

РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**О Н О В Л Е Н Н Я З М І С Т У , Ф О Р М Т А
М Е Т О Д І В Н А В Ч А Н Н Я І В И Х О В А Н Н Я
В З А К Л А Д А Х О С В І Т И**

Збірник наукових праць

Наукові записки
Рівненського державного гуманітарного університету

Випуск 14

Заснований в 1996 році

Рівне – 2001

ББК 74.20

О - 59

УДК: 37: 371: 372: 373: 378

Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти: Збірник наукових праць:

Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету. Випуск 14. — Рівне, РДГУ, 2001 р. — 154 с.

Збірник наукових праць містить статті з актуальних проблем теорії та історії педагогіки, дидактики, методики навчання, виховання і розвитку дітей та учнівської молоді в закладах освіти.

Опубліковані матеріали можуть бути корисними для науковців, практичних психологів, учителів, викладачів та студентів педагогічних університетів, інститутів та коледжів.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Головний редактор доктор педагогічних наук, професор, дійсний член АПСН

Мітюров Борис Никифорович (Рівненський державний гуманітарний університет);

доктор психологічних наук, професор, член-кореспондент АПН України **Бех Іван Дмитрович**

(Інститут проблем виховання АПН України);

доктор педагогічних наук, професор **Будний Богдан Євгенович**

(Тернопільський державний педагогічний університет ім. Володимира Гнатюка);

кандидат педагогічних наук, професор **Воробйов Анатолій Миколайович**

(заступник головного редактора, Рівненський державний гуманітарний університет);

доктор педагогічних наук, професор, дійсний член АНВШ України **Дем'янчук Анатолій Степанович**

(Рівненський економіко-гуманітарний інститут);

доктор педагогічних наук, професор **Коваль Ганна Петрівна**

(Рівненський державний гуманітарний університет);

доктор педагогічних наук, професор **Лисенко Неля Василівна**

(Прикарпатський педагогічний університет ім. В. Стефаника);

доктор педагогічних наук, професор **Лісова Світлана Валеріївна**

(Рівненський державний гуманітарний університет);

доктор педагогічних наук, професор **Павлютенков Євген Михайлович**

(Запорізький обласний інститут удосконалення вчителів)

доктор психологічних наук, професор **Пасічник Ігор Демидович**

(Університет "Острозька Академія");

кандидат педагогічних наук, професор **Поніманська Тамара Іллівна**

(Рівненський державний гуманітарний університет)

доктор психологічних наук, професор **Савчин Мирослав Васильович**

(Дрогобицький державний педагогічний інститут ім. Івана Франка);

доктор психологічних наук, професор, дійсний член МАПН **Сергєєв Олександр Васильович**

(Запорізький державний університет)

доктор педагогічних наук, професор **Сметанський Микола Іванович**

(Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського);

доктор педагогічних наук, професор **Терещук Григорій Васильович**

(Тернопільський державний педагогічний університет ім. Володимира Гнатюка);

кандидат педагогічних наук, професор, член-кореспондент АПСН **Тищук Віталій Іванович**

(Рівненський державний гуманітарний університет);

кандидат педагогічних наук, професор **Янцур Микола Сергійович**

(заступник головного редактора, відповідальний секретар, Рівненський державний гуманітарний університет).

Затверджено Вченою Радою Рівненського державного гуманітарного університету
(протокол № 8 від 30.03.2001 р.).

Збірник затверджений ВАК України як наукове фахове видання, в якому можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня доктора і кандидата наук з педагогіки (постанова Президії ВАК України №1-05/7 від 9.06.1999 р. та додаток до постанови ВАК України від 11.10.2000 р. № 1 – 03/8).

За достовірність фактів, дат, назв і т. п. відповідають автори статей. Думки авторів можуть не збігатися з позицією редколегії. Рукописи рецензуються і не повертаються.

Адреса редакції: 33028 м. Рівне, вул. Остафова, 31.

Рівненський державний гуманітарний університет

ISBN 966 — 7281 — 06 — 5.

© Рівненський державний гуманітарний університет, 2001

ПЕРЕДМОВА

1. Арженников К.П. Методика начальной арифметики. – Издание 21. – Петроград: Издание Т-ва “В.В.Думнов, наследн. бр. Салаевых”, 1916.
2. Дистервег А. Руководство к образованию немецких учителей. – М.: Учпедгиз, 1956.
3. Коменский Я.А. Великая дидактика. – М.: Учпедгиз, 1955.
4. Ланков А.В. К истории развития передовых идей в русской методике математики. – М.: Учпедгиз, 1951.
5. Метельский М.В. Психолого-педагогические основы дидактики математики. – Минск: Высшая школа, 1977.
6. Методика начального обучения математике /Под. ред. Л.Н.Скаткина. – М.: “Просвещение”, 1972.
7. Песталоцци И.-Г. Как Гертруда учит своих детей. – М.: Учпедгиз, 1956.
8. Потоцкий М.В. О педагогических основах обучения математике. – М.: Учпедгиз, 1952.
9. Пчелко А.С. Основы методики начального обучения математике. М.: “Просвещение”, 1965.
10. Столяр А.А. Педагогика математики.- Минск: “Высшая школа”, 1969.
11. Ушинский К.Д. Избр. пед. соч.: т.2.- М.: Учпедгиз, 1954.
12. Хрестоматия по истории зарубежной педагогике /Под. ред. А.И.Пискунова. – М.: Просвещение, 1981.

Одержано редакцією 18.12.2000.

УДК: 373. 51. 09

О. В. КРАЙЧУК

ПРО ПРИНЦИПИ ВІДБОРУ ЗМІСТУ ШКІЛЬНОГО КУРСУ МАТЕМАТИКИ

Зміст освіти загальноосвітньої школи і, зокрема, зміст шкільного курсу математики є головним засобом навчально-виховного впливу на школяра у процесі навчання. Його якісний та кількісний обсяг визначається з урахуванням соціальних потреб суспільства і цілей, які воно ставить перед вивченням того чи іншого навчального предмету. У постановці цілей знаходять своє відображення вимоги соціального, професійного та культурного життя, що змінюються в процесі суспільного розвитку. Проблема цілей виступає як один із засобів конструювання навчального матеріалу і визначення принципів його відбору. Для досягнення навчально-виховних цілей вивчення предмету необхідно мати відповідний зміст даної навчальної дисципліни.

Зміст шкільного курсу математики береться, зрозуміло, в переробленому вигляді із математики як науки. Тому математика як навчальний предмет являє собою педагогічну проекцію математики науки. Проте навчальний предмет математика не є скороченою і спрощеною копією математики-науки чи її вузівського курсу, а являє собою дидактично перероблену й обґрунтовану, відповідно до цілей освіти систему математичних знань, а також систему вмінь і навичок, необхідних для застосування в типових видах людської діяльності. Важливою проблемою тут є проблема побудови такої проекції, тобто проблема відображення математики-науки через призму соціальних, психологічних і дидактичних закономірностей тих факторів, які впливають на формування змісту шкільної математичної освіти і є методологічною основою відбору змісту [1].

Одна із характерних рис математики як науки полягає в тому, що вона на відміну від інших наук, які вивчають безпосередньо моделі предметів, явищ, процесів навколишнього середовища, одержаних шляхом ідеалізації (абстрагування і узагальнення) цих предметів, явищ і процесів, вивчає не самі моделі реального світу, а загальні схеми таких моделей. Іншими словами, математика вивчає моделі моделей. Такі моделі моделей називаються математичними моделями. Моделлю в даному випадку виступає такий об'єкт (явище, процес), який може замінити деякий інший об'єкт і вивчення якого є засобом дослідження цього іншого об'єкта, засобом одержання про нього нових знань та нової інформації. Отже, при відображенні компонентів математичної науки в шкільних підручниках, зміст математики як навчального предмету має містити матеріал необхідний для побудови і вивчення елементарних математичних моделей. Вивчення курсу математики повинно бути орієнтованим на те, щоб показати: математична модель, в якій відкинута все другорядне, неістотне, дозволяє глибше зрозуміти суть явищ. Таким чином в основі викладання математики в загальноосвітній школі має лежати поняття функції тому, що це те поняття, яке займає центральне місце всюди, де зустрічається математична модель. Формувати розуміння поняття функції (відображення) у школярів потрібно якомога раніше, постійно застосовуючи графічний метод для зображення кожного функціонального закону в прямокутній системі координат.

Поняття функціональної залежності повинно пронизувати весь курс математики загальноосвітньої середньої школи, починаючи від пропедевтики даного поняття в початковій школі і закінчуючи систематичним вивченням окремих типів функцій у старших класах. При розв'язуванні шкільних математичних задач доцільно (там, де це можливо) використовувати функціональні методи. Так, наприклад, при розв'язуванні алгебраїчних нерівностей доцільно практикувати метод інтервалів, який ґрунтується на властивості неперервної функції зберігати між своїми нулями сталий знак. Цей метод можна застосовувати до розв'язування усіх видів шкільних нерівностей: раціональних, дробово-раціональних, ірраціональних, показникових, логарифмічних та тригонометричних [2]. При цьому значно спрощується сам процес розв'язування нерівності. А завдяки своїй алгоритмізації метод інтервалів краще засвоюється учнями і вони, при користуванні ним, допускають менше помилок. Застосовуючи метод інтервалів, школярі постійно мають справу із різними функціональними залежностями, їх областю визначення, визначають значення функцій у заданій точці, відбувається процес розвитку та систематизації поняття функції – одного із основних математичних понять.

У роботі Бурди М.І. Принципи відбору змісту шкільної математичної освіти [3] наведено низку принципів (загально-методичних положень), які доцільно враховувати, відбираючи зміст навчального матеріалу з математики для загальноосвітньої школи. В подальшому фактори та принципи, що впливають на формування змісту шкільної математичної освіти, досліджувалися в роботі Бурди М.І. Теорія шкільного підручника з математики як предмет методичного дослідження [4].

Перелік таких принципів, на нашу думку, слід доповнити науковими вимогами до змісту навчання математики, тобто *принципом систематичності та взаємозв'язку елементів навчання і принципом психологічної відповідності*.

Принцип систематичності та взаємозв'язку елементів навчання, що стосується відбору і організації змісту навчання носить дидактичний характер. Систематичною називається така побудова змісту навчального предмету, при якій логіка викладання матеріалу співпадає із внутрішньою логікою даної області знань. Про взаємозв'язок – кореляцію – ми говоримо тоді, коли при демонстрації залежностей між окремими елементами змісту предмету одному із них надається особливе значення при вивченні навчальної дисципліни. Наприклад, математика повинна підготувати ґрунт для вивчення фізики та хімії. Це взаємозв'язок між окремими навчальними предметами. Кореляцію між поняттями самої математики можна побачити, проаналізувавши, наприклад, роль, значення і місце поняття функції серед інших математичних понять.

При викладі змісту навчального предмету можна використовувати такі системи подання матеріалу як лінійна, концентрична і спіральна. Усі ці системи повинні відповідати вимогам систематизації та взаємозв'язку (внутрішньо- та міжпредметному).

Лінійною є така структура, в якій окремі частини (елементи, кроки, порції) навчального матеріалу утворюють неперервну послідовність взаємозумовлених і тісно пов'язаних між собою ланок, що опрацьовуються за час шкільного навчання, як правило, тільки один раз. Так, наприклад, одним із вихідних положень програми з математики 1967р., що вигідно вирізняло її від попередніх математичних програм, було забезпечення лінійного розвитку понять від I до X класу, поступове включення в курс нових понять, забезпечення наступності між I-III і IV-V класами.

Концентрична структура будується таким чином, що одне і те ж питання викладається декілька разів, причому його зміст поступово розширюється за рахунок збагачення новими компонентами, поглиблення існуючих зв'язків і залежностей. Шкільному курсу математики характерна лінійна побудова навчального матеріалу, проте математична підготовка школярів досягається концентричним розвитком груп знань таких, наприклад, як числа і дії над ними, величини, метрична система мір; функції і їх властивості, похідна, дослідження функції; фігури на площині і в просторі та їх властивості, геометричні величини, перетворення фігур і т.д.

Характерною особливістю спірального способу подачі навчального матеріалу є те, що учні, не гублячи з поля зору вихідної проблеми, поступово розширяють і поглиблюють коло зв'язаних із нею знань. На відміну від концентричної структури, при якій до вихідної проблеми повертаються інколи навіть через декілька років, у спіральній системі немає перерв такого типу. Крім цього, на відміну від лінійної структури, навчання, що має спіральну структуру не обмежується одноразовою подачею окремої теми.

Структура, в якій застосовується декілька із вищезгаданих типів подачі навчального матеріалу називається мішаною.

Важливу проблему зростання та нагромадження знань, яка є наслідком так званого інформаційного вибуху, не можна розв'язати ні шляхом неперервного поповнення програм новим змістом, ні шляхом збільшення тривалості навчання. Більшість даних вказує на те, що вирішення цієї проблеми потрібно шукати в систематичному перегляді змісту навчального процесу, поєднаним із його раціональним відбором, в концентрації уваги на його фундаментальних основах, в інтенсифікації самого процесу навчання і у виробленні в учнів навичок самоосвіти.

Принцип психологічної відповідності. Суттєвий вплив на відбір змісту шкільної математичної освіти відіграють вимоги, пов'язані із факторами психологічного характеру. Ще в 20-х роках ХХ ст. німецький вчений-математик, реформатор математичної освіти Ф.Клейн зазначав, що викладання математики в школі повинно бути психологічним (див.[5], с.17). У даному випадку мова йде про те, що зміст математичної освіти повинен відповідати віковим можливостям учнів, рівню їх психологічного розвитку, що включає в себе такі періоди:

молодший шкільний вік (від 6 до 11 років)

підлітковий вік (від 11 до 15 років)

ранній юнацький вік (від 15 до 18 років).

Відсутність обліку фізичних і психологічних особливостей, типових для перерахованих періодів розвитку при відборі навчального матеріалу і побудові програм, привело б до того, що школярі повинні були б оволодівати дуже складним для них матеріалом або мали б справу із дуже легким матеріалом, що не забезпечував би достатньої основи для їх повного і всебічного розвитку. Необхідно відмовитися від спроб надмірно детального викладу матеріалу та енциклопедичної багатогранності на користь цілісного представлення матеріалу, розкриття основних концепцій окремих тем, які виступають змістовними центрами ваги навчального предмету або його несучими конструкціями.

Аналізуючи зміст нині діючих програм з математики для загальноосвітніх шкіл, можна зробити висновок, що зміст шкільного курсу математики в основному відповідає тому рівню математичного пізнання, який був досягнутий людством до ХХVIII століття. Математичні пізнання, одержані в наступні століття, вивчаються у відповідних вищих учбових закладах. Маємо поділ математичної освіти на елементарну і вищу математику. Природно, що виникає проблема співвідношення між вищою та елементарною математиками та прагнення подолання існуючого між ними розриву.

Спробу наблизити курс елементарної математики до вищої, було здійснено в колишньому Радянському Союзі в 70-х роках за рахунок введення у шкільні програми з математики нових навчальних тем. Проте реформа шкільної математичної освіти, що проводилась у той час під керівництвом А.М.Колмогорова та А.І.Маркушевича привела до перевантаження навчальних програм і відступила, втративши багато цінного. Однією із причин такого відступу, на наш погляд, було недотримання принципу психологічної відповідності. На той час в педагогіці як і в інших суспільних і гуманітарних науках панував класовий підхід, що заперечував саму думку про інтелектуальні відмінності між людьми, а догматичне розуміння принципу єдності школи відкидало будь-які ідеї диференційованого навчання. Зміст математичної освіти був єдиним і обов'язковим для всіх учнів загальноосвітніх шкіл без урахування їх індивідуальних психологічних особливостей.

ЛІТЕРАТУРА

1. З академії педагогічних наук України // Математика в школі. -1998.- №4.- С.2-4.
2. Крайчук О.В., Крайчук О.М. Універсальний метод розв'язування нерівностей // Нова педагогічна думка. - 2000.- №1- С.77- 85.
3. Бурда М.І. Принципи відбору змісту шкільної математичної освіти // Педагогіка і психологія. - 1996.- №1.- С.40-45.
4. Бурда М.І. Теорія шкільного підручника з математики як предмет методичного дослідження // Математика в школі. - 1999.- №2.- С.4-7.
5. Клейн Ф. Элементарная математика с точки зрения высшей. Т.1.- М.: Наука, 1987. - 432с.

Одержано редакцією 10.01.2001.

ЗМІСТ

Передмова	3
Бех І. Д. Особливості традиційного етапу розвитку педагогічної науки	5
Воробійов А. М. Психодіаностика міжособистісних відносин учнів молодшого шкільного віку засобами практичних методик (внутрішньосімейний аспект)	7
Поніманська Т. І. Завдання гуманістичного виховання дітей дошкільного віку	15
Бричок Б. П. Проблема мети виховання в контексті сьогодення	18
Дичківська І. М. Моделі духовного розвитку дитини в зарубіжних педагогічних теоріях	21
Маліновська Н. В. С.Ф.Русова про оволодіння скарбами рідної мови на основі засобів народної педагогіки	23
Горонаха Н. М. Ознайомлення дошкільнят з валеологічними властивостями рослин . . .	25
Яциур Л. А., Джиган Н. М. Формування інтересу до зображувальної діяльності у дітей різновікової групи	28
Борова В. Є. Модель корегування вад звукової культури мовлення старших дошкільників	33
Квак О. В. Гра, як засіб формування орфоепічної правильності мовлення дітей дошкільного віку	36
Яциур М. С. Професійна орієнтація учнів початкової школи в процесі трудового навчання	39
Сілков В. В. Вимоги до системи вправ при особистісно-орієнтованому формуванні поняття числа у молодших школярів	44
Крутій В. А. В.О.Сухомлинський про активізацію навчальної діяльності молодших школярів	50
Леценко Г. П. Комунікативно-орієнтоване вивчення рідної мови в початкових класах . .	54
Бучак Н. В., Макогончук М. Г. До питання адаптаційних можливостей учнів	57
Шутяк В. Г., Шутяк О. Ф. Про графічну підготовку учнів II класу	58
Літковець О. Д. Формування художньо-мовленнєвої діяльності дітей шестирічок на уроках “художньої праці”	63
Крет М. В. Музично-етичний досвід як важливий компонент формування морального світу учнів молодших класів	66
Манюк Л. В. Зміст, форми та методи формування активної громадської позиції школяра	69
Пальчевський С. С. Сугестопедичні підходи до навчання в діяльності та поглядах зарубіжних педагогів-класиків	71
Пасічник Я. А. Принципи дидактики математики та їх історичні корені	75
Крайчук О. В. Про принципи відбору змісту шкільного курсу математики	80
Кіндрат В. К., Нікітчук В. І. Василь Сухомлинський і патріотичне виховання школярів засобами фізичної культури	83
Іванова Л. І. Діалогічне навчання на уроках читання	89
Петрук О. М. Виховання творчої мовної особистості засобами української словесності .	91
Зінченко Н. А. Формування культури відношень як інтегративна умова патріотичного виховання учнів різновікових груп	94
Філоненко М. М. Спостереження і спостережливість як активна форма пізнання навколишнього середовища	101
Трохимчук І. М., Марциновський В. П. Навчально-дослідницька робота як засіб наукового пізнання	105
Приймак О. П. Методика вивчення табличного додавання та віднімання в чотирирічній початковій школі	108
Якимчук Р. І. Проблемно-пошукові методи в навчанні шестирічних учнів	111
Сватьєв А. В. Вивчення стану здоров'я та деяких аспектів здорового способу життя серед підлітків Запорізької області	115
Колупаєва Т. Є. До проблеми вивчення “етнографії дитинства” в гуманітарному університеті	119
Пустовіт Н. А. Екологічне виховання школярів: проблеми цінностей	122

<i>Дем'янюк Т. Д., Гурінчук Л. Є.</i> Превентивне виховання дітей та молоді сільської школи в позаурочний час	125
<i>Пустовіт Г. П.</i> Екологічна освіта учнів у позашкільному закладі: теоретико-прикладний аспект	129
<i>Первушевська І. О.</i> Введення новітніх технологій в систему освіти та навчання в Україні	134
<i>Гавлітіна Т. М.</i> Національно-патріотичне виховання у позашкільному навчальному закладі	138
<i>Науменко Р. А.</i> Формування філософії здорового способу життя учнів у позашкільних закладах еколого-натуралістичного профілю	141
<i>Петренко О. Б.</i> Удосконалення професійної підготовки готовності вчителів до виховної діяльності у системі вищої освіти	146
Відомості про авторів	150

Наукове видання

Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в
закладах освіти

Збірник наукових праць

Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету

Випуск 14

Заснований в 1996 р.

Відповідальний за підготовку збірника до видання Янцур М.С.

Редактор Бричок Б. П.

Технічний редактор

КОМП'ЮТЕРНА ВЕРСТКА БОНДАРЯ А. М.

Здано до набору 20.01.2001 р. Підписано до друку 30.03.2001 р.
Формат 60x84 1/8. Папір офсетний № 1. Гарнітура Times New Roman. Друк різнографічний.
Ум. друк. арк. 18,56. Обл. вид. арк. 19,19. Замовлення № Тираж 100.

Адреса редакції: 33028 м. Рівне, вул. Остафова, 31
Рівненський державний гуманітарний університет, кафедра професійної педагогіки і трудової підготовки (к. 98,
тел. 22-11-18)

Віддруковано в редакційно-видавничому відділі
Рівненського державного гуманітарного університету
33028 м. Рівне, вул. С.Бандери, 12, тел. 26-48-83

О – 59 Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах
освіти: Збірник наукових праць: Наукові записки Рівненського державного
гуманітарного університету. Випуск 14. — Рівне, РДГУ, 2001р. — 154 с.

ISBN 966 — 7281 — 06 — 5.

Збірник наукових праць містить статті з актуальних проблем теорії та історії педагогіки, дидактики,
методики навчання, виховання і розвитку дітей та учнівської молоді в закладах освіти.

Опубліковані матеріали можуть бути корисними для науковців, практичних психологів,
учителів, викладачів та студентів педагогічних університетів, інститутів та коледжів.

УДК: 37: 371: 372: 373: 378

ББК 74.20