльністю тощо.

**Мета статті** – окреслити наукові підходи до розуміння творчості та розглянути види навчально-творчої діяльності учнів початкової школи на уроках математики.

**Виклад матеріалу.** У залежності від того, що лежить в основі при визначенні поняття творчості — методи і способи, суб'єкт, об'єкт — і пояснюється різноманітність визначенів творчості. За методами і способами, які покладені в основу творчості, філософи виокремлюють такі її типи: а) раціоналістична творчість, яка базується на раціональному мисленні; б) творчість на рівні інтуїції, підсвідомості, яка базується на значній підготовці і характеризується інтегративністю, цілісністю, великим евристичним синтезом; в) раціонально-інтуїтивна творчість.

За суб'єктом розрізняють такі типи творчості, як: а) індивідуальна; б) колективна та в) єдність індивідуальної і колективної творчості (спільна ідея, єдиним творчий задум, відповідна норма стають синтезуючими, об'єднуючими чинниками різноякісних інтелектуальних і творчих потенціалів).

Спираючись на здобутки сучасної психології і педагогіки творчості, можна стверджувати, що саме поняття «творчість» розуміється багатьма вченими як діяльність, яка складається зі створення істотно нового; процес з постановки і рішення проблем, нестандартних завдань; форма пізнання дійсності. Є всі підстави вважати, що творчість — мислення у найвищій його формі, що виходить за рамки стандартного рішення завдання. Воно є компонентом мети і способу діяльності особистості, піднімає діяльність до рівня творчої діяльності як обов'язкової умови майстерності та ініціативи.

Л.М. Матюшкін, П.Ф. Кравчук, Я.О. Пономарьов, Т.А. Саламатова та ін. визначають творчий потенціал як інтегративну якість особистості, що визначає потребу, готовність і можливість творчої самореалізації та саморозвитку, відображає ставлення (позиції, установку, спрямованість) людини до творчості, забезпечує продуктивність діяльності. Так, Я.О. Пономарьов виділяє такі особливості особистості із значним рівнем творчого потенціалу, як: надзвичайна напруженність уваги, висока вразливість, цілісність сприйняття, інтуїція, фантазія, вигадка, дар передбачення, великі за обсягом знання; серед характерологічних особливостей творчої особистості: відхилення від шаблону, оригінальність, ініціативність, наполегливість, висока самоорганізованість, працездатність. Особливості мотивації полягають у тому, що творча особистість знаходить задоволення не стільки у досягненні мети творчості, скільки у самому процесі творчості [ 5 ].

Привертає особливу увагу думка А.М. Матюшкіна, який вважає найбільш загальною характеристикою і структурним компонентом творчого потенціалу є пізнавальна потреба, яка складає психологічну основу домінант пізнавальної мотивації і виявляється в більш високій сензитивності до новизни стимулу, новизни ситуації, відкриття нового в звичайному, високої вибірковості стосовно до нового [3].

Навчальна творчість – це вид діяльності, спрямованої на розв'язування навчально-творчих завдань; що здійснюється в умовах опорядкованого та перспективного керівництва з боку вчителя; результатом якої є, переважно,

суб'єктивна новизна продукту. Це означає, що результатом навчальної творчості є самовдосконалення, саморозвиток особистості, «відкриття» нового на суб'єктивному рівні, тобто винятково для себе (нове на об'єктивному рівні – це створення нових суспільно значущих цінностей) [1].

Розглянемо види навчально-творчої діяльності учнів на уроках математики.

Перший блок: перетворення, а також перенесення суб'єктивно відомих знань у нову ситуацію: розв'язування задачі іншим способом; запис розв'язання в іншій формі (за діями, виразом, рівнянням); складання задач за малюнком, числовим (буквенним) виразом, коротким записом; розв'язування завдань з логічним навантаженням. Зазначені завдання можна пропонувати учням, коли вони вже вміють аналізувати структуру завдання (виділяти умову і запитання); зіставляти дане завдання з уже відомими, тобто підводити завдання під певний тип, якщо такий має місце; знаходити приховані зв'язки між даними і невідомими елементами, тобто застосовувати певні теоретичні положення, які стосуються елементів завдання, виявляти можливості використання результату чи ідеї розв'язання спорідненого завдання.

Опишемо роботу над деякими з першого блоку навчально-творчих завдань.

У 2 класі можна пропонувати учням такі завдання:

- Прочитайте умову задачі, подумайте, скільки запитань до даної умови можна поставити і які саме. Наприклад, «У Петра було 7 олівців. У Олени – на 3 олівці менше, ніж у Петра».

До даної умови можна поставити 2 запитання. Як правило, діти спочатку формулюють таке запитання: «Скільки олівців у Олени?» Після цього вчитель може запитати дітей: «Як треба сформулювати запитання, щоб задача стала складеною?» Бажано повторити, чим проста задача відрізняється від складеної. Тепер діти свідомо формулюють інше запитання задачі: «Скільки олівців у Петра й Олени разом?»

- Наприкінці 2 класу, коли учні вже ознайомляться з усіма видами простих задач, які розв'язуються за допомогою дій додавання чи віднімання, можна запропонувати їм скласти різні задачі, кожна з яких розв'язується, наприклад, так:  $4 + 3 = 7$ .

Треба, щоб учні складали задачі різних видів. З назвою виду задачі ми дітей не ознайомлюємо, тому підказкою, наприклад, до виразу розв'язання  $4 + 3$ , можуть бути такі настанови: «Складіть задачу так, щоб питання починалося словами «скільки разом» або «скільки було

спочатку» у змісті умови було словосполучення «на 3... більше» у прямій формі чи «на 3... менше» у непрямій формі».

Так само, але вже наприкінці 3 класу, коли учні ознайомляться з усіма видами простих задач, які розв'язуються за допомогою дій множення чи ділення, можна пропонувати їм скласти різні задачі, кожна з яких розв'язується, наприклад, так:  $9 \cdot 4 = 12 : 3$ .

Підказкою для учнів під час складання різних простих задач до виразу-розв'язання  $12 : 3$  можуть бути такі настанови: «складіть задачу так, щоб питання починалося словами «у скільки разів», у змісті умови було словосполучення «у 3 рази менше» у прямій формі чи «у 3 рази більше» у непрямій формі».

До першого блоку навчально-творчих завдань входять і завдання з логічним навантаженням.

Другий блок: розв'язування комбінованих завдань – завдань, для розв'язання яких треба використати знання з кількох тем чинної програми.

Під час розв'язування комбінованих завдань діти виконують по 3–6 кроків (дій). Тому такі завдання треба розв'язувати тільки в процесі проблемно-пошукового діалогу в підсистемах: «вчитель – клас», «вчитель – учень», «учень – учень», «учень – клас». Не можна пропонувати такі завдання у контрольних (самостійних) роботах.

Опишемо роботу над комбінованими завданнями.

Наприкінці 2 класу, коли діти вже ознайомилися з усіма видами простих задач, які розв'язуються за допомогою дій додавання і віднімання, можна об'єднати декілька видів простих задач у змісті однієї складеної. Таким чином можна скласти арифметичну комбіновану задачу.

Насамперед учителю треба самостійно виділити всі види простих задач, які містить умова цієї складеної. Після цього вчитель планує процес розмірковування з учнями над розв'язанням задачі. Краще побудувати пошук шляхів розв'язання цієї задачі від запитання до числових даних.

Складається план розв'язання задачі. Задача виконується колективно: учень біля дошки записує розв'язання задачі за діями з поясненням до кожної. Вчитель у цей час пропонує іншим школярам обґрунтівти вибір тієї чи іншої дії, надає допомогу тим учням, які мають труднощі при розв'язанні певного виду простих задач, що містить умова цієї складеної.

Наприкінці 3 класу, коли учні будуть обізнані з усіма простими задачами, які розв'язуються за

допомогою дій множення й ділення, можна пропонувати їм такі складені арифметичні задачі комбінованого виду:

Бригада старшокласників пофарбуvala 96 парт у школі. Перші 3 дні вони фарбували по 12 парт щодня, а потім стали фарбувати по 15 парт щодня. Скільки днів старшокласники фарбували парт?

При розв'язуванні задачі бажано вчителю спочатку виділити всі види простих задач, які містить умова складеної: а) задача на знаходження суми однакових доданків (конкретний зміст дії множення); б) задачі на знаходження суми й остачі; в) задача на ділення на вміщення.

Важливо, щоб учні, знаходячи кількість парт, які було пофарбовано за перші три дні, множили саме 12 на 3, а не навпаки. Вчителеві необхідно досягти того, щоб кожна дитина навчилася пояснювати вибір дії. Вибір першої дії діти пояснюють так: «Нам треба знайти кількість парт, які було пофарбовано за 3 дні. Для цього ми 12 помножимо на 3, тому що щодня старшокласники фарбували по 12 парт, а таких днів було три».

Наприкінці 4 класу на уроках узагальнення й систематизації вивченого з математики за курс початкової школи можна пропонувати учням такі складені арифметичні задачі комбінованого виду:

З 9 ранку до 11 години вечора потяг має подолати 1082 км. 864 км він рухався зі швидкістю 72 км/год. З якою швидкістю він повинен їхати решту шляху, щоб прибути в пункт призначення вчасно?

Під час роботи над цією задачею вчитель вдосконалює в учнів уміння визначати тривалість події, користуючись 24-годинним відліком часу (насамперед діти мають замінити 11 годину вечора на 23 годину), а також знаходити одну з «трійки» пропорційних величин за відомими

ми двома іншими: час (за відомою відстанню та швидкістю); швидкість (за знайденими відстанню і часом). У цій задачі, як і в багатьох інших, які пропонуються четвертоокласникам, деякі обчислення треба виконувати письмово. Але не можна плутати саму дію як процес мислення, певний крок на шляху до знаходження відповіді на запитання задачі, та обчислення як процес знаходження результату певної дії. Сама дія записується у рядок, а письмове обчислення записується під дією у стовпчик.

Висновки. Практика показала, що ознайомлення учнів з різними способами та оригінальними методами розв'язування задач сприяє не тільки поглибленню їх знань і вмінь, а й розвитку логічного і творчого мислення, здібностей, розумового потенціалу.

В подальших дослідженнях ми розглянемо методи активізації навчально-творчої діяльності, оскільки запропоновані види діяльності можна впроваджувати на уроках математики в початкових класах за допомогою евристичних методів навчання.

#### Література

1. Андреев В.И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности. — Казань, 1988. — 228 с.
2. Коваленко Л.Г. [текст] Сучасна педагогічна наука про співвідношення понять «Творчість» та «Творчий потенціал»//зб. наук. праць Науковий вісник Південноукраїнського державного педагогічного університету ім. К.Д. Ушинського, вип. 6. — Одеса. — 2009, с. 137—142.
3. Матюшкин А.М. Развитие творческой активности школьников. — М.: Просвещение, 1991. — 155 с.
4. Митник О.Я. Навчально-творча діяльність молодших школярів на уроках математики. Методика навчання математики в системі післядипломної освіти. — Київ: видавництво «Початкова школа», 2005. — 96 с.
5. Пономарёв Я.А. Психология творчества: перспективы развития // Псих. журн. — 1994. — Т. 15. — № 6. — С. 38—50.

РЕХТЕТА Л.А.

#### АКТИВИЗАЦИЯ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКОВ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

*В статье рассматриваются разные подходы к понятию творчество, которые существуют в современной психолого-педагогической науке и практике. Обозначены виды учебно-творческой деятельности учеников на уроках математики в начальной школе.*

*Ключевые слова: творчество, учебное творчество, творческая деятельность.*

РЕХТЕТА Л.

#### ACTIVISATION OF CREATIVE ACT OF PUPILS ON THE MATH LESSONS IN PRIMARY SCHOOL

*The article describes the different of the creation meaning that exists in modern psychological and educational science and practice. Types of educational and creative acting of pupils on math lessons in the primary school are presented. The article describes the work at some of the educational-creative tasks and also it presents the solving of combined tasks, the solution of which requires the use of knowledge on several themes.*

*Key words: creation, educational creation, creation act.*