

# «НАША ШКОЛА»

№ 6, 2011

## Науково-методичний журнал

Виходить один раз на два місяці з вересня 1993 р.

Засновано в 1923 р., відновлено в 1993 р.

Зареєстровано 14 березня 1994 р. Серія ОД № 158.

Згідно з постановою президії Вищої атестаційної комісії України від 9 червня 1999 року № 1-05/7 журнал «Наша школа» увійшов до Переліку № 1 наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт з педагогіки та психології на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук.

Головний редактор: **B. A. КАВАЛЕРОВ,**  
канд. пед. наук

### Редакційна колегія:

**Л. К. Задорожна**, канд. філософ. наук, *заступник головного редактора*; **В. М. Руссол**, канд. пед. наук, *відповідальний секретар*; **А. Ю. Анісімов**, канд. пед. наук; **А. М. Богуш**, д-р пед. наук, професор, дійсний член АПН України; **В. В. Грінчук**; **Д. М. Демченко**, канд. пед. наук, доцент; **Н. М. Дзюба**; **Ю. І. Завалевський**, канд. пед. наук; **Є. Є. Карпова**, д-р пед. наук, професор; **Б. Г. Кремінський**, канд. пед. наук; **Н. В. Кічук**, д-р пед. наук; **З. Н. Курлянд**, д-р пед. наук, професор; **С. Л. Курочкин**, канд. біол. наук, доцент; **О. І. Папач**, канд. пед. наук, зав. кафедри методики викладання природничо-математичних дисциплін; **Г. Б. Редько**, професор; **Н. А. Руденко**, зав. кафедри методики викладання іноземних мов та мов і літератур національних меншин; **С. А. Свінтоковська**; **В. М. Терзі**, канд. пед. наук, доцент; **А. Л. Ткачук**, канд. юрид. наук, начальник управління освіти і науки облдержадміністрації; **О. Г. Топчієв**, д-р геогр. наук, професор; **В. А. Трунова**, канд. пед. наук, доцент; **Л. І. Фурсенко**; **Р. І. Хмелюк**, д-р пед. наук, професор; **Т. Н. Чебікіна**, канд. психол. наук, зав. кафедри педагогіки і психології; **О. С. Цокур**, д-р пед. наук, професор

Редактори-коректори: **Г. Я. Богомолова**,  
**І. Ф. Ацабріка**,  
**К. М. Безусова**

### Засновники:

Управління освіти Одеської обласної державної адміністрації

Одеський обласний інститут удосконалення вчителів

Міжгалузевий науково-технічний центр «Нормаль»

Обласне відділення Педагогічного товариства

Адреса редакції: 65014, м. Одеса, пров. Нахімова, 8.  
Відділ навчально-методичного забезпечення та педагогічних видань ООІУВ. Тел. 729-45-12.

Затверджено на засіданні вченої ради ООІУВ.  
Протокол № 3 від 09.11.2011 р.

Здано у вироб. 01.11.11. Підп. до друку 06.12.11. Формат 60×84 1/8. Папір друк. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 9,77. Обл.-вид. арк. 8,68. Тираж 700 прим. Зам. № 414.

Надруковано у друкарні видавництва «Екологія».  
м. Одеса, вул. Базарна, 106, к. 313.  
Тел.: (0482) 33-07-18, 37-07-95, 37-14-25.

Одеса • Одеський ОІУВ • 2011

### Зміст

#### Педагогіка і психологія

O. A. Листопад. Бар'єри творчої діяльності у сфері освіти ..... 2

#### Дошкільне виховання. Початкове навчання

T. V. Подкамінська. Економічне виховання старших дошкільників ..... 6

A. M. Шокало. Формування у дошкільників первинних уявлень про екологічні зв'язки в природі ..... 9

H. I. Мысык. Урок читання в 4-м класі ..... 12

O. M. Мирошніченко. «Сторінки історії рідного краю» (Урок з предмета «Я і Україна» в 2-му класі) ..... 13

I. I. Буторина. Цікавий світ словникових слів ..... 16

C. M. Пархомчук. Використання інтерактивних технологій навчання в початковій школі (проект «Хвили Чорного моря») ..... 19

#### З турботою про дітей

C. M. Петрова. Чужих дітей не буває ..... 25

#### Підвищення професійної компетентності вчителів природничих дисциплін

H. M. Ткачук. Організаційно-методичне забезпечення підготовки вчителів природничих дисциплін до роботи в профільній школі ..... 30

#### Позакласне та позашкільне виховання

O. І. Чешенко. Обласна творча група класних керівників ..... 34

L. В. Мелеша. Система виховної діяльності класу-братства імені П. Калнишевського ..... 35

I. M. Шумовецька. Становлення особистісної зрілості та життєвої компетентності учнів (система виховної діяльності в класі) ..... 41

#### Дисципліни суспільно-гуманітарного циклу

G. M. Бабінець, R. I. Шиналь. Гендерне виховання ..... 47

T. P. Велева. Інтелектуальні ігри на уроках української мови ..... 51

#### Дисципліни природничо-математичного циклу

O. E. Валльє, O. P. Світной. Афінні перетворення координатної площини та їх застосування у побудові графіків ..... 55

C. B. Волякова, G. N. Павлишина. Бінарний урок: геометрія + черчене (10-й клас) ..... 63

Z. Ю. Моисеєва. О проблемах проведення уроков фізики в школах художественно-естетического профіля ..... 66

#### Інформаційні технології в освіті

B. I. Ільчук, L. M. Ільчук. Деякі питання щодо викладання курсу «Основи комп’ютерної та інформаційної культури» ..... 77

C. P. Мельник. Застосування нейролінгвістичного програмування (НЛП) у педагогічному спілкуванні для досягнення ефективної взаємодії ..... 78

#### Вчителям предмета «Захист Вітчизни»

B. I. Kinep, B. I. Шестаков. Удосконалення системи планування, обліку та звітності з питань цивільної оборони в загальноосвітньому закладі ..... 81

### БАР'ЄРИ ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ ОСВІТИ

У роботі аналізуються причини кризи сучасної освіти. Доводиться необхідність розробки нової парадигми освіти. Представлені основні підходи до розуміння сутності поняття «творчість». Виділяються основні продукти творчості у сфері освіти. Представлені і проаналізовані основні бар'єри творчої діяльності в освіті.

*Ключові слова:* творчість, бар'єри творчої діяльності.

В работе анализируются причины кризиса современного образования. Доказывается необходимость разработки новой парадигмы образования. Представлены основные подходы к пониманию сущности понятия «творчество». Выделяются основные продукты творчества в сфере образования. Представлены и проанализированы основные барьеры творческой деятельности в образовании.

*Ключевые слова:* творчество, барьеры творческой деятельности.

Reasons of crisis of modern education are in-process analysed. The necessity of development of new paradigm of education is proved. The basic going is presented near understanding of essence of concept is creation. The basic products of creation are selected in the field of education. Presented and analysed basic barriers of creative activity in education.

*Keywords:* creation, barriers of creative activity.

На початок ХХІ століття майже в усіх розвинених країнах світу сформувалася масова незадоволеність станом освіти, що торкнулась різних її сторін, особливо сучасної загальноосвітньої школи, а саме таких питань: 1) загальне падіння рівня писемності і моральності серед дітей; 2) пасивність; 3) невміння читати; 4) посилення проблеми розриву спадковості рівнів загальної освіти і вищої професійної освіти; 5) зменшення кількості випускників середньої школи, здатних витримати вступні іспити (незалежне зовнішнє тестування) у вищі навчальні заклади без додаткової підготовки.

У ВНЗ теж багато недоліків: 1) акцент зроблено на професійну підготовку студентів у збітоток загальнокультурному розвитку; 2) низький рівень професійної мотивації і відповідальності; 3) жорстка регламентація діяльності студентів, що породжує пасивність випускників; 4) акцент при навчанні зроблено на засвоєння великих обсягів теоретичної інформації, а не практичних навиків; 5) відчувається гострий недолік практичної освіти, а якщо воно і є, то носить вельми формальний характер, просліджується неготовність до самостійної професійної діяльності.

У зв'язку з цим говорять про всесвітню кризу освіти, кризу цивілізації, про необхідність зміни сучасної парадигми педагогіки. За останні десять років практично всі розвинені країни проводили різні за глибиною і масштабами реформи національних систем освіти, вкладаючи в це величезні фінансові кошти. Реформи освіти отримали статус державної політики, оскільки держави почали усвідомлювати, що рівень освіти в країні визначає її майбутнє. Подолання глобальної кризи освіти вимагає переосмислення вихідних уявлень про освіту, про цілі і цінності навчання і виховання, їх зміст і методи. Навчання тільки основам наук, вочевидь, вичерпало себе і завело сучасну педагогіку в безвихід. Сьогодні в процесі навчання потрібно

вчити молодь не знанням і дисциплінам, а самостійній творчій діяльності.

Завдання освіти полягає в тому, щоб створити найбільш сприятливі умови для розвитку творчої особистості з урахуванням її індивідуальних особливостей. Сучасна освіта повинна забезпечити самореалізацію особистості в майбутній професійній діяльності. Основним результатом освіти повинні стати не система знань, умінь і навичок сама по собі, а засвоєння сукупності ключових компетентностей: уміння читати та набувати навички творчої діяльності. Сучасна освіта повинна давати такого роду знання, які б забезпечили людині можливість все життя розширювати свої інтелектуальні й творчі можливості.

Не можна сказати, що проблематика творчості знайшла свою актуальність лише у наш час. Перші спроби наукового осмислення природи творчості робилися ще в античній філософії. Багато вчених того часу зверталися до проблеми творчості (Демокрит, Сократ, Платон, Аристотель та інші). У середні віки з'явилися окремі роботи, присвячені проблемі творчості в ученні Августина, Ф. Аквінського та інших. Ідеї про творчі можливості люди розвивали також такі мислителі, як Джованні Бокаччо, Леонардо да Вінчі, Еразм Роттердамський, Джордано布鲁но, Франсуа Рабле, Мішель Монтень, Миколай Коперник, Вільям Шекспір, Френсіс Бекон та інші.

Більш століття розробкою проблем творчості займаються психологи і педагоги (Б. Г. Ананьев, В. І. Андреев, В. В. Андрієвська, Д. Б. Богоявлєнська, Р. М. Грановська, В. І. Загвязинський, А. Зак, В. В. Зеньковський, В. О. Кан-Калик, Н. В. Кічук, Г. С. Костюк, П. Ф. Кравчук, Л. Е. Кряжев, Н. В. Кузьміна, О. Н. Лук, П. П. Лямцев, В. С. Мерлін, В. О. Моляко, В. Ф. Моргун, К. К. Платонов, Я. О. Пономарьов, М. М. Поташник, С. Л. Рубінштейн, Г. Л. Смирнова, С. О. Сисоєва, Н. Ф. Тализіна,

Б. О. Федоришин, В. А. Цапок, Б. Д. Шадриков, Е. В. Шороховата та інші).

Ше раніше механізм творчості намагалися зрозуміти філософи М. О. Бердяєв, Г. Гиргинов, С. О. Грузенберг, А. М. Кочергін, А. Г. Спіркін, В. А. Цапок та інші, які багато зробили для розуміння сутності творчості. Цікавість до творчості проявляли представники інших наук. Не випадково, що серед дослідників творчості були такі відомі вчені, як: Б. Г. Ананьев, В. І. Андреєв, Г. С. Альтшулле, А. В. Брушлинський, Л. С. Виготський, В. І. Загвязинський, І. А. Зязюн, В. О. Кан-Калик, Н. В. Кічук, Є. А. Клімов, З. С. Левчук, О. М. Матюшкін, В. О. Моляко, М. Д. Нікандров, Я. О. Пономарьов, М. М. Поташник, К. К. Платонов, А. Пуанкаре, К. Роджерс, С. Л. Рубінштейн, Л. І. Рувинський, О. Я. Савченко, В. А. Семиличенко, В. О. Сухомлинський, С. О. Сисоєва та інші.

Але питання про те, в чому полягає цей процес і як він відбувається, до цих пір залишається дискусійним. Наука, розвиваючись, намагається знайти пояснення цьому унікальному явищу. Серед вчених немає єдиної думки, вони використовують різні терміни, які часто виникають в ході дослідження. Це природно, оскільки суть явища з'ясована далеко не до кінця і сам термін «творчість» вживається у різних значеннях. З тієї ж причини чітке і загальноприйняте визначення феномена творчості зараз відсутнє.

Феноменологія творчості широка і неоднорідна. Одні вчені, аби окреслити сферу творчості, вважають, що творчість характеризує лише соціально значимі відкриття. Інші вказують на настільки ж безперечний творчий характер тих відкриттів, які робить людина для себе. Треті проводять розділ за ознакою алгоритмізації діяльності. В. І. Андреєв, визначаючи творчість як вид людської діяльності, відзначає ряд ознак, що характеризують творчість як цілісний процес: наявність протиріччя проблемної ситуації або творчого завдання; соціальна і особистісна значущість і прогресивність, яка робить внесок у розвиток суспільства і особистості (антисоціальна діяльність, навіть в її найвинахідливішій формі, це не творчість, а варвар); наявність об'єктивних (соціальних, матеріальних) передумов, умов для творчості; наявність суб'єктивних (особистісних якостей, знань, умінь, позитивної мотивації, творчих здібностей особистості) передумов для творчості; новизна і оригінальність процесу або результату [1].

Відомий український дослідник проблеми творчості С. О. Сисоєва в роботі «Основи педагогічної творчості» (Київ, 2006 р.) [8] наводить основні підходи до розуміння сутності поняття «творчість», які існують в сучасній науці: створення нового (енциклопедичний словник Брокгауза і Ефрона); діяльність щодо створення якісно нового, що вирізняється неповторністю,

оригінальністю та суспільно-історичною унікальністю. Творчість специфічна для людини, тобто завжди передбачає творця — суб'єкта творчої діяльності (енциклопедичний словник); процес людської діяльності зі створення якісно нових матеріальних і духовних цінностей (філософський словник); діяльність, результатом якої є створення нових матеріальних або духовних цінностей (психологічний словник); свідома, цілеспрямована, активна діяльність людини, спрямована на пізнання та перетворення дійсності, створення нових, оригінальних предметів, витворів тощо, які ніколи ще не існували, з метою вдосконалення матеріального та духовного життя суспільства (педагогічний словник) [8, 92–94].

С. О. Сисоєва також наводить основні авторські підходи до розуміння сутності поняття «творчість»: діяльність, що веде до розвитку особистості, до її самореалізації в процесі створення матеріальних і духовних цінностей (В. А. Цапок); прогресивним зрушеннем самих порогів розпредмечування, які обмежують діяльність і замикають її в її власній сфері (Г. С. Батишев); це креативне діяння, але після того, як вона стане наддіяльнисним відношенням суб'єкта і до самого себе (П. Ф. Кравчук, Г. С. Батишев); мислення і практична діяльність, результатом яких є створення оригінальних, неповторних цінностей, встановлення нових фактів, властивостей, закономірностей, а також методів дослідження та перетворення матеріального світу або духовної культури (А. Г. Спіркін); діяльність зі створення нового, оригінального, що входить не тільки в історію розвитку самого творця, але й в історію розвитку науки, мистецтва тощо (С. Л. Рубінштейн); процес створення, відкриття нового, що раніше для певного конкретного суб'єкта було невідомим (В. О. Моляко); діяльність людини зі створення нового: предметів зовнішнього світу, висновків або почуттів, що живуть і знаходяться тільки в самій людині (Л. С. Виготський); мислення в його найвищій формі, яке виходить за межі необхідного для розв'язання задачі вже відомими способами (К. К. Платонов) [8, 92–94].

Слід підкреслити одну відмінну особливість визначень, яка авторами робіт, як правило, чітко не виділяється. Дуже часто автори, які досліджують проблему творчості, мають на увазі різні суб'єкти творчості. Прихильники однієї, на наш погляд, більшою мірою акцентують увагу на творчості суспільства, прихильники іншої виходять, перш за все, з творчості особистості. Хоча, зрозуміло, відмінність ця відносна. Головне тут полягає в тому, що авторів об'єднує спільний підхід до визначення сутності характеристики творчості як соціального феномена.

Це можна простежити в наведених С. О. Сисоєвою основних підходах до розуміння сутності поняття «творчість»: вищий ступінь ак-

тивності особистості, спрямований на подолання конкретних протиріч з метою пошуку істини (П. Ф. Кравчук); супільно корисна, прогресивно спрямована, перетворююча діяльність, в процесі якої створюються не тільки матеріальні і духовні цінності, але й здійснюється саморозвиток, самореалізація і самого суб'єкта творчості (І. Г. Каневська); складне і водночас комплексне явище, зумовлене всім розмаїттям соціально-психологічних і психолого-фізіологічних передумов; умова становлення, самопізнання і розвитку особистості; важлива форма людської практики, активізації потенціалу суб'єкта в процесі особистісних змін. Творчий потенціал виражається в різних видах активності людини: пізнавальний, світоглядний, трудовий, комунікативний та емоціональний (Н. В. Кічук); розвиток специфічно людських засобів і форм відношення до світу (В. С. Швирев): один із засобів підвищення емоційного тонусу учнів, закріплення комплексу емоційно-вольової регуляції і, головне, актуалізації позитивної гами переживань, яка супроводжує ефективну працю — переживання радощів від зробленого, досягнутого, почуття впевненості у своїх силах, у своєму творчому потенціалі (В. В. Рибalko); «механізм розвитку», «взаємодія, що веде до розвитку» (Я. О. Пономарьов); необхідна для повноцінного життя людини форма її існування. Пошук сенсу життя невід'ємно пов'язаний із творчим відношенням людини до дійсності (представники гуманістичної психологии: О. О. Бодальов, А. Маслоу, К. Роджерс); у широкому значенні слова як творчість первого рівня, що іманентно притаманна людському мисленню, людській практиці; у вузькому значенні слова — творчість другого рівня, з якою пов'язані винахідництво, наукова творчість тощо (Г. Гиргинов) [8, 92–94].

Аналіз основних підходів до розуміння сутності поняття «творчість» свідчить, що творчість людини — це процес створення нового, як об'єктивно, так і суб'єктивно нового; як на навколошньому світі, так і в собі самому. Здібність людини до творчості є його сутнісною характеристикою, тобто рисою, що забезпечує людині його існування. Дано риса виступає як родова властивість, що виражається відносно людини до навколошнього світу. Отже, ця здібність людини до створення нового властива кожному індивіду через приналежність до людського роду. Проте названа здатність дана індивідові в потенції (у «згорнутому вигляді»), і може бути визначена як його творчий потенціал, з чого витікає висновок про можливість прояву даної властивості та переходу його з потенційного стану в актуальний.

Потенційна здібність до творчості актуалізується в процесі життедіяльності людини, актуалізація протікає на різних рівнях усвідомленості. Змістовний прояв і якісна своєрідність здібності до творчості на рівні окремого індивіда залежать від природних і соціальних

чинників. Актуалізована здібність до творчості може бути різною за видами (інтелектуальна, моторна, соціальна, практична та ін.), за якістю (генератор ідей, реалізатор, критик, аналітик та ін.), а також за мірою вираженості. Отже, при організації освітнього процесу необхідно проявляти спеціальну турботу про створення умов для розвитку здатності вивчуваних до творчості, надавати цьому педагогічну підтримку.

Здібність людини до творчості виявляється в процесі його життедіяльності, при цьому будь-який з видів діяльності може здійснюватися індивідом як на репродуктивному, так і на творчому рівні. Міра прояву творчості обумовлена, з одного боку, творчим потенціалом самої людини, а з іншого — рівнем його активності в розвитку і реалізації власного творчого потенціалу. Отже, стимулювання активності в розвитку свого творчого потенціалу може виступати як самостійне педагогічне завдання в процесі виховання творчої особистості. При оцінці творчого потенціалу особистості традиційно враховується здатність людини до наступя нового когнітивного досвіду. Творча людина — людина, відкрита новому, здатна швидко вчитися. Ale старі знання часто самі стають перешкодою як для придбання нових знань, так і для вирішення нових, нестандартних завдань. Звідси народилося одне з найважливіших протиріч — протиріччя між минулим досвідом людини і його здатністю створювати нове.

У творчому процесі задіяно два види здібностей — креативність і когнітивність. Креативність — загальна здібність до творчості, що характеризує особистість в цілому і що виявляється в різних сферах активності. Когнітивні здібності — це пізнавальні здібності, реалізація яких лежить в основі формування нашого інтелектуального потенціалу. Показником креативності в процесі творчості виступає кількість оригінальних ідей, що генеруються індивідом. Креативність є відзеркаленням розвитку психіки у філогенезі. Когнітивні здібності розвиваються в процесі онтогенетичного розвитку, хоча і мають під собою філогенетичну основу. Якщо в генерації творчих ідей вирішальна роль належить креативності, то їх сприйняття і матеріалізація пов'язані з проявом когнітивних здібностей.

Виділяється ряд сторін творчого процесу: постановка питання, що вимагає творчої відповіді (тобто уміння побачити проблему), мобілізація необхідних знань і досвіду для постановки попередньої гіпотези, для визначення напрямів і способів рішення задачі; спеціальні спостереження і експерименти і їх узагальнення у вигляді виводів і гіпотез; оформлення винахідницьких думок (образів) у вигляді логічних, образних, математичних, графічних, наочних структур (створення художнього твору, конструювання приладів і тому подібне).

Дуже цікавим є запропонований Ю. Г. Фокіним перелік продуктів творчості у сфері осві-

ти. Кожен з цього переліку може втілюватися в різних продуктах професійної діяльності педагога, як в усній формі: лекція, урок, практичне заняття, семінарське заняття і тому подібне, так і в друкарських продуктах: підручники, навчальні посібники і тому подібне, або в конструкції навчальних наочних посібників.

Перелік продуктів творчості у сфері освіти:

1. План навчального заняття і його реалізація.
2. Методична знахідка — новий методичний прийом (нове виконання відомої дидактично необхідної операції).
3. Методичне удосконалення — вживання відомих засобів навчання з розробкою нових дидактичних матеріалів для них, перетворення наукової інформації в навчальну інформацію.
4. Методичне узагальнення — розробка приватної методики (методики викладання конкретної навчальної дисципліни), в якій узагальнюється досвід багатьох педагогів.
5. Методичний винахід — розробка нових методичних прийомів і засобів.
6. Дидактичне узагальнення.
7. Дидактичний винахід — розробка нових способів і засобів навчання.
8. Дидактичне відкриття — розробка нових методів навчання.
9. Вдосконалення теорії — уточнення або розробка окремих визначень або затверджень відомої теорії.
10. Теоретичне узагальнення — включення у відому теорію нових об'єктів, підведення під відому теорію нових процесів.
11. Нова теорія — об'єднане єдиною концепцією теоретичне узагальнення досвіду викладання і поглядів попередників, втілене в сукупності взаємозв'язаних визначень і тверджень.
12. Педагогічне удосконалення — розробка нового навчального плану навіть на основі освітнього стандарту.
13. Педагогічний винахід — обґрунтування нового змісту освіти.
14. Педагогічне відкриття — розробка нової системи навчання і виховання для кожного рівня освіти [9, 133–156].

Для розвитку і вдосконалення творчості в педагогічній діяльності слід звернути увагу на бар'єри творчої діяльності в освіті. Бар'єр — це перешкода, перешкода для чого-небудь. Поняття «бар'єр» може бути застосоване і в області педагогіки для позначення всього того, що перешкоджає, стримує і, зрештою, знижує ефективність розвитку особистості, її навчання, виховання. У різних дослідженнях як чинники, що перешкоджають творчості, вчені (В. І. Андреєв, В. О. Моляко, Я. О. Пономарьов, К. Роджерс, С. О. Сисоєва) вказують на: відсутність гнучкості мислення; звичку; узкопрактичний підхід; надмірну спеціалізацію; вплив авторитетів; побоювання критики; страх перед невдачею; занадто високу самокритичність; лінь. Часто додають в цей перелік ще ряд чинників: острах перед відповідальністю; низьку оцінку своїх здібностей; неможливість зосередження, часте перемикання уваги; обстановку засудження або ігнорування активності; відсутність належної винагороди творчості; небажання виконувати додаткову трудомістку роботу.

В. І. Андреєв вперше зробив спробу класифікації бар'єрів творчої діяльності в області педагогіки і показав, що можливо виділити три групи таких бар'єрів. Перша група — соціально-педагогічні бар'єри творчої діяльності: з одного боку, замкнутий спосіб життя, відсутність соціальних умов для заняття відповідним (улюбленим) видом творчої діяльності, несприятливий творчий мікроклімат в сім'ї, серед друзів, низька престижність даного виду діяльності. З іншого боку, авторитарний стиль педагогічного керівництва, доктринальний стиль навчання, невдалий вибір загальної стратегії рішення задачі. Друга група бар'єрів — особистісні (психологічні) бар'єри творчої діяльності: низький (або навіть негативний) мотив до рішення запропонованої творчої задачі, невіра у власні сили, лінь, байдужість до успіху, до лідерства, сліпа віра в авторитет, відсутність уяви, однобічність аналізу і мислення в цілому, боязнь думати і міркувати ризиковани, відсутність відчуття гумору, інерція мислення. Третя група — фізіологічні бар'єри творчої діяльності: перевтома, слабке здоров'я, недостатність сну, недотримання режиму відпочинку і живлення, відсутність достатнього комфорту в приміщенні (недостатня освітленість, вентиляція повітря, шум, незручне робоче місце) тощо [1].

Проведене нами дослідження в навчальних закладах півдня України в 2008/2009, 2009/2010 навчальному році показало, що 82,1 % опитаних стикалися з бар'єрами в творчій діяльності і лише близько 7 % не мали такої перешкоди. Як показало наше дослідження, з віком і накопиченням педагогічного стажу бар'єри творчості не зникають, вони, навпаки, все більше виявляються у педагогів старшого віку. Серед бар'єрів творчої діяльності респонденти називають: боязнь невдачі — 45,3 %; збільшення обсягу роботи — 44,9 %; недостатня різноманітність навичок творчої діяльності — 42,1 %; обмежені можливості для придбання нових навичок — 31,3 %; незнання моделей творчої поведінки — 54,7 %; боязнь санкцій — 31,5 %; страх перед новим — 41,8 %; вузькість педагогічного мислення — 11,3 %.

Також в ході дослідження вдалося встановити, що бар'єрами творчості є: надмірна впевненість в собі — 41,3 %; постійний недолік часу — 74,2 %; бюрократизм — 64,1 %; лідери з обмеженим світоглядом — 22,1 %; боязнь помилки — 54,7 %; боязнь відмови — 45,3 %; боязнь втратити контроль за навчально-виховним процесом — 22,1 %; гордість — 12,1 %; дуже конкретне мислення (надлишковий практицизм) — 12,1 %; вузькість мислення — 35,3 %; прийняття існуючого стану речей (конформізм) — 54,7 %; низька самооцінка на роботі — 45,3 %; надмірна опіка з боку колег і адміністрації, строга регламентація діяльності — 32,1 %. Результати досліджень показують, що в сучасній педагогічній системі продовжують діяти авторитарні методи відносин (97 %

керівників вважають стосунки в педагогічних колективах «рівними» і навіть «дружніми», в той час, як лише 42,8 % педагогів визнають, що можуть «вільно висловлювати і захищати свою інноваційну діяльність»).

Проведене дослідження підтверджує, що далеко не кожен сучасний педагогічний працівник (керівник навчального закладу освіти, викладач, вчитель, вихователь) готовий до подолання бар'єрів творчої діяльності. Нова ситуація в суспільстві і системі освіти вимагає підготовки викладача нового типу, здатного ефективно і продуктивно працювати в умовах, що постійно змінюються. Педагогові сьогодні необхідно не лише володіти високим рівнем загальної культури, педагогічною і психологічною компетентністю, але бути готовим до вирішення різних педагогічних і психологічних ситуацій, організовувати свою діяльність на творчій основі.

Проведене експериментальне дослідження бар'єрів творчої діяльності свідчить, що для успішного подолання бар'єрів творчості необхідно істотно змінити деякі стереотипи буденної свідомості, які заважають ефективно здійснювати таку діяльність в навчально-виховному процесі. Учасники навчально-виховного процесу для того, щоб відчувати себе впевнено в умовах високої динаміки соціально-економічних, політичних й інших змін, властивих сучасному суспільству, мають бути орієнтовані на: 1) розвиток самопізнання; формування відчуття відповідальності за свої успіхи і невдачі; 2) заохочення зусиль, спрямованих на досягнення високих результатів в різних видах діяльності; 3) розвиток вольових якостей шляхом їх включення в досить складну і в той же час посильну роботу формування свідомого відно-

шення до творчості, що пов'язано з бажанням якнайповніше розкрити можливості і здібності кожного. Проведений аналіз переконує в необхідності реформування концепції репродуктивної педагогічної освіти, яка сьогодні склалася в освіті, в концепцію творчого підходу, спрямованого на формування особистості, здатної до творчого саморозвитку.

#### Література

1. Андреев В. И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности / И. В. Андреев. — Казань : Казан. ун-т, 1988. — С. 170–174.
2. Кан-Калик В. А. Педагогическое творчество / В. А. Кан-Калик, Н. Д. Никандров. — М. : Педагогика, 1990. — 144 с.
3. Кічук Н. В. Формування творчої особистості вчителя / Н. В. Кічук. — К. : Либідь, 1991.
4. Моляко В. О. Психологія готовності до творчої праці / В. О. Моляко. — К. : Знання, 1989. — 44 с.
5. Педагогічна творчість і майстерність : хрестоматія / уклад. Н. В. Гузій. — К. : ІЗМН, 2000. — 168 с.
6. Понамарев Я. А. Психология творчества и педагогика / Я. А. Понамарев. — М. : Педагогика, 1976. — 280 с.
7. Розвиток творчої активності майбутніх педагогів: теорія і практика : монографія / Е. Е. Карпова, В. В. Нестеренко, О. А. Листопад, Н. В. Кононенко, Т. І. Койчева. — О., 2005. — 276 с.
8. Сисоєва С. О. Основи педагогічної творчості : підручник / С. О. Сисоєва. — К. : Міленіум, 2006. — 344 с.
9. Фокин Ю. Г. Преподавание и воспитание в высшей школе. Методология, цели и содержание, творчество : учеб. пособие для студ. высш. учеб. завед. / Ю. Г. Фокин. — М. : Изд. центр «Академия», 2002. — 224 с.

#### О. А. ЛИСТОПАД,

кандидат педагогічних наук, доцент Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського.

## Дошкільне виховання. Початкове навчання

### ЕКОНОМІЧНЕ ВИХОВАННЯ СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ

Крім країн, позначених на географічних картах, є велика країна, яка називається Дитинство.

Загальновідомо, що дитинство — найважливіший період в житті кожної людини.

В. О. Сухомлинський зазначав: «Від того, яке було дитинство, хто вів дитину за руку в дитячі роки, що ввійшло до її розуму і серця з навколошнього світу — від цього значною мірою залежить, якою людиною стане сьогоднішній малюк».

Діти ХХІ століття — це допитливі дослідники, відкривачі світу, тому головне завдання вихователя дошкільного закладу — розширити їх світогляд, допомогти побачити красу рідної землі, надати початкові знання про природу, культуру, екологію, економіку.

Сучасні діти — майбутнє України, тому так важливо, щоб вони зростали бережливими, працьовитими і цивілізованими господарями.

На наш погляд економічному вихованню в дошкільному віці приділяється мало уваги. Ми

поділяємо думку Ю. М. Лелюка: «Чому нікого не дивує те, що, наприклад, математичне мислення ми починаємо формувати в дитині в 2–3-річному віці, а економічне на 15 років пізніше? Не всі ж стануть математиками, але всі будуть членами суспільства: виробниками чи споживачами, роботодавцями чи найманими працівниками, інвесторами чи лише тими, хто заощаджує кошти».

Сучасна дійсність надає безліч ситуацій для залучення дошкільників до економічної сфери життя дорослих.

Враховуючи актуальність проблеми економічного виховання дошкільників у нашому дошкільному закладі відповідно до Базової програми розвитку дитини «Я у Світі» розроблено проект «Гном-Економ».

#### **Мета проекту**

1. Надання дітям початкових елементарних економічних знань (початкові економічні потреби, товари і послуги, гроші, ринок...).

2. Надання методичних рекомендацій вихователям, інформування їх щодо нововведень, ознайомлення з нормативно-правовою базою громадянського виховання.

3. Ознайомлення батьків з програмою економічного виховання старших дошкільників.

4. Формування у дітей вміння знаходити вихід із складних економічних ситуацій, забезпечення розвитку творчої особистості.

5. Розвиток у вихователів здатності бачити й розуміти проблеми, що виникають при впровадженні нових форм навчання, творчого мислення.

6. Розвиток ініціативи батьків щодо спільноговирішення проблем економічного виховання старших дошкільників, формування вміння спілкуватися з дітьми.

7. Поєднання родинного і суспільного виховання.

8. Виховання культури спілкування батьків з педагогами (вихователями).

9. Поєднання економічного виховання з трудовим і моральним. Виховання бережливого ставлення до суспільного майна, хліба, народного багатства, води, тепла, електроенергії. Виховання почуття відповідальності.

10. Формування активної життєвої позиції.

11. Навчання відповідального відношення до забезпечення благополуччя своєї сім'ї.

#### **Актуальність**

Сьогодні наша країна йде шляхом ринкової економіки. Тому про бережливість та економію ми говоримо як про актуальну державну проблему. Сьогоднішні діти повинні самостійно вибирати свій шлях у житті, їм невдовзі доведеться розпоряджатися величезними природними багатствами, технікою. Вважаємо, що проект «Гном-Економ» сприятиме вихованню у дітей спостережливості, працелюбності, відповідальності, креативності.

#### **Очікувані результати**

- Впровадження інноваційних форм взаємо-

дії вихователів, сім'ї та громадськості в роботу щодо економічного виховання старших дошкільників.

- Усвідомлення необхідності нововведень.
- Оволодіння змістом економічного виховання старших дошкільників на основі програми «Я у Світі».
- Сформованість економічної грамотності вихователів, батьків.
- Збереження ділової взаємодії між педагогом і батьками, їх спілкування та взаєморозуміння.
- Формування гармонії відносин з батьками вихованців.
- Виховання у батьків усвідомлення себе як педагогів-вихователів.

#### **1-й етап. Підготовчо-організаційний**

*Мета.* Налаштування всіх учасників проекту на творчу групову діяльність, підвищення мотивації до обраної проблеми. Визначення шляхів, способів, методів, прийомів.

#### **Алгоритм проведення**

1. Обговорення ідеї та мети проекту.

*Виступ вихователя-методиста.*

Гармонійна взаємодія дошкільних закладів з сім'єю є запорукою повноцінності буття дитини, розкриття й реалізації потенціалу, виходу на нові орбіти оцінювальної реальності.

*T. І. Поніманська*

Щаслива дитина — найголовніша мета нашого суспільства, всіх дошкільних закладів і нашого, зокрема.

Ми мріємо наповнити життя дітей любов'ю незалежно від труднощів часу соціального та суспільного рівня.

Розробивши проект «Гном-Економ», ми сподіваємося, що він допоможе перетворити інтереси дошкільного закладу на інтереси сімейні, об'єднає дітей, батьків, громадськість в процесі навчально-виховної роботи.

Наш колектив вважає за доцільне надати початкові економічні знання дітям саме в дошкільному віці. Ми сподіваємося, що запропоновані методичні рекомендації допоможуть вихователям знайти найбільш дієві прийоми для економічного виховання старших дошкільників разом з батьками та громадськістю.

2. Створення творчої групи. (Т. В. Подкамінська, Н. Г. Ізмєстьєва, Т. Л. Ібрагімова).

3. Розробка творчою групою навчально-тематичного плану для дітей 6-го року життя.

4. Розробка перспективного плану з економічного виховання.

5. Ознайомлення педагогів з народною творчістю.

6. Ознайомлення педагогів з нормативно-правовою базою з питань громадянського виховання.

7. Робота педколективу з термінологічним апаратом з питань громадянського, зокрема економічного виховання.

8. Розробка різних форм роботи з дітьми

з актуальних проблем економічного виховання: конспектів занять, дидактичних ігор.

9. Планування спільної роботи ДНЗ, сім'ї і громадськості з проблем економічного виховання дошкільників — збори, консультації, розваги, екскурсії, оформлення в групах куточків з економічного виховання.

## 2-й етап. Діагностико-концептуальний.

*Мета.* Визначення мотивації роботи вихователів, батьків в умовах модернізації дошкільної освіти, їх власного бачення змін та прогнозування результатів; вивчення професійної компетентності вихователів.

2.1. Створення на базі методичного кабінету консультаційного центру.

2.2. Оформлення картотеки дитячої творчості з питань економічного виховання.

2.3. Формування бази даних за результатами анкет, опитувань батьків.

2.4. Створення умов для впровадження плану роботи з батьками та громадськістю.

2.5. Формування установки на співробітництво ДНЗ і батьків.

2.6. Відкриття економічного клубу для батьків.

## 3-й етап. Практичний.

*Мета.* Допомогти всім учасникам проекту застосовувати на практиці набуті на попередньому етапі знання, вміння, навички. Продовжувати роботу щодо роз'яснення необхідності підвищувати рівень економічної свідомості дітей вдома.

Запровадження економічного виховання передбачається передусім у повсякденному житті. Деякі теми пропонуємо використовувати на заняттях, не порушуючи цілісності навчального плану та не збільшуючи кількості занять на тиждень.

Пропонуємо інтеграцію економічних знань у зміст розділів програми «Рідна природа», «Художня література», «Дитина і навколоїній світ», «Математика», «Зображенувальна діяльність».

### Форми роботи з дітьми

1. Інтегровані заняття.
2. Бесіди.
3. Екскурсії.
4. Експериментальна робота.
5. Ігри.

### Методи і прийоми

1. Читання художньої літератури.
2. Розгляд ілюстрацій, репродукцій картин.
3. Перегляд діафільмів.
4. Розв'язання логічних вправ і завдань.
5. Використання творів усної народної творчості.

### Форми роботи з вихователями

1. Консультації (групові, індивідуальні).
2. Лекції (лекція-бесіда, лекція-консультація, лекція-дискусія).
3. Семінари-практикуми.
4. Тренінги.
5. «Мозковий штурм».

6. Ділова гра.

7. «Круглий стіл».

8. Майстер-клас.

Організовуючи роботу з батьками, ми ставимо за мету змінити пасивну позицію батьків на активну, спонукати їх до цілеспрямованої роботи щодо розвитку дітей. Педагогічно непідготовлені батьки відвідують заняття разом з дитиною. Вони разом виконують завдання, розв'язують задачі, і діти почуваються впевненіше від того, що поряд з мамою чи татом займаються однією справою. Вони краще усвідомлюють свої можливості, позбуваються почутия страху перед невдалим виступом, ефективніше налагоджують спілкування з чужим дорослим, стають більш ініціативними в різних ситуаціях. Батьки ж мають можливість набути педагогічний досвід, побачити свою дитину з іншого боку.

### Форми роботи з батьками

1. Консультації.
2. Розваги.
3. «Круглі столи», конференції.
4. Спільні заняття, відкриті покази.
5. Домашні завдання.
6. Батьківські збори.
7. Спільна діяльність за схемою: педагог — дитина, дитина — батьки, батьки — педагог.
8. Екскурсії.
9. Участь у спільніх проектах, конкурсах, виставках.
10. Суботники, інші трудові акції.
11. Використання професійних якостей і знань батьків в організації гуртка з економічного виховання старших дошкільників.

## 4-й етап. Творчий.

*Мета.* Реалізувати творчий задум. Активізувати творчість батьків під час проведення «круглого столу», виконання домашніх завдань, забезпечити їх участь в конкурсах, проектах.

• Склади розповідь «Мої враження від спілкування з дитиною під час бесід на економічну тематику».

• Оформлення газети «Подорож до країни Економіки».

### 5-й етап. Оцінювальний.

*Мета.* Оцінити результати роботи за весь період проекту. Запропонувати батькам створити в сім'ї умови для системного виховання у дитини культури споживання, культури спілкування, культури пізнання, яка є основою для розвитку економічної культури. Надавати особистий приклад.

1. Анкетування, опитування батьків, педагогів.

2. Узагальнення й поширення досвіду взаємодії ДНЗ, сім'ї і громадськості (через реклами буклети, «круглі столи», стіннівки).

3. Щорічний конкурс «Поповнення банку Гнома-Економа».

4. Аналіз ефективності роботи з подальшою її корекцією.

Забезпечення системного підходу до технології соціального партнерства робить співробітництво вихователів з батьками, громадськістю захоплюючим і творчим процесом спілкування, що передбачає спільну участь у формуванні особистості дошкільника й взаємно збагачує педагогів, батьків, громадськість. Різноманітні форми роботи з родинами з урахуванням їх особливостей допомагають перетворити педагогічний процес на такий, де батьків поважають, дитину люблять і з розумінням ставляться до її інтересів, потреб, можливостей.

Ми вважаємо, що життєва компетентність, яку ми (вихователі, батьки, громадськість) маємо сформувати у дошкільнят, передбачає вміння ощадливо користуватися різними ресурсами — і власними, і суспільними, а отже бути справжніми господарями. У цивілізованому суспільстві бережливість цінується як одна з чес-

нот особистості. І вкрай важливо формувати цю рису як внутрішню моральну потребу, що визначає спосіб життя людини.

#### Література

1. Журавская О. Хрестоматия для детей старшого дошкольного возраста / О. Журавская, Л. Пеньковская. — К., 1988.
2. Лелюк Ю. М. Сучасні проблеми дошкільної економічної освіти в Україні // Економічна освіта: проблеми і перспективи : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. — Черкаси, 2001. — С. 63–66.
3. Базова програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі». — К. : Світоч, 2008.
4. Жадан Р. Малятам про економіку, або як зайці вирішили мати свій бізнес / Р. Жадан, Г. Григоренко // Дошкільне виховання. — 2003. — № 7. — С. 15–17.

**Т. В. ПОДКАМИНСЬКА,**  
вихователь-методист ОДНЗ «Ясла-садок» № 137 м. Одеси.

## ФОРМУВАННЯ У ДОШКІЛЬНИКІВ ПЕРВИННИХ УЯВЛЕНИЙ ПРО ЕКОЛОГІЧНІ ЗВ'ЯЗКИ В ПРИРОДІ

Важливим завданням вихователя дошкільного закладу є формувати у дитини найперші наукові уявлення про взаємозв'язки між живими організмами та природним довкіллям. Наявність таких знань допомагає зрозуміти, звісно, відповідно до вікових можливостей, як тісно взаємодіють між собою всі компоненти природи і як людина та інші живі организми залежать від природного середовища. Людина — частина природи; біологічні процеси її як живої істоти відбуваються відповідно до біоритмів сонячного часу, тому важливим для здоров'я є лягати спати і прокидатися з сонцем, бути більш активним навесні та влітку, не перевтомлюватися пізньою осені та взимку, коли сонячної енергії значно менше. З набуттям екологічних знань у дітей формуватиметься розуміння самоцінності природи, відчууття себе її частиною.

Головним принципом відбору екологічних знань є принцип науковості, який передбачає засвоєння дітьми основних екологічних ідей і понять. Їх можна розділити на три основні напрямки: біологічна екологія, соціальна екологія і прикладна екологія. До біологічної (загальної) екології відносять такі поняття, як: живий організм; різноманітність середовищ існування (водяне, наземно-повітряне, повітряне, наземно-ґрунтове); зовнішні зв'язки; будова, поведінка живих організмів тощо.

Соціальна екологія розв'язує проблеми взаємодії людини з природним довкіллям. Ознайомлення з ним дасть дитині змогу усвідомити своє місце в природі, зрозуміти значення природних факторів для здоров'я та вплив діяльності людини на стан природи.

До прикладної екології відносять проблеми, які пов'язані з правилами поведінки в природі, використанням природних ресурсів, застосуванням природоохоронних заходів.

Центральним поняттям в екології є багатоманітність об'єктів природи та їх взаємозалежність. Завдяки екологічній єдності природа живе, творить і оберігає життя, включаючи і найдосконалішу в ній форму — людину. Звідси ціннісне ставлення до природи є ціннісним ставленням до життя. Ця головна ідея має формуватися в свідомості людини від народження і протягом усього життя.

Ідею екологічної єдності можна усвідомити через розкриття поняття «живий організм». Істота живиться, дихає, відчуває, розмножується, самостійно пересувається. Тут слід зуважити сутність використання в спілкуванні з дошкільниками термінів «живи природа», «незиви природа». Можна погодитися з тим, що такий розподіл є недоречним, адже діти мислять образами.

Справді, у дітей може сформуватися уявлення, що існує дві природи і одна з них — незива, тобто мертві. Таке хибне уявлення може виникнути внаслідок недостатньої кваліфікації дорослого, який вводить дитину в світ природи. Тому доцільно вживати терміни «живий організм» та «незивий об'єкт природи».

Усвідомлюючи потреби живої істоти та необхідність їх задоволення, дошкільники ознайомлюються з наявними в природі екологічними зв'язками між незивими об'єктами (повітря, ґрунт, вода) і живими істотами, а також взаємозалежностями між живими організмами.

Під час спостережень за тваринами поряд з іншими особливостями виділяють належність їх до живих істот. Про це вже можна говорити з трирічною дитиною.

Спостерігаючи за кішкою, собакою, рибками чи іншими тваринами, бажано разом з малюком підгодовувати їх. Так дитина ще раз переконується, що тваринам потрібна їжа.

Чотирирічних дітей вчать усвідомлено відрізняти живу істоту від неживого об'єкта природи. Це легше зробити, коли є акваріумні рибки, домашня пташка, цуценя, кішка. Для того, щоб дитина виділила і запам'ятала ознаки живої істоти, слід порівняти тварину та її образ — іграшку. Скажімо, випустивши у велику миску з водою живу та іграшкову рибку, дитині пропонують порівняти їх і сказати, чим вони схожі, а чим відмінні. Якщо малюкові важко це зробити, дорослий підказує, що одна рибка жива, а інша іграшкова. Годуючи тварину, легко простежити, що жива рибка підпливає до їжі, а іграшкова — ні. Отже доходимо висновку: щоб задоволити потребу в їжі, тварина змушенана пересуватися.

Під час наступних зустрічей з тваринами діти спостерігають за поведінкою птахів, комах, звірят. Усі вони заклопотані пошуками їжі. Внаслідок цих спостережень у дітей формується узагальнене уявлення про життєво важливу потребу тварин у їжі. Доглядаючи за своїми підопічними вдома або в дитячому садку, діти переконуються в тому, що тварин треба годувати щодня. Добре, коли дорослий розповість дитині, що одні тварини живляться лише рослинною їжею, інші — м'ясом, а треті є всеїдними. Дітям цікаво дізнатися, що тварини по-різному вживають їжу — ссуть, ковтають, жують тощо.

Людині і тварині, щоб жити, потрібно дихати. Дітям пропонують прислухатися, в який спосіб ми дихаємо: носом і ротом втягуємо повітря, стінки живота і грудна клітка при цьому злегка підіймаються, а під час видиху опускаються. Запропонуйте дитині на якусь мить міцно закрити рота і носа. У такому стані виникає нагальна потреба вдихнути — діти це добре відчувають.

Щоб наочно показати дихальний акт тварини, спостерігають за собакою, кролем, кішкою. Діти не тільки бачать, як підіймається животик, а й відчувають рукою, поклавши її на бік тварини. Усвідомити потребу кожної живої істоти в повітрі допоможуть розповіді дорослого про спосіб дихання риб, жаб та інших тварин, добре знайомих дітям.

Усвідомивши потребу живої істоти в повітрі, діти зрозуміють, що ні в якому разі не можна утримувати тварин у щільно закритих коробках, банках.

У кожному домі, дитячому садку є кімнатні рослини. Буває, що їх забувають поливати, і через брак вологи листя починає в'януть. Покажіть дітям молодшої групи зів'ялі листочки

, запропонуйте доторкнутися до сухої землі у вазоні. Поясніть, що ця рослина, як і всі інші, жива, і для її життя потрібна влага. Разом з дитиною полийте рослину. Згодом зверніть увагу дитини на листочки, які піднялися. Повторіть це на рослинах квітника, городу.

Старшим дітям слід наочно показати, як живиться рослина. Для цього кладуть пророслі цибулини в прозорий посуд — з водою і без води. Щоденno звертають увагу дитини на цибулини, пояснюють, чому в однієї цибулини корінці довгі, а в іншої коротенькі. Водночас зауважують, що води в посуді поступово стає менше. Покажіть цибулину, яка проросла в ґрунті, і порівняйте її з тією, що росте в склянці з водою. Нагадайте дитині, що рослини живі, але живляться інакше, ніж тварини.

Дітям треба розповідати, що рослини не можуть існувати без світла і тепла. Під час прогулянки підніміть з трави камінь. Запитайте, чому трава, що була під каменем, відрізняється від тієї, що навколо. Поясніть, що кожній рослині потрібне світло, завдяки якому листя ростиме зеленим та здоровим. Доглядаючи за рослинами, дорослий розповідає дитині, що одні з них потребують більшої кількості світла, інші — меншої.

У період сезонних змін в природі бачимо, як залежить ріст рослин від кількості тепла. У різні пори року під час прогулянки звертаємо увагу не тільки на зовнішні зміни рослин, а й разом з дитиною намагаємося з'ясувати їх причини. Дорослий пропонує дитині на дотик визначити температуру ґрунту, а потім звертає увагу на висоту сонця. Через брак сонячного тепла відбулося охолодження ґрунту, повітря. Рослини значно менше отримують світла і поживних речовин. У холодному ґрунті поживні речовини застигають, і корінню важче їх всмоктувати. Отже і до листя вони надходять у малій кількості. Коли ґрунт замерзає, рух поживних речовин припиняється. Листя змінює свій колір і поступово опадає. Весною рослини оживають.

Однією з головних причин невід'ємних змін у природі є забруднення навколошнього середовища — повітря, води, ґрунту. Важливо, щоб діти усвідомили: завданням людини є зберегти чистоту природного середовища. Спершу вчать дітей визначати чисті і забруднені повітря, воду. Для цього порівнюють об'єкти різного якісного стану. Звертають увагу дітей на те, яке чисте і приемне повітря вранці, і як важко дихати загазованим повітрям з пилом. Природний вигляд має ставок з чистою водою, в ньому ростуть різні рослини і живе багато тварин. Ставок з брудною водою заростає і перетворюється на болото або й зовсім висихає.

Доглядаючи за мешканцями домашнього куточка природи, діти дізнаються, що тваринам потрібні чиста вода і якісна їжа, за ними слід своєчасно прибирати клітки, видаляти залишки їжі з акваріума, чистити листя рослин.

Живі істоти люблять чистоту. Це можна показати дітям на цікавих прикладах. Кожна здорова тварина стежить за чистотою своїх органів. Постостерігайте з дітьми, як чистяться кішка, горобець, хвилястий папуга, собака та інші тварини. Спостереження доповніть розповідями на цю тему.

Скажімо, курка подовгу чистить пір'я дзьобом. Дістає з тулуба сміття, об м'яку травичку чи землю старанно витирає дзьоба. Як і інші птахи, кури люблять «купатися» в м'якій пиллюці або попелі. Наберуть пилу під пір'я, а потім витрущують. З пилом випадають маленькі комахи, які їх кусають. Інколи птахи сідають на мурашник, розправлюють крила, і мурашки чистять їхнє пір'я, збираючи комах.

Кішки, собаки, корови старанно облизують свою шерсть язиком. Свині не можуть цього робити через коротку і товсту шию. Щоб очистити свій тулуб, вони залазять в грязюку. Висихаючи, грязюка перетворюється на тверду кірку, яку свині зчищають об тверді предмети — стовбур дерева, тин тощо. Разом з сухою грязюкою тварини позбуваються і комах.

Бджоли, оси, джмелі протирають передніми лапками очі, очищають від забруднення вусики, протягуючи їх крізь щілини між члениками ніг. Дуже люблять чистоту мурахи. Вони старанно наводять лад у гнізді та навколо мурашника, часто прочищають спеціальними щіточками дихальця, особливо після подорожі за межі мурашника. Найбільше мурашки турбуються про чистоту своїх вусиків, які мають для них велике значення, адже ними комахи бачать і чують. На передніх лапках у мурашок є спеціальні щетинки, між якими вони протягають свої вусики. Після сухої чистки мурашки виконують ще й вологу: язичком вилизають, шкrebуть і миють поверхню тіла, чистять від частинок пилу і бруду.

Цікаво спостерігати за метеликами, кониками і навіть мухами. Після вживання їжі чи випадкового забруднення вони довго і дуже старанно чистять себе.

Набуті знання допоможуть дітям глибше усвідомити, що про живих істот потрібно дбати повсякчасно.

Свідченням екологічних зв'язків у природі є її сезонні зміни. Екологічний ланцюжок можна простежити на прикладі життя перелітних птахів. Головною причиною відльоту птахів є брак корму — комах, які ховаються або гинуть через відсутність рослинної їжі. Квіти та зелень зникають від нестачі тепла (в ґрунті чи воді) та світла. Навесні цей ланцюжок поновлюється в зворотному напрямі. Діти можуть задіяти органи чуття: відшукати та побачити комах, зелень, відчути температуру повітря, води, ґрунту тощо.

Об'єднуючим поняттям екологічної взаємозалежності живих організмів є уявлення про потребу в їжі. Спершу увага дітей спрямовується на прямі і безпосередні залежності між

конкретними рослинами і тваринами: метелики — квітучі рослини, жук-сонечко — попелиці та ін. Далі дорослий допомагає дітям зрозуміти зворотні зв'язки. Спостерігаючи за природою, діти наочно переконуються, що в ній усе взаємозалежне. Наприклад, якщо гусінь знищила листя, то це свідчить про недостатню кількість птахів, що живляться нею.

Прогулюючись з малюком, зверніть його увагу на стан неба (сонячне, блакитне, захмарене), відтак визначте стан ґрунту (мокрий, теплий, вкритий снігом), стан повітря (тепле, холодне), рослин (листя зелене, цвітуть, голі), наявність і поведінку тварин (співають, літають, поховалися і т. ін.). Спостереження в такій послідовності дають змогу дитині молодшого дошкільного віку зрозуміти лише окремі причинні зв'язки з однієї-двох ланок.

Шестирічна дитина здатна самостійно встановлювати взаємозалежності, що складаються з трьох-чотирьох послідовних ланок і більше. Запропонуйте їй уважно поглянути навколо і розповісти про стан природи. Якщо дитина називає лише окремі ознаки, нагадайте, що необхідно міркувати послідовно: спочатку слід назвати причину, а потім наслідок. Організація таких спостережень, розповіді дорослих, читання художньої літератури сприяють формуванню в дітей основ екологічного мислення.

Для ефективного формування в дітей екологічних понять використовують моделі, виготовлені за типом «живої» картинки. Зображення різних об'єктів природи легко ставляться і зімиваються з фланелеграфа. Діти охоче складають найпростіші моделі екосистем (луг, ліс, водойма та їх найпоширеніші рослини і тварини), пояснюють залежність між об'єктами природи.

Повчальними та цікавими для дошкільників (як і для дітей старшого віку) є проблемні ситуації. Дорослий забирає з моделі один об'єкт (наприклад, равлика з водойми) і просить дітей показати, в якій послідовності руйнуватиметься екологічний ланцюг. В іншій ситуації на чистий фланелеграф ставлять зображення будь-якої тварини, а дітям пропонують діяти за принципом «хто (що) кому потрібен?» і скласти у відповідній послідовності «картинку».

Безперечно, екологічні зв'язки в природі набагато складніші, але в дітей цього віку формують лише узагальнене уявлення про багатоманітність живих організмів та їхню екологічну єдність. Отримані таким чином знання є основою для подальшої екологічної освіти і виховання в школі.

Прикладна екологія містить поняття про правила поведінки людини в природі, потребу економного використання ресурсів природи, наслідки неприйнятної поведінки в навколишньому середовищі, існування Червоної книги тощо. Під час засвоєння дітьми цих знань важливо приділяти увагу не тільки правилам поведінки кожного з нас у довкіллі, а й домагатися усві-

домлення дітьми необхідності дбайливого ставлення до природи, розуміння корисності і шкідливості практичних дій.

Засвоєні дошкільниками знання про правила поведінки в довкіллі слід узагальнити під час розповіді вихователя (батьків) про природоохоронні заходи нашої держави.

Дослідження свідчать про те, що дітей недобільно знайомити з великим обсягом від'ємної інформації щодо стану екології. Намагання зумусити перейматися проблемами навколошнього середовища часто викликає у дітей почуття

страху, безсилля, невіри в те, що людина здатна врятувати природу. Важливо виховати в кожного прагнення робити хай найпростішу, але корисну справу, аби зберегти об'єкти довкілля.

Засвоєні екологічні знання — основа, на якій формується система морально-естетичних цінностей, виховуються уявлення про людину як частину природи, поглибується розуміння значущості та самоцінності природи.

**А. М. ШОКАЛО,**  
вихователь ДНЗ № 260 м. Одеси.

## УРОК ЧТЕНИЯ В 4-М КЛАССЕ

**Тема.** Эллис Маклеррен «Гора, полюбившая птицу».

**Цель.** Раскрыть основную мысль сказки. Со-вершенствовать навыки беглого, осознанного и выразительного чтения. Развивать творческое воображение учащихся, учить анализировать собственные высказывания, обогащать словарный запас. Воспитывать бережное отношение к живой и неживой природе, готовность заботиться о птицах зимой.

**Тип урока.** Урок-исследование.

**Оборудование.** ТСО — грамзапись пения птиц, макет горы; рисунки детей, учебник, костюмы для главных героев.

### Ход урока

#### I. Организация класса

Девиз урока.

«Мы все товарищи, друзья,  
Мы все одна семья.  
В походах, в играх и в труде  
Всегда, во всем, везде!»

#### II. Мотивация учебной деятельности

1. Технология «Удиви».
2. Вставьте в текст девиза дополнительные слова (название животных, растений и т. д.).
3. Придумай свой девиз к уроку.

#### III. Актуализация опорных знаний

##### 1. Слово учителя.

- Над каким произведением работаем?
- Кто автор данного произведения?
- Кто главные герои?
- Как с английского языка переводится на русский язык слово «джой»? (радость). (Рассматриваются и анализируются рисунки детей, где они изобразили главных героев сказки.)

##### 2. Сообщение темы и цели урока.

Сегодня мы продолжаем работу над сказкой. На протяжении всего урока будем анализировать поступки главных героев, высказывать свое мнение, ссылаясь на текст, чтобы ответить на главный вопрос урока: О чем эта

сказка: о возникновении жизни на земле или о силе любви и верности?

**3. Учитель.** Свое отношение к главным героям вы отразили в своих рисунках.

**Задание классу:** после глубокого анализа текста составить словесный портрет птички Джой, используя такие слова: добрая, равнодушная, преданная, трусливая, легкая, маленькая, приветливая, верная, могучая, милая, трудолюбивая.

4. Проверка домашнего задания.

1) Чтение парами.

2) Беседа по содержанию:

— О каких явлениях природы говорится в этом отрывке?

— К какой природе мы отнесем эти явления?

3) Выборочное чтение:

— зачитать отрывок, где гора наделена человеческими качествами.

4) Диалог Горы и птички Джой (звучит музыка, пение птиц).

5) «Копилка вопросов» по следующей части сказки.

**Учитель.** Мы вспомнили содержание 1-й части сказки. Но для того, чтобы ответить на главный вопрос урока и узнать о новых качествах птички, мы должны внимательно прочитать 2-ю часть.

#### IV. Работа над текстом

1. Первичное восприятие текста (опережающее чтение).

##### Проблемный вопрос учащимся:

— О каких качествах птички вы узнали во 2-й части?

— Вызвала ли Гора у вас сочувствие?

2. Словарная работа:

— расщелина — промежуток между камнями;

— сердцевина — середина;

— орошенная — залитая водой.

3. Чтение «цепочкой» по абзацам.

4. Беседа по содержанию.

5. Выборочное чтение:
- зачитать отрывок, который вызвал чувство жалости, сострадания;
  - зачитать отрывок, где описывается, как Джой уложила семечко;
  - межпредметная связь с уроком природоведения (учащиеся вспоминают опыты с семенами, проведенные на уроках природоведения).

6. Жужжащее чтение — установить последовательность возрождения жизни на Горе:

- семечко пустило корни;
- росток потянулся к солнцу;
- вырос мох;
- появилась трава и цветы;
- появились насекомые.

**Вывод:** птичка Джой возродила Гору, а помогли ей в этом такие качества, как верность, любовь и преданность своему верному другу.

7. Коллективное чтение текста учащимися и учителем:

- беседа по содержанию;
- сбылась ли мечта Горы?
- что помогло осуществить мечту Горы?
- о чем эта сказка?
- докажите свою точку зрения словами из текста.

#### V. Рефлексия

Ответ на главный вопрос урока находится в собственных высказываниях детей — составляется словесный портрет птички.

1. Технология «Полет фантазии» (работа в группах).

- Продолжить текст.
- Написать письмо герою произведения.
- Составить рекламу к прочитанному произведению.

— Ввести нового героя в текст.

2. Появляется «Жалобная книга природы». Загрязнение океанов, гибель многих растений и животных — все это признаки грозной опасности, которая нависла над природой и человеком. Остановитесь! Одумайтесь! — шепчут человеку леса! Не оголяйте землю! Не превращайте ее в пустыню!

А птицы говорят нам: «Не разоряйте птичьих гнезд, берегите природу. Птицы — это тайна и красота. Это наши друзья».

Скоро станет холодно и голодно птицам, позаботьтесь о них, они нуждаются в твоей помощи. (Дети кладут прутики в гнездышко, которое сделали на уроке труда, садят птичку Джой на выступ скалы).

#### VI. Самооценка урока

1. Сегодня я узнал...
2. Было интересно...
3. Я понял, что...
4. Теперь я могу...
5. Урок дал мне для жизни...
6. Я почувствовал, что...
7. Мне захотелось...

#### VII. Домашнее задание (творческое)

Технология «Портрет» (составить характеристику главного героя произведения)

- Имя героя
- Внешность
- Поступки
- Мое отношение к главному герою.

#### Н. И. МЫСЫК,

учитель-методист, учитель начальных классов ООШ № 73 г. Одессы.

## «СТОРІНКИ ІСТОРІЇ РІДНОГО КРАЮ» (УРОК З ПРЕДМЕТА «Я І УКРАЇНА» В 2-МУ КЛАСІ)

#### Тема. Сторінки рідного міста.

**Мета:** розширити знання учнів про рідне місто, ознайомити з цікавими місцями Одеси та визначними одеситами; розвивати навички піз-навальної та дослідницької діяльності, образне мислення учнів, удосконалювати навички спільнотної проектної діяльності; виховувати любов до рідного краю, повагу до його мешканців.

**Обладнання:** ілюстрації з краєвидами Одеси, портрети визначних одеситів, карта міста Одеси, картки для індивідуальної роботи учнів.

#### ХІД УРОКУ

##### I. Організаційний момент

1. Перевірка готовності учнів до уроку.
2. Установка на увагу.
- a) Привітання
- б) Вправа на уважність.

**Вчитель.** Цікаво, чи зможемо ми працювати в одному ритмі. Давайте візьмемося за руки і

спробуємо одночасно зробити вдих і видих. На вдиху скажіть напівголосно «Я — одесит!».

— Увага! Приготуйтесь! Вдих, видих! Молодці!

Посміхніться один одному, а тепер — мені! Дякую! Нових успіхів і нових відкриттів!

#### II. Перевірка домашнього завдання

1. Відгадування загадки.
- Хто б міг так сказати?

Я-красуня! Славна, мила, золота!  
Я у лісі побувала,  
На городах все зібрала.  
А тепер прийшла я в клас,  
Щоб порадувати вас! (Осінь)

#### 2. Фронтальне опитування.

— Давайте пригадаємо, що ви дізналися про осінь на попередніх уроках.

— Чим ця пора року відрізняється від інших?

- Які ознаки характерні для осені?
- Назвіть осінні місяці.
- Як змінився рослинний світ з приходом осені?
- Які зміни відбулися в житті тварин?

### 3. Самостійна робота.

— Тепер перевіримо знання кожного з вас. На парті перед кожним лежить картка з завданням. Треба вибрати ознаки осені і позначити їх олівцем зеленого кольору.

#### *Картка*

- 1) Лютиє мороз.
- 2) Йдуть затяжні дощі.
- 3) Дерева одягають яскраве вбрання.
- 4) Жовтіє листя.
- 5) Сплять бурі ведмеді, борсуки, їжаки.
- 6) Відлітають птахи у теплі краї.
- 7) Збирають урожай.

4. Самоперевірка. (Правильні відповіді: 2, 3, 4, 6, 7)

- Чи всі впорались з роботою?
- Хто припустився помилок?

— Ті, у кого немає жодної помилки, беруть кружечок зеленого кольору. Це буде перша оцінка. Протягом уроку ви отримуватимемо їх за правильно виконані завдання.

5. Підсумок перевірки домашнього завдання.

— Молодці! Ви добре вивчили тему, були уважними на уроках, тому правильно виконали домашнє завдання.

### III. Актуалізація опорних знань учнів

#### *Бесіда.*

— Що ви найбільше любите робити взимку?

— А що викликає у вас таке прекрасне почуття, як любов?

### IV. Мотивація навчальної діяльності

#### 1. Робота над текстом.

Вчитель читає вірш. Учні мають визначити, до чого поет ставиться з любов'ю.

#### **Петро Корнейчук. РІДНЕ МІСТО**

Закоханий у тебе, рідне місто!  
Морською хвилею душа бринить.  
А небо над водою чисте-чисте:  
Дзеркально відбивається блакить.

Зникають чвари у дворах стареньких,  
Одеса стала трішечки не та:  
Здебільшого, розмови коротенькі, —  
Лишилася одеська простота!

Найкраще, найулюбленіше місто,  
Про тебе добра слава ліне в світ!  
А сонечко ласково, променисто,  
Для радощів дарує нам привіт.

До чого або до кого висловлює свою любов автор цих рядків?

#### 2. Створення асоціативного ряду.

— Одеса... Що для кожного з вас означає це слово?

— Які слова можуть бути пов'язані з ним?

### V. Повідомлення теми й завдань уроку

#### 1. Постановка проблемного питання.

— Одеса... Люба, дорога, чудова... Місто, де ми народилися і живемо. До речі, що ви знаєте про наше місто?

#### 2. Повідомлення теми й завдань уроку.

Отже, сьогодні ми розпочнемо з вами подорож містом, яке є близьким і рідним для кожного з нас. Пройдемо його історичними стежками, побуваемо у мальовничих куточках, познайомимося з визначними одеситами, дізнаємося, де навчаються, працюють і відпочивають жителі нашого міста. Будемо вчитися шанувати рідний край і своїх земляків, розпочнемо розробку проекту «Місто на все життя». У нас на уроці буде власний путівник, який допоможе нам мандрувати рідним містом і робити нові відкриття.

Нехай ми часу біг не відчуваємо,  
І роки пролітають, як хвилини.  
Сьогодні разом з вами погортаемо  
Ми матінки-Одеси сторінки.

### VI. Первинне сприйняття та усвідомлення нового матеріалу

#### 1. *Сторінка перша.* «Із сивої давнини».

Розповідь вчителя з елементами бесіди.

Мандрівку Одесою краще розпочинати з її стародавньої частини — центру міста. Колись саме тут наші предки звели фортецю, мешканці якої охороняли землі від нападників. Свідком тих давніх часів є найстаріша кам'яна споруда, яка залишилася під Потьомкінськими сходами (демонстрація ілюстрації). З цього ж місця бере початок і головна та перша вулиця нашого міста.

Хто з вас знає, як вона називається? (Приморська) Приморська вулиця виникла одночасно з Одеською фортецею як дорога від порту. У нашему місті залишилось багато вулиць зі старовинними назвами. Ці назви багато можуть розповісти про історію міста, його мешканців, чим вони займалися, як жили. Здавна Одеса славилась розвитком різних ремесел. Ремісники селились на певних вулицях, які отримували відповідні назви. Наприклад, люди, які виготовляли металеве знаряддя, називалися ковалями, а вулиця, на якій вони жили, — Кузнечною. Площа та вулиця, на якій були невеличкі крамниці, була названа Базарною. Там, де жили люди, що виробляли та продавали дьоготь, вулиця отримала назву Дегтярна. Скорі ви вивчатимете тему «Народні ремесла», тоді детальніше ознайомитеся з професіями наших предків. А сьогодні спробуємо дізнатись, якими були назви вулиць, виходячи з того, чиї будинки на них були розташовані. (На дошці — назви вулиць: Арнаутська, Болгарська)

На вулиці Арнаутській жили арнаути, які славилися виробництвом взуття. На вулиці Кінній жили люди, які займалися виготовленням шкіряних ременів, а також кінської збрії, вони також продавали коней. На вулиці Болгарській

жили болгари, які виготовляли вовняну пряжу, фарбували її. На жаль, секрет ткацтва втрачений, але побачити зразки цих унікальних виробів можна в краєзнавчому музеї. Може, колись хтось із вас розгадає секрет виготовлення багатьох виробів наших предків.

Отже, пам'ять про минуле живе у назвах районів, вулиць, провулків. Але минали роки, століття. Місто росло, і назви вулиць відображали його життя, важливі події. Вулиці Рішельєвська, Привокзальна, Канатна і Гаванна, Дерібасівська і Приморський бульвар. Мандруючи ними, ви багато можете дізнатися про розвиток нашого міста і участь його у долі країни. Відлунням геройчного минулого промовляють до нас і вулиці вашого мікрорайону.

Які назви носять вулиці вашого мікрорайону? На честь кого вони названі?

Вулиця Черняховського названа на честь відомого генерала, який навчався у Військовому училищі міста.

Проспект Шевченка носить ім'я видатного українського кобзаря. Вірші його ми вивчаємо з першого класу.

Вулиця генерала Петрова названа на честь відомого воєначальника, який брав участь у звільненні нашого міста від фашистів.

Вулиця Піонерська названа на честь юних безбатьченків, які жили в дитячих будинках на цій вулиці.

## 2. Сторінка друга. «Славетні імена».

— Одеса пишається талановитими, праце-любними одеситами, які прославили своє рідне місто. Їх завжди пам'ятають і шанують.

— Життя і творчість яких відомих людей пов'язані з нашим містом?

— Погляньте на ілюстрації із зображенням найвідоміших всьому світові одеситів.

— Г. Маразлі — меценат і великий громадянин Одеси.

— Ісаак Бабель — видатний письменник.

— Леонід Утьосов — відомий джазовий співак.

— О. Маринеску — герой-підводник.

Це відомі історичні постаті. Але й сьогодні багато одеситів прославляють наше місто і нашу країну.

— Про яких відомих одеситів ви чули або читали? Відомих одеситів — наших сучасників вшановують званням «Почесний громадянин міста». Таке звання присвоєно Михайлу Жванецькому. Чи відоме вам це ім'я? Багато видатних одеситів входять у Всесвітній клуб одеситів. Серед них є переможці Олімпійських ігор різних років (показ фото).

## 3. Фізкультхвилинка.

— Щоб зростати сильними і здоровими, треба займатися фізичною культурою, спортом.

А плавання — це одне з найулюблених занять не тільки дітей, а й дорослих (демонструються різні стилі плавання — кроль, брас, батерфляй). А ще ми можемо поплавати, як каченята, собаки, дельфіни.

(Під час виконання вправ діти співають пісню «Моя Одеса»)

## 4. Сторінка третья. «Місто майстрів».

— Про багатьох славних земляків можна дізнатись, якщо прочитати книжку «Славетні одесити». Ще багато імен ми відкриваємо для себе протягом життя, адже Одеса — місто трудівників і майстрів. Про добробут міста та його мешканців піклується безліч людей різних професій. Я впевнена, що зараз ваші батьки на своїх робочих місцях.

— Розкажіть про професії ваших батьків.

— А ким хочете стати ви?

— Що ви зможете зробити для рідного міста, отримавши професію, про яку мрієте?

## 5. Дидактична гра.

— Я — будівельник...

— Я — пекар...

— Я — артист...

— Я — вчений...

— Я — міліціонер...

— Поміркуйте, що треба робити вам, маленьким одеситам, щоб здійснити свої мрії і стати справжніми фахівцями?

— Де можна отримати професію після закінчення школи, гімназії? (У технікумі, училищі, коледжі, інституті, університеті, академії)

— Ці заклади не тільки готують спеціалістів, а й вивчають навколошній світ, розвивають науку. А ось наша наступна сторінка.

6. Сторінка четверта. «Місто, що вивчає і навчає».

— «Родонаочальником» вищої освіти в Одесі став університет. Сьогодні у вищих навчальних закладах нашого міста навчається близько 20 000 студентів. Тому Одесу по праву називають ще і студентською столицею.

— Хто такий студент?

## 7. Дидактична гра.

— Наведіть позначені стрілочки, і ви дізнаєтесь, в якому навчальному закладі і яку професію можна отримати.

медичний	-----	лікар
педагогічний	-----	вчитель
фармацевтичний	----	аптекар
юридичний	-----	юрист
будівельний	-----	будівельник

— Які ще вищі навчальні заклади ви знаєте?

— Які професії там можна отримати?

— Я бажаю вам правильно обрати в майбутньому свою професію.

8. Сторінка п'ята. «Дозвілля на всі смаки».

— Вчитися з особливим задоволенням можна і під час дозвілля та відпочинку. Приємне спілкування, спостереження наповнюють нас новими знаннями і враженнями. У нашему рідному місті є дуже багато місць для активного відпочинку. Дізнатися про ці місця нам допоможе наступне завдання.

## 9. Робота в парах.

— Складіть з окремих частин картинку і дізнайтесься, де можна цікаво відпочити з друзями або родиною.

(На дошці — кольоровий оригінал карти міста)

— А де ще можна цікаво провести вільний час? (У театрах, музеях, парках відпочинку, дельфінарії)

— У нашому рідному місті є багато таких місць, але є й особливо улюблені одеситами куточки. Це свого роду візитні картки нашого міста, якими можна милуватися і відвідувати в будь-який час.

Оперний театр — незвичайна архітектурна споруда. Соборна площа — улюблене місце відпочинку одеситів. Пам'ятник Тарасові Шевченку — гордість нашого міста, найкращий пам'ятник поету.

### VII. Підсумок уроку

1. Інструктаж щодо виконання домашнього завдання.

Ось і закінчилась наша подорож рідним містом. На початку уроку перед нами була тільки схема нашого міста. А тепер подивіться, як її змінили наші враження. Не виходячи з класу, ми побували у багатьох куточках Одеси, познайомилися з визначними людьми, довідались, де можна отримати професію або відпочити. Але на цьому наша подорож не закінчується. На жаль, закінчується урок. Однак ви зможете продовжити свої цікаві відкриття і вписати нові рядки в славну історію рідного міста. Бо велика історія складається саме з історій кожного з вас, вашої родини, школи, вулиці.

Сьогодні на уроці ми з вами розпочали роботу над великим проектом «Місто на все жит-

тя». Наступний крок вашої діяльності — самостійна робота над окремими завданнями цього проекту.

Зверніть увагу на карту. Червоним кольором на ній позначене район, в якому ви живете, — Приморський. І ваша пошукова робота буде пов'язана саме з ним. Я дам вам завдання-інструктаж, в якому є рекомендації і план вашої діяльності щодо виконання цієї роботи. Ми об'єднаємося в три групи згідно з рядами.

Перший ряд дізнається про назви та історію вулиць Приморського району, другий ряд — про видатних людей, які живуть або працюють в нашему районі, третій ряд — про куточки відпочинку в Приморському районі.

На уроці ви дізналися про джерела, які допоможуть вам знайти потрібну інформацію. Результати своїх пошуків ви можете відобразити в альбомі, саморобній книжці або представити у будь-якому іншому вигляді. Для зразка погляньте, як працювали над таким проектом учні іншого класу.

### 2. Підсумкова бесіда.

— Чи цікаво вам було подорожувати нашим містом?

— Що нового ви довідалися на уроці?

— Чи хочете ви далі вивчати історію і сучасність свого міста?

— Двома словами висловте своє ставлення до міста.

— А тепер опишіть двома словами наш урок.

**О. М. МІРОШНІЧЕНКО,**  
вчитель початкових класів ЗОШ № 56  
м. Одеси.

## ЦІКАВИЙ СВІТ СЛОВНИКОВИХ СЛІВ

### (нестандартні форми роботи зі словниковими словами: віршований хіт-парад)

Любов до рідної мови — це любов до здорової духовності, до знання, світла, інтелігентності, благородства, справедливості.

Джерела духовності — в народі, а значить, і в його мові.

Магія слова! Хто не прагнув відчути її? Магія слова в тому, щоб мова з-поміж величі і багатоголосся людського завжди зачаровувала людей.

Пропоную нестандартну форму вивчення української мови в початковій школі.

Спроби власного віршування спрямовані на усвідомлення необхідності знання української мови, на розвиток грамотності. Сподіваюсь, що робота над словниковими словами перетвориться на презентацію творчого підходу до вивчення української мови.

Слова словникові потрібно вивчати:  
Як треба писати, ѿ про наголос дбати.  
Вони, як насіння, що в ґрунті родючім.  
Потрібно, щоб їх пам'ятали всі учні.  
Зросли дощем словникових диктантів зразкових,

Складали у речення рідної мови.  
Щоб потім з них насінинок чудових  
Зросли врожай української мови!!!  
Щоб сонячом повним оздобилась нива,  
Щоб кожна дитина всміхалася щасливо,  
Щоб їй піддалось важкеньке слівце.  
Тож разом давайте візьмемось за це!!!

Аа —

У абрикоса пишний цвіт.

Адрéса точний любить звіт.

*Айстра* розцвіла в садочку.  
Автомобіль гальмує точно,  
Бо поважає світлофор і не утворює затор.  
Агроном у поле йде.  
Акваріум дідусь несе.  
Апельсін запах духмяно  
І appetit з'явився справно!  
Асфальт помитий аж блищить.

**Бб —**  
*Банкір* у справах поспішає.  
Машина без *бензину* не рушає.  
Бетон заливають у фундамент.  
Бібліотека в нас нова,  
В чарівний світ знань нас зазива.

**Вв —**  
*Сусід* купив *велосипед*.  
Вербліод не єсть солодкий мед.  
Вогнище зігріває всіх.  
Вокзал наповнить дитячий сміх,  
Всіх позбирає на перон,  
Розмістить у смішний *вагон* —  
Вперед, канікули у нас —  
Це наче він прийняв наш клас!!!

**Гг —**  
За *горизонтом* поїдем ми,  
Де *грім* *гризить* удалини.

**Дд —**  
*Депутат* приймає закон —  
Він не мала величина.  
Для *десиметра* ж новина,  
Що він вагома довжина, —  
Без нього креслення нема.  
Директор дбає про всіх нас.

**Ее —**  
*Електрику* провели в клас.

**Кк —**  
*Кипіти* довго ще варенню.  
Горіхів повная *кишень*.  
Колектив — велика сила.  
Для *комбайнера* нива мила,  
Комбайн він ремонтує вміло.  
Комп'ютер вабить нас щодня,  
А в коридорі кошеня.  
У *космонавта* є шолом.  
Стойть криниця за селом.  
Вже *кукурудза* дозріва.

**Мм —**  
*Метал* у коваля співа.  
Минулий рік — це справді злет.

**Оо —**  
Над ставом виріс *очерет*.

**Пп —**  
Пиріг смакують за столом.  
У *президента* турбот чимало.

*Пшениця* стигла око звеселяє.

**Рр —**  
На *радіо* пісня лунає.

**Сс —**  
По *сантиметрах* дитя зростає —  
Секунди перейдуть в роки,  
Попідростають малюки,  
Спасибі скажуть вчителям,

**Тт —**  
Тривоги додадуть батькам.

**Фф —**  
Хтось стане *фермером* із них,

**Хх —**  
*Хвилини* вільної не буде!

**Чч —**  
*Черемхи* паощі п'яні,  
*Черешень* ягоди смачні —  
Це образ рідної землі,  
Яку нам треба шанувати,  
Нащадкам переповідати.  
Хай ці слова зійдуть всі ряснно,  
Послужать мові й дітям вчасно.  
Хай помережать їхню мову,  
Покличуть за собою знову!

Пропоную ще одну сторінку віршування словникових слів (60) для учнів 4-го класу.

**Аа —**  
*Аеродром* літак приймає.

**Бб —**  
Будь ласка, хай все буде так!

**Вв —**  
*Ввечері* була негода,  
А *вдень* розвиднилось кругом.  
Снігу *взимку* намело,  
Неначе килимом всю землю вкрило.  
*Вісімдесят* день пройшов.  
А *влітку* зовсім інша справа.  
Бувають *весені* чудові дні —  
Вперед покличуть нас вони!  
Ми *вранці* встанемо швиденько,  
Бо *вчора* лаяла нас ненька.

**Гг —**  
Всі речі в *гардеробі* розкидали —  
На поле швидко ми збирались.  
Гектари там зросли пшениці.  
(*Гвинтівкою* не бавиться малеча!)

Тож, до побачення, ми будемо лиш ввечері!!!

**Дд —**  
*Держава* хлібом в нас багата.

«І дисципліна необхідна», — зауважив тато.

Ззáду ми не будем їти,  
Вперед — і до мети!  
Інженер все розрахує,  
Креслення зручні змалює,  
Кіломéтри нас не злякають.

**Лл** —  
*Лівóруч* — і ми в гаю,

**Мм** —  
*Мехáнік* там відпочиває,  
*Мізинець* свій він розминає,  
Мільйон хотів би виграти він,

**Нн** —  
*Назáд* відсíк усі шляхи!  
*Напáм'ять* знати вірш!

**Оо** —  
Ідей же — *океáн*, тож у путь!

**Пп** —  
*Попéреду* всі конкурсні дива —  
На нього Україна вже чека.  
А *посерéдині* путі *портréт*  
Малює хтось на самоті.  
*Правóруч* намалює мільйон:  
По *н'ятдеся́т* (*н'ятдеся́ти*),  
А може й по *н'ятсóт*.

**Рр** —  
От буде *револю́ція* в селі,  
В *респúбліку* якусь на відпочинок  
Поїдуть хай малі!

**Сс** —  
*Сигnál* — на сцену час іти,  
*Сімдеся́ти* не вистачає кроків до мети!  
(І тут прокинувся герой, бо і не зчуває,  
як заснув — ой-ой!)

**Тт** —  
*Телегráма*-рятівниця  
Летить до когось наче птиця,  
А *телефón* не коштує мільйон,  
На це всі діти хай зважають,  
Але в навчанні вони дуже заважають!

*Температура* також заважає  
І на мультфільми не зважає.  
*Тепér* приймати треба ліки,  
Бо вже приходив добрий лікар.  
*Трамвáй*, *тролéйбус*  
Додому вчасно відвезуть.

**Фф** —  
*Скринька* зроблена з *фанéри*.  
*Фáртух* — жіноче це вбрання,  
*Футбóл* — не біганина навмання,  
За правилами чоловіча гра.

**Цц** —  
*Цемéнт* цеглини всі скріпля.

**Чч** —  
*Чернéтка* (як без неї в школі?)

**Шш** —  
*Шерénга* — це не черга в полі,  
А шикування на плацу,  
*Шістнáдцять*, *шістдеся́т*  
(*шістдеся́ти*), а чи *шістсóт* солдат —

**Щщ** —  
Їм *щогодýни* крокувать,  
Як на парад!  
*Щодéнно* тренування йдуть,  
*Шотижня* іспити їх ждуть.

**Юю** —  
*Юнáт* любить природу.

**Яя** —  
*Яринá* ж виросла у полі —  
Роботи всім тепер доволі!  
І нам трудитися щодня  
Та здобувати нові знання,  
Щоб наш чудовий результат  
Та їз злагатив Україночки талант —  
Готуєм словниковий хіт-парад!!!

А на літо варто запропонувати учням скласти портфоліо словниковых слів з малюнками, фотографіями та власними віршованими рядачками.

**І. І. БУТОРИНА,**  
вчителька української мови і літератури НВК «Морський ліцей — школа № 24» м. Одеси.

# ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ (ПРОЕКТ «ХВИЛІ ЧОРНОГО МОРЯ»)

## Опис проекту

### Актуальність проблеми

У ХХІ столітті формується нова філософія життя — екологічна, згідно з якою людина є частиною єдиної людської родини, планетарного братства з новою екологічною етикою, що базується на шануванні всіх живих істот Землі. Починати треба з вивчення навколошнього середовища, зокрема, рослинного і тваринного світу Чорного моря та його екологічного стану.

### Стислий опис проекту

Проект «Хвилі Чорного моря» спрямований на формування екологічної свідомості учнів, їх батьків через їхню участю у екологічних заходах. Учні класу беруть участь у науково-дослідній роботі з вивчення флори і фауни Чорного моря, його екологічного стану.

**Учасники проекту:** учні і батьки початкових класів, бібліотекарі, вчитель образотворчого мистецтва.

**Асистенти проекту:** міський відділ освіти, адміністрація школи, Одеський еколого-натуралистичний комплекс «Юннатський».

**Тип проекту:** ознайомлювально-інформаційний.

**Об'єкт пізнання:** тваринний і рослинний світ Чорного моря, історія виникнення назви, екологічні проблеми Чорного моря.

**Провідна проблема:** знайомство з життям тварин і рослин, які мешкають поруч з нами на одній планеті, виховання дбайливого ставлення до них.

**Спосіб вирішення:** збір інформації, поширення її серед учнів класу, батьків, учнів школи.

**Освітній продукт:** творчі письмові роботи (міні-реферати), фотоальбом, виставки плакатів, малюнків, композиції з дарів моря та іншого природного матеріалу.

## Структура проекту

### Мета проекту:

— формування навичок самостійного пошуку потрібної інформації про тварин, рослин Чорного моря, історію назви моря й вміння систематизувати зібраний матеріал;

— розвиток творчих і комунікативних здібностей дітей, навичок співробітництва з іншими людьми (батьками, однокласниками, бібліотекарями тощо), формування вміння збирати інформацію з різних джерел, осмислювати її й використовувати для виконання проекту.

### Задання проекту

- Поглиблювати знання учнів про флору, фауну та екологічний стан Чорного моря.

#### • Формувати:

- вміння знаходити інформацію;
- уявлення про різноманітність флори і фа-

уни Чорного моря й цінність їх для людей (естетичну, пізнавальну, практичну, моральну);

- уявлення про різноманітність умов життя тварин і рослин на Землі та вплив на них людини;

- знання про причини зникнення деяких видів у природі та шляхи захисту їх;

- навички самостійної роботи та роботи в парі або групі.

- Розвивати творчу уяву, фантазію учнів, логічне мислення, зв'язне мовлення.

- Виховувати пізнавальний інтерес, дбайливе ставлення до природи, особисту відповідальність за збереження навколошнього середовища.

## Опис діяльності

### План реалізації проекту:

- обговорити в класі ідею проекту;
- визначити джерела потрібної інформації;

- розділитися на творчі групи, розподілити обов'язки;

- визначити форму представлення результату;

- відібрати найцінніший матеріал;

- оформити роботу;

- створити колективну роботу;

- презентувати проект.

**Проект «Хвилі Чорного моря»** дає можливість ознайомити вчителів і учнів з проблемами Чорного моря. Проектна діяльність містить роздуми юних одеситів, сповнені тривоги, надій і сподівань щодо стану екосистем Чорного моря і потреб нашого краю.

**Проектна діяльність «Хвилі Чорного моря»** складається з таких розділів:

- Інтегрований урок з математики, трудового навчання, курсу «Я і Україна».

- Екологічний календар.

- Пізнавальна хвилинка.

- Екологічна хвилинка.

- Фоторепортаж. «В гостях у мешканців підводного царства».

- SOS.

- Кросворд.

- Легенда «Чому Чорне море бурхливе».

- Конкурси — вікторини: «Мешканці Чорного моря».

- Міжнародний нормативно-правовий контекст природоохоронної діяльності щодо морського довкілля.

- Національна нормативно-правова база щодо охорони та відтворення природних комплексів Чорного моря та Причорномор'я.

**Цей проект** адресований вчителям і учням шкіл та позашкільних навчальних закладів, батькам, а також активістам і учасникам екологічного руху, спрямований на виховання

дбайливого ставлення до природно-культурної спадщини Причорномор'я, збереження й відтворення екосистем Чорного моря.

## ПРОЕКТ



**Тема.** Складання таблиць на додавання і віднімання числа 1. Розв'язування прикладів виду  $7 - 1 - 1$  та  $7 + 1 + 1$ . Складання й розв'язування прикладів та задач.

**Мета:** на основі практичних дій і знань про послідовність чисел у натуральному ряді розкрити прийоми додавання і віднімання 1; звернути увагу учнів на те, що при додаванні до числа 1 дістаємо наступне число, а при відніманні 1 дістаємо попереднє число; розвивати мислення, увагу, формувати вміння визначати свою індивідуальність. Виховувати бережливе ставлення до природних багатств рідного міста.

### Хід уроку

#### I. Актуалізація

##### 1. Мотивація

Ти хочеш знати, яким буває море?  
Ні, марні всі слова! Блакитне і прозоре,  
І різне-чорне, біле та міліве,  
І грізне, і ласкаве й бунтівливе  
І все це так, і всього цього мало,  
Щоб все про себе море розказало.

Сьогодні, любі діти, ми здійснемо чудову подорож. Я пропоную побувати на березі Чорного моря. А чи знаєте ви, що наше Чорне море так називається лише останні 500 років?

Древні греки наше море називали Понт Аксьинос, що в перекладі означає «негостинне». Ось яким грізним вони його побачили.

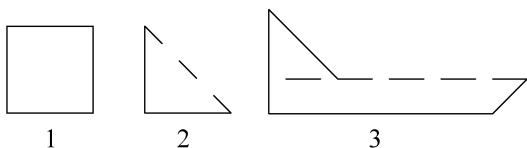


А через деякий час наше море отримало на зву Понт Эвксинос — гостинне. Лагідне, спокійне, чарівне.



## 2. Міжпредметні зв'язки з уроками тру- дового навчання.

А щоб здійснити подорож, нам необхідно зробити корабель. На партах лежать різномо-  
льорові паперові квадрати зі стороною 6 см.



## 3. Каліграфічна хвилинка.

Кораблі у нас є. І я вам бажаю 7 футів під  
кілем. Цей вислів для моряків означає «щас-  
ливого плавання».

Яке число зустрічається у цьому вислові?

Діти каліграфічно прописують число 7.

Сім складається з хвилястої горизонтальної  
лінії, довгої прямої похилої лінії та короткої го-  
ризонтальної лінії.

Число 7 називають магічним або щасливим.  
А чому?

Щоб наша мандрівка була безпечною, нам  
необхідно працювати активно і дотримуватися  
єдності в команді.

## 4. Гра «Мікрофон» (робота в групах)

Повторення складу чисел:

10      9      8      7      6

5. Мандруємо далі, і у нас є можливість ді-  
знатися, які таємниці ховають глибини моря.



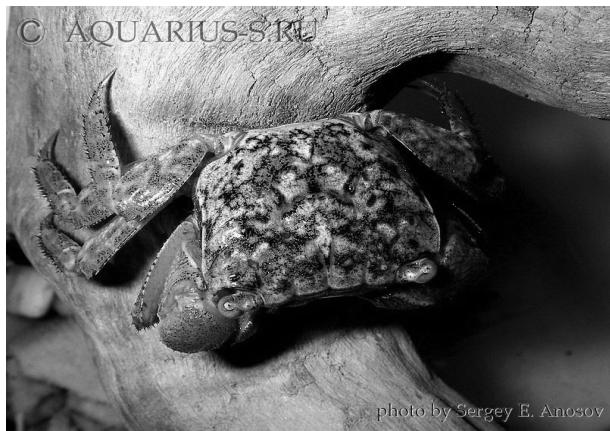
Мідія населяє підводні частини скель і ка-  
менів. Продовгуваті чорно-сині двостулкові рак-  
ковини завдовжки 7–8 см. Мідія здавна вва-  
жається одним із цінних «дарів моря». Вони фільтрують морську воду, очищують її.

А ми з вами отримали з морського дна ось  
яку «математичну» ракушку. І у вас є мож-  
ливість проявити свої індивідуальні здібності.  
Вчитель закриває очі, а «математична» ракуш-  
ка з прикладами рухається по рядках. Команда  
«STOP». Учень, у якого ракушка, дістає картку  
і розв'язує приклад.

6. Мандрівка наша триває. Знайомтесь: ак-  
тивні санітарі моря. Хто це?

Краби споживають різноманітні органічні  
рештки (мертву рибу, безхребетних). Вони на-  
лежать до активних санітарів моря.





Краб-плавунець, трав'яний краб, кам'яний краб, мармуровий краб.

Краби пропонують нам попрацювати над математичною таблицею.

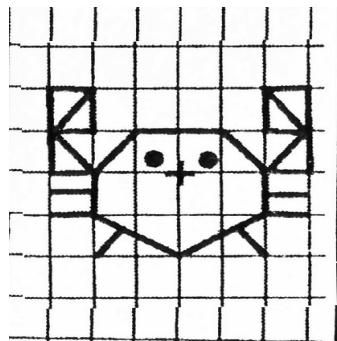
**Математична таблиця (повторення компонентів дій).**

3	4
2	3
5	7
7	9
10	

Взаємоперевірка. Робота в парі.

### 7. Графічний диктант.

Перетворимо клітинку на тваринку.



8. З морського дна до нас на урок потрапив ось який предмет:



Лексичне значення слова «яблуко»:

- а) Фрукт
- б) Гімнастика для очей
- в) Танок «Яблучко».

### 9. Фізхвилинка

Танок «Яблучко».

### ІІ. Формування нових знань.

1. Підготовка до сприйняття нового матеріалу.

- а) Гра «Живі цифри»

Учні отримують картки від 1 до 10. По команді «Шикуйсь» учні утворюють числовий ряд.

1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

- б) Сусіди числа

2 <i>попереднє</i>	<i>наступне</i>	4
3		

2. Пояснення нового

-1	<i>?</i>	+1
	7	
	<i>?</i>	

**Висновок.** Якщо до числа додати 1, то отримуємо наступне число. Якщо від числа відняти 1, то отримуємо попереднє число.

### ІІІ. Закрілення.

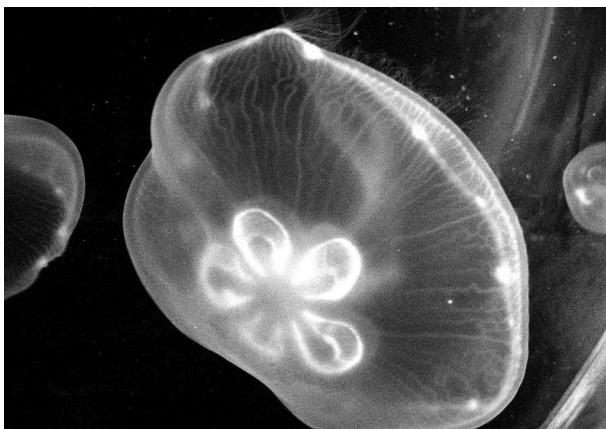
#### 1. Первінне закрілення.

- а) Робота за підручником «таблиці  $\pm$  числа 1»
- б) Робота в парі «Приклад для сусіда»
- в) Самостійна робота.

**2. А ось кого ми можемо побачити за бортом нашого судна.**



дельфінів. Використовуючи слова «ліворуч», «праворуч», складіть умови задачі.

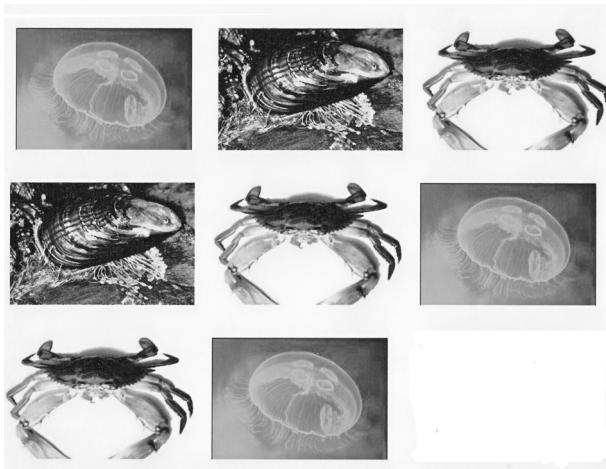


Медузи також фільтрують морську воду, очищують її.

**Блок логічних завдань.**

a)  $? + 1 + 2 = 7$   
 $? - 1 - 2 = 5$

б) Таблиця дарів моря



**3. Робота над задачею.**

У вас хороший настрій? А стане ще кращим. Бо ми з вами під час нашої подорожі зустріли

$$\begin{array}{ccc} 2 & 2 & ? \\ 2 & 2 & 4 \\ & & 4 \end{array}$$

**IV. Підсумок уроку.**

1. Настав час повернатися з мандрівки.



Давайте пригадаємо всіх мешканців Чорного моря, які дбають про його чистоту.

Який висновок ми зробили, коли до чисел додаємо чи віднімаємо 1?

**2. «Мікрофон»**

Що тебе здивувало на уроці?

Які труднощі у тебе виникли на уроці?

Якого кольору твій настрій після мандрівки?

**3. Результативність.**

За відповіді учні отримали зірочки. Намалюйте на борти свого коробля стільки зірочок, скільки отримали на уроці. І нехай цей корабель помандрує до вашої домівки і розповість батькам про вашу успішність.

## Екологічний календар



### Висновок Чорне море — перлина України

Чорне море — перлина України. Вже не одне покоління воно радує і нікого не залишає байдужим. У кожного, принаймні в глибині душі, відкарбовуються приємні спогади, пов’язані з тихим плюскутом кришталево чистої води чи з морським цілющим повітрям і криками чайок, чи з крабом, що неквапливо повзе піском. І все це створює атмосферу душевного спокою. Сріблясті зграйки рибок, що плавають мілководдям, влаштовують чудові феєрверки кольорів. Особливо гарно ввечері, коли сонце кидає останні промені на темно-синю поверхню моря. Здається, що ти опинився в якійсь казці, непідвладній сприйняттю твого розуму. Усе відчуваєш тільки душою. Крики чайок наповнюють морську далечінь хаотичним і водночас неповторним гомоном, це — мова Чорного моря. Коли пливеш на круїзному катері та зустрічаєш дельфінів, мимоволі радієш і так хочеться наблизитись до них, поговорити з ними, попестити. Коли

входиш у море, тебе привітно зустрічають тисячі раків, грайливо лоскочучи твої ноги. Своєю таємничістю манять до себе неповторні западини Чорного моря, що приховують багато невивчених видів тварин і скарби. Бажаю, щоб ми зберегли цю неповторну красу Чорного моря для наступних поколінь. Закінчiti я б хотіла однією давньогрецькою притчею.

Є легенда про те, як одного разу учні Сократа вирішили перевірити свого вчителя на мудрість. Вони спіймали метелика, сковали його в долоні і запитали: «Метелик в руках живий чи мертвий?». План в учнів був такий: якщо вчитель відповість, що метелик живий, то хлопчик непомітно роздушить метелика, а якщо скаже, що метелик мертвий, то хлопчик випустить метелика і знову обдурує вчителя. Та Сократ відповів так: «Усе в твоїх руках, юначе.»

Так само їй доля Чорного моря в наших руках!

## Література

- Гардашук Т. Чорне море: історія любові очима поколінь / Т. Гардашук. — К. ; О. : Велес, 2007. — С. 26, 52–54, 56.
- Д'яченко В. В., Пархомчук С. М. Презентація «Пізнавальна хвилинка». — 2010.
- Завуч. — 2006. — № 19, лип. — С. 21–22, 30–31.
- Пархомчук С. М. Інтегрований урок, 2010 рік.
- Пархомчук С. М. Формування досвіду екологічно-грамотної поведінки учнів у соціальному середовищі: метод. посіб. для вчителів. Методика написання освітніх проектів. — О., 2008. — С. 4, 6, 9, 11.
- Природа Українського Придунав'я та Чорного

моря. — К., 2007. — С. 150–152. — (Серія: «Природа рідного краю»).

7. Сайт Одеського еколого-натуралистичного комплексу «Юннатський»: [www.unnat.od.ua](http://www.unnat.od.ua)

8. Чабаненко Л. В. Мешканці Чорного моря. Одеський обласний гуманітарний центр позашкільної освіти та виховання. «Місячник екологічної пропаганди». — О., 1999. — С. 90–93.

## С. М. ПАРХОМЧУК,

вчитель вищої категорії, вчитель-методист, вчитель початкових класів спеціалізованої школи № 117 I–III ступенів м. Одеси.

## З турботою про дітей

### ЧУЖИХ ДІТЕЙ НЕ БУВАЄ

У 2006 році на березі Чорного моря, у тихому і затишному куточку, за рішенням Одеської міської ради від 17.05.2006 року № 9-V з'явився дитячий будинок «Перлінка».

Цей будинок подарували дітям-сиротам та дітям, позбавленим батьківського піклування, меценати Олександр Олександрович, Валерій Федорович Локайчук, Оксана Степанівна Дроган, які добре знають, що чужих дітей не буває.

Проблемами дітей-сиріт та дітей, які позбавлені батьківського піклування, опікується і надає фінансову підтримку Благодійний фонд «К». Координацію діяльності закладу здійснює управління освіти та науки Одеської міської ради. «Перлінка» забезпечує розвиток, виховання, навчання та соціальну адаптацію дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування з 3 років. Планова потужність закладу — 80 дітей. Сьогодні в ньому — 51 дитина. З них: 3 дітей-сиріт, 35 дітей, позбавлених батьківського піклування, 7 дітей, матері яких відбувають покарання в місцях позбавлення волі, 5 дітей, які тимчасово влаштовані за заявою батьків.

За 4 роки в дитячому будинку «Перлінка» пройшла соціальну адаптацію 81 дитина. Адміністрація вживає заходи щодо влаштування дітей в сім'ї: 9 дітей було усиновлено, 5 — влаштовано в прийомні сім'ї, 9 — повернулись до біологічних батьків, 8 — передані під опіку громадян.

18 дітей навчаються в навчально-виховному комплексі «Гармонія» м. Одеси, завдяки чому не тільки отримують освіту, але й пізнають життя за межами дитячого будинку, вчаться спілкуватись зі своїми однокласниками та їх батьками.

Вихователі, які працюють в дитячому будинку «Перлінка», мріють, щоб старші діти турбувалися про молодших, а молодші вчилися у старших. Як було б добре, щоб діти з 3-х років до повноліття проживали однією «великою сім'єю» зі своїми братами та сестрами, спілкувалися та зміцнювали родинні зв'язки, щоб дітей з однієї сім'ї можна було б усиновлювати разом, бо сьогодні, на жаль, доситьчасте явище, коли рідних братів та сестер розлучають.

### Освітнє середовище дитячого будинку «Перлінка»

Архітектура дитячого будинку «Перлінка» забезпечує відчуття свободи, сприяє вихованню особистості, підготовленої до життя. Перший та другий поверхи комплексу розділені скляною підлогою, що розширяє простір будови.

Дитячий будинок побудовано за індивідуальним проектом.

Загальна площа — 5455,3 м<sup>2</sup>.

Основна площа — 3454,7 м<sup>2</sup>.

Підсобна площа — 2000,6 м<sup>2</sup>.

Опалюється автономною газовою котельною.

Щоденно над приготуванням смачної та здорової їжі для наших дітей працюють і дієтесстра, і кухарі, і комірник, а новітнє обладнання (електроплити, духовка, електросковорідка, ходильник, овочева та молочна холодильні камери, електричний котел, посудомийна машина, картоплечистка, соковижималка) дає можливість отримувати задоволення від роботи.

Обладнано зал для проведення занять з лікувальної фізкультури. Це місце, де діти на короткий час стають космонавтами, солдатами, а великі різnobарвні геометричні форми дають

можливість наблизити їх мрії. Тут діти непомітно для себе отримують комплекс лікувально-оздоровчих процедур за призначенням лікарів-спеціалістів.

Спортивні, рухові ігри, ігри-естафети забезпечують повноцінний фізичний розвиток дітей.

Центр естетичного розвитку дітей — музична зала, де відбуваються заняття з хореографії, музики. Вона обладнана акустичною системою та мультимедійною системами, караоке, є електрофортеано.

Велику радість приносить дітям зала для катання на роликових ковзанах. До речі, це ще й розвиток м'язової активності та зміцнення вестибулярного апарату.

Велике перехрестя з машинами, велосипедами, вулицями, що знаходиться неподалік від «Перлінки», дає можливість закріпити знання правил дорожнього руху. Вихователі розробили правила дорожнього руху у віршованій формі. Діти отримали майже справжні індивідуальні права на водіння транспорту різної категорії (самокати, велосипеди, акумуляторні машини). У випадку порушення правил руху вони виучаються з можливістю наступного повернення їх володарям. Ця гра дуже подобається дітям.

Для виконання домашніх завдань є дві класні кімнати з навчальними дошками, партами, телевізором, відеомагнітофоном та різноманітними дидактичними посібниками.

Методичний кабінет — це центр роботи всіх спеціалістів. У ньому проводяться малі педради, консультації, семінари, наради при директорові, засідання творчої та корегуючої групи. Тут систематизуються узагальнені матеріали з досвіду роботи педколективу, зосереджена велика кількість дидактичних посібників і методичної літератури, фонотека та відеотека музичних і пізнавальних дисків.

Для забезпечення ефективності роботи створено індивідуальні кабінети.

Багато часу діти проводять в групових кімнатах, тому їх інтер'єр та оформлення продумано до дрібниць. Вихователі намагаються, щоб кожна хвилина, проведена в них, давала дітям радість пізнання. А поряд з цим вони піклуються і про те, щоб забезпечити відпочинок кожної дитини, тому всі групи оснащені музичною аудіоакустичною системою.

Найважливішими загальнолюдськими цінностями є:

- людина та її моральне і фізичне здоров'я;
- суспільство, в якому ми живемо, та все, що пов'язано з соціальними цінностями людини;
- природа як живе середовище нашого проживання;
- Космос як дещо вище того, в чому ми живемо (для когось Бог, а для когось висока духовність).

Основні напрямки гармонізації загальнолюдських цінностей в освітньому процесі:

- гуманізація освіти;
- повне перевтілення кожної людської індивідуальності;
- забезпечення повноцінної соціалізації;
- екологізація нашої свідомості;
- духовне усвідомлення життя людини.

Завдання сучасної освіти — реалізувати ці напрямки. А можливість працювати в інноваційному режимі дозволяє нам обрати оптимальні засоби.

На наш погляд, це:

- гуманізація;
- естетизація;
- інтеграція;
- забезпечення умов для самореалізації у педагогічному процесі не тільки вихованців, але й педагогів.

У дитячому будинку є бібліотека з читальними залами для дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Бібліотечний фонд складає 1664 книжки. Це художня та науково-методична література.

У читальному залі є відеотека, фонд якої складає 350 касет і дисків. У своїй більшості це науково-документальні фільми про флору, фауну, мистецтво та про життя відомих людей.

Для занять спортом є різні тренажери, велосипеди, ролики, татамі, тенісні столи, майданчики для футболу, волейболу, баскетболу.

Діти вчаться доглядати за квітами, рибками, черепахами, папугами, кроликами.

Педколектив добре розуміє, що дітям необхідно знайомитися з сімейним життям. Тому працює гурток «Смакота», де дошкільнятам навчають навичок господині в спеціально організованому приміщенні, а молодші школярі — на справжній кухні; художня майстерня, так званий «Венеціанський дворик», де діти виявляють свої художні здібності, готують творчі роботи, з радістю працюють не тільки з фарбами, але й з войлоком, солоним тістом, справжньою глиною на гончарному крузі.

Працює астрономічний гурток, де діти через справжній телескоп розглядають зірки та сузір'я, вивчають їх історію та легенди.

У затишному залі по колу розміщені дитячі крісла оригінального дизайну. Це космічна обсерваторія. Тут проводяться спеціальні психотренінги. Стеля космічної обсерваторії оформлена як карта зоряного неба, працює міні-планетарій.

### Спільна робота з Академією педагогічних наук України

Актуальність завдання держави і суспільства щодо посилення уваги до охорони фізичного і психічного здоров'я дітей, створення нової системи особистісно орієнтованої освіти для дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, обумовила тему нашого експериментального дослідження «Формування готовності вихованців дитячого будинку «Перлінка» до особистої та соціальної самореалізації». Під

науковим керівництвом завідувачки лабораторії педагогічних інновацій Академії педагогічних наук України Щекатунової Ганни Дмитрівни разом з працівниками лабораторії створена інноваційна модель розвитку дитячого будинку «Перлинка» та програма роботи відкритої соціально-педагогічної системи як альтернатива існуючій системі роботи із соціально незахищеними дітьми. Інститут психології АПН України, викладачі Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К. Д. Ушинського, Одеського інституту удосконалення вчителів надають методичну допомогу педагогічним працівникам закладу. Головною ідеєю моделі розвитку комунального навчального закладу «Дитячий будинок «Перлинка»» як інноваційного освітнього закладу соціального партнерства є розвиток соціальних зв'язків працівників будинку та місцевої спільноти.

Педагогічний колектив тісно співпрацює з театрами та музеями міста, музичною, хореографічною та театральною школами, Одесською духовною семінарією, крім цього організована робота гуртків з футболу, тенісу, карата, шахів, ліплення, зображення мистецтва, комп'ютерної грамотності тощо. Загальновідомо, що духовне виховання дітей — перш за все справа сім'ї. Саме тому в нашому будинку з'явилася невелика і затишна каплиця для виховання у дітей віри, любові, надії та надання їм сили, щоб не звернути зі шляху у дні душевних переживань. Після освячення каплички за благословенням Агафангела до дітей щодня приходять студенти семінарії, які допомагають їм знайти відповіді на запитання. Робота педагогічного колективу дитячого будинку «Перлинка» спрямована на те, щоб діти якомога раніше мали можливість самореалізуватися, набули навичок самообслуговування, у зв'язку з чим організована спільна робота дітей та спеціалістів різних професій: водія, кухаря, електрика, теслі, медичної сестри, прачки, швачки. Діти вчаться готувати, мити посуд, прибирати та прати дрібні речі. У цьому році силами дітей на невеликому клаптику землі були вирощені полуниця, цибуля, часник, петрушка, кріп, горох, буряк, картопля, помідори. Серед дітей є такі, які з радістю та з любов'ю доглядають за міні-городом.

Велике значення надається організації виїздів дітей за межі дитячого будинку. Це екскурсії, прогулянки у парк, до моря, поїздки у театри, походи та інше. Завдяки таким виїздам діти отримують нові знання, розширяють кругозір, а також набувають позитивного емоційного досвіду. Завдяки меценатам наші діти провели незабутні два тижні в Москві, відвідали музеї Кремля, Оружейну палату, музей-парк в Царицино, Поклонну гору, Бородинську панорamu, Сергієво-Троїцьку Лавру, св. джерело Сергія Радонежського, побували в музеї-садибі Абрамцево, цирку Нікуліна на Цвітному бульварі, Театрі кицьок Юрія Куклачова, Мос-

ковському зоопарку, побували в справжньому лісі, каталися на байдарках, атракціонах, а найголовніше — отримали великий емоційний заряд. А переліт з однієї держави в іншу став для них просто незабутнім.

Також діти здійснили паломницьку поїздку до м. Почаєва, туристично-пізнавальну екскурсію до м. Львова, відпочивали в таборі «Молода гвардія», а радість, яку вони отримали від першої самостійної рибалки, запам'ятався на все життя. Цього літа вони подорожували дорогами Криму, милувалися чудовими краєвидами Кримських гір, красою Лівадійського, Воронцовського і Масандровського палаців. Здійснили складний, але незабутній підйом на Чафут-Кале, купались в гірському озері біля Мангуп-Кале. Побували в чудовому місті Севастополі.

Все це має велике значення для дітей, яких сьогодні вже неможливо назвати незахищеними. В їх очах сьогодні ви не побачите суму, заляканості. Вони особистості, в яких вже формується позитивне ставлення до життя, впевненість в собі та почуття самоповаги, хоча всі вони в минулому мають досить негативний досвід.

Одним із засобів гуманізації є самореалізація учасників освітнього процесу через отримання особистісних досягнень.

Завдання дитячого будинку — допомогти своєму випускнику самовизначитися у різноманітних сферах життєдіяльності, створити тим самим умови для його самореалізації. Особливу увагу при цьому набуває розвиток відповідального ставлення вихованців до різноманітних видів діяльності; використання такої форми розвитку соціальної активності як залучення до самостійного планування різноманітних справ та заходів, проведення вихованців через позицію керівника, що забезпечує виховання творчого потенціалу, а також розширення сфери суспільно корисної діяльності, яка повинна виходити за рамки дитячого будинку.

### Допомога Монтессорі

Завдяки Благодійному фонду «К» представники закладу «Дитячий будинок «Перлинка» пройшли навчання в Українському Монтессорі-центрі, ознайомилися з методикою Монтессорі, що дозволило їм забезпечувати індивідуальний розвиток кожного вихованця.

### Піклування про здоров'я

Медичний блок включає кабінет для щеплення, маніпуляційну, ізолятор, масажний і фізіотерапевтичний кабінети, які обладнано апаратами аероіонопрофілактики, апаратом «Тонус», апаратом УВЧ80-3, тубус кварц, апаратом УЗІ 101ф, апаратом «Поток-1», апаратом «Амплипульс-5», апаратом ультрафіолетового випромінювання «Промінь». Апаратура фізіотерапевтичного кабінету дозволяє здійснювати профілактику та лікування дитячих захворювань.

Аквапарк з масажними душами та водни-

ми фонтанами — це не лише місце зміцнення здоров'я, але й один з важливих елементів психотерапії водою. Індивідуальні сеанси гідромасажу та хронометрії в комплексі з аромотерапією не тільки приносять задоволення, але й сприяють профілактиці та лікуванню багатьох дитячих захворювань.

Всі наші діти були обстежені в Інституті очних хвороб ім. Філатова. 13 вихованців мають зниження зору, тому забезпечені окулярами. Постійно проходять фізіотерапевтичні процедури з профілактики очних захворювань. Всі діти забезпечені ортопедичним взуттям. У 2008 році було придбано фізіотерапевтичне обладнання, яке використовується з лікувальною метою і, як наслідок, рівень захворюваності знизився на 15 %. У літній період систематично проводяться загартовуючі заходи: з травня місяця — денний сон на вулиці; обливання водою; ходіння босоніж дві години на добу по траві та гальці; щоденне купання в морі; профілактика захворювань за допомогою «Нуга Бест»; щоденна робота на дошці Евмінова.

### Однодумці

Мета діяльності педагогічного колективу дитячого будинку «Перлінка» — підтримати та підготувати дітей до самостійного життя, створити такі умови, в яких кожний вихованець зможе повірити в себе і свої можливості, відчути радість від своїх успіхів. У закладі затверджено Положення про СПМП, головним завданням якого є:

- 1) єдність вимог всіх спеціалістів;
- 2) профілактичні заходи щодо зміцнення емоційно-вольового стану дитини;
- 3) розвиток внутрішнього потенціалу кожного вихованця;
- 4) забезпечення добрих взаємовідношень дитини з дорослими;
- 5) самовизначення дитини.

**I.** Медичний супровідожної дитини забезпечують: лікар-педіатр та психіатр, цілодобове чергування медичного персоналу (4 медичні сестри), фізіотерапевтична медсестра, медсестра з масажу, інструктор з лікувальної фізкультури. Основні напрямки їх роботи:

1. Діагностична робота.
2. Корекційна робота.
3. Оздоровчо-профілактична робота.

Всі ці напрямки реалізуються через проведення:

- фізіотерапевтичних процедур;
- гідромасажу;
- аромотерапії;
- хронометрії;
- плавання в басейні;
- лікувальної фізкультури.

Двічі на рік до роботи СПМП приеднуються робітники дитячої поліклініки № 6, які проводять диспансеризацію вихованців.

**II.** Логопедична діагностика та корекція мови вихованців спрямована на:

- покращання фонетико-фонематичного слуху вихованців;
- збагачення активного словника;
- роботу з артикуляційним апаратом;
- роботу над темпом мови;
- виховання голосової культури;
- вивчення граматичної будови мови;
- читання та розуміння прочитаного.

Логопедична корекція забезпечується вчителями-логопедами.

**III.** Психолого-педагогічну підтримку в закладі забезпечують психолог, старший вихователь, вихователі, інструктор з фізичної культури та інші спеціалісти.

**IV.** Соціально-правовий супровід здійснюють юрист закладу, соціальний педагог та вихователь. Знання історії життя кожної дитини, захист її майнових та житлових прав, своєчасне отримання пенсій, аліментів — це складові роботи соціального педагога.

Контроль за результатами роботи СПМП здійснюється за наступними параметрами: 1) емоційний стан дитини; 2) психофізіологічні показники (сон, апетит); 3) активність дитини в різних видах діяльності.

Все це відбувається в: 1) медичній карті; 2) карті мовного розвитку; 3) бланку даних психологічних дослідів; 4) індивідуальній програмі медико-психолого-педагогічної корекції; 5) соціальному паспорту вихованця.

Регулярно проводяться соціально-психологомедико-педагогічні консиліуми, до складу яких входять директор закладу, юрист, старший вихователь, психолог, соціальний педагог, логопед, лікар-педіатр, лікар-психіатр та вихователі відповідної групи. Кожний спеціаліст доповідає про результати проведеної діагностики та надає рекомендації. Після цього приймається спільне рішення щодо подальшої роботи з дитиною.

Вченими доведено, що людина в процесі соціалізації виступає саморелізуючим суб'єктом, в якого є свої мотиви, уподобання, потреби, який вміє ставити перед собою мету та досягати її. Саме це спрямовано на створення умов для саморозвитку особистості, виявлення її здібностей. І тому в нашій роботі знайшла відображення «Програма соціальної адаптації дітей дошкільного та молодшого шкільного віку дитячого будинку «Перлінка». Крім цього, в закладі діють програми, які отримали рецензію Академії педагогічних наук України.

Всі наші програми спрямовані на формування особистості, яка б була конкурентоспроможною в суспільстві, вміла орієнтуватися в системі суперечливих цінностей та визначати своє життєве кредіт і життєвий стиль.

У маленькому віці дитина начебто не бачить всіх наших зусиль по відношенню до неї, а просто підкоряється дорослому, тому що особливістю дошкільного та молодшого шкільного віку є довіра дорослому. Дитина дивиться на світ очима дорослих, але з часом приходить розуміння свого місця в світі, і саме тоді вона починає

шукати свій індивідуальний шлях. Саме тому сьогодні нам необхідно створити «сходинки» для вибору цього шляху, навчити дитину спілкуватися та правильно використовувати отримані знання.

Залучаючи дитину до ознайомлення з довкіллям, до життя в суспільстві, трудової діяльності, ми надаємо їй моральні зразки поведінки в суспільстві, існуючий «кодекс чесності», де чітко визначено, що добре, а що погано. Так в процесі соціалізації дитина буде свою індивідуальну модель життя в суспільстві. Дитині-сироті дуже важливо адаптуватися в світі, тому ми сподіваємося, що зможемо надати дитині знання про суспільство, життя в ньому та еталони емоційного відношення до життєвих явищ і стосунків.

### **Вихованці-дошкільнят**

Дошкільний вік — період пізнання дитиною навколошнього світу через гру, що ми і враховуємо при обладнанні групових приміщень.

Ігрова та пісочна терапія, робота в класах Монтессорі сприяють успішній соціалізації, що дає дитині можливість повірити в свій позитивний «Я-образ».

Логопеди-дефектологи працюють з тими, хто має затримку психічного розвитку.

Музичний керівник, хореограф, мистецтвознавець залучають дітей до мистецтва в «Центрі творчості», який є одним з проектів системи виховної роботи в дитячому будинку «Перлинка».

### **Молодші школярі**

З дітьми старшого дошкільного віку педагоги займаються підготовкою до школи. Нашим вихованцям це вкрай необхідно, тому що часто в них слабко розвинуте логічне мислення, пам'ять, мова, увага, значно нижчий від вікової норми обсяг знань, різні психологічні травми з емоційними розладами.

Робота зі старшими дошкільниками та молодшими школярами спрямована на забезпечення якості навчання. Визначення індивідуальних особливостей кожної дитини, моделювання ситуації успіху, тренінги з вихованцями, пісочна терапія — все це дає можливість підвищити впевненість дитини у своїх здібностях, підвищити авторитет. Тісна співпраця з кожним вчителем НВК «Гармонія» допомагає досягти позитивних результатів у розвитку дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування.

### **Виставки, конкурси, фестивалі**

Наші діти беруть участь у виставках, конкурсах, фестивалях:

- Конкурс малюнків «У світі казок» (м. Київ, журнал «Стена», 2007 рік);
- Благодійний проект, фотовиставка «Акварель небес», 2008 рік;

- Конкурс танцю «Малогвардійські підмостики», 2009 рік;
- Фестиваль дитячої творчості з декоративно-прикладного мистецтва та художньої самодіяльності «Загляни в глаза детей», 2009–2010 роки;
- Конкурс художньої самодіяльності «Свято дитинства», 2010 рік;
- Міжнародний фестиваль «Педагогіка ХХІ століття», 2010 рік;
- Фестиваль «Молодь обирає здоров'я», 2010 рік, м. Одеса.

Багато наших дітей стали призерами та лауреатами.

### **Наши традиції**

Найважливішим напрямком соціалізації та адаптації вихованців є організація цікавого змістового дозвілля і відпочинку.

Проводяться свята, розваги, турніри, зустрічі з цікавими людьми. Діти постійно відвідують льодяну ковзанку, парки, театри, музеї, цирк, філармонію. Традиційними стали свята, присвячені Дню народження дитячого будинку «Перлинка», Дню захисту дітей, Різдву.

Наши діти відвідують музичну школу № 6 Київського району, вчаться у талановитого педагога хореографії, вивчають ази комп'ютерної грамоти, займаються з тренерами східними єдиноборствами, театральною діяльністю, плетуть з бісеру, ліплять та малюють. Грають у футбол, вчаться збирати палатки, розводити вогнище.

Щоквартально холи дитячого будинку «Перлинка» перетворюються на виставкові зали, де діти знайомляться з роботами професійних художників, фотохудожників, скульпторів. У житті дітей беруть участь студенти, які проходять педагогічну практику та працюють волонтерами.

Благодійний фонд «К» забезпечив дитячий будинок «Перлинка» новим транспортом: легковим автомобілем, мікроавтобусом, автобусом на 30 місць.

Всі працівники дитячого будинку дбають про те, щоб вихованці виросли чуйними і порядними людьми, навчилися самостійно жити в суперечливому і непростому світі, вміли досягати успіхів.

І на закінчення хочу привести слова велико-го російського поета О. С. Пушкіна:

«Говорят, что несчастье — хорошая школа, может быть. Но счастье есть лучший университет. Оно довершает воспитание души, способной к доброму и прекрасному...». Всі ми дуже віримо в наших дітей і маємо надію, що «Перлинка» стала для них справжньою батьківською домівкою.

### **С. М. ПЕТРОВА,**

директор Одеського комунального закладу «Дитячий будинок “Перлинка”».

# **Підвищення професійної компетентності вчителів природничих дисциплін**

УДК 37. 011.3: 005.963

## **ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН ДО РОБОТИ В ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ**

У статті розглядаються авторські підходи до оновлення змісту, форм та методів підготовки вчителів природничих дисциплін в системі післядипломної освіти з урахуванням мети профільного навчання в сучасній загальноосвітній школі та ролі профільних предметів природничого циклу у формуванні життєвих компетенцій учнів.

*Ключові слова:* зміст, методи, форми підвищення кваліфікації, професійна компетентність.

В статье рассматриваются авторские подходы к обновлению содержания, форм и методов подготовки учителей естественных дисциплин в системе последипломного образования с учетом цели профильного обучения в современной общеобразовательной школе и роли профильных предметов естественного цикла в формировании жизненных компетенций учеников.

*Ключевые слова:* содержание, методы, формы повышения квалификации, профессиональная компетентность.

In the article the authorial approaches are examined for renewal of content, forms and methods of preparation of natural sciences teachers in the system of postgraduate education, taking into account the aim of specialized studies at modern general school and role of the majors of natural cycle in forming of vital competences of students.

*Keywords:* content, methods, forms, advanced training, professional competence.

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** У сучасних умовах модернізації вітчизняної освіти постає проблема оновлення післядипломної освіти та її найвагомішої складової — системи підвищення кваліфікації. Від правильної організації функціонування даної системи, від життєвої позиції і професійної компетентності педагогічних працівників залежить загальний рівень розвитку молодого покоління держави [2]. Актуальність проблеми підготовки вчителів природничих дисциплін до роботи в профільній школі викликана тим, що, з одного боку, сучасна парадигма освіти вимагає активного впровадження профільного навчання в старший школі, а з іншого, саме система післядипломної освіти має здатність швидко реагувати на запити та потреби галузі, що модернізується. В. Пуцлов підкреслює: «Процес навчання в системі підвищення кваліфікації органічно пов’язаний з актуальними завданнями, які вирішує освіта на даному етапі розвитку. Більш того, по суті своїй процес навчання є продовженням удосконалення і розвитку тих процесів, які відбуваються у педагогічній практиці» [5, 13].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить про те, що теоретичні основи підготовки вчителів в умовах післядипломної освіти розроблені завдяки таким відомим науковцям, як В. Бондар, І. Гадзецький, І. Жерносек, Н. Клокар, М. Красовицький, В. Маслов, В. Олійник, В. Пуцов, О. Пехота, А. Старева, Г. Штомпль А. Чміль та інші.

Грунтовним є доробок науковців, які працюють над створенням нових моделей професійного розвитку педагогічних кадрів. Зокрема це Н. Гузій, Л. Даниленко, Г. Єльникова, Є. Павлютенков, Н. Протасова, Е. Соф'янц та інші.

Важливим внеском у розвиток проблеми підготовки вчителів до роботи в профільній школі є дослідження В. Олійника, І. Сотніченко, Л. Липової, Л. Покроєвої, Е. Соф'янца.

Попри те, що в педагогічній науці за останні роки накопичено значні здобутки в розробці теоретичних засад і практичних рекомендацій щодо профільного навчання, проблема підготовки вчителів природничих дисциплін до профільного викладання предметів, формування життєвих компетенцій учнів профільної школи залишається актуальною.

**Формульовання цілей статті.** Мета даної статті полягає у висвітленні можливих напрямів удосконалення змісту, форм та методів підготовки вчителів природничих дисциплін до роботи в профільній школі.

**Виклад основного матеріалу.** Впровадження профільного навчання в загальноосвітніх навчальних закладах висунуло нові вимоги до педагогічних працівників: необхідність застосування інноваційних форм і методів навчання, проектування індивідуальних освітніх траєкторій, запровадження технологічного підходу в навчанні тощо. Адже, як наголошує Л. Липова, «учні профільної школи хочуть знати не лише, що саме їм вивчати, а й навіщо, де в майбутній професійній діяльності їм стануть у нагоді знання, набуті в школі, який профіль навчання їм вибрati, на яку професію нацiлитись» [3, 3]. Однак можемо констатувати, що сьогодні для вчителів профільних шкіл не створено відповідних організаційно-методичних і психологічних умов та не створена оптимальна система стимулювання, яка б сприяла професійному вдосконаленню відповідно до поставлених завдань.

Так, у ході дослідження, яке проводилось в рамках реалізації окремих положень Про-

грами впровадження профільного навчання на 2007–2010 роки у Волинській області, було з'ясовано, що перешкодами для підвищення фахового рівня педагогів у контексті зазначененої проблеми є: відсутність стимулювання (48 %), недостатнє науково-методичне забезпечення (25 %), обмаль допомоги з боку методичних служб (15 %), відсутність часу на самоосвіту (12 %). Педагоги підкреслюють необхідність системної підготовки до роботи в профільній школі. Зокрема, найважливішою формою вони визнають курси підвищення кваліфікації з проблемами (41 % учителів), наголошують на необхідності проведення тренінгів і семінарів-практикумів (32 %), важливим вважають вивчення практичного досвіду вчителів (27 %). Опитування засвідчило, що конче необхідні якісні зміни в змісті підвищення кваліфікації з проблемами профільного навчання. Передусім, на думку вчителів, недостатніми є теоретичні знання з предмета, який викладається за програмою профільного навчання; проблемність викликає потребу у викладанні за новими технологіями, використання групових та індивідуальних форм, організації проектної, дослідницько-популярової діяльності тощо. До того ж педагоги чітко усвідомлюють важливість поінформованості з сучасними психолого-педагогічними підходами в роботі із старшокласниками, а також з шляхами формування життєвих компетенцій учнів профільної школи.

Результати досліджень дозволили зробити припущення, що підготовка до роботи в профільній школі, до формування життєвих компетенцій учнів профільної школи не стала об'єктом належної уваги з боку методичних служб усіх рівнів. У зв'язку з цим доцільним є перегляд традиційної практики підвищення кваліфікації педагогів за фахом, розроблення і запровадження відповідного змісту навчання, оновлення форм і методів підготовки. «Запорукою успіху загальноосвітньої системи певної країни, — наголошує М. Піддячий, — є висококваліфіковані та мотивовані вчителі. Такого вчителя треба поетапно формувати... В цьому процесі відбувається формування у вчителя здатності до самостійного аналізу і розв'язання проблем на етапі перегляду власної педагогічної діяльності за допомогою освітньої науки і системи післядипломної педагогічної освіти» [4, 37].

У педагогічній теорії та практиці визначено, що ядром навчально-виховного процесу в усіх галузях освіти, в тому числі у післядипломній, є зміст освіти. Специфічність змісту цієї ланки освіти полягає в тому, що провідною метою виступає не тільки осмислення слухачами навчальної інформації, а й розвиток в них професійних умінь і навичок, обмін передовим педагогічним досвідом.

Відомо, що основними джерелами змісту в системі післядипломної освіти є: посадові кваліфікаційні характеристики; директивні і нормативні документи щодо функціонування

галузі; теоретичні проблеми певної галузі науки; передовий досвід. Таким чином, у відборі та структуруванні змісту підготовки вчителів природничих дисциплін до роботи в профільній школі ми враховували:

- базові концепти змісту природничої освіти профільного рівня, її зорієнтованість на формування життєвих компетенцій на етапі профільного навчання в старшій школі;
- директивні документи щодо організації профільного навчання в старшій школі;
- багатофункціональність та перспективність педагогічного досвіду;
- стратегії компетентнісного підходу в освіті.

Зокрема, компетентнісний підхід обумовив необхідність розробки моделі змісту як сукупності знань, переліку практичних умінь, навичок, особистісних якостей, що відображають сутність необхідних компетентностей вчителя профільної школи. А. Асмолов вважає, що компетентність інтегрує три аспекти — когнітивний (знання), операційний (способи діяльності і готовність до здійснення діяльності) і аксіологічний (наявність певних цінностей) [1, 3–12]. Відповідно наша модель змісту підготовки вчителів природничих дисциплін до роботи в профільній школі та формування життєвих компетенцій учнів (табл. 1) відображає сутність професійних компетентностей вчителя природничих дисциплін, які структурно представлені трьома лініями:

- аксіологічні якості (ціннісні орієнтації, соціально-позитивні норми поведінки);
- когнітивні якості (знання);
- діяльнісні якості (володіння вміннями, методами, техніками).

Важливим в підготовці вчителів природничих дисциплін до формування життєвих компетенцій учнів профільної школи стало переведення змістової моделі підготовки вчителів в зміст навчання.

Зокрема, нами було розроблено та впроваджено авторський спецкурс «Теоретико-методичні основи формування життєвих компетенцій учнів профільної школи», який проходив апробацію протягом двох навчальних років у Волинському інституті післядипломної педагогічної освіти. Мета впровадження означеного курсу полягала в ознайомленні слухачів (вчителів географії та біології) з питаннями змісту професійної діяльності вчителя профільних дисциплін природничого циклу; здійснення цілеспрямованого педагогічного впливу на процес формування професійної готовності до формування життєвих компетенцій учнів в процесі вивчення профільної дисципліни, стимулювання потреби в розвитку власної професійної компетентності; вдосконалення необхідних умінь та навичок для досягнення цілей профільного навчання в старшій школі.

Програма спецкурсу складається з 4 змістових модулів: «Теоретико-методологічні основи профільної диференціації в загальноосвітньому

**Модель змісту підготовки вчителів природничих дисциплін до роботи в профільній школі  
та формування життєвих компетенцій учнів**

<b>Складові компетентності</b>		<b>Змістові лінії блоку моделі</b>
1	Нормативно-правовая	<p><b>Знання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— нормативно-правових документів, які регламентують організацію профільного навчання в загальноосвітній школі;</li> <li>— документів, які регламентують інноваційну діяльність в освіті.</li> </ul> <p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— самостійно підготувати продукт інноваційної діяльності у відповідності до потреб шкільної практики (авторські програми спецкурсів, проекти організаційних моделей тощо);</li> <li>— самостійно працювати з різними джерелами (законами, концепціями, стандартами, положеннями).</li> </ul> <p><b>Установки та ціннісні орієнтації:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— співставляти факти, ситуації, вміння аналізувати їх відповідно до документів;</li> <li>— <u>вміти виявляти протиріччя в існуючому законодавстві, робити висновки і пропозиції.</u></li> </ul>
2	Пізнавально-інтелектуальна	<p><b>Знання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— змісту предмета на профільному рівні;</li> <li>— знання актуальних питань і проблем сучасної природничої науки і новітніх відкриттів;</li> <li>— методики викладання елективних курсів;</li> <li>— методики організації проектної, науково-дослідницької діяльності учнів.</li> </ul> <p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— проектувати освітній процес, спрямований на максимальну індивідуалізацію навчання, посилення самостійної творчої діяльності учнів, розвиток дослідницької діяльності.</li> </ul> <p><b>Установки та ціннісні орієнтації:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— саморозвиток і навчання з проблем профільного навчання;</li> <li>— цілепокладання, планування, аналіз, рефлексія та здійснення самооцінки організації навчально-виховної діяльності в профільному класі.</li> </ul>
3	Комунікативна	<p><b>Знання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— структури, мети, бар'єрів міжособистісної комунікації</li> <li>— діючих мовних норм;</li> <li>— функцій мовного спілкування (інформаційної, інтерактивної, перцептивної);</li> <li>— мовно-стилістичних засобів;</li> <li>— форм вербальних і невербальних засобів спілкування.</li> </ul> <p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— моделювати власну мовну поведінку відповідно до змісту предмета;</li> <li>— володіти методами навчання природничих дисциплін з урахуванням особливостей формування комунікативних компетенцій учнів;</li> <li>— формулювати тези, підбрати факти і аргументи, будувати тексти відповідно до мети і адресата;</li> <li>— послуговуватись комунікативно-риторичними вміннями в різних ситуаціях;</li> <li>— <u>вміти уникати і вирішувати конфлікти.</u></li> </ul> <p><b>Установки та ціннісні орієнтації:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— гуманістичні підходи у спілкуванні;</li> <li>— навчання через творчу і самостійну роботу;</li> <li>— ведення конструктивного діалогу;</li> <li>— здійснення самоконтролю і самокорекції спілкування;</li> <li>— <u>усвідомлення суспільного і особистісного значення комунікативної діяльності.</u></li> </ul>
4	Професійно-технологічна	<p><b>Знання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— методологічних основ компетентісного підходу до навчання і механізмів їх реалізації;</li> <li>— сучасних технологій навчання.</li> </ul> <p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— будувати логіку викладання предмета виходячи з потреб і можливостей учнів;</li> <li>— діагностувати і контролювати розвиток освітньої діяльності учня;</li> <li>— володіти методикою альтернативних критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів;</li> <li>— забезпечувати практичну орієнтацію навчання профільного предмета;</li> <li>— організовувати навчальну практику з профільного предмета.</li> </ul> <p><b>Установки та ціннісні орієнтації</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— готовність до змін, до творчості, нерегламентованості певних освітніх ситуацій;</li> <li>— саморефлексія, самоаналіз;</li> <li>— <u>готовність до отримання спеціальних знань, умінь і навичок.</u></li> </ul>
5	Соціально-професійна	<p><b>Знання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— міжнародних правових актів щодо захисту прав людини, дитини;</li> <li>— форм, методів навчально-виховної діяльності, які формують в учнів установки на професійний вибір, толерантні стосунки в суспільстві; здоровий спосіб життя.</li> </ul> <p><b>Вміння:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— адаптувати зміст профільної дисципліни на вирішення життєво важливих проблем та ситуацій;</li> <li>— використовувати методи і прийоми навчання, які закріплюють позитивний практичний досвід соціальної поведінки, здорового способу життя;</li> <li>— створювати умови для завершення учнями профільного вибору та професійного самовизначення;</li> <li>— застосовувати методи і техніки навчання, які сприяють формуванню ціннісних орієнтацій.</li> </ul> <p><b>Установки та ціннісні орієнтації</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— готовність і здатність будувати толерантні, терпимі відносини з різними категоріями людей;</li> <li>— використовувати світовий та європейський досвід щодо формування демократичного суспільства;</li> <li>— <u>розвиток почуття національної гордості та поваги до інших народів</u></li> </ul>

навчальному закладі»; «Професійно-педагогічна діяльність педагога в умовах профільного навчання»; «Особливості комунікативної взаємодії в класах природничого профілю»; «Оцінюванально-результативний». Усі вони органічно пов’язані між собою, доповнюють один одного для цілісного сприйняття навчального матеріалу і разом складають єдиний навчальний комплекс, що забезпечує формування та розвиток нормативно-правової, пізнавально-інтелектуальної, комунікативної, професійно-технологічної та соціально-професійної компетентності. Елементи змістових характеристик окремих компетентностей пронизують всі модулі спецкурсу, зокрема: розвитку нормативно-правової компетентності сприяють такі теми: нормативне та науково-методичне забезпечення профільного навчання, модернізація змісту і структури шкільної географії (біології) в старшій профільній школі; пізнавально-інтелектуальна компетентність формується через теми всіх модулів: компетентнісний підхід до організації навчально-виховного процесу в профільній школі; модернізація змісту і структури шкільної природничої освіти в старшій профільній школі, сучасна природнича наука; педагогічне спілкування: сутність, функції, засоби. Формуванню комунікативної компетентності відведено цілий окремий модуль «Особливості комунікативної взаємодії в класах природничого профілю». Розвитку професійно-технологічного компонента сприяють теми всіх модулів, але особливе місце відведено другому модулю «Професійно-педагогічна діяльність педагога в умовах профільного навчання». Засвоєння змістових модулів гарантує готовність до реалізації тієї чи іншої функції, сприяє мотивації та побудові індивідуальної траекторії навчання в міжтестаційний період.

Вибір раціональних форм і методів розглядається нами з позиції цільової спрямованості змістових модулів спецкурсу; перевага надається лекційно-семінарським заняттям, інноваційний характер проведення яких визначається використанням активних та інтерактивних методів навчання (лекції-діалоги, лекції-дискусії, лекції з використанням інтерактивних методів, різні типи семінарів, семінари-тренінги, рольові ігри тощо). Для нас було важливо, що при інтерактивному навчанні всі учасники навчального процесу мають можливість взаємодіяти між собою, обмінюватися інформацією, спільно вирішувати питання, моделювати ситуацію, оцінювати дії колег і власні, занурюватися в реальну атмосферу ділового співробітництва щодо розв’язання проблем відповідно до їхніх інтересів, потреб і запитів. При цьому відбувалася постійна зміна форм і методів навчальної діяльності: ігри, дискусії, робота в малих групах, міні-лекції, презентації, моделювання певного виду діяльності або ситуацій тощо.

У міжтестаційний період для забезпечення неперервності та системності підготовки вчи-

телів до формування життєвих компетенцій учнів профільної школи було спроектовано систему організації та проведення на базі районних методичних кабінетів міжкурсової роботи, яка забезпечувала наступність та поглиблення тем змістових модулів. Передбачено систему семінарів-практикумів, тренінгів, майстер-класів, які є логічним продовженням змісту навчання під час курсового підвищення кваліфікації (табл. 2).

Таблиця 2

**Форми та зміст методичної роботи у міжкурсовий період з проблемами підготовки педагогів до формування життєвих компетенцій учнів профільної школи**

Форми	Зміст
Науково-практична конференція	Модернізація змісту освіти в умовах профільного навчання.
Теоретичний семінар	Науково-практичні досягнення щодо профільної диференціації та формування життєвих компетенцій учнів профільної школи.
Семінар-тренінг	Підвищення ефективності професійної педагогічної комунікації.
Семінар-практикум	1. Оцінка навчальної діяльності учнів в профільній школі на основі компетентнісного підходу. 2. Моделювання ситуації наближення учня до самоцінки, рефлексивної оцінки власної діяльності в профільному навчанні. 3. Розробка та експертиза елективних курсів для природничого профілю.
Педагогічна майстерня (майстер-класи)	1. Технології профільного навчання на уроках предметів природничого циклу. 3. Формування дослідницької компетенції на уроках (географії, біології) в умовах профільного навчання.
«Круглий стіл»	1. Моніторинг якості освіти: діагностика навчальних досягнень учнів шляхом аналізу рівня сформованих життєвих компетенцій в умовах профільної школи. 2. Перспективи розвитку профільної освіти в умовах загальноосвітньої школи.

Вважаємо, що зазначені форми та методи підготовки вчителів природничих дисциплін сприяють створенню умов для їх особистісного та професійного розвитку, зорієнтованого на формування життєвих компетенцій учнів профільної школи. Однак ми однозначно не стверджуємо, що використання запропонованого змісту та форм курсового, міжкурсового навчання забезпечить стовідсотковий результат. Процес формування відповідних професійних компетентностей відбувається індивідуально. Стартові можливості у кожного слухача відмінні, збагачені особистісним соціальним, професійним досвідом, віковими і психологічними особливостями.

**Література**

- Асмолов А. Г. ХХI век : психологія в епоху психологии // Вопросы психологии. — 1999. — № 1. — С. 3–12.

2. Даниленко Л. Модернізація системи підвищення кваліфікації педагогічних працівників в умовах її інноваційного розвитку // Післядипломна освіта в Україні. — 2008. — № 2. — С. 8–10.
3. Липова Л. Післядипломна освіта в контексті профілізації навчання / Л. Липова, М. Войцехівський, В. Малишев // Післядипломна освіта в Україні. — 2010. — № 1. — С. 3–6.
4. Піддячий М. І. Підготовка старшокласників до професійного діяльності в умовах профільного навчання : монографія / М. І Піддячий. — К. : Пед. думка, 2008. — 288 с.

5. Пуцов В. І. Теоретичні засади практичної андрагогіки // Професійний розвиток педагогічних працівників: практична андрагогіка : наук.-метод. посіб. / за заг. ред. В. І. Пуцова, Л. Я. Набоки. — К., 2007. — 228 с.

### **Н. М. ТКАЧУК,**

завідувач науково-дослідної лабораторії освітніх інновацій Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти.

## **Позакласне та позашкільне виховання**

### **ОБЛАСНА ТВОРЧА ГРУПА КЛАСНИХ КЕРІВНИКІВ**

Головною дійовою особою у здійсненні виховного процесу в загальноосвітньому навчальному закладі залишається класний керівник. А якість виховного процесу в школі безпосередньо залежить від особистості класного керівника, його інноваційного потенціалу, готовності удосконалювати педагогічну діяльність, яка є системоутворюючим чинником в роботі з класом.

За підсумками обласного конкурсу «Класний керівник — 2008» його переможці та учасники Конкурсу були запрошені до роботи в обласній творчій групі класних керівників при Одеському обласному інституті удосконалення вчителів. Вона розпочала свою роботу в 2009 році за загальною проблемою «Модель системи виховної діяльності класу».

*Мета створення творчої групи.*

- Об'єднання зусиль творчо працюючих класних керівників щодо розбудови моделі системи виховної діяльності класу в сучасному навчальному закладі.
- Стимулювання створення індивідуального стилю професійної педагогічної діяльності та розкриття творчого потенціалу сучасного класного керівника у відродженні національної системи виховання, створенні інноваційних систем виховної діяльності класу.
- Створення необхідних організаційних, науково-методичних умов для розкриття творчого потенціалу класних керівників та їх практичної реалізації.

Сьогодні творчою групою здійснюються пошуки нових шляхів, технологій, форм, методів становлення сучасної національної системи виховання. Так, на засіданнях творчої групи:

— В творчій майстерні О. В. Руденя, переможницею обласного конкурсу «Класний керівник — 2008», презентувала модель виховної системи класу «Мрій! Твори! Живи!» (10.02.2010 р., Одеська ЗОШ № 31).

— В майстер-класі І. М. Шумовецька презентувала модель виховної системи класу «Становлення особистісної зрілості та життєвої компетентності учнів на засадах співторчості та співпраці» (17.11.2010 р., Одеська ЗОШ № 106).

Робота в творчій групі дає можливість класним керівникам найбільш повно розкрити свої здібності й талант, розвивати ініціативу та здійснювати творчий пошук, самореалізуватись у професійній діяльності.

Шановні колеги! Презентуємо досвід розбудови двох моделей інноваційних систем виховної діяльності класу авторів Л. В. Мелеші і І. М. Шумовецької, членів обласної творчої групи класних керівників, учасників обласного конкурсу «Класний керівник — 2008», обласного методичного фестивалю «Інноваційні системи, моделі виховної діяльності класу» (2009).

Зaproшуємо до співторчості!

### **О. І. ЧЕШЕНКО,**

методист НМЛ проблем виховання, старший викладач кафедри педагогіки і психології ООІУВ, голова правління обласного клубу «Творчість» творчо працюючих заступників директорів з виховної роботи, керівник двох обласних творчих груп заступників директорів з виховної роботи та класних керівників при ООІУВ, регіональний координатор Національної мережі шкіл сприяння здоров'ю.

# СИСТЕМА ВИХОВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КЛАСУ-БРАТСТВА ІМЕНІ П. КАЛНИШЕВСЬКОГО

Досвід Л. В. Мелеші увійшов до збірки «Каталог педагогічних ідей, реалізованих в закладах освіти Одеської області» (Одеса, 2010).

Народ мій є.  
В його гарячих жилах  
Козацька кров пульсуює і гуде!  
*В. Симоненко*

«Справжнім вихователем є лише той, хто пробуджує у дитини дух, що дрімає, і надає їй сили для органічного розвитку», — писав великий педагог П. П. Блонський.

Споконвіку основне своє завдання школа вбачала у формуванні в людини таких вічних моральних категорій, як честь, совість, почуття обов'язку і відповідальності. Кожна нація у своєму розвитку відібрала найкраще з досвіду поколінь і уклала вічний підручник, назва якому — народна педагогіка. Частиною народної педагогіки є козацька педагогіка, ідеї якої знайшли втілення в Державній національній програмі «Освіта» (Україна ХХІ століття), в Національній доктрині розвитку освіти України у ХХІ столітті.

У Лісогірському НВК найважливішим аспектом роботи стало відродження духу козацтва, славної козацької історії та впровадження елементів козацької педагогіки, прищеплення дітям славних козацьких рис, ідеалу вільної і незламної в своїх прагненнях до свободи людини, яка на вітчизняних традиціях громадського і політичного життя розвиває рідну культуру й економіку, буде незалежну державу, свято береже традиційні родинні загальнонаціональні цінності.

У нашому навчальному закладі особлива увага приділяється розбудові та життєдіяльності дитячого шкільного об'єднання Лісогірської паланки імені І. Гонти, яка діє з 1992 року і стала головним осередком виховання підростаючого покоління.

Працюючи над проблемою «Впровадження інноваційних технологій і творчий підхід у викладанні та вихованні», педагогічний колектив здійснює пошуки ефективних нестандартних форм і методів виховання та навчання учнів, які б формували національну самосвідомість, прищеплювали любов до рідного краю, свого народу; забезпечували духовний взаємозв'язок поколінь, виховували повагу до батьків, жінки-матері, до культури та історії рідного народу.

У школі діє система виховання юних громадян України на багаторізних козацьких традиціях. Її головним завданням є:

- виховувати духовно і фізично міцне молоде покоління нашої держави, її захисників;
- виховувати підростаюче покоління українського народу на героїчних, національно-державницьких, патріотичних традиціях українського козацтва;

- формувати козака-лицаря, мужнього, з національною свідомістю й самосвідомістю, з високою мораллю громадянина незалежної України в сім'ї, довкіллі, школі, громадському житті;

- готувати інтелектуальну, духовну еліту української нації, наукових, культурних, політичних діячів України;

- формувати високі лицарські якості, шляхетність духу, моральні чесноти, глибоку людяність, почуття милосердя, бажання діяти в дусі Добра, Істини, Віри, Честі, Любові, Краси.

## Система виховної діяльності класу-братства імені П. Калнишевського

Провідна ідея діяльності класу-братства імені П. Калнишевського полягає у формуванні національної свідомості та найкращих його моральних якостей, високої моралі, сили волі, сили духу, любові до рідної землі, свого народу, здатного забезпечити поступ нації, в створенні умов для розвитку державності на засадах козацької педагогіки.

Система виховної діяльності класу-братства імені П. Калнишевського ґрунтуються на правилах козацького побратимства, за якими живуть учні:

1. Козак-лицар шанує батька свого і матір свою, шанує віру своїх батьків, їх обряди, звичаї, традиції.
2. Козак-лицар шанує і захищає честь і гідність дівчини, жінки, матері, честь і гідність всіх людей.
3. Козак-лицар чистий душою і тілом, зміньює свій дух і тіло самовихованням, самоосвітою.
4. Козак-лицар мужній і умілий воїн, справжній господар, мудрий державний діяч.
5. Козак-лицар миротворець, етично й естетично вихована людина.

## Мета та основні завдання класу-братства

*Мета:* сприяння вихованню національно свідомих, інтелектуально, духовно та фізично розвинених громадян України на традиціях українського козацтва, засадах християнської моралі, захисті законних спільніх інтересів своїх членів братства та паланки.

### Завдання класу-братства:

- виховання в дітей національної, історичної свідомості, громадянської позиції, патріотизму, готовності захищати Батьківщину, любові до рідного краю шляхом опанування козацької духовної та культурної спадщини;
- виховання в дітей християнської моралі;
- заличення дітей до краєзнавчої діяльності, поширення та пропаганда козацьких звичаїв і традицій;
- вивчення, охорона і відновлення пам'яток української історії та культури;

- заличення дітей до самовдосконалення, зачеплення прикладним туризмом, фізичною культурою.

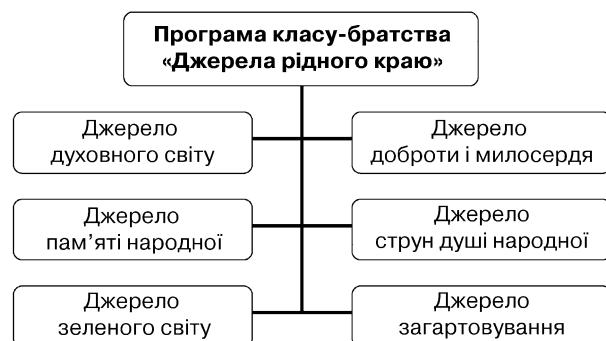
При організації життєдіяльності класу-братства слід керуватися авторською програмою класу-братства «Джерела рідного краю».

### **Програма братства «Джерела рідного краю»**

Програма братства «Джерела рідного краю» побудована на пріоритетних напрямках виховної роботи, на головних принципах сучасної української козацької педагогіки.

Мета програми «Джерела рідного краю»: формування вільного громадянина, творчого, активного, здатного вирішувати завдання, які забезпечують поступ нації, розвиток державності; розвиток гармонії Тіла і Духу, Людини і Природи; формування національної свідомості, культури міжетнічних відносин; виховання дбайливого ставлення до природи; розвиток мотивації до праці, прагнення завдяки праці приносити користь своїй Батьківщині.

Програма включає шість основних напрямків: «Джерело духовного світу», «Джерело доброти і милосердя», «Джерело пам'яті народної», «Джерело струн душі народної», «Джерело зеленого світу», «Джерело загартування». Структура Програми:



### **Джерело духовного світу**

**Основна мета:** сприяння вихованню віри в себе, формування позитивних рис характеру: волі, чесності, самокритичності, альтруїзму, поваги до старших, взаємодопомоги, гідності, принциповості; виховання громадянської свідомості, активності та відповідальності.

#### **Основні завдання:**

- формування почуття національної гордості, свідомості, людської гідності; духовних цінностей засобами, які відповідають віковим особливостям;
- формування глибокого усвідомлення взаємозв'язку між ідеями свободи, правами людини та її громадянською відповідальністю;
- формування у підростаючого покоління інформаційної культури, погляду на книгу та інші види інформації як на важливий засіб розвитку й самореалізації особистості.

### **Джерело доброти і милосердя**

**Основна мета:** виховання шанобливого ставлення до старших; бажання творити добро, зберігаючи кращі традиції; шанобливого ставлення до всіх членів своєї родини, поваги до дорослих.

#### **Основні завдання:**

- допомагати літнім людям, учасникам війни, ветеранам, хворим, інвалідам;
- забезпечувати духовний взаємозв'язок поколінь, виховувати повагу до батьків, жінки-матері, культури та історії рідного краю.

### **Джерело пам'яті народної**

**Основна мета:** вивчати історію краю, села, історію національних обрядів, звичаїв, традицій, історію козацтва.

#### **Основні завдання:**

- заличення дітей до краєзнавчої діяльності, поширення та пропаганда козацьких звичаїв і традицій;
- формування у підростаючого покоління сучасного світогляду та ціннісних орієнтацій;
- передача національного досвіду, надбань попередніх поколінь;
- шанування історичного минулого, складання літопису краю;
- глибокий інтерес до пізнання походження своєї родини, її традицій, звичаїв.

### **Джерело струн душі народної**

**Основна мета:** вивчати невичерпне багатство народної думи, пісні, звичаїв, прикмет, приказок, прислів'їв. Вивчати і продовжувати традиції проведення народних свят.

#### **Основні завдання:**

- виховання любові до рідної мови і культури, поваги до національних, культурних і духовних цінностей;
- прищеплення шанобливого ставлення до культури, звичаїв, традицій всіх етносів, що населяють Україну;
- забезпечення високої художньо-естетичної освіченості особистості; розвиток індивідуальних здібностей і талантів учнів, забезпечення умов для їх реалізації.

### **Джерело зеленого світу**

**Основна мета:** формування екологічної культури та гармонійних відносин з природою; вивчення лікарських рослин.

#### **Основні завдання:**

- вивчення стану природного середовища;
- прикрашання школи, класу, своєї оселі традиційним озелененням: вербою, калиною, мальвою, чорнобривцями;
- формування творчої, працелюбної особистості, виховання цивілізованого господаря;
- проведення екологічних екскурсій та походів рідним краєм;
- вивчення народної медицини, її рецептів, поширення цих знань.

## **Джерело загартування**

**Основна мета:** формувати ставлення до власного здоров'я як до соціальної цінності, загартовуючи себе фізично. Розвивати гармонію Тіла і Духу, Людини і Природи.

### **Основні завдання:**

- забезпечення повноцінного фізичного розвитку дітей, охорони та зміцнення їх здоров'я;
- формування національної самосвідомості, любові до рідної землі шляхом опанування козацької духовної та культурної спадщини свого народу, бажання працювати для розвитку держави, готовності її захищати.

## **Реалізація Програми класу-братства «Джерела рідного краю»**

Діюча програма допомагає у плануванні виховної роботи з класом, а також охоплює майже всі сфери учнівського життя. У програмі передбачено виховання козака і козачки. Організація шляхів реалізації Програми братства «Джерела рідного краю» будується на особистісно орієнтованій основі з урахуванням культурно-освітніх і виховних козацьких традицій: культура тіла, духовна культура, культура предметної діяльності та соціальна культура.

**Джерело духовного світу.** Під час роботи за цим напрямком у козака і козачки формуються висока мораль, сила волі і сила духу, національна свідомість, любов до рідної землі, свого народу, бажання працювати задля розквіту держави, готовності її захищати; зміцнення патріотичних почуттів учнів та забезпечення духовного розвитку. Проведення індивідуальної, групової і масової культурно-освітньої роботи, спрямованої на те, щоб кожен учень як член козацького осередку систематично займався самопізнанням, саморегулюванням, розвивав свої здібності й можливості на радість і користь собі, товариству, Україні. Невід'ємною частиною цього поняття є повага до державних символів: «Україна — мій рідний дім», «Україно! Це твої символи»; конкурси-вікторини «Що ти знаєш про Україну?», «Національна символіка України». Нетрадиційні форми виховних годин: подорожі, змагання, вікторини, концерти, зустрічі, диспути, конкурси, ділові ігри, захисти проектів, творчі естафети, політтурніри, прес-конференції, фестивалі, аукціони, ігри-тренінги, шкільні референдуми, ток-шоу; музичні та інтелектуальні ринги, подорожі, КВК створюють умови для всебічного і гармонійного розвитку особистості, виховання громадянської свідомості, активності та відповідальності (самодисципліна, самоконтроль, самооцінка). Зустріч з представником правоохоронних органів: «Виконуй обов'язки, поважай правопорядок і закон», рольова гра: «Правила поведінки в школі, громадських місцях і на вулиці».

**Джерело доброти і милосердя.** Проведення спільної роботи з ветеранами: уроки пам'яті,

тематичні виставки, оглядові екскурсії у краєзнавчому музеї, вечори-зустрічі з ветеранами та інвалідами. Участь в упорядкуванні меморіальних комплексів, пам'ятників, братських могил та інших поховань захисників Вітчизни. Кожен позакласний захід, кожна зустріч з ветеранами, інвалідами, учасниками бойових дій, людьми похилого віку та відвідування їх на дому здійснюються учнями з бажанням і залишають глибокий слід в їхніх серцях і свідомості. Шефська робота: допомагають вчителям в роботі з козачатами, готують другокласників до прийому в козачата, розучують з ними правила козачат, клятву та ознайомлюють їх із заповідями.

**Джерело пам'яті народної.** В процесі реалізації завдань цього напрямку виховуємо в козаків і козачок родинні цінності, повагу до свого роду, до батьків, жінки-матері, шанобливе ставлення до всіх членів своєї родини. З метою забезпечення духовного взаємозв'язку поколінь організовуємо спільну діяльність класу, батьків та дітей. Проводимо родинні свята, які стали традиційними: «Рідний тату», «Святе слово мати», «Бабусю рідненька», «Батько і мати — два сонця гарячих», гра-зустріч для дітей та батьків «Ми — козацького роду діти», виставка-зустріч «Таланти наших батьків».

**Джерело струн душі народної.** Реалізація завдань цього напрямку сприяє розширенню духовного світу козака та козачки. Звичайно, велика увага приділяється вивченю козацьких звичаїв. Попредметно вони осягають елементи козацької культури, в першу чергу на уроках музики, історії, літератури, мови, образотворчого мистецтва. Так учні мають змогу близче познайомитись з багатою спадщиною українського козацтва, глибше усвідомити його значення для нашої держави, засвоїти козацькі заповіді і кодекс лицарської честі та звитяги, на яких виховувались цілі покоління лицарів, захисників і творців Української держави.

Використовуються такі форми роботи: подорожі та екскурсії до краєзнавчого музею, до пам'яток бойової та козацької слави українського народу, виставки народної творчості, зустрічі з майстрами села, участь у конкурсах малюнків, свято «Українські звичаї, обряди та традиції», година спілкування «Роль козачки в історії козаччини», конкурс строю, пісні та примовки «Козацький заспів»; збирання прислів'їв і приказок, зустрічі зі старожилами села, району, які пам'ятають народні думи, звичаї, прикмети, вечори-зустрічі з поетами рідного краю. Краса побаченого та почутої викликає почутия поваги до культурної спадщини нашого народу, гордість за рідну землю, забезпечує зв'язок історії рідного народу з його мовою, культурними та побутовими традиціями.

**Джерело зеленого світу.** Вивчення природи рідного краю. Проведення міні-походів селом з метою ознайомлення з цікавими місцями, пов'язаними з його історією. Вести спостереження за змінами у природі та отримувати знання про

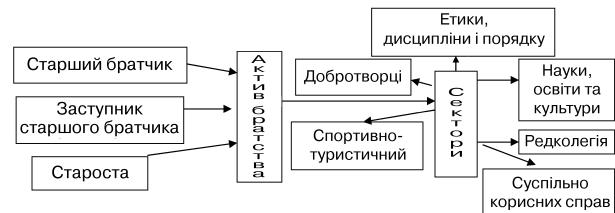
взаємозв'язки в системі «людина — суспільство — природа». Вивчення і збирання лікарських рослин. Участь в екологічних акціях «Посади дерево», «Затишок», у благоустрої території школи, захисті проектів «Збережемо красу Землі для нащадків», «Природа у небезпеці». Екскурсія «Екологічна стежина рідного краю».

**Джерело загартування.** Постійно і цілеспрямовано працювати над удосконаленням свого фізичного стану, бути членами секцій фізичної культури та спорту. На основі конкретних прикладів з життя козаків виховувати в учнів прагнення розвивати в собі багатирську силу і дух, міцний фізичний гарт, проводити загартування організму: плавання, обливання холодною водою, влітку спання просто неба. Вивчення елементів народної медицини та застосування її на практиці (лікування народними методами кашлю, нежиті, кровотечі, неглибоких ран, укусів змії тощо). Практично відтворювати народні ігри та забави. Проводити в ігровій формі ранки, де знайомити дітей з найкращими народними іграми. Організовувати походи на природу, супроводжувати їх проведенням конкурсів, спортивних змагань «Козацькі забави», «Козацькі ігри», «Козацькі розваги». Готовувати себе до переборювання труднощів, опанувати туристичну майстерність.

Діяльність учнів спрямована на складне й багатогранне утворення образу «Я» людини як патріота, пов'язане із самоусвідомленням причетності до нації, рівня сформованості значущих для реалізації власних потреб і потреб української держави в розвитку інтересів, прагнень, знань, умінь та якостей, вивчення історії села Лисогірки, пісенного фольклору рідного села, відродження народних традицій, звичаїв, обрядів, збереження природи села Лисогірки, сприяння фізичному розвитку учнів, вивчення історії козацтва.

Для формування справжнього громадянина дуже важливим є включення учнів до життя школи, села, району через самоврядування, адже тільки так можна навчити їх бути самостійними, активними, відповідальними за свої слова та вчинки. У нашому класі-братстві склалася система самоврядування.

### Структура учнівського самоврядування класу-братства імені П. Калнишевського



Старший братчик, заступник старшого братчика та староста — актив класу-братства. Активу класу-братства підпорядковані сектори. Учні,

відповідальні за сектори, організовують відповідну роботу в класі та є членами відповідних гуртів Лисогірської паланки імені І. Гонти.

Старший братчик є головою учнівського самоврядування класу та представником класу-братства в Козацькій Раді Лисогірської паланки імені І. Гонти.

Староста класу-братства призначає та перевіряє роботу чергових в класі, складає рапортчику.

Сектор етики, дисципліни і порядку контролює й забезпечує відвідування занять, після другого уроку подає інформацію про відсутніх в класі у козацьку раду до гурту етики, дисципліни і порядку.

Сектор суспільно корисних справ спрямовує роботу учнів класу-братства на суспільно корисну працю: ремонт побутових приладів, приладдя і предметів, необхідних для навчально-виховного процесу; ремонт технічних засобів навчання; ремонт і оправа книг.

Сектор науки, освіти та культури координує і організовує предметні вечори, конкурси, є ініціатором конференцій і диспутів.

Добротворці організовують роботу з козачатами (учнями початкових класів), організовують допомогу людям похилого віку, ветеранам війни, інвалідам та хворим.

Гласність роботи класу-братства забезпечує редколегія, яка випускає листівки, стінні газети, плакати, бюллетені та оформлює стенді. Головним є редактор, крім нього майстри друку та фотокореспондент.

Спортивно-туристичний сектор координує і організовує спортивні змагання, естафети, туристичні походи та експедиції по рідному краю.

### Родинно-шкільне виховання

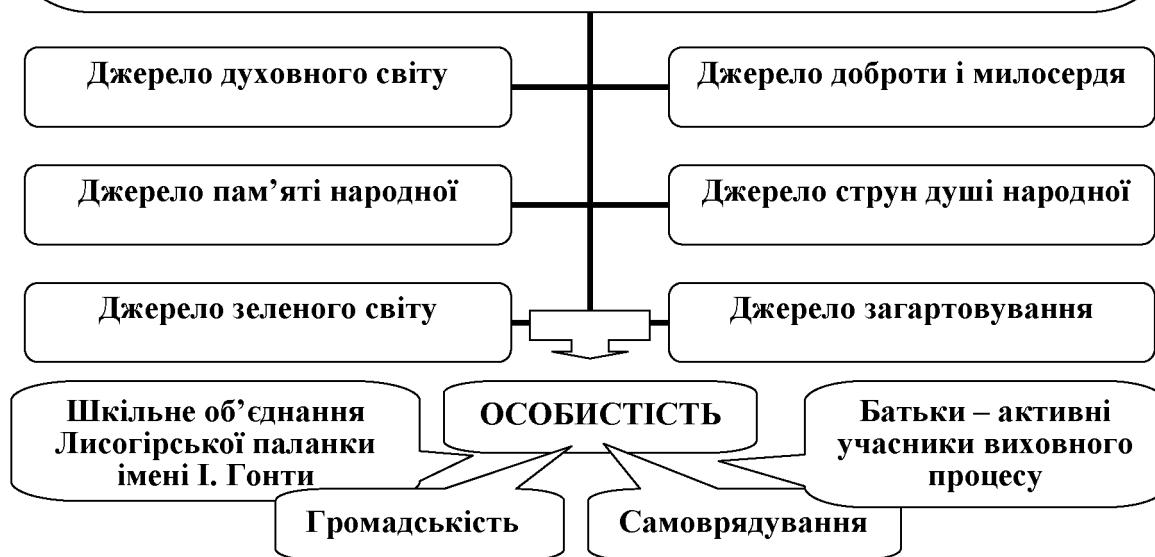
Козацькій педагогіці було притаманне родинно-шкільне виховання як вияв глибокої єдності впливу на особистість найважливіших соціально-педагогічних факторів — сім'ї і школи при збереженні пріоритетності у вихованні батьків, родинного оточення. Це, в свою чергу, сприяло зміцненню сім'ї, підвищенню відповідальності батьків перед громадою, державою за виховання своїх дітей і авторитету школи серед учнів, представників громадськості і державних органів. Козацька сім'я відзначалася глибоким демократизмом, рівноправністю чоловіка і жінки, духовними традиціями. Керуючись лицарськими чеснотами, чоловік, як правило, робив поступки дружині в розв'язанні багатьох сімейно-побутових питань, створював їй психологічний комфорт. Це позитивно впливало на виховання дітей. А тому слід забезпечувати цілісність виховання, що вимагає зачленення батьків до участі в позаурочних заходах. Ці заходи дають можливість батькам передавати свій життєвий досвід підростаючому поколінню, створюють сприятливі умови для виховання власних, а також всіх учнів класу.

**Модель виховної системи класу-братства імені П. Қалнишевського**

**Провідна ідея діяльності класу-братства імені П. Калнишевського – формування національної свідомості та найкращих моральних якостей, високої моралі, сили волі, сили духу, любові до рідної землі, свого народу, здатного забезпечити поступ нації, розвиток державності, готовності її захистити, спрямування духовного розвитку на засадах козацької педагогіки.**

**Виховна система ґрунтується на правилах козацького побратимства**

- Козак-лицар шанує батька свого і матір свою, шанує віру своїх батьків їх обряди, звичаї, традиції.
- Козак-лицар шанує і захищає честь і гідність дівчини, жінки, матері, честь і гідність всіх людей.
- Козак-лицар чистий душою і тілом, зміцнює свій дух і тіло самовихованням, самоосвітою.
- Козак-лицар мужній і умілий воїн, справжній господар, мудрий державний діяч.
- Козак-лицар миротворець, етично й естетично вихована людина.



**Клас-братство сприяє та забезпечує**

- згуртованість учнів (за принципом козацького побратимства існує рівність у відносинах);
- активність (козаки та козачки активно включаються у життєдіяльність НВК);
- виховання самостійності та відповідальності, формування вмінь та навичок організації своєї роботи, свят, побуту, діють органи самоврядування;
- усвідомлення себе і свого коріння через дослідження традицій, історії рідного краю,
- виховання естетичних смаків та етичних норм (культура, спілкування, поезія, спів, поведінка, постава).

су, згуртовують батьків, зближують вчителів, батьків і учнів, розширяють і збагачують їхне спілкування.

#### **Основні напрямки роботи з сім'ями:**

— вивчення сімей учнів: відвідування сімей учнів, анкетування, написання творів про маму, тата, проведення тестування;

— педагогічна просвіта батьків: лекції, конференції, батьківські збори; батьківський всеобуч з метою ознайомлення їх з новинками педагогічної літератури з проблем родинної та батьківської педагогіки;

— забезпечення участі батьків у життедіяльності класу-братства: свята, вечори, концерти, прогулянки, походи, виставки творчих робіт, допомога в ремонтних роботах та участь в обладнанні кабінету;

— педагогічне керівництво діяльністю батьківського комітету класу-братства: вибір батьківського комітету, допомога у плануванні та організації його діяльності, робота з сім'ями, які потребують педагогічної допомоги, встановлення зв'язків з громадськістю;

— індивідуальна робота з батьками: індивідуальні бесіди, педагогічні консультації, індивідуальні доручення;

— інформування батьків про результати навчання, виховання і розвитку учнів: тематичні та підсумкові батьківські збори, індивідуальні консультації, перевірка щоденників, складання карт розвитку дітей та таблиць результатів навчальних досягнень.

#### **Результативність та дієвість системи виховної діяльності класу-братства**

Розбудова класу-братства за пріоритетними методами виховного процесу на засадах козацької педагогіки: перспективних дій та проектування, виховання на прикладах історичного минулого, пізнання через побачене забезпечило сформованість особливого фізичного і психічного, духовного та інтелектуального типу громадянина України з високими морально-етичними якостями, почуттям патріотизму, розумінням найвищої цінності — волі й незалежності, фізичної сили, здоров'я людини, а також символу мужності, честі людської і національної гідності.

Те, що в нашій школі класні колективи функціонують як клас-братство, забезпечує:

— згуртованість учнів (за принципом козацького побратимства існує рівність у відносинах);

— активність (козаки та козачки активно включаються у життедіяльність НВК);

— виховання самостійності та відповідальності, формування вмінь та навичок щодо організації своєї роботи, свят, побуту, діяльності органів самоврядування;

— усвідомлення себе і свого коріння через дослідження традицій, історії рідного краю;

— виховання естетичних смаків та етичних норм (культура, спілкування, поезія, спів, поведінка, поставка).

Учні класу-братства стали організаторами та брали активну участь у різних заходах: конкурси творчого характеру; створення творчих проектів; дерево рішень, дискусії; спортивні змагання «Козацькі розваги», «Козацькі забави», «Козацькі ігри»; екскурсії, походи, інтелектуальні ігри, брейн-ринги, ток-шоу; зустрічі за «круглим столом»; рольові ігри.

Козаки та козачки здатні самореалізуватися через ряд загальношкільних та класних заходів:

- учні класу є активними членами дитячого шкільного об'єднання Лисогірської паланки імені І. Гонти;
- учні класу є лауреатами районного та обласного конкурсу «Таланти твої, Україно!»;
- створення проектної роботи «Екологічна стежина рідного села: «Природа у небезпеці», яку визнано кращою на районному конкурсі МАН;
- учні класу активно виступають за честь школи в районних спортивних змаганнях.

Результати виховного процесу класу-братства відтворено в кольоровому рукотворному альбомі «Літопис нашого життя», в якому відображені різноманітні сторінки життедіяльності класного колективу за роки навчання з 5 по 8 класи.

#### **Література**

1. Абетка класного керівника // Шкільний світ. — 2006.
2. Акімова О. В. Розвиток самодостатності особистості, її соціалізація // Наша школа. — 2006. — № 2–3.
3. Андріянова О. О. Модель виховної системи на засадах козацької педагогіки // Сучасна школа України. — 2011. — № 5. — С. 63–69.
4. Бех І. Д. Особистісно зорієнтоване виховання / І. Д. Бех. — К., 2004.
5. Демченко Е. М. Становлення особистісної зрілості та життєвої компетентності учнів школи першого ступеня // Наша школа. — 2007. — № 6.
6. Концепція «Українська козацька педагогіка».
7. Крецул Л. І. Система роботи класного керівника по забезпечення розвитку та саморозвитку особистості учня // Наша школа. — 2005. — № 3.
8. Стельмахович М. Українська народна педагогіка / М. Стельмахович. — К., 1996.
9. Чешенко О. І. Класному керівнику 5-го класу // Виховна робота в школі. — 2006. — № 1.
10. Шуляк Т. М. Гармонійний розвиток особистості дитини — головна мета заснування класу-родини «Віра» // Наша школа. — 2005. — № 5.

#### **Л. В. МЕЛЕША,**

вчитель англійської мови, спеціаліст першої кваліфікаційної категорії, класний керівник Лисогірського навчально-виховного комплексу «Загальноосвітня школа I–II ступенів — дошкільний навчальний заклад» Кодимського району Одеської області, учасниця обласного конкурсу «Класний керівник — 2008», обласного методичного фестивалю «Інноваційні системи, моделі виховної діяльності класу» (2009), член обласної творчої групи класних керівників за проблемою «Модель системи виховної діяльності класу» при Одеському обласному інституті удосконалення вчителів.

# СТАНОВЛЕННЯ ОСОБИСТІСНОЇ ЗРІЛОСТІ ТА ЖИТТЕВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ (система виховної діяльності в класі)

Ефективність формування цілісної особистості можлива за умови творчого підходу, багаторівневого та змістового, на засадах дієвого співробітництва та співтворчості.

Пошуки шляхів вирішення важливих проблем гармонійного розвитку особистісної зрілості та формування життєвої компетентності учнів призвів до створення й впровадження в процес виховання моделі системи виховної діяльності «Становлення особистісної зрілості та життєвої компетентності на засадах співробітництва та співтворчості», в якій важливе місце посідають мотиви серйозної уваги до кожної особистості як майбутнього творця власного життя, будівничого своєї країни, свідомого й гідного громадянина держави.

У своїй роботі пріоритет надаю напрямку усвідомлення кожним учнем своєї позиції та життєвої компетентності, створення атмосфери повної довіри, доброзичливості, за яких кожній дитині гарантовано комфортність та захищеність.

Враховуючи вікові особливості дев'ятирічників, приділяю щонайбільше уваги формуванню в них громадянської позиції. Орієнтуючись на свідомий вибір продовження освіти, використовую цикл навчально-виховних заходів, що спонукають дітей до роздумів та аналізу результативності самовиховання. Значне місце відводиться проблемі підготовки учнів до майбутнього самостійного життя, утвердження моральності та здорового способу життя. Цьому присвячені години спілкування, бесіди («Найогидніші очі — порожні — найбагатша людина — проста» (В. Симоненко), «Моральні засади, які передають вам батьки», спроба самоаналізу «Чи я готовий до відповідальних вчинків?», «Про кохання і закоханість», «Щастя родини», «Про захист Вітчизни» тощо).

Вважаю доцільною практику проведення годин спілкування для юнаків і дівчат окремо. Наприклад, класна година:

— для юнаків разом з їх татусями «Поговоримо по-чоловічому», бесіда-зустріч хлопчиків класу з військовими офіцерами «Маю честь!» та ін.;

— для дівчат — години духовності «Про красу зовнішню і внутрішню», «Справжня леді», «Найпрекрасніша мати щаслива...» (В. Симоненко), «Приватна бесіда з лікарем» — зустрічі зі спеціалістами-медиками та ін.

Завдяки діловому партнерству учнівської спільноти, педагогічного колективу, батьків і соціально-психологічних служб здійснюється багатогранний навчально-виховний процес, а всі його учасники мають можливість бути оточеними професійним, батьківським, дружнім пі-

клуванням, що сприяє духовному збагаченню особистості, формуванню стійкої життєвої компетентності, реалізації власного потенціалу.

Школа — це той же батьківський дім, але з більшими можливостями і більшим вибором, в ньому добре і затишно кожному, тут кожного поважають, тут можна отримати допомогу і пораду, знайти захист і друзів, тут створено небайдужі умови, щоб кожний міг не тільки навчатися, але й розвивати пізнавальні інтереси.

Шкільний дім об'єднує всіх в єдине братство, дає можливість сподіватися.

Саме співпраця й співтворчість вимагають від педагога перебування в постійному творчому пошуку, допомагають бачити основне на часі й бути вимогливими до себе та інших учасників навчального-виховного процесу, що, безперечно, допоможе уникнути помилок та буденності в творчому процесі.

Пропонована система виховної діяльності має на меті зосередити увагу на формуванні у молодого покоління національних та загальнолюдських цінностей, пріоритетів здорового способу життя. При цьому потрібно ні на мить не забувати слова В. О. Сухомлинського, що «творення людини — найвище напруження наших сил. Це і життева мудрість, і майстерність, і мистецтво. Діти — це щастя, створене нашою працею».

## Система виховної діяльності в класі

Провідна ідея виховної системи — формування креативної особистості, з творчим потенціалом, високоморальними цінностями, гуманістичними та демократичними поглядами, духовною культурою, яка володіє навичками самовдосконалення, самокритичності, відкритого спілкування, здатна вести інтелектуально-духовний діалог, має активну життєву позицію, самодостатня й самобутня, готова до самореалізації в сучасному житті.

*Мета виховної системи* — створення позитивного й гармонійного оточення, що ґрунтуються на демократичних засадах, співтворчості, консолідації зусиль педагогів, сім'ї та громадськості щодо забезпечення всебічного виховання дев'ятирічників, їхньої особистісної зрілості.

### Головні завдання.

1. Виховання гідного громадянина, патріота своєї держави, законослухняної та ідейної особистості.

2. Виховання фізично й духовно здоровової, високоінтелектуальної особистості, яка з повагою ставиться до культури й традицій свого народу, носія національної ідеї.

3. Виховання особистості, яка має на все власну думку, здатна до самовираження, самоствердження, відповідальна її принципова.

4. Виховання чесної її порядної людини, здатної жити за законами честі.

5. Створення комфортних умов для саморозвитку її самовдосконалення особистості.

6. Створення умов для консолідації зусиль педагогів, дитячих колективів, батьків, громадськості.

7. Формування прийомів самоконтролю, виховання поваги до старших, взаємоповаги, волі, альтруїзму.

8. Формування в учнів норм етики, моральних переконань, конструктивного діалогу, міжособистісних взаємин, вміння спілкуватися.

9. Виховання естетичних смаків, любові до праці.

10. Залучення учнів до соціально значущої діяльності, формування в них потреби в громадській роботі.

11. Акцентування уваги на усвідомленні сили єдності в трикутнику школа — сім'я — громадськість.

Інноваційний потенціал досвіду роботи характеризує його як комбінаторно-моделювальний. Ми, педагоги, перебуваючи в постійному виховному процесі, шукаємо ефективні способи передачі накопиченого досвіду оптимальної підготовки підростаючого покоління до життя її діяльності.

Дана модель системи виховної діяльності в класі створена на основі творчо переосмисленого ідейного змісту етнопедагогіки, досвіду сімейного виховання, філософських, дидактичних надбань видатних педагогічних діячів минулого, сучасних вітчизняних і зарубіжних педагогів та передової думки педагогічної еліти Одещини: Г. Могильницької, О. Чешенко, Т. Шуляк, О. Акімової та інших майстрів педагогічної справи на засадах психолого-педагогічної взаємодії всього арсеналу учасників виховного процесу (діти — педагоги — батьківський колектив — громадськість). Завжди пам'ятаю сказане великим К. Ушинським, що, крім здібностей, вмінь, терпіння, «необхідні ще й спеціальні знання».

**Новизна.** Спираючись на досвід педагогічної еліти, керуючись ідеальною скарбницею видатних педагогів:

— В. Сухомлинського (про ідеал молодої людини — «Життя було б суцільним животінням, якби перед людиною не сяяла її прovidна зірка — ідеал»),

— К. Ушинського (про вплив вихователя на вихованця — «...ким людина як людина може і повинна бути»),

— А. Макаренка (про необхідність враховувати при виборі методів виховання всі тонкощі її особливості особистості учня, бо вони є «інструментами доторкання до особистості»),

— Й. Песталоцці (про психологічні джерела виховання),

— Л. Сенеки (про формування самостійної особистості),

— Я. Коменського (про віру в розквіт людської особистості — «людина є найвище, найдовершенніше ... творіння»),

— мудрою філософією Платона (про належне виховання — «Ніхто не стає хорошою людиною випадково»),

— Плутарха (педагогічні ідеї її настанови про виховання),

— Г. Сковороди (гуманістична філософія), де можна знайти безшінні роздуми про виховання та навчання, думки представників сучасної вітчизняної педагогіки, досвід роботи (як власний, так і досвід моїх колег), пропоную систему виховної діяльності в класі «Становлення особистісної зрілості, життєвої компетентності на засадах співробітництва та співтворчості».

Ця виховна система базується на двох основних парадигмах:

— на кращому традиційному досвіді;

— альтернативному напрямку (методі спроб, самоаналізу, проектних методах, компаративних спробах, бінарних заняттях тощо).

В основі пропонованої виховної системи — стимулювання до самоосвіти її самовиховання, опанування досвідом побудови людських стосунків, формування вміння самостійного пізнання світу при вмілій спрямованості, педагогічній підтримці її корекції, сприяння розвитку її утвердженню основних якостей особистості, що спираються на основи християнської та загальнолюдської моралі: високу моральність, патріотизм, національну свідомість її громадянську зрілість, фізичне здоров'я її духовне багатство.

Виховна система передбачає безпосереднє орієнтування на особистість в комплексній діяльності з поєднанням вільного розвитку, обдарованості дитини її виявлення у кожного вихованця своєрідної родзинки, що відрізняється його від інших і стверджуватиме в ньому усвідомлення власної унікальності, а також суттєво присутнє утвердження в особистості індивідуального її творчого, що поєднується з гармонізацією відношень із соціумом.

Новацією є комплексно-діяльнісний підхід до створення благодатного тла, сприятливого середовища для орієнтації на самопізнання, самоудосконалення, удосконалення дітьми своїх кращих якостей, що сприяють становленню особистісної зрілості, формуванню її утвердженю життєвої компетентності, а також фокусується багатопроменевий акцент на партнерську діяльність та взаємодію вихованців з соціокультурним світом та, безумовно, з особистістю вчителя-вихователя.

### **Пріоритетні напрями системи виховної діяльності в класі.**

1. Створення сприятливих умов для особистісної зрілості та духовного зростання учнів.

2. Творче поєднання різновидів діяльності та принципів (ділового, педагогічно-психологічно-

го) партнерства з метою створення атмосфери сприятливого спілкування на теренах творчості, спільної праці та взаємодопомоги для досягнення поставленої мети.

3. Формування здорової життєвої компетентності, виховання потреби в самовдосконаленні.

4. Сприяння розвитку громадянської позиції, відчуття власної потреби в спільній справі на засадах учнівського самоврядування, що передбачає формування в дітях вміння співробітничати на принципах партнерства, гласності, демократизму.

5. Забезпечення комплексного виховного впливу, що формує ініціативну, здатну приймати нестандартні рішення, цілісну особистість, якій притаманні толерантність, благодійність в режимі реального часу.

6. Конкретизація колективних творчих справ та створення можливостей для самореалізації школярів в конкретних справах.

7. Забезпечення прав та інтересів учнів, відвернення дітей від асоціальних форм поведінки.

8. Впровадження інноваційних методик, форм, прийомів виховання, розвитку системи виховної діяльності в класі.

### **Складники системи виховної діяльності в класі**

В класі реалізується проект «Через культуру ділового партнерства — до життєвої компетентності» під девізом: «Залишайся сам собою і стань яскравою особистістю», що має такі тематичні розділи:

1. «Контрольна для дорослих».
2. «Ми разом, і ти — не один».
3. «Ключ до Успіху».
4. «Про внутрішній контакт».
5. «Чуття єдиної родини».
6. «Є думка».

### **Форми виховної діяльності**

• Учнівські проекти як інтерактивна форма, що сприяє ефективному засвоєнню демократичних цінностей та навчання вихованців вміння визначати проблеми і знаходити шляхи їх вирішення.

• Створення й забезпечення роботи дружніх об'єднань, що працюють в спільному руслі: батьки і діти.

• Скарбничка ідей, банк добрих справ — живильне джерело в становленні особистісної зрілості й життєвої компетентності.

• Тренінги, інформаційні години, інсценізації здоров'язберігаючої орієнтації.

• Акції милосердя в рамках класного, шкільного та позашкільного простору.

• Усвідомлена участь учнівського самоврядування у вирішенні важливих питань життя класу, школи.

• Години спілкування, тематичні вечори, спільна підготовка та проведення заходів, клуби, зустрічі з людьми різних професій як шлях

до встановлення міжніх зв'язків між дітьми та дорослими і яскравий спосіб самовираження особистості.

• Використання всіх форм творчої діяльності — науково-навчальних, технічних, ігор, управлінських, мистецьких на тлі простору для прояву здібностей, стилю спілкування, розвитку ініціативності.

Моделювання особистості, яка виховується в пропонованій системі виховної діяльності в класі «До зірок — впевнений крок!», для кожного учня складається з 5-ти кроків:

**I крок.** Я люблю здорове й прекрасне життя, свою родину, школу, країну.

**II крок.** Я прагну бути освіченим, ініціативним, творчим, працьовитим, наполегливим.

**III крок.** Я — громадянин своєї держави, прагну до активної реалізації особистості, людина зі здоровою моральністю, цінною красу, естетику, звичаї свого народу, родинну обрядовість.

**IV крок.** Я готовий до майбутнього самостійного життя, комунікабельний, креативний, усвідомлюю себе як самоцінність. Самокритичний, цілеспрямований, готовий до прийняття важливих рішень, конструктивного розв'язання конфліктних ситуацій, до надання допомоги, доброчинності, шанувальник Закону й Права.

**V крок.** Сила єдності, добра й любові зробили мене зіркою. Я — зірка серед зірок і готовий зробити відповідальний крок!

Взаємини «вчитель — учень — батьки — спільнота» ґрунтуються на принципах рівності суб'єктів, взаємодовірі, повазі й розумінні. Педколектив надає педагогічну підтримку, виказуючи педагогічний такт, навчаючи загальним принципам і методам вирішення типових проблем, з якими зіштовхується вихованець протягом всього життя, і накопичуватиме досвід таких проблем в реальних умовах своєї життєдіяльності з тим, щоб не лише успішно включитися в життя сучасного суспільства, але й стати провідником соціальних перетворень.

Саме засади співпраці й співтворчості роблять процес виховання й становлення особистісної зрілості та життєвої компетентності повноцінним і багатозмістовним, визнають право дитини на ірраціональність у вчинках, в життєдіяльності. В класі діє учнівське самоврядування.

### **Модель учнівського самоврядування 9-Б класу**

Президент класу

- Навчально-дисциплінарна служба «Інтелект».
- Інформаційно-консультативна служба (прес-центр) «Ерудит».
- Творча група (редколегія, культмасова група) «Фантазія».
- Служба спортивної підготовки «Чемпіон».
- Санітарно-гігієнічна служба «Кристаль».
- Бібліотечна служба «Джерело».

- Служба шефської допомоги «Благодійність».

### **Робота з батьками**

Роботу з батьками будуємо на принципах творчого партнерства, педагогічного такту. Зрозуміло, що робота з батьками ґрунтуються на потребі в обміні інформацією, педагогічно-психологічними знаннями. Якщо потрібно, відвідує родини школярів, запрошує батьків до школи. Безперечно, до зустрічі з батьками завжди треба готовуватись психологічно, демонструючи зацікавленість, такт, повагу та доброзичливість. Важливо підкреслити позитивні моменти в розвитку дитини, врахувати вікові й індивідуальні особливості батьків, рівень їхньої освіти. Слід формувати в батьків відчуття необхідності співпраці. Ця робота вимагає великої наполегливості, зацікавленого бажання обох сторін: сім'ї і школи.

Серед палітри заходів, проведених для батьків або в співпраці з батьками, успіхом користується клуб вихідного дня «Родинне коло» (схема), що дозволяє класному керівнику, дітям і батькам почуватися єдиним цілим у виховному ланцюжку.

### **Напрямки роботи клубу «Родинне коло»**

- Створення команди. Треба спільно діяти з командою і при цьому залишатися особистістю.

- Формування навичок здорового способу життя.

- Створення сприятливих умов для розвитку творчих можливостей, здібностей дітей.

- Інтелектуально-духовне збагачення учнів.

- Забезпечення батьківської турботи про творчий розвиток дітей.

- Створення умов для усвідомлення молодим поколінням, що добро твориться на радість людям.

- Реалізація можливостей в досягненні мети, у вільному виявленні здібностей.

- Утвердження розуміння істини, що благодійність — частина змісту життя.

- Розробка визначальних критеріїв — творчі обдарування, ерудиція та людські якості.

- Розвиток інтелекту, збагаченого культурою.

- Модернізація форм спільного діяння та творчих справ.

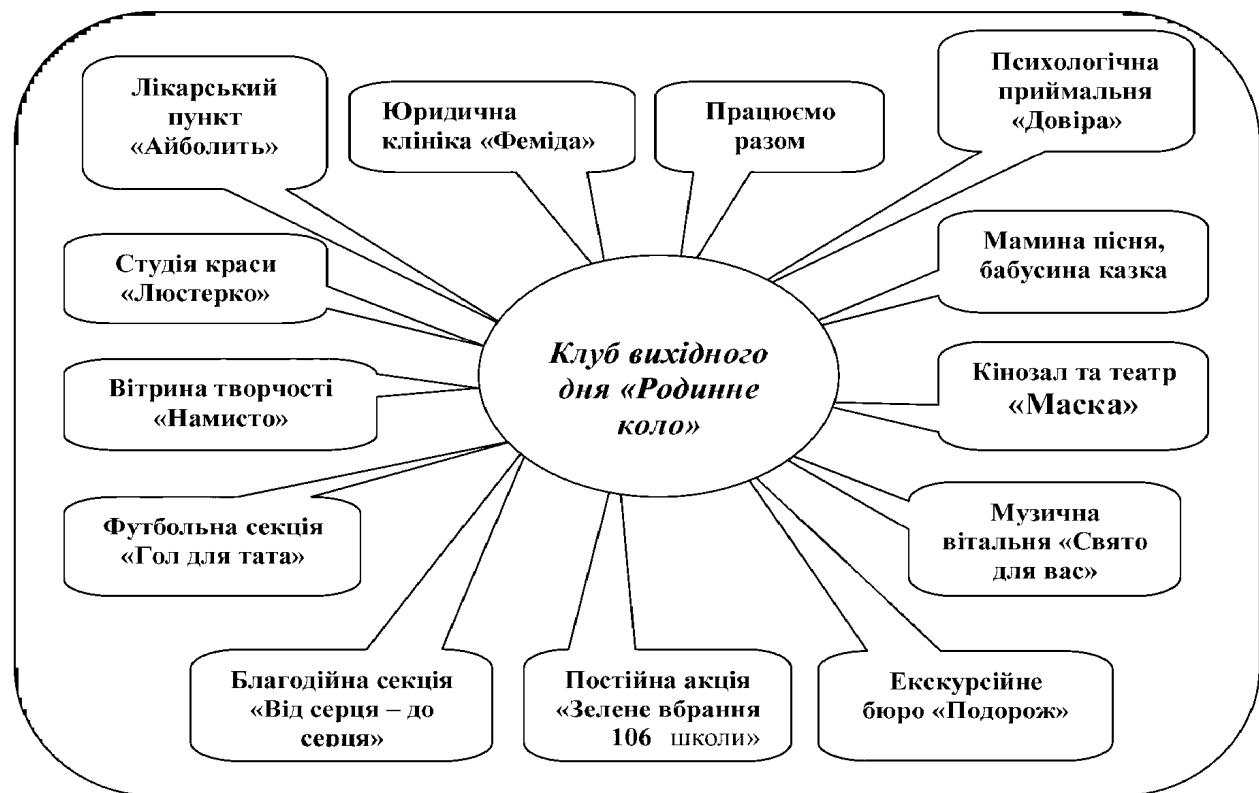
- Викорінення сумнівів у своїх силах, бо вони породжують безнадійність.

- Забезпечення можливості кожного члена колективу позиціонувати себе як сильний гравець у спільній справі, але ставка робиться на інтелект, інновації.

- Забезпечення стабільності виховної діяльності.

- Виховання особистісних рис, бо творчий успіх залежить від особистісних якостей людини.

### **Напрями діяльності, співпраці й співтворчості клубу вихідного дня «Родинне коло»**



Клуб вихідного дня «Родинне коло» створений на засадах партнерства, творчої співдіяльності учнів, класного керівника, батьківського колективу і має на меті спільне виховання дітей класу на основі допомоги, надання одними батьками допомоги іншим в плані консультацій професійного спрямування (юристів, медичних працівників, психологів, косметолога, педагогів, музичних працівників), проведення змістового дозвілля, організації подорожей і просто дружнього спілкування, обміну досвідом виховання.

Організована й чітко продумана робота клубу «Родинне коло» допомагає:

— формувати організаторські та комунікативні навички, забезпечувати розвиток інтересів учнів класу;

— поєднувати серйозні заняття учнів з невимушеним спілкуванням, грою, обміном думками та враженнями;

— визначатися учням у виборі улюбленого виду дозвільних занять, тому що досягти суттєвого успіху можна лише в тій справі, яка тобі до душі;

— згуртовувати учнівський колектив, активізовувати роботу в позаурочний час;

— формувати навички здорового способу життя, зацікавлювати учнів, схильних до порушень дисципліни;

— упевнюватися в єдності родини і класу, що дарує тепло, надію, радість спілкування.

Варіантів роботи в творчому колі «школа — класний керівник — вчителі — учні — батьки — громадськість» безліч, але завдання й мета їх єдина: пошуки конструктивного діалогу, взаємостосунків, співпраці й співтворчості, що творили б велику справу — виховання свідомого громадянина країни, людину — творця.

Прогнозовані результати виховної діяльності класу:

— самодостатня особистість;

— високоосвічена, інтелектуальна особистість;

— активний будівник власної долі та суспільного життя;

— фізично здорова особистість, яка пропагує здоровий спосіб життя;

— людина адекватної, виваженої поведінки за будь-яких умов;

— особистість, наділена усіма чеснотами, високою моральністю, людина — гуманіст, толерантна, чуйна, співчутлива;

— ініціативна, законослухняна особистість, патріотична й сповнена національної гідності;

— креативна, творча, висококультурна, якій притаманні естетичний смак і почуття любові до життя.

### **Характеристика класного керівника — пропагандиста системи виховної діяльності в класі**

«Становлення особистісної зрілості, життєвої компетентності на засадах співробітництва та співтворчості».

— Професійно здійснює планування й організацію навчального процесу, визначає його мету, завдання й зміст.

— Впроваджує творчі й розвиваючі ідеї.

— Володіє банком прогресивних методик, форм і прийомів, які професійно застосовує в процесі виховної роботи.

— Інтелектуальна особистість, яка системно працює над удосконаленням свого професійного рівня, цікавиться передовим досвідом фахівців, колег, інноваційними системами та технологіями.

— Будує свою роботу на основі плідної співпраці з соціальними і психологічними службами та на основі педагогічних діагностичних даних.

— Поважає думку інших, цінує спілкування з учнями, батьками, колегами.

— Сприяє вияву й розвитку в дитині творчого потенціалу.

— Виховує в учнів активну життєву позицію.

### **Результативність моделі системи виховної діяльності в класі**

Будь-яке суспільство будує своє життя відповідно до цінностей, які приймає і якими керується. Сучасне виховання базується на системі цінностей, які через культуру, традиції, філософію, релігію формують виховний ідеал.

Моніторингові дослідження наслідків системи виховної діяльності «Становлення особистісної зрілості, життєвої компетентності на засадах співробітництва та співтворчості» демонструють, що ця система вдосконалює будь-які ціннісні переваги дитини: валеоекологічні, цінності особистого життя, сімейні, громадянські, національні, а також — загальнолюдські цінності. Отже, особистість, набуваючи життєвої компетентності, стає носієм цінностей нашого суспільства завдяки консолідації співпраці й співтворчості багатьох людей, на що й була спрямована мета системи виховної діяльності, а саме:

— Особистісна зрілість та життєва компетентність підкреслюють готовність учнів до самореалізації як повноцінної й гармонійно розвиненої особистості.

— Зусилля співпраці й співтворчості допомогли становленню й самовдосконаленню особистості, усвідомленню нею своїх потреб та інтересів.

— За допомогою даної системи організовано максимально сприятливий для вихованця процес виховання, який стимулюється через вибір поведінки й вирішення проблем.

— Гуманістичний характер даної системи допомагає учням усвідомити свої потреби й потреби оточення та узгоджувати їх.

— Клас — активний пропагандист здорового способу життя.

— Підвищилась ініціативність, кожен учень може висловити власну точку зору на ту чи іншу проблему.

— Посилилась згуртованість класу, розвинулось почуття єдиної команди, сили єдності, принциповості.

— Учень класу Олександр Стрельцов став президентом школи, двоє учнів — члени шкільного парламенту.

— Шість учнів класу створили команду «Золотий берег», яка є неодноразовим переможцем інтелектуальної гри «Що? Де? Коли?» на рівні району, міста.

— Збільшилась кількість переможців та учасників творчого конкурсу «Таланти твої, Україно» в номінаціях художнього читання, гри на гітарі та фортеп'яно.

— 15 учнів класу — учасники та переможці різnorівневих та багатовидових спортивних змагань; Чернишев Микита — переможець обласного конкурсу по стрільбі з малокаліберної гвинтівки; Корябіна Валерія та Вовченко Дарія — призери конкурсів художнього малюнка від районного до міжнародних (Німеччина, Чехія, Польща, Франція); Корябіна Валерія — володарка І та ІІ місця у міжнародних змаганнях з легкої атлетики.

— Усі 33 учні класу в позашкільний час займаються в різних секціях та гуртках (4 — школа мистецтв, 18 — спортивні секції (футбол, стрільба, теніс, плавання, баскетбол, боротьба, легка атлетика, шахмати, бокс, роликовий хокей), 6 — танцювально-хореографічні студії, 6 — комп’ютерні школи, 3 — яхт-клуб, 4 — музичні школи, 14 — курси іноземних мов тощо).

— Учні класу — учасники й переможці мистецьких конкурсів авторських віршів, публістичних робіт, правознавчих, Міжнародного конкурсу «Кенгуру».

— Учасники й призери різnorівневих предметних олімпіад, конкурсу-захисту науково-дослідної роботи.

— З бажанням і задоволенням беруть участь у відкритих уроках та заходах з усіх предметів.

— Охоче здійснюють шефство над учнями 1-Б класу.

— Особливим досягненням є те, що кожен з учнів класу може себе виявити й презентувати в тому чи іншому виді діяльності.

— Висока якість показників в навчанні.

— Відсутні правопорушники, клас досяг високого рівня вихованості.

— Активізувалась участь у трудових десантах, благодійних акціях, волонтерській роботі («Яблуко», «Діти, допоможіть дітям»), акціях милосердя.

— Клас — активний учасник всіх шкільних заходів, ініціатор проведення в школі благодійної акції милосердя «Не киньте камінь у собаку».

Процес виховання є безперервним, і класний керівник мусить, перебуваючи в постійному творчому пошуку, в тісному контакті, співпраці з батьками, громадою, знаходити все нові, більш досконалі форми роботи з учнями, що сприятимуть реалізації головної мети вчителя, батьків, суспільства — вихованню цілісної й гармонійно розвиненої особистості, гідного громадянина держави.

## Література

1. Акімова О. В. Розвиток самодостатньої особистості, її соціалізація // Наша школа. — 2006. — № 2–3.
2. Баришполець О. Шкільні педагоги за впровадження медіа-освіти // Соціальний педагог. — 2010. — № 9.
3. Демченко Е. М. Становлення особистісної зрілості та життєвої компетентності учнів школи першого ступеня // Наша школа. — 2007. — № 6.
4. Зоц В. Обдаровані діти. Не замулюти джерела // Завуч. — 2003. — № 17–18.
5. Крещул Л. І. Система роботи класного керівника по забезпеченню розвитку та саморозвитку особистості учня // Наша школа. — 2005. — № 3.
6. Матюша І. К. Особистість і колектив як цілісна гармонійна система / І. К. Матюша. — К. : ІЗМН, 1997.
7. Мистецтво шкільного самоврядування. — 2000. — (Б-ка «Шкільного світу»).
8. Нісімчук А. Сучасні педагогічні технології / А. Нісімчук, О. Падалко, О. Шпак. — К., 2000.
9. Оржеховська В. Профілактика правопорушень серед неповнолітніх / В. Оржеховська. — К., 1996.
10. Родинно-сімейна енциклопедія / Кол. авторів. — К. : Богдана, 1996.
11. Химич С. В. Мої вихованці — мое багатство // Наша школа. — 2006. — № 1.
12. Чешенко О. І. Деякі методичні поради щодо учнівського самоврядування // Наша школа. — 1999. — № 1.
13. Шуляк Т. М. Гармонійний розвиток особистості дитини — головна мета заснування класу-родини «Віра» // Наша школа. — 2005. — № 5.

## І. М. ШУМОВЕЦЬКА,

класний керівник 9-Б класу Одеської ЗОШ № 106 I–III ступенів, вчитель російської, української мови та літератури, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, вчитель-методист, учасниця обласного конкурсу «Класний керівник — 2008», обласного методичного фестивалю «Інноваційні системи, моделі виховної діяльності класу» (2009), член обласної творчої групи класних керівників за проблемою «Модель системи виховної діяльності класу» при Одеському обласному інституті удосконалення вчителів, ведуча обласного майстер-класу.

## **Дисципліни суспільно-гуманітарного циклу**

### **ГЕНДЕРНЕ ВИХОВАННЯ**

Найголовніше завдання сучасної школи — навчити кожного бути справжньою людиною. Навіть знання без людяності нічого не варті. «Знання без людяності — це меч у руках безумця», — кажуть в народі.

Мета та провідна ідея концепції гуманізації системи освіти в Україні полягає не тільки у формуванні погляду на людину як найвищу цінність для іншої людини, але й підвищенні рівня загальної культури і культури спілкування, зокрема.

Пріоритетними і сьогодні залишаються традиційні цінності: толерантність, патріотизм, чесність, працелюбність, милосердя. Аналізуючи стан гендерної культури нашого суспільства, можна стверджувати, що виникла потреба нової акцентуації змісту освіти.

Важливим складником особистісного підходу до організації навчання й виховання дітей стане урахування психологічної категорії гендера.

Гендерне виховання — це процес, спрямований на формування соціально організованих відносин між статями.

Мета гендерного виховання полягає не лише у формуванні правильного розуміння сутності моральних норм та установок у сфері відносин між статями, але й потреби керуватися ними в усіх сферах діяльності.

В процесі гендерного виховання необхідно вирішити ряд конкретних педагогічних завдань, до яких відноситься формування правильних стосунків між дівчатами та юнаками у віці 12–16 років. До дітей цього віку потрібний особливий підхід. Особливу увагу необхідно звернути на почуття любові в такому віці. З дитинства дитина любить маму, тата, бабусю, рідних. Дуже важливо зберігати в дитині це чисте, щире почуття з малого віку. Змалку проявляти до дитини повагу, турботу, розуміння, ласку. До дітей різного віку має бути різний підхід.

Важливими компонентами гендерної соціалізації особистості є гендерна освіта та гендерне виховання. Гендерна освіта включає в себе систематичне навчання, просвіту (тобто пропаганду й розповсюдження гендерних знань і гендерної культури). В процесі гендерного виховання необхідно сформувати:

- соціальну відповідальність у стосунках між статями, переконання, що і в сфері інтимних відносин людина не є незалежною від суспільства;

- прагнення мати міцну, дружну сім'ю, що відповідає сучасним вимогам суспільства: рів-

ноправність батька й матері в сім'ї, народження декількох дітей; свідоме і відповідальне ставлення до їх виховання як до свого обов'язку перед суспільством, своїми батьками і дітьми;

- здатність розуміти інших людей і відчува-ти повагу до них не лише як до людей взагалі, але й як до представників чоловічої або жіночої статі, здатність враховувати їх поважати їх специфічні статеві особливості в процесі спільноЯ діяльності;

- здатність й прагнення оцінювати свої вчинки стосовно інших людей з урахуванням статевої належності, поняття доброго й поганого в сфері цих відносин;

- усвідомлення себе представником своєї статі, що підтримує самооцінку і почуття самоповаги, впевненість і потенціал самореалізації;

- необхідні навички спілкування й взаєморозуміння, а також здатності приймати усвідомлені рішення в сфері міжстатевих стосунків;

- уміння дружити і любити.

Гендерне виховання необхідно здійснювати з використанням всіх традиційних засобів педагогічного впливу. Це такі, як своєчасна реакція дорослих на ті чи інші особливості поведінки дітей чи підлітків, їх взаємини з однолітками протилежної статі, емоційна оцінка цих особливостей, адекватна реакція на ті чи інші прояви сексуального розвитку дитини чи підлітка, що ґрунтуються на розумінні того, що в їх розвитку є нормальним, а що — відхиленням від норми.

На виконання постанови Кабінету Міністрів України від 27.12.2006 року № 1834 «Про затвердження державної програми з утвердження гендерної рівності в українському суспільстві на період до 2010 року» та п. 15 Плану заходів з упровадження принципів гендерної рівності в освіту, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України «Про упровадження принципів гендерної рівності в освіту», та з метою забезпечення рівних прав і можливостей жінок та чоловіків, запобігання виникненню дискримінації за ознакою статі рекомендуємо проведення уроку гендерної грамоти.

Ключовими в контексті уроку є чотири поняття: «гендер», «гендерна рівність», «гендерна рівноправність», «гендерна оцінка».

Гендер — соціальний розподіл характеристик, який базується на статевих відмінностях, але не обов'язково збігається з ними.

Гендерна рівність — це рівні права та можливості жінок і чоловіків у суспільстві.

Гендерна рівноправність — це рівне ставлення та оцінювання суспільством подібностей і відмінностей між жінкою та чоловіком і розрізнення ролей, які вони відіграють.

Гендерна поведінка — дії людини, зумовлені належністю до певної статі (манери, одяг, зачіска тощо).

У змісті уроку можуть бути висвітлені найрізноманітніші питання: взаємини в сім'ї чи на роботі, між людьми різних націй, культур чи релігій, проблеми ВІЛ-інфікованих чи людей з обмеженими можливостями, формування здорового способу життя, запобігання наркоманії, алкоголізу, торгівлі людьми; пригнічення та насильства в різних його проявах. Пригніченими називають окремих людей або групи людей, які в певному аспекті (статевому, расовому, національному, соціальному, культурному, політичному, економічному, сексуальному) позбавлені свого права на діалог і повагу до себе, на існування в людському суспільстві на рівноправних засадах.

Форму проведення даного уроку вчитель обирає дотримуючись принципу оптимального вибору форм, методів, засобів та прийомів роботи (година спілкування, зустріч, просвітницький (психологічний, валеологічний) тренінг, конкурсно-ігрова програма, гра-експрес, рольова гра, вікторина, колективна творча справа (КТС), «живі» газета, свято-презентація, усний журнал, колективне ігрове спілкування, турнір знавців, колаж, виставка творчих робіт, конкурс-інсценізація, форум-театр, агітаційні дійства, музичні феєрії, інтелектуальні ігри.

### Фрагмент уроку української літератури в 10-му класі

*Тема уроку.* Повісті О. Кобилянської «Людина» і «Царівна».

Учні працюють по групах.

I група. Інтерпретатор. Загальний огляд творчості О. Кобилянської.

II група. Дослідники. Феміністична проблематика повістей О. Кобилянської «Людина» і «Царівна».

III група. Вплив фемінізму на українську літературу.

IV група. Авторська позиція у повістях О. Кобилянської «Людина» і «Царівна».

З метою забезпечення гендерного виховання слід звернути увагу на дану інформацію.

Леся Українка та Ольга Кобилянська кинули виклик домінуючій чоловічій традиції, бо відчували себе спадкоємцями зрілої традиції «жіночої літератури», маючи своїми попередницями Марка Вовчка і Ганну Барвінок, Олену Пчілку.

В українській літературі вперше прозвучав інтелігентний жіночий голос, а разом з ним і феміністична ідея.

Перші класичні повісті О. Кобилянської «Людина» і «Царівна» започаткували новий етап у розвитку української прози. Це був, по-перше, опис життя середнього класу, а по-друге, — психологічна проза, в якій внутрішній сюжет відігравав більшу роль, ніж зовнішній. Вона відстоювала певні нові ідеї, зокрема ідеї емансипації та фемінізму. «Нова жінка» О. Кобилянської — людина з сильним характером, спроможна на поодинокий виклик суспільству. Саме цих рис бракувало жіночим образам у чоловічій народницькій літературі.

Героїням Кобилянської властива певна закономірність: з одного боку, вони прагнуть істинного вільного кохання, а з іншого — бояться його. Страх перед патріархальним шлюбом видає острах нерівноправності у стосунках жінки і чоловіка.

Зміна змісту освіти на сьогоднішньому етапі розвитку школи забезпечує впровадження нових технологій.

Школа сьогодні — це, перш за все, школа самореалізації особистості, бо саме, як наголошує С. Русова, «нова школа закладе за головну мету збудити, дати виявитися самостійним творчим здібностям дитини».

Уроки гендерного виховання дають дітям не лише суму знань, а й навчають спілкуватися, вирішувати проблеми, знаходити вихід із нестандартних ситуацій, іншими словами — вчати дитину найвищому з мистецтв — мистецтву жити.

Гендерне виховання — це процес, спрямований на формування якостей, рис, властивостей, що визначають необхідне суспільству ставлення людини до представників іншої статі.

Перед кожним вчителем сьогодні стоїть завдання впроваджувати гендерне виховання, яке полягає не лише у формуванні правильного розуміння сутності моральних норм та установок у сфері відносин між статями, але й потреби керуватися ними в усіх сферах діяльності.

### Урок української мови (8-й клас)

*Тема.* Підготовка до написання твору-роздуму на морально-етичну тему «Жінка і чоловік — дві половинки людства».

*Мета.* Надати учням інформацію з гендерних питань. Вчити створювати монологічні висловлювання. Сприяти подоланню гендерних стереотипів, формуванню й утвердження елементарних навичок гендерної культури, розвитку особистісних цінностей. Виховувати всебічно розвинену особистість, почуття поваги та любові до своїх батьків.

*Обладнання.* Інтерактивна дошка, диск з матеріалами, аудіозапис пісні «Берег любові» у виконанні Іво Бобула.

*Тип уроку.* Урок розвитку зв'язаного мовлення (бінарний урок: українська мова + правознавство).

## Перебіг уроку

### I. Організація учнів до уроку.

**II. Слово вчителя** (звучить пісня «Берег любові» у виконанні Іво Бобула). Сьогодні ми з вами зустрічаемось на незвичайному уроці — уроці гендерної грамоти. Гендерна проблема є дуже актуальною проблемою сьогодення. Історично вже склалися передумови для рівного і рівноправного ствердження жінки поряд і нарівні з чоловіком в усіх сферах соціального життя.

Епіграфом нашого уроку є слова з пісні, яку ви зараз почуете.

(Епіграф висвітлюється на екрані).

Берег любові в далекім тумані,  
А допливеш, коли тільки удвох,  
А допливеш, коли спільне бажання,  
Берег любові на хвилі тривог.  
*Вадим Крищенко*

### III. Робота за темою.

На уроці вчителю допомагатимуть учні (журналісти, літературознавці).

**Журналіст.** Скільки в класі хлопчиків? Дівчаток? Хто у ваших сім'ях має більший фінансовий прибуток? Хто у ваших сім'ях відіграє головну роль — тато чи мама? Чи розділяють у ваших сім'ях роботу на сухо жіночу та сухо чоловічу? Чи існують професії тільки чоловічі або тільки жіночі?

**Літературознавець.** 35 років тому за кермом автомобіля було лише 6 % жінок, які мали права водія, зараз ця цифра збільшилась в 5 разів. У школах нашого міста працюють лише 6 % вчителів-чоловіків, а серед вихователів дитячих садків немає жодного чоловіка. Професія шахтаря сухо чоловіча.

**Вчитель.** Чому саме такі запитання прозвучали, а не інші? Якої теми ми торкнулися? Жінки і чоловіки. Чи рівноправні жінки з чоловіками в усіх сферах соціального життя?

### Оголошення теми та мети уроку.

Наш урок повинен сприяти подоланню гендерних стереотипів, формуванню її утвердженю елементарних навичок гендерної культури, розвитку особистісних цінностей. Що ви очікуєте від цього уроку? Про що б ви хотіли дізнатися?

(Слово учням)

**Проблемне питання:** Чи насправді права і можливості жінок і чоловіків в нашему суспільнстві однакові? Ми поговоримо саме про це.

### IV. Мотивація навчальної діяльності.

Ця тема важлива і необхідна для вас. Ви, молоді люди, повинні вчитися будувати дорослі взаємини між собою. І дуже важливо, щоб ці взаємини були гендерно чуйними, гармонійними.

### V. Робота за темою.

Рівноправність жінки в суспільстві Організація Об'єднаних Націй розглядає як пріоритетну та одну з найважливіших проблем сучасності.

Слово надається вчителю правознавства Н. В. Швець.

— Поговоримо про особистість. Яка вона?

#### Проблемне питання:

— Кого можна назвати яскравою особистістю сучасності?

**Словникова робота.** Що таке особистість?

Особистість — людина, соціальний індивід, що поєднує в собі риси загальнолюдського, суспільно значущого й індивідуально неповторного.

#### Bправа для груп «Мозковий штурм» (працюють 2 групи).

І група — вирішити, які якості визначають яскраву особистість чоловіка і «засіяти ними поле».

(Духовність, чесність, чуйність, справедливість, освіченість, професіоналізм, рішучість, наполегливість, розум, мужність, фізичний розвиток, упевненість в собі)

ІІ група — на пелюстках квітки написати якості, які притаманні жіночій особистості.

#### Висновок.

Сучасна людина повинна бути всебічно розвинутою, наполегливою, розумною, упевненою в собі, правдивою, чесною, кваліфікованим працівником.

#### Слайд «Спільні права»

— Висловлювання учнів про особистість чоловіків.

— Прислів'я та приказки про права чоловіків та жінок.

**Вчитель.** Коли починається весна, то Природа, подібно до великої чарівної квітки, розпускає свої пелюстки назустріч сонцю. Як хочеться вірити в те, що і людина, подібно до Природи, відкриває своє серце назустріч істині, чує ту мелодію, яку чує Природа, і підкориться їй, даруючи всьому живому і світлу, і тепло.

Ось зараз звернемося з вами до цієї одінкої загадки природи — до жінки. Яка вона — жінка-ідеал, її місце в різні часи та епохи? На що здатна жінка?

Зараз перед вами виступають літературознавці... (учні дають повідомлення про жінок як особистість).

Зверніть увагу на книжкову виставку. В цих книгах ви зможете прочитати як про чоловічу, так і про жіночу особистість.

Ми розмежовуємо чоловічу і жіночу особистість. Який робимо висновок?

Якщо ви хочете стати неповторною особистістю, якщо ви мрієте залишити після себе глибокий слід на землі — не обов'язково бути видатним письменником або вченим, творцем космічного корабля. Ви можете утвердити себе в суспільстві, засяяти яскравою зіркою неповторної індивідуальності.

Учениця читає вірш «Я — жінка»

Неправда, що я ребро чоловіче.  
Цю казку придумали чоловіки.

Я — жінка. Я — річка бурхлива й неспинна,  
Що в повінь зриває верхи берегів.

Хто скаже, що я підкорятись повинна?  
Це ще одна вигадка чоловіків.  
Я — жінка. Природою створена пісня,  
Яку чоловік заспівати не зумів.

Я — і мрія, і спогад. Майбутнє й колишнє.  
Я — щось незображенне для чоловіків.  
Я — жінка. Я вільна, як думка одвічна.  
На думку не можна надійтися кайдані.

Та я — лише жінка. Я прагну кохання  
І все пробачаю тобі наперед.  
З твоєї криниці я — крапля остання,  
Для вуст твоїх згірлих я — липовий мед.

Я — жінка. Я враз перекинусь на зілля  
І гойти рани візьмуся тобі.  
Я — неперебачена, незрозуміла.  
Я плачу від щастя, сміюся в журбі.

Я — жінка. Я, дійсно, — слабка половина.  
Нехай переможцям лаврові вінки!  
Історію творять, звичайно, мужчини.  
Але лише так, як захочуть жінки.

К. Сенченко

**Вчитель.** Давня приказка свідчить про три основні цінності на світі: хліб, що дає життєву силу та здоров'я, мудрість, що міститься в книжках і забезпечує зв'язок з часом, і жінка, яка не дозволяє обірватися лінії життя.

Для вас, любі діти, батько і мати — два сонця гарячих. Це ті дві половинки, які зрослися в єдине ціле.

Якщо між батьком і матір'ю існує гармонія — це справжня сім'я. І любов ваша повинна бути однаковою як до матері, так і до батька. І підтвердить це учениця словами вірша «У мене є тато».

На щастя, є у мене тато —  
Мовчазний і суворий на виду.  
Його жорсткі, натруджені долоні  
Не вміли ніжно гладити чоло.  
Не вмів він ласки виразити в слові,  
Не знався він на лагідних речах,  
Та скільки теплоти, добра й любові  
Світилось в його стомлених очах.  
Мою матусю я ціную свято,  
Своїм життям завдячуя її,

Але, на щастя, є у мене тато,  
Міцна опора у житті моїм.  
В житті є прикроців багато, таких,  
Що криком іноді б кричав.  
Тож у дітей хай буде тато,  
Бо так, бува, його не вистача.

Слово учням, які написали твори-мініатюри про своїх батьків.

Звучить пісня «Щира вдячність батькам».

**Вчитель.** Я вам всім бажаю, щоб у майбутньому кожен знайшов свою половинку, і ви створили єдине ціле — сім'ю.

«Пам'ятай, що одружуючись люди беруть на себе не тільки юридичні, матеріальні, але й духовні обов'язки. Від стосунків в сім'ї залежить духовне багатство суспільства. Справжня любов з роками не слабшає, а міцніє. У коханій людині ми залишаємо частинку власної душі, красу і духовну привабливість своєї душі вона віддає нам. Разом ми створюємо багатство, яке вдруге створити неможливо».

Ці слова В. О. Сухомлинського співзвучні з темою нашого уроку.

#### **VI. Підсумок уроку.**

Що нового ви дізналися на сьогоднішньому уроці?

Чи досягли ви очікуваних результатів?

#### **VII. Домашнє завдання.**

(Звучить пісня «Берег любові» у виконанні Іво Бобула)

Написати твір-роздум на одну з пропонованих тем:

«Жінка і чоловік — дві половинки людства»,

«Батько і мати — два сонця гарячих»,

«Мій ідеал жінки» (для хлопчиків),

«Мій ідеал чоловіка» (для дівчаток).

#### **Г. М. БАБІНЕЦЬ,**

вчитель-методист, вчитель української мови та літератури Одеського НВК «Морський ліцей — ЗОШ № 24»,

#### **Р. І. ШИНАЛЬ,**

старший вчитель, вчитель української мови та літератури Одеського НВК «Морський ліцей — ЗОШ № 24».

# ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ІГРИ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Гра має бути засобом усебічного розвитку, зокрема розвитку інтелектуального.

Василь Сухомлинський

В наш час, коли вчителство все більше усвідомлює необхідність забезпечення глибоко індивідуального підходу до кожного з учнів, розвитку кращих задатків дитини, значні позиції в освітньому процесі завойовує ідея урізноманітнення навчальних форм, яка вимагає від вчителя творчого підходу до своєї праці.

Справді, кожному вчителеві-мовнику треба докладати неабияких зусиль і виявити високу професійну майстерність під час підготовки до кожного уроку, щоб учні одержували мудрі, складні лінгвістичні знання у формі особливо дохідливих, привабливих, цікавих методичних завдань.

Щоб донести до дітей дивовижну красу і загадкову, чарівливу вибагливість і складність нашої мови, щоб озброїти їх необхідним мінімумом інформації про мову та її закони, вчителі-словесники мають уникати у своїй роботі штампів і дбайливо створювати власний спектр методичних прийомів, доповнювати оригінальними новаціями традиційну палітру методів, що за умов їхнього широкого практикування під час вивчення рідної мови і дасть змогу постійно підтримувати високий тонус дитячої уваги на уроці.

Використання ігрових елементів на уроках української мови великою мірою забезпечує його проведення відповідно до найсучасніших загальнопедагогічних, психологічних і дидактичних вимог, адже гра враховує вікові та індивідуальні особливості учнів, у яскраві кольори забарвлює емоційне тло уроку, формує пізнавальну самостійність, активність її інтереси дітей, створює унікальну єдність словесних, наочних і практичних методів навчання, дає змогу раціонально використовувати час, має ї інші переваги.

Гра як особливий вид діяльності існує впродовж усієї історії існування людства. Як свідчить досвід талановитих вчителів минулого століття, саме гра привносить додаткові стимули в навчально-виховний процес (пригадаймо досвід А. Макаренка, Є. Ільїна, Ю. Азарова, Ш. Амонашвілі та інших). Використання в навчальному процесі ігрових технологій сьогодні широко пропагують такі відомі педагоги, як В. Федоренко, Т. Чумак та ін.

Мабуть, кожному вчителеві на власному досвіді доводилося переконуватися у правдивості твердження про те, що гра — найбільш емоційна форма здобуття знань, вона дає дитині радість, створює стабільну ситуацію успіху і водночас щонайповніше забезпечує мовний розвиток.

Не меншою мірою, ніж інші форми діяльності на уроці, гра сприяє активному формуванню

світогляду дитини, її ідейних, моральних, духовних пріоритетів. А величезне розвивальне значення гри не слід і доводити: увага, пам'ять, уміння аналізувати й синтезувати, порівнювати й зіставляти мовні явища, стрімкість реакції, скоординованість дій — ці та інші якості, що так потрібні для подальшого навчання, якнайкраще формуються саме під час гри.

Використана на уроці гра урізноманітнює види діяльності, у гармонійному поєднанні з іншими методичними формами сприяє глибшому засвоєнню знань, індивідуалізації навчання, визначеню й виявленню особистих інтересів учнів, рівня сформованості у них необхідних умінь та навичок.

Цілком вмотивованою і доречною виступає гра і як форма контролю знань дитини, оскільки дає змогу оцінити роботу всього класу, зняти з дітей напругу, уникнути сполоханості, властивої для контрольних робіт. Форма гри найбільш вдало й результативно розкріпачує дитину, знімає її скутість, бо помилки, яких дитина припускається під час гри, не дошкуляють так сильно, як під час звичайних вправ. До того ж вчитель у грі не контролер, а гравець або ведучий, що додатково полегшує налагодження спілкування на уроці.

Вчителю необхідно не лише мотивувати і підготувати ігровий урок, а й прожити його. Від особистих якостей педагога залежить успіх технології. Проведення такого уроку вимагає від вчителя набагато більше енергетичних витрат, педагогічної майстерності. Ігрова методика виявляється вдалою, якщо містить незвичний хід, несподіване перевтілення ігрового сюжету з навчальним змістом.

Ефективність ігрових технологій значною мірою залежить від дотримання принципів цілеспрямованості, науковості, наочності, доступності, систематичності зв'язку з життям, а також урахування вікових особливостей та рівня їх розумового розвитку.

Сподіваюсь, що подані матеріали допоможуть педагогам зацікавити школярів навчальною діяльністю, а головне — стимулюватимуть їх до творчого пошуку, до знаходження найбільш ефективних технологій мовної освіти.

## До теми «ЕПІТЕТ»

### I. Методична цінність.

Гра збагачує словниковий запас школярів, розвиває творчі здібності, художнє мислення, сприяє формуванню швидкої реакції, уміння зосереджувати увагу.

### II. Правила гри.

Вчитель називає певне слово (іменник), до якого учні мають дібрати якомога більше епі-

тетів (художніх означеній). Форма гри може варіюватися. Якщо обране слово пропонується всьому класу, то гра проводиться за аукціонним принципом — переможцем визнається той з учнів, хто добирає до слова найбільше епітетів протягом вказаного часу (3—5 хв.). Якщо клас поділяється на групи, то під контролем визначених вчителем асистентів гра здійснюється за ланцюговим принципом — учні по черзі називають потрібні слова; той, хто не може цього зробити, вибуває з гри, сама ж гра продовжується з тими учасниками, що лишилися. Перемагає той із гравців, хто останнім називає потрібне слово. Гра може також проводитися за рядами та індивідуально.

### III. Завдання.

Доберіть епітети до слів:

Стиль (витончений, вишуканий, архаїчний, барвистий, яскравий, оригінальний, новаторський, модерний, гарний, чудовий, модний, безбарвний тощо).

Слово (авторитетне, крилате, добре, мудре, чесне, розумне, гучне, високе, давне, ніжне, гарне, болюче, бессмертне, нове тощо).

Пісня (рідна, голосна, любовна, лірична, знайома, журліва, люба, жива, гарна, сердечна, тиха, радісна, лебедина, прекрасна тощо).

Мова (рідна, непереможна, розкішна, чарівнива, ніжна, дорога, чиста, чутлива, точна, влучна, жива, барвиста, загадкова, свята, велика, ніжна, кохана, народна тощо).

### До теми «ФРАЗЕОЛОГІЯ»

#### I. Методична цінність.

Гра сприяє глибшому засвоєнню школолярами української фразеології, активізуючи значні її пласти в щоденному мовленні дітей, зміцнюючи уважність і спостережливість, пам'ять, самостійність розумової праці й зацікавленість навчанням.

#### II. Правила гри.

Учні одержують аркуші з віддрукованими фразеологізмами, в яких пропущено певні компоненти й на їхньому місці поставлено три крапки. Вчитель по черзі називає ці компоненти, учні мають заповнити ними пропуски.

### III. Завдання.

**Приказки і прислів'я.** Пильний свого ..., а не чужого проса; Бабина ... не з лопуцька — того ж хоче, чого і людська; Шкіра на чоботи, ... на підошви; ... веде, а очима пряде; Не всі кусають, що ... виставляють; Як тягли ведмедя до меду, то урвали ..., а як від меду, то урвали хвоста; Не розумний тим Денис, що великий має ...; Самі голуби не летять до ...; Не дивись високо, бо запорошиш ...; На чужий коровай ... не поривай, а за свій дбай; ... вихати — то не ціпом махати; Чужими ... не наїшся.

**Відповіді.** Пильний свого носа, а не чужого проса; Бабина губа не з лопуцька — того ж хоче, чого і людська; Шкіра на чоботи, язик на підошви; Вухом веде, а очима пряде; Не всі ті

кусають, що зуби виставляють; Як тягли ведмедя до меду, урвали вуха, а як від меду, то урвали хвоста; Не розумний тим Денис, що великий має ніс; Самі голуби не летять до губи; Не дивись високо, бо запорошиш око; На чужий коровай очей не поривай, а за свій дбай; Язиком вихати — не ціпом махати; Чужими зубами не наїшся.

### ПРАВИЛА ЕТИКЕТУ

#### I. Методична цінність.

Гра допомагає виявляти її розвивати творчі (літературні, театральні) здібності школлярів, сприяє більш ґрутовому засвоєнню ними етикетних формул, правил поведінки в товаристві, культури спілкування, створює умови для згуртованості колективу, привчає до злагодженості й організованості в роботі.

#### Правила гри «Антиетикет»

Учням пропонуються формулювання правил етикету, в яких навмисно допускаються певні помилки. Завдання учнів полягає у находити помилок та їх виправленні; перемога визнається за тим учасником, який правильно і швидко визначає помилки у формулюваннях правил.

#### Завдання до теми «Подарунки»

1. Одергавши подарунок, запакований в обортку, не слід одразу ж розпаковувати й розглядати, це треба робити тоді, коли той, хто приніс подарунок, піде. (*Одергавши подарунок, запакований в обортку, слід одразу ж розпакувати й роздивитися, а не відкладати це на потім.*)

2. Якщо ви даруєте комусь гроші, то неодмінно маєте покласти їх у конверт і заклеїти його. (*Гроші треба дарувати тільки в незаклеєному конверті.*)

3. Якщо ви не змогли вибрати для своїх друзів або родичів подарунок, то цілком припустим буде подарувати їм гроші саме в тій сумі, яку планували витратити. (*Родичам і друзьям не прийнято дарувати гроші, винятком є тільки весілля.*)

4. Знаючи про хворобливість когось зі своїх родичів, знайомих або колег, ви можете подарувати їм потрібні ліки. (*Ні знайомим, ні колегам, ні родичам не можна дарувати того, що стосується лікування.*)

5. Якщо ви самі відчуваєте скромність або недоречність свого подарунка, то неодмінно маєте вибачатися перед тим, кому ви його даруєте. (*Вибачатися за скромність свого подарунка не слід.*)

6. Якщо вам не до смаку одержаний подарунок або ви вважаєте його дуже скромним, то можете відверто сказати про це тому, хто вам цей подарунок підніс. (*Обговорювати з обдаровувачем якості його подарунка не слід, категорично не можна зауважувати скромність, дешевість або інші характеристики подарованого.*)

7. Якщо ви не можете знайти живі квіти, можна подарувати штучні квіти або горщик з живою квіткою. (*Штучні квіти або квіти в*

горщиками дарують тільки після попереднього узгодження з тим, кому їх збираються дарувати.)

8. Вручивши подарунок і дочекавшись, коли обдарований розгляне його, слід неодмінно поцікавитися, чи сподобалося йому подароване вами. (Зробивши подарунок, не можна цікавитися тим, чи сподобався він обдарованому.)

9. Даруючи комусь на свято куплену книжку, слід неодмінно зробити на ній дарчий напис, аби засвідчити цим свою повагу обдарованому. (Робити підписи на книжках, які ви даруєте, можна тільки в тому випадку, коли ви є автором цих книжок.)

10. Подарунок треба до останнього моменту приховувати від того, кого маєте обдарувати, і тільки безпосередньо перед врученням дістати його із сумки чи пакета. (Подарунок перед врученням дістають заздалегідь, а не безпосередньо перед тим, як дарувати.)

#### Завдання до теми «Телефонна розмова»

1. В яких випадках можна не називати себе, коли ви телефонуєте? (Цілком припустимо не відрекомендовуватися, коли ви телефонуєте у довідкову службу, крамницю тощо.)

2. Хто з двох співрозмовників визначає тривалість розмови по телефону? (Тривалість розмови по телефону визначає той, хто зателефонував, або ж старша за віком людина чи жінка.)

3. Яке зі слів чи словосполучень є найоптимальнішим для використання його першим у розмові по телефону? («Алло!»)

4. В якому випадку можна не відповідати на дзвінок і покласти слухавку? (Якщо той, хто вам телефонує, не відрекомендувався.)

5. Скільки треба чекати відповіді, коли ви телефонуєте? (Відповіді чекають до п'ято-шостого сигналу, потім кладуть слухавку.)

6. Яке зі слів — «Запросіть» чи «Покличте» — слід використовувати у спілкуванні по телефону? («Запросіть»)

7. Які існують часові обмеження на дзвінки по телефону? (Бранці не телефонують до дев'ятої години, у вихідний — до десятої, увечері не телефонують після двадцять другої години.)

8. В яких випадках гість, перебуваючи в чужому помешканні, може взяти слухавку й відповісти на дзвінок? (У тих випадках, коли господар помешкання просить це зробити.)

9. Яких повідомлень не передають по телефону? (По телефону ніколи не передають співчуття, не вітають поважних за віком чи посадою людей, не звертаються з серйозними проханнями.)

10. Коли можна припинити телефонну розмову? (Розмову можна припинити, якщо до вас хтось прийшов — відвідувач або гість.)

#### Правила гри «Ваша відповідь. Тактовні ре-пліки».

Учням пропонуються варіанти нетактовних, неввічливих зауважень, до яких вони мають дібрати такі відповіді, які є характерними для ввічливих, культурних людей. Переможцем змагання визнається той учасник, який запропонує найцікавішу, найоригінальнішу та найтактовнішу відповідь.

#### Завдання

1. «Шановна пані, ви виглядаєте як раз на свої п'ятдесят років». («Саме це і є моєю життєвою метою — виглядати на свій вік». «Що тут вдієш — таке життя». «Хіба ж це не природно — виглядати на свій вік?»)

2. «Мене дуже дратує строкате забарвлення вашої кофтинки». («Шкода, що так сталося». «Знатиму на майбутнє, що ви поціновуваєте м'яких барв і світлих тонів». «Шкода! А я так розраховувала сподобатися вам у цій кофтинці!»)

3. «Дивно, як ви не розумієте, адже це елементарні речі!». («На жаль, це питання для мене нове, тож я не все ѹ розумію в ньому». «Даруйте, певно, сьогодні не мій день». «Як не прикро, я справді нічого не розумію. Поясніть, коли ваша ласка, ще раз».)

4. «Ви вже вкотре забули про моє прохання. У вас що — склероз?» («Так, даруйте, маю таку прикурю ваду — забудькуватість». «Вибачте, будь ласка, це справді моя провіна». «Шкодую, що так сталося, але я намагатимусь виправитись».)

5. «І скільки ж ви одержуєте грошей на новому місці роботи?» («Кожного разу по-різноманітно». «Достатньо, мене все влаштовує». «Скільки заробляю — стільки й одержую».)

6. «Ваших жартів ніхто ніколи не розуміє, тож облиште це ремесло — воно не для вас». («Шкода, я ж бо так прагну зробити всіх веселішими». «Дивно, мені цього ніхто раніше не казав». «Дякую за зауваження, спробую виправитися».)

7. «Ваш подарунок дуже скромний, але мені, однак, приємно одержати його». («Радісно зробити вам бодай трохи приємності». «Я знала, що зможу додогодити вашим вибагливим смакам». «Мій подарунок скромний, оскільки й мої фінансові можливості, на жаль, скромні».)

8. «Вам ця кофтинка зовсім не личить». («Шкода, я ж бо її так довго вибирала». «Дякую за підказку й цілковито покладаюся на ваш витончений смак». «Дивно, мені здавалося зовсім навпаки».)

9. «Гм! Таку саму кофтинку я бачила нещодавно в нашому універмазі у відділі знецінених товарів». («Я в нашему універмазі речей не купую». «Не знаю, де куплено цю кофтинку — мені її подарували». «To що ж в цім страшного, адже вона доволі гарна?»)

10. «Якщо бажаєте, я вам розповім про те, що про вас кажуть наші колеги». («Hi, дя-

кую, мене це не цікавить». «Хіба ж можуть говорити про когось щось погане такі ввічливі та інтелігентні люди?» «Розкажіть, прошу вас, але в їхній присутності».)

### Поетична синонімія до теми «СИНОНІМИ» *I. Методична цінність.*

Гра збагачує словниковий запас школярів, привчає користуватися словами-синонімами, шукати їх використовувати для висловлювання якнайточніші відповідники, розуміти роль слова в процесі мовлення, важливість вживання слова правильно, відповідно до значення, а також призиває дітей сприймати поетичне мовлення, розуміти його образність, відмінність від мовлення звичайного.

### *II. Правила гри.*

Учні одержують віддруковані поетичні фрагменти, в яких на місці вжитих авторами слів у дужках подано кілька синонімів, що з цими словами перебувають в одному синонімічному ряді. Завдання гри полягатиме у швидкому й правильному встановленні вжитого авторами слова. Той, хто правильно й швидше за інших виконує це завдання, і визнається переможцем гри. Час гри визначається залежно від складності завдань.

Ігрове завдання може стосуватися будь-яких слів у наведених поетичних контекстах (речення взято з поетичних творів Дмитра Луценка).

#### **Текст № 1**

*Сховавши (барви, кольори, фарби) в зелен-(вітах, гілках, гіллі),*

*Підкрадалась осінь, наче рись.*

*І в (організм, плоть, тіло) (вистиглого, дозрілого, доспілого) літа*

*Вже (пазурі, кігті, нігті) її вп'ялись.*

#### **Відповідь:**

*Сховавши фарби в зелен-вітах,*

*Підкрадалась осінь, наче рись.*

*І в тіло вистиглого літа*

*Вже пазурі її вп'ялись.*

#### **Текст № 2**

*Мережиться між травами (ручай, джерело, струмок),*

*Рясна калина (кетягами, китицями, гронами)*

*(червоніє, багриться, багровіє),*

*(Лине, пливе, тягнеться) туман, білявий, як димок,*

*Долина (самоцвітами, коштовностями, діамантами) іскриться.*

#### **Відповідь:**

*Мережиться між травами струмок,*

*Рясна калина гронами багриться,*

*Пливе туман, білявий, як димок,*

*Долина самоцвітами іскриться.*

### **ПРАВОПИСНА ПОДОРОЖ**

#### *I. Методична цінність.*

Гра допомагає створити якнайкращі умови для глибокого освоєння школярами правил правопису, перш за все географічних назв, сприяє розвитку у дітей аналітичних здібностей, фор-

мує в них спостережливість, уважність, зосередженість.

### **II. Правила гри.**

Учні мають вибудувати маршрут мандрівки Україною або світом, спираючись на одну з правописних правил. Пункти зупинки (столиці, міста, села, будь-які географічні об'єкти, астрономічні об'єкти тощо) обов'язково обумовлюються так само, як і час, що відводиться на побудову маршруту. Вихідним пунктом всіх «Правописних подорожей» є столиця України Київ. Для полегшення виконання завдань гравцям можна видати атлас світу. Самі завдання можуть стосуватися будь-яких правописних тем — апостроф, м'який знак, подовження (подвоєння), вживання певних літер, морфологічні особливості тощо. Цих завдань може бути й кілька. Також вони можуть виходити за межі правопису й стосуватися будь-якого розділу шкільного курсу мови.

#### **Завдання.**

1. Побудуйте маршрут мандрівки, спираючись на правило написання географічних назв із подвоєнням/подовженням приголосних.

Приклад: *Київ — Таллінн — Брюссель — Лісабон — Марокко — Сьєrrа-Леоне — Аддис-Абеба — Амман — Дакка...*

2. Побудуйте маршрут мандрівки, спираючись на правило правопису географічних назв з літерою «и».

Приклад: *Київ — Братислава — Рим — Париж — Мадрид — Вашингтон — Тегусігалупа — Бразилія — Аргентина — Чилі...*

3. Побудуйте маршрут мандрівки, спираючись на правило правопису географічних назв з апострофом.

Приклад: *Київ — Кам'яний Брід — Білогір'я — Мар'янівка — Кам'янка-Бузька — Міжгір'я — Кам'янець-Подільський...*

4. Побудуйте маршрут мандрівки, спираючись на географічні назви, до складу яких входять числівники.

Приклад: *Київ — П'ятихатки — Першомайськ — Новотроїцьке — Дворічна — Тріпілля — Триліси — Семиполки — Першотравневе — Семидуби — Четвертинівка — Тридуби — Семисотка — Троїцьке — Первомайське — Первотравенськ...*

#### **Література**

1. Гра в школі. 5–8 класи / уклад. Г. М. Ворожейкіна. — Х. : Вид. група «Основа», 2009.

2. Енциклопедія інтелектуальних ігор на уроках української мови. — Х. : Вид. група «Основа», 2008.

#### **Т. П. ВЕЛЄВА,**

вчитель вищої категорії, вчитель української мови ЗОШ I–III ступенів ім. О. Одарія с. Білки Іванівського району Одеської області.

### АФІННІ ПЕРЕТВОРЕННЯ КООРДИНАТНОЇ ПЛОЩИНИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ У ПОБУДОВІ ГРАФІКІВ

Аналіз результатів екзаменів за курс математики основної школи, результатів зовнішнього незалежного оцінювання з математики свідчить про слабку підготовку учнів, низький рівень їх умінь з «функціонально-графічної» підготовки. Особливо це стосується вмінь побудувати графіки складних функцій. Як відомо, на основі встановлення властивостей функцій  $y = f(x) + b$ ,  $y = f(x + a)$ ,  $y = f(x + a) + b$ ,  $y = cf(x)$ ,  $y = f(kx)$ ,  $y = cf(kx + a) + b$  можна побудувати їх графіки, знаючи контрольні точки, через які вони проходять. Проте, для учнів є проблематичним побудувати графіки цих функцій за допомогою геометричних перетворень відомого графіка  $y = f(x)$ , а також побудова графіків деяких рівнянь та нерівностей, виходячи з таких міркувань.

У статті теоретично обґрунтуються підходи до побудови за допомогою геометричних перетворень графіків функцій, наводиться достатня кількість прикладів таких побудов. Отже мета статті — узагальнити та систематизувати теоретичні відомості стосовно афінних перетворень координатної площини, а також показати їх застосування у побудові графіків функцій, рівнянь і нерівностей.

Цьому питанню присвячено досить велику кількість методичних досліджень, опублікованих у монографіях, навчальних посібниках, періодичних виданнях. Так, публікації [1–4] охоплюють досить широке коло питань з такої тематики.

Нижчевикладений матеріал може бути запропонований учням 10–11-х класів для вивчення у позакласній роботі. Мета таких занять — узагальнити і систематизувати знання учнів з основних питань теми, підготувати їх до державної підсумкової атестації й зовнішнього незалежного оцінювання з математики. Основні теми:

1. Повторення матеріалу, який раніше вивчався — 1 год.

Означення функції, основні завдання функції, графік функції, властивості функцій, приклади.

2. Симетрія координатної площини відносно осей координат та її застосування до побудови графіків — 2 год.

Поняття осьової симетрії, властивості симетричних фігур, побудова такого графіка функції  $g(x)$ , що  $g(x) = f(-x)$ , де  $f(x)$  — відомий; побудова графіка  $g(x) = -f(x)$ ; побудова графіків більш складених функцій, рівнянь, нерівностей.

3. Паралельне перенесення вздовж осей координат та його застосування у побудові графіків функцій — 2 год.

Поняття паралельного перенесення, вектор, властивості паралельного перенесення; побудова графіка функції  $g(x) = f(x + a)$ , де  $f(x)$  — відомий. Побудова графіка функції  $g(x) = f(x) + b$ , де  $f(x)$  — відомий; побудова графіків більш складених функцій.

4. Стискання координатної площини до осей координат та його застосування у побудові графіків функцій — 3 год.

Поняття стискання, побудова графіків функції  $g(x) = f(kx)$ , якщо  $f(x)$  — відомий; побудова графіків функції  $g(x) = kf(x)$ , де  $f(x)$  — відомий; побудова графіків більш складених функцій.

5. Афінні перетворення координатної площини — 4 год.

Графіки рівнянь та нерівностей з двома змінними. Побудова графіків, що задані умовами:

$$\begin{aligned}H(x, y) &= F(-x, y); \\H(x, y) &= F(x, -y); \\H(x, y) &= F(y, x); \\H(x, y) &= F(kx, y); \\H(x, y) &= F(x, ky).\end{aligned}$$

Функція  $f$  повністю визначається множиною пар чисел (мається на увазі числові функції):  $(x, f(x))$ , де  $x$  належить множині  $\Delta(f)$  (область визначення функції), а  $f(x)$  — відповідні значення функції. Множину цих пар будемо записувати у вигляді  $\{(x, y) | y = f(x)\}$ . Графіком функції  $f$  називається множина точок координатної площини, абсциси яких є елементами області визначення функції, а ординати — відповідні їм значення функції. Далі графік функції будемо позначати символом  $\Gamma(f)$ . Тоді визначення графіка можна записати наступним чином:

$$\Gamma(f) = \{M(x, y) | x \in \Delta(f) \text{ та } y = f(x)\}.$$

I. Сформулюємо таку задачу: графік функції  $f$  є відомим, побудувати графік функції  $g$ , якщо  $g(x) = f(-x)$ .

Очевидно, якщо  $x$  належить області визначення функції  $f$ , то протилежне їйму значення  $-x$  належить області визначення функції  $g$ , та значення функції  $f$  у точці  $x$  дорівнює значенню функції  $g$  у точці  $-x$ :

$$f(x) = g(-x).$$

Отже з того, що точка  $M(x, y)$  належить графіку функції  $f$ , випливає, що точка  $M_1(-x, y)$  належить графіку функції  $g$ . Зауважимо, що вірним є і обернене твердження. Але точки

$M(x, y)$  і  $M_1(-x, y)$  симетричні відносно осі ординат. Тому графіки функцій  $f$  і  $g$  симетричні відносно осі ординат. Використовуючи теоретико-множинну символіку запишемо це таким чином:

$$\begin{aligned} g(x) = f(-x) &\Leftrightarrow (f(x) = g(-x)) \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow ((x \in D(f) \Leftrightarrow -x \in D(g)) \text{ та } y = f(x) \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow y = g(-x))) &\Leftrightarrow (M(x, y) \in \Gamma(f) \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow M_1(-x, y) \in \Gamma(g)) &\Leftrightarrow (\Gamma(g) = S_y(\Gamma(f))). \end{aligned}$$

#### Завдання.

1. Побудувати графіки функцій:

a)  $f(x) = \lg(-x);$

b)  $f(x) = \sqrt{-x};$

c)  $f(x) = \arcsin(-x).$

2. Порівняти графіки функцій:

a)  $f(x) = 2^x$  і  $g(x) = 2^{-x};$

b)  $f(x) = \frac{1}{x}$  і  $g(x) = -\frac{1}{x}.$

3. Побудувати графік функції:

$$f(x) = |x - 1| + |x + 1|.$$

Можна застосувати метод інтервалів

$$x < -1, f(x) = 1 - x - x - 1; f(x) = -2x$$

$$-1 < x < 1, f(x) = 1 - x + x + 1;$$

$$f(x) = 2$$

$$x > 1, f(x) = x - 1 + x + 1, f(x) = 2x.$$

Але можна вчинити інакше. Зауважимо, що дана функція є парною. Дійсно,

$$f(-x) = |-x - 1| + |-x + 1| = |x + 1| + |x - 1| = f(x).$$

Звідси випливає, що для побудови графіка  $\Gamma(f)$  функції  $f(x)$  достатньо побудувати його частину для  $x \geq 0$  та доповнити її образом при симетрії відносно осі ординат. При цьому функція має вигляд:

$$f(x) = x + 1 + |x - 1|,$$

тоді розглядаємо лише два проміжки замість трьох.

Такий графік можна використовувати при розв'язуванні нерівностей та рівнянь виду:

$$\begin{cases} |x - 1| + |x + 1| = a, \\ |x - 1| + |x + 1| \geq a \quad (\leq a). \end{cases}$$

На графіку легко побачити, що рівняння  $|x - 1| + |x + 1| = a$ , при  $a < 2$  немає коренів, при  $a = 2$  має нескінченну множину коренів (множиною його коренів є проміжок  $(-1; 1)$ ), а при  $a > 2$  має два корені.

Тепер розглянемо таку задачу: графік функції  $f$  є відомим, побудувати графік функції  $g$ , якщо  $g(x) = f(|x|)$ .

З означення модуля виходить, що  $g(x)$  — парна функція, і тому для побудови  $\Gamma(g)$  достатньо побудувати  $\Gamma(f)$  для  $x \geq 0$ , а потім доповнити його образом цієї частини при симетрії відносно осі ординат:

$$G(g) = \Gamma(f)_{x \geq 0} \cup S_y(\Gamma(f))_{x < 0}.$$

Символом  $\Gamma(f)_{x \geq 0}$  позначили частину  $\Gamma(f)$ , яка відповідає невід'ємним значенням аргументу.

ту. Цей факт випливає з парності функції та того, що при  $x \geq 0 : g(x) = f(x)$ .

#### Завдання.

1. Побудувати графіки функцій:

a)  $f(x) = |x|;$

б)  $f(x) = 2^{|x|};$

в)  $f(x) = |x| - 2;$

г)  $f(x) = x^2 - 3|x| + 2;$

д)  $f(x) = \arccos |x|.$

2. Визначити, скільки коренів при різних значеннях  $a$  має рівняння:

$$-x^2 + 7|x| - 6 = a.$$

Знайдіть найбільше значення функції:

$$F(x) = -x^2 + 7|x| - 6, x \in [-7; 6].$$

При яких значеннях  $a$  нерівність  $-x^2 + 7|x| - 6 < a$  має множину розв'язків виду:  $(-m; -n) \cup (n; m)$ ?

ІI. Розглянемо задачу: графік функції  $f$  є відомим, побудувати графік функції  $g$ , якщо  $g(x) = -f(x)$ . Дійсно, маємо:

$$\begin{aligned} (g(x) = -f(x)) &\Leftrightarrow ((x \in D(f) \Leftrightarrow x \in D(g)) \wedge \\ \wedge (y = f(x) \Leftrightarrow -y \in g(x))) \Leftrightarrow ((x; y) \in \Gamma(f) \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow (x; -y) \in \Gamma(g)) \Leftrightarrow \Gamma(g) = S_x(\Gamma(f)). \end{aligned}$$

Тут ми використовували той факт, що точки  $M(x; y)$  і  $M_1(x; -y)$  симетричні відносно осі абсцис.

#### Завдання.

1. Побудувати графіки функцій:

а)  $f(x) = -x^2;$

б)  $f(x) = -\cos x;$

в)  $f(x) = -\operatorname{arctg} x.$

2. Запишіть рівняння, яке задає функцію обернену функції  $f(x) = x^2$  на проміжку  $(-\infty; 0]$ . Побудуйте графік оберненої функції.

Тепер розглядаємо завдання: яким чином побудувати графік функції  $g$ , якщо відомо графік функції  $f$  та  $g(x) = f(x)$ .

$$\begin{aligned} g(x) = f(x) &\Leftrightarrow \begin{cases} g(x) = f(x) \\ f(x) \geq 0 \\ g(x) = -f(x) \\ f(x) < 0 \end{cases} \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow (\Gamma(g) = \Gamma(f) \cup S_x(\Gamma(f)) \quad g \geq 0 \quad g < 0) \end{aligned}$$

#### Завдання.

1. Побудувати графіки функцій:

а)  $f(x) = |x - 1|;$

б)  $f(x) = \log_2|x|;$

в)  $f(x) = |x^2 - 6x| + 8|.$

2. Визначити кількість розв'язків рівняння  $|1 - |x|| = a$  при різних значеннях  $a$ .

3. Розв'язати нерівність графічно:  $\left| \frac{x+2}{x-1} \right| > 2.$

На прикладі 1 в зробимо деякі методичні зауваження стосовно побудови графіка

$$\begin{aligned} f_1(x) &= x^2 - 6x + 8 \\ f_2(x) &= f_1(|x|) = x^2 - 6|x| + 8; \\ \Gamma(f_2) &= \Gamma(f_1) \cup S_y(\Gamma(f_1)) \\ &\text{на } x \geq 0 \\ f(x) &= |f_2(x)| = |x^2 - 6|x| + 8|; \\ \Gamma(f) &= \Gamma(f_1) \cup S_x(\Gamma(f_1)) \end{aligned}$$

Відзначимо також, що при розв'язанні останнього завдання можна скористатися тим, що

$$\left| \frac{x+2}{x-1} \right| > 2 \Leftrightarrow \begin{cases} |x-2| > 2|x-1|, \\ x \neq 1. \end{cases}$$

За рис. можна визначити множину розв'язків даної нерівності:  $(0; 1) \cup (1; 4)$ .

ІІІ. Графік функції  $f$  є відомим. Побудувати графік функції  $g$ , якщо  $g(x) = f(x + a)$ .

Дійсно,

$$\begin{aligned} (g(x) = f(x + a)) &\Leftrightarrow (f(x) = g(x - a)) \Leftrightarrow (x \in D(f)) \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow x - a \in D(g) \wedge (y = f(x) \Leftrightarrow y = g(x - a)) \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow (x; y) \in \Gamma(f) \Leftrightarrow (x - a; y) \in \Gamma(g) \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow (\Gamma(g) = r(\Gamma(f))) \text{, де } r = (-a; 0). \end{aligned}$$

### Завдання.

1. Побудувати графік функції:

а)  $f(x) = (x - 2)^2$ ;

б)  $f(x) = \sqrt{x+2}$ ;

в)  $f(x) = \frac{1}{x+4}$ ;

г)  $f(x) = \lg(|x - 10|)$ ;

д)  $f(x) = \sqrt{1-|x|}$ .

2. Графік якої функції отримано в результаті наступних перетворень графіка функції  $f(x) = \log_2 x$ ,  $r(-2; 0)$  і  $S_y$ ?

Відзначимо, що основна властивість графіка періодичної функції є наслідком означення періодичної функції та такого факту:

$$\begin{aligned} (f \text{ — періодична}) &\Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow (\exists l \neq 0 | x \in D(f) \Leftrightarrow x - l \in D(f) \wedge x + l \in D(f) \wedge (f(x) = f(x + l) = f(x - l))) \end{aligned}$$

$(f \text{ — періодична з періодом } l) \Leftrightarrow$

$$\Leftrightarrow \Gamma(f) = r\Gamma(f), \text{ де } r = (l \times n; 0), n \in Z.$$

Розглянемо графік функції  $f(x) = \sin x$ . З того, що  $\sin x$  — періодична функція з періодом  $2\pi$ , виходить, що для побудови її графіка достатньо побудувати його на проміжку довжиною  $2\pi$ , зокрема на  $[-\pi; \pi]$ . Крім того, функція непарна. Значить, достатньо обмежитись проміжком  $[0; \pi]$ . Крім того,  $\sin x = \sin(\pi - x)$ . Тому пря-

ма  $x = \frac{\pi}{2}$  є віссю симетрії графіка функції.

Тоді зрозуміло, що для того, щоб отримати

графік функції  $y = \sin x$ , достатньо побудувати

його частину на  $[0; \frac{\pi}{2}]$ , після чого послідовно виконуючи чергу переміщень, можна отримати весь графік.

Зазначимо також, що графік функції  $y = \cos x$  можна отримати з графіка функції  $y = \sin x$  паралельним перенесенням

$$\vec{r} = \left( -\frac{\pi}{2}; 0 \right), \text{ що випливає із співвідношення$$

$$\cos x = \sin(x + \frac{\pi}{2}).$$

Доведемо тепер, що пряма  $x = \frac{\pi}{2}$  є віссю симетрії графіка функції  $y = \sin x$ :

$$(f(x) = f(a - x)) \Leftrightarrow (x = \frac{a}{2}) — вісь симетрії \Gamma(f).$$

$$\begin{aligned} \text{Доведення. } f(\frac{a}{2} - b) &= f(a - (\frac{a}{2} + b)) = \\ &= f(\frac{a}{2} + b). \end{aligned}$$

Очевидним є такий факт: якщо пряма  $x = p$  вісь симетрії графіка функції і  $g(x) = f(x + a)$ , то пряма  $x = p - a$  є вісь симетрії графіка  $g$ .

З цього виходить, що графік функції  $y = \sin x$  має нескінченно багато осей симетрії:

$$\text{всі прямі } x = \frac{\pi}{2} + \pi n, \text{ де } n \in Z.$$

Аналогічно, у графіка функції  $y = \cos x$  також нескінченно багато осей симетрії. Це всі прямі  $x = \pi n$ , де  $n \in Z$ .

Цей факт зручно використовувати при розв'язанні тригонометричних нерівностей.

Також зрозуміло, якщо графік функції має центр симетрії точку  $Q(m; n)$ , то графік функції  $g$ , де  $g(x) = f(x + a)$ , має центр симетрії точку  $Q_1(m - a; n)$ . Звідси графік функції  $y = \sin x$  має нескінченно багато центрів симетрії: точки  $Q(\pi n; 0)$ ,  $n \in Z$ . Аналогічно, графік функції  $y = \cos x$  має нескінченно багато центрів

$$\text{симетрії } Q(\frac{\pi}{2} + \pi n; 0), n \in Z.$$

Розглянемо таку задачу: графік функції  $y = f(x)$  відомий. Побудувати графік функції  $g(x) = f(x) + a$ .

$$\begin{aligned} (g(x) = f(x) + a) &\Leftrightarrow ((x \in D(f) \Leftrightarrow x \in D(g)) \wedge \\ &\wedge (y = f(x) \Leftrightarrow y + a = g(x))) \Leftrightarrow ((x; y) \in \Gamma(f) \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow (x; y + a) \in \Gamma(g)) \Leftrightarrow (\Gamma(g) = \vec{r}(\Gamma(f))), \end{aligned}$$

де  $\vec{r} = (0; a)$ .

### Завдання.

1. Побудувати графіки функцій:

а)  $f(x) = x^2 + 5$ ;

б)  $f(x) = \sqrt{x} - 2$ ;  
 в)  $f(x) = \lg(x + 5) + 3$ ;  
 г)  $f(x) = \frac{x+2}{x+1}$ .

У зв'язку з в) та г) звернемо увагу на можливість спрошення розв'язання: композицією двох векторів є вектор, який зветься їх сумою. Тому для отримання графіка функції

$$f(x) = \frac{x+2}{x+1} = 1 + \frac{1}{x+1}$$

достатньо знайти об-

раз графіка функції  $g(x) = \frac{1}{x}$  при векторі  $\vec{r} = \vec{r}_1 + \vec{r}_2 = (-1; 1, x)$  де  $\vec{r}_1 = (-1; 0)$ ,  $\vec{r}_2 = (0; 1)$ .

Взагалі, якщо  $g(x) = f(x + a) + b$ , то  $\Gamma(g) = \vec{r}(\Gamma(f))$ , де  $\vec{r}(-a; b)$ . Доведемо цей факт.

$h(x) = h(x + a)$ ,  $g(x) = h(x) + b$ . Тому  $\Gamma(h) = \vec{r}_1(\Gamma(f))$ , де  $\vec{r}(-a; b)$ .

$\Gamma(g) = \vec{r}_2(\Gamma(h))$ , де  $\vec{r}_2(0; b)$ . Тому  $\Gamma(g) = \vec{r}(\Gamma(f))$ , де  $\vec{r} = \vec{r}_2 + \vec{r}_1 = \vec{r}_1 + \vec{r}_2 = (-a; b)$ .

Розглянемо в загальному вигляді побудову графіка функції  $f(x) = \frac{ax+b}{cx+d}$ .

$$f(x) = \frac{\frac{a}{c}x + \frac{b}{c}}{\frac{d}{c}} = \frac{a}{c}\left(x + \frac{d}{c}\right) + \frac{b}{c} - \frac{ad}{c^2} = \frac{a}{c} + \frac{\frac{bc-ad}{c^2}}{x + \frac{d}{c}}$$

Тому графік дробово-лінійної функції

є образом графіка функції  $g(x) = \frac{bc-ad}{c^2} \cdot \frac{1}{x}$  (оберненої пропорційності) при векторі

$\vec{r} = \left(-\frac{d}{c}; \frac{a}{c}\right)$ , тобто гіпербола з асимптотами  $x = -\frac{d}{c}$  та  $y = \frac{a}{c}$ . Покажемо, що графік функції  $y = ax^2 + bx + c$ ,  $a \neq 0$  може бути отриманий з графіка функції  $y = ax^2$  паралельним переносом.

Дійсно,

$$\begin{aligned} y &= ax^2 + bx + c = a(x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a}) = \\ &= a(x^2 + 2 \cdot \frac{b}{2a}x + \frac{b^2}{4a^2} - \frac{b^2}{4a^2} + \frac{c}{a}) = \\ &= a((cx + \frac{b}{2a})^2 - \frac{b^2 - 4ac}{4a^2}) = \\ &= a(x + \frac{b}{2a})^2 - \frac{D}{4a} \end{aligned}$$

Звідки і випливає, що графік функції  $f(x) = ax^2 + bx + c$  є образом графіка функ-

ції  $g(x) = ax^2$  при векторі  $\vec{r} = \left(-\frac{b}{2a}; -\frac{D}{4a}\right)$ ,  $D = b^2 - 4ac$ .

Пряма  $x = -\frac{b}{2a}$  — вісь симетрії  $\Gamma(f)$ .

### Завдання.

1. При яких значеннях  $m$  обидва нулі функції  $h(x) = x^2 + 2x + m$  знаходяться у проміжку  $[-2; 0]$ ?

2. Знайти площину фігури, яка обмежена лініями  $f(x) = x^2 - 3x + 2$  та  $y = x - 4$ .

3. Побудувати графік функції

$$f(x) = \cos(x + \frac{\pi}{3}) + 1.$$

4. Записати рівняння, що задає функцію, обернену функції  $f(x) = 2^{x-1} + 1$  та побудувати графік оберненої функції.

5. Побудувати графік функції

$$f(x) = \sin(x - \frac{\pi}{4}) - 1,$$

а потім записати рівняння, що задає обернену

функцію на проміжку  $[\frac{3\pi}{4}; \frac{7\pi}{4}]$ . Побудувати графік оберненої функції.

При розв'язуванні прикладу 1 рекомендується розглянути графіки функцій, всі вони є параболами з однією їх тією ж віссю симетрії  $x = -1$ , та при зміненні  $m$  графік зміщується донизу. Достатньо знайти «крайні» значення  $m$ , при яких корені існують та графік проходить через кінці розглянутого проміжку. Відповідь: нулі функції  $h(x) = x^2 + 2x + m$  належать  $[-2; 0]$  при  $0 \leq m \leq 1$ .

При розв'язуванні приклада 2 бачимо, що частина фігури, площину якої треба знайти, знаходиться під віссю абсцис, що не дає можливості застосувати формулу для обчислення площі криволінійної трапеції за допомогою інтегралу. Але достатньо «підняти» всю фігуру таким чином, щоб вона була розташована над віссю абсцис та застосувати формулу площі.

III. Розглянемо задачу: графік функції  $f$  відомий, побудувати графік функції  $g$ , якщо  $g(x) = f(kx)$ . Нагадаємо означення: «Стисканням до осі ординат у відношенні  $1 : k$  ( $k > 0$ ) зветься перетворення координатної площини, при якому точка  $M(x; y)$  відображається на точку  $M_1(x; y)$ . Позначення  $Ct_{y^1:k}$ .

Зауважимо, що стискання до прямої є афінним перетворенням площини, але не є подібним перетворенням, тим більше переміщенням площини. Відзначимо також, що при  $k > 1$  стискання до осі ординат іноді називають розтягом від осі ординат з коефіцієнтом розтягу  $k$ . Доведемо, що графік функції  $g$  можна отримати

з графіка функції  $f$  стисканням до осі ординат у відношенні  $1 : \frac{1}{k}$ .

$$\begin{aligned} (g(x) = f(kx)) &\Leftrightarrow (f(x) = g(\frac{x}{k})) \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow (x \in D(f) \Leftrightarrow \frac{x}{k} \in D(g)) \wedge (y = f(x) \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow y = g(\frac{x}{k})) \Leftrightarrow ((x; y) \in \Gamma(f) \Leftrightarrow \\ &(\frac{x}{k}; y) \in \Gamma(g)) \Leftrightarrow (\Gamma(g) = C_{\mathbb{K}_y^{1:1/2}}(\Gamma(f))). \end{aligned}$$

### Завдання.

1. Побудувати графіки функцій:

- a)  $f(x) = \sin 2x;$
- b)  $f(x) = \sin \frac{1}{2}x;$
- c)  $f(x) = \arcsin 2x;$
- d)  $f(x) = \arccos \frac{1}{2}x;$
- e)  $f(x) = \log_2(2x + 1);$
- f)  $f(x) = \sqrt{9 - 2x}.$

У прикладі **d**) можливі такі способи побудови.

#### Перший спосіб:

- 1)  $g(x) = \log_2 x.$
- 2)  $h(x) = g(x + 1) = \log_2(x + 1);$   
 $\Gamma(h) = r(\Gamma(g)), r = (-1; 0).$
- 3)  $f(x) = h(2x) = \log_2(2x + 1);$   
 $\Gamma(f) = C_{\mathbb{K}_y^{1:1/2}}(\Gamma(h)).$

#### Другий спосіб:

- 1)  $g(x) = \log_2 x.$
- 2)  $h(x) = g(2x) = \log_2(2x),$   
 $\Gamma(h) = C_{\mathbb{K}_y^{1:1/2}}(\Gamma(g)).$
- 3)  $f(x) = h(x + \frac{1}{2}) = \log_2(2x + 1);$   
 $\Gamma(f) = r(\Gamma(h)), r = (-\frac{1}{2}; 0).$

Для прикладу **e**).

#### Перший спосіб:

- 1)  $g(x) = \sqrt{x}.$
- 2)  $h(x) = g(-x) = \sqrt{-x}; \Gamma(h) = S_y(\Gamma(g)).$
- 3)  $u(x) = h(x - 9) = \sqrt{9 - x};$   
 $\Gamma(u) = r(\Gamma(h)), r = (9; 0).$
- 4)  $f(x) = u(2x) = \sqrt{9 - 2x};$   
 $\Gamma(g) = C_{\mathbb{K}_y^{1:1/2}}(\Gamma(u)).$

#### Другий спосіб:

- 1)  $g(x) = \sqrt{x}.$
- 2)  $h(x) = g(2x) = \sqrt{2x};$   
 $\Gamma(h) = C_{\mathbb{K}_y^{1:1/2}}(\Gamma(g)).$

$$3) \quad u(x) = h(x + 4,5) = \sqrt{2x + 9}; \\ \Gamma(u) = r(\Gamma(h)), r = (-4,5; 0).$$

$$4) \quad f(x) = u(-x) = \sqrt{9 - 2x}; \\ \Gamma(f) = S_y(\Gamma(u)).$$

2. Побудувати графіки функцій:

a)  $f(x) = \sin(2x + \frac{\pi}{3});$

b)  $f(x) = \arcsin(2x + 1);$

в)  $f(x) = |\log_2(1 - 2x)|;$

г)  $f(x) = \log_2(1 - 2|x|);$

д)  $f(x) = \log_2(|1 - 2x|);$

е)  $f(x) = \log_2(|1 - 2|x||).$

У випадку **г**) можливий такий спосіб побудови графіка:

1)  $g(x) = \log_2 x;$

2)  $h(x) = g(2x) = \log_2(2x);$   
 $\Gamma(h) = C_{\mathbb{K}_y^{1:1/2}}(\Gamma(g));$

3)  $u(x) = h(x + \frac{1}{2}) = \log_2(2x + 1);$

$\Gamma(u) = r(\Gamma(h)), r = (-\frac{1}{2}; 0);$

4)  $v(x) = u(-x) = \log_2(1 - 2x);$

$\Gamma(v) = S_y(\Gamma(u));$

5)  $f(x) = v(|x|) = \log_2(1 - 2|x|);$

$\Gamma(f) = \Gamma(v)_{x \geq 0} \cup S_y(\Gamma(g))_{x \geq 0}.$

Розглянемо тепер, яким чином побудувати графік функції  $g$ , якщо графік функції  $f$  відомий та  $g(x) = kf(x)$  ( $k > 0$ ).

Нагадуємо означення: стисканням координатної площини до осі абсцис у відношенні  $1 : k$  будемо називати перетворення площини, що відображає точку  $M(x; y)$  на точку  $M_1(x; ky)$ . Позначення:  $C_{\mathbb{K}_x^{1:k}}$ .

Доведемо, що графік функції  $g$  можна отримати з графіка функції  $f$ , де  $g(x) = kf(x)$  при стисканні до осі  $Ox$  у відношенні  $1:k$ :

$$(g(x) = kf(x)) \Leftrightarrow (x \in D(f) \Leftrightarrow x \in D(g) \wedge \\ \wedge (y = f(x) \Leftrightarrow ky = g(x)) \Leftrightarrow ((x; y) \in \Gamma(f) \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow (x; ky) \in \Gamma(g)) \Leftrightarrow (\Gamma(g) = C_{\mathbb{K}_x^{1:k}}(\Gamma(f))).$$

### Завдання.

1. Побудувати графіки функцій:

a)  $f(x) = 2\sin x;$

б)  $f(x) = \frac{1}{2}\cos x;$

в)  $f(x) = -\frac{3}{4}\operatorname{tg} x;$

г)  $f(x) = 2\sin \frac{1}{2}x;$

д)  $f(x) = 3\cos 2x;$

е)  $f(x) = 2\cos(x + \frac{\pi}{4});$

ж)  $f(x) = \frac{1}{3}\sin(2x + \frac{\pi}{3});$

$$3) f(x) = -2 \operatorname{tg}(3x - \frac{\pi}{4}).$$

Розглянемо один із способів побудови графіка функції пункту 3).

- 1)  $g(x) = \operatorname{tg}x;$
- 2)  $h(x) = g(3x) = \operatorname{tg}3x;$   
 $\Gamma(h) = C_{\mathcal{J}_y^{1:1/3}}(\Gamma(g));$

$$3) u(x) = h(x - \frac{\pi}{12}) = \operatorname{tg}(3x - \frac{\pi}{4});$$

$$\Gamma(u) = \vec{r}(\Gamma(h)), \vec{r} = (\frac{\pi}{12}; 0);$$

$$4) v(x) = 2u(x) = 2\operatorname{tg}(3x - \frac{\pi}{4});$$

$$\Gamma(v) = C_{\mathcal{J}_x^{1:2}}(\Gamma(u));$$

$$5) f(x) = -v(x) = -2\operatorname{tg}(3x - \frac{\pi}{4});$$

$$\Gamma(f) = S_x(\Gamma(v)).$$

2. Побудувати графіки функцій:

$$a) f(x) = \sin x + \cos x.$$

Тут можна застосувати формулу, яка задає функцію

$$a) f(x) = \sqrt{2}(\frac{1}{\sqrt{2}}\sin x + \frac{1}{\sqrt{2}}\cos x) = \sqrt{2}\sin(x + \frac{\pi}{4});$$

$$b) f(x) = \frac{1}{2}\arccos x - \frac{\pi}{4};$$

$$b) f(x) = -\cos^2(x - \frac{\pi}{6}).$$

Після перетворень формула, яка задає функцію, має вигляд:

$$f(x) = -\frac{1 + \cos(2x - \frac{\pi}{3})}{2} = -\frac{1}{2} - \frac{1}{2}\cos(2x - \frac{\pi}{3}).$$

При побудові графіків квадратичних функцій важливо знати, що графік будь-якої функції виду  $y = ax^2$  можна отримати з графіка функції  $y = x^2$  стисканням до осі абсцис у відношенні  $1 : a$  ( $a > 0$ ).

Таким чином, графік будь-якої квадратичної функції є афінним образом графіка функції  $g(x) = x^2$ . Дійсно, якщо  $a = 1$ , то графік функції  $y = x^2 + bx + c$  можна отримати з графіка функції  $g$  паралельним перенесенням. Якщо  $a > 0$ ,  $a \neq 1$ , то графік функції  $f(x) = ax^2 + bx + c$  можна отримати з графіка  $g(x) = x^2$  при композиції стискання до осі абсцис та паралельного переносу. Якщо  $a < 0$ , то потрібно ще провести симетрію графіка відносно осі абсцис.

Доцільно зазначити, що графік будь-якої показникової функції  $g(x) = a^x$  афінно еквівалентний графіку функції  $g(x) = 2^x$  (або при будь-якій іншій додатній основі, але відмінній від 1). Дійсно,  $a^x = (2^x)^{\log_2 a}$ . Звідси,

$$\Gamma(g) = C_{\mathcal{J}_y^{1:\frac{1}{\log_2 a}}}(\Gamma(f)).$$

Аналогічно графік будь-якої логарифмічної функції можна отримати при афінному перетворенні координатної площини із графіка функції  $f(x) = \log_2 x$  (або при будь-якій іншій додатній основі, відмінній від 1). Дійсно,

$$g(x) = \log_a x = \frac{1}{\log_2 a} \log_2 x,$$

$$\text{тобто } \Gamma(g) = C_{\mathcal{J}_x^{1:\frac{1}{\log_2 a}}}(\Gamma(f)).$$

Точні так графік будь-якої лінійної функції афінно еквівалентний графіку функції  $f(x) = x$ ; графік будь-якої оберненої пропорційності —

$$\text{графіку функції } f(x) = \frac{1}{x}.$$

IV. Розглянемо афінні перетворення координатної площини та побудову графіків рівнянь і нерівностей з двома змінними.

Будь-яке рівняння з двома змінними можна записати у вигляді  $F(x; y) = 0$ . Аналогічно будь-яку нерівність з двома змінними можна записати у вигляді  $F(x; y) > 0$ ,  $F(x; y) \geqslant 0$ ,  $F(x; y) < 0$ ,  $F(x; y) \leqslant 0$ . Графік рівняння з двома змінними розуміємо як множину пар чисел, які є розв'язком рівняння  $F(x; y) = 0$  ( $\alpha$ )

$$\Gamma(\alpha) = \{(x; y) \mid F(x; y) = 0\}.$$

Аналогічно і для нерівностей з двома змінними.

Нехай дано два рівняння:  $F(x; y) = 0$  ( $\alpha$ ) і  $H(x; y) = 0$  ( $\beta$ ), де  $H(x; y) = F(-x; y)$ . Тоді графіки рівнянь ( $\alpha$ ) і ( $\beta$ ) симетричні відносно осі ординат.

Дійсно,  $((x; y) \in \Gamma(\alpha)) \Leftrightarrow (x; y) \in D(F) \wedge F(x; y) = 0 \Leftrightarrow (x; y) \in D(H) \wedge H(-x; y) = 0 \Leftrightarrow ((-x; y) \in \Gamma(\beta)) \Leftrightarrow \Gamma(\beta) = S_y(\Gamma(\alpha))$ .

Аналогічно, якщо  $F(x; y) = 0$  ( $\alpha$ ) і  $H(x; y) = 0$  ( $\beta$ ), де  $H(x; y) = F(x; -y)$ , то  $\Gamma(\beta) = S_x(\Gamma(\alpha))$ .

Якщо  $F(x; y) = 0$  ( $\alpha$ ) і  $H(x; y) = 0$  ( $\beta$ ), і  $H(x; y) = F(-x; -y)$ , то  $\Gamma(\beta) = Z_0(\Gamma(\alpha))$ .

Розглянемо деякі властивості, які використовуються при побудові графіків рівнянь.

$$1. |y| = f(x) \quad (\alpha)$$

$$(|y| = f(x)) \Leftrightarrow \begin{cases} f(x) \geq 0 \\ y = f(x) \end{cases} \Leftrightarrow (\Gamma(\alpha) = \Gamma(f)_{y \geq 0} \cup S_x(\Gamma(f))_{y \geq 0})$$

$$2. |y| = |f(x)| \quad (\alpha)$$

$$(|y| = |f(x)|) \Leftrightarrow \begin{cases} y = f(x) \\ y = -f(x) \end{cases} \Leftrightarrow (\Gamma(\alpha) = \Gamma(f) \cup S_x(\Gamma(f)))$$

$$3. F(x; y) = 0 \quad (\alpha)$$

$$a) F(x; y) = F(-x; y) \Leftrightarrow \Gamma(\alpha) = S_y(\Gamma(\alpha));$$

$$b) F(x; y) = F(x; -y) \Leftrightarrow \Gamma(\alpha) = S_x(\Gamma(\alpha));$$

$$v) F(x; y) = F(-x; -y) \Leftrightarrow \Gamma(\alpha) = Z_0(\Gamma(\alpha)).$$

$$\text{Зauważymo, że } S_y \cdot S_x = S_x \cdot S_y = Z_0;$$

$$S_y \cdot Z_0 = Z_0 \cdot S_y = S_x;$$

$$S_x \cdot Z_0 = Z_0 \cdot S_x = S_y.$$

Звідси бачимо, що з а) та б) випливає в), а з

$$a) \text{ та } b) \text{ випливає } b, \text{ з } b) \text{ та } v) \text{ випливає } a).$$

*Задача.* Побудувати графіки рівнянь:

$$a) |y| = \sqrt{x}; (\alpha);$$

$$b) |y| = \log_2 x (\alpha);$$

$$v) |y| = |\log_2 x| (\alpha);$$

$$g) |y| = \log_2 |x| (\alpha);$$

$$d) |y| = \frac{1+x}{1-x} (\alpha).$$

Для прикладу д) маємо:

$$f(x) = \frac{1+x}{1-x} = -\frac{x+1}{x-1} = -1 - \frac{2}{x-1},$$

тоді  $\Gamma(\alpha) = \Gamma(f)_{y \geq 0} \cup S_x(\Gamma(f))$ .

2. Побудувати графіки рівнянь:

$$a) |y| = 2x^2 - 5x + 6 (\alpha);$$

$$b) |y| = |2x^2 - 5x + 6| (\alpha);$$

$$v) |x| + |y| = 2 (\alpha).$$

У варіанті в) дане рівняння рівносильне рівнянню  $|x| + |y| = 2$ .

Нехай  $F(x; y) = |x| + |y| = 2$ . Очевидно,  $F(x; y) = F(-x; y)$  і  $F(x; y) = F(x; -y)$ . Тоді для побудови  $\Gamma(\alpha)$  достатньо побудувати  $\Gamma(\alpha)$  для  $x \geq 0$  і  $y \geq 0$ , тобто його частину, яка розміщена у першій координатній чверті, а потім додовнити його образами при симетрії відносно осей координат.

$$g) |x - y| + |x + y| = 2.$$

Дане рівняння рівносильне рівнянню:

$$|x + y| + |x - y| = 2 = 0.$$

Нехай  $F(x; y) = |x + y| + |x - y| = 2$ . Очевидно, що  $F(x; y) = F(-x; y) = F(x; -y)$ . Тому достатньо побудувати  $\Gamma(\alpha)$  для  $x \geq 0$  і  $y \geq 0$ . При цьому рівняння має вигляд:  $x + y + |y - x| = 2$ . При  $y \geq x$ :  $y = 1$ , а при  $y < x$ :  $x = 1$ .

Застосуємо такий підхід до побудови графіків нерівностей:

$$a) |x| + |y| \leq 2 (\alpha).$$

Дана нерівність рівносильна нерівності  $|x| + |y| - 2 \leq 0$ . Нехай  $F(x; y) = |x| + |y| - 2$ . Але  $F(x; y) = F(-x; y) = F(x; -y)$  і тому достатньо побудувати  $\Gamma(\alpha)$  для  $x \geq 0$ ,  $y \geq 0$ , а потім симетрично відобразити отриману фігуру відносно осей координат. При  $x \geq 0$ ,  $y \geq 0$  нерівність має вигляд:  $x + y \leq 2$  або  $y \leq -x + 2$ .

$$b) |x| + |y| \geq 1;$$

$$v) |x - y| + |x + y| \geq 2.$$

2. Розглянемо симетрію координатної площини відносно прямих  $l$  і  $n$ , які ділять координатні кути навпіл. Очевидно, що при симетрії відносно прямої  $l$ , що ділить перший та третій координатні кути навпіл, точка  $M(x; y)$  відображається на точку  $M_1(y; x)$ . При симетрії відносно прямої  $n$ , яка ділить другий та четвертий координатні кути навпіл, точка  $M(x; y)$  відображається на точку  $M_1(-y; -x)$ . Звідси:

$$1. F(x; y) = 0 (\alpha)$$

$$H(x; y) = 0 (\beta),$$

де  $H(x; y) = F(x; y) \Rightarrow \Gamma(\beta) = S_1(\Gamma(\alpha))$ .

$$2. F(x; y) = 0 (\alpha)$$

$$H(x; y) = 0 (\beta),$$

де  $H(x; y) = F(-y; -x) \Rightarrow \Gamma(\beta) = S_n(\Gamma(\alpha))$ .

Розглянемо деякі властивості графіків.

Нехай  $F(x; y) = 0 (\alpha)$

$$1. F(x; y) = F(y; x) \Rightarrow \Gamma(\alpha) = S_1(\Gamma(\alpha)).$$

$$2. F(x; y) = F(-y; -x) \Rightarrow \Gamma(\alpha) = S_n(\Gamma(\alpha)).$$

Застосуємо ці факти у побудові графіків рівнянь та нерівностей.

$$a) |x - y| + |x + y| = 2.$$

Дане рівняння, як вже відмічалось, рівносильне рівнянню  $|x + y| + |x - y| = 2 = 0$ .

Нехай  $F(x; y) = |x + y| + |x - y| = 2$ . Очевидно, що  $F(x; y) = F(y; x) = F(-y; -x)$ . Тому для побудови  $\Gamma(\alpha)$  достатньо побудувати  $\Gamma(\alpha)$  для  $y \geq x$  та  $y \geq -x$ . У цій частині координатної площини рівняння має вигляд:  $y = 1$ .

$$b) |x + y| - |x - y| = 2;$$

$$v) |x + y| - |x - y| < 2;$$

$$g) |x - y| - |x + y| \geq 2;$$

$$d) x^2 + y^2 = 4.$$

Розглянемо використання паралельного перенесення (вектора) у побудові графіків рівнянь та нерівностей.

$$H(x; y) = 0 (\beta)$$

$$de H(x; y) = F(x + a; y + b) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \Gamma(\beta) = r(\Gamma(\alpha)), de r = (-a; -b).$$

Дійсно,

$$H(x; y) = F(x + a; y + b) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow F(x; y) = H(x - a; y - b)$$

$$(x; y) \in \Gamma(\alpha) \Leftrightarrow (x; y) \in D(F) \wedge F(x; y) = 0 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow (x - a; y - b) \in D(H) \wedge H(x - a; y - b) = 0 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow (x - a; y - b) \in \Gamma(\beta) \Leftrightarrow \Gamma(\beta) = r(\Gamma(\alpha)),$$

$$de r = (-a; -b).$$

Застосуємо ці твердження у побудові графіків рівнянь, нерівностей:

$$a) |y - 1| = \log_2 x (\alpha);$$

$$b) |y - 1| = \sqrt{x - 2} (\alpha).$$

Послідовність побудови графіка б):

$$y = \sqrt{x} (\alpha_1); |y| = \sqrt{x} (\alpha_2);$$

$$\Gamma(\alpha_2) = \Gamma(\alpha_1) \cup S_x(\Gamma(\alpha_1));$$

$$v) |y + 1| = \sqrt{x - 2};$$

$$\Gamma(\alpha) = r(\Gamma(\alpha_2)); r = (2; -1);$$

$$g) x^2 + 4x + y^2 + 2y + 2 = 0 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow (x + 2)^2 + (y + 1)^2 = 3;$$

$$d) |x + 2| - |y - 1| = 2.$$

Графік даного рівняння можна отримати з графіка рівняння  $|x| + |y| = 2 (\beta)$  при  $r = (-1; 1)$ .

$$e) |x + 1| + |y - 2| \leq 3 (\alpha);$$

$$ж) |x - 3| - |y - 2| \geq 1 (\alpha);$$

$$з) |x + y - 2| + |x - y + 4| \geq 2 (\alpha).$$

Визначимо координати вектора, який відображає графік нерівності  $|x + y| + |x - y| \geq 2 (\beta)$  на графік даної нерівності.

Нехай  $x \rightarrow x + \alpha$  та  $y \rightarrow y + \beta$ . Тоді  $x + y \rightarrow (x + y) + (\alpha + \beta)$  і  $x - y \rightarrow (x - y) + (\alpha - \beta)$ ;  $\alpha$  та  $\beta$  визначаємо із системи рівнянь

$$\begin{cases} \alpha + \beta = -2 \\ \alpha - \beta = 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \alpha = 1 \\ \beta = -3 \end{cases}.$$

У підсумку графік нерівності  $(\alpha)$  можна отримати із графіка нерівності  $|x + y| + |x - y| \geq 2$  при векторі  $r = (-1; 3)$ .

Тепер доведемо наступний факт:

$$F(x; y) = 0 \quad (\alpha)$$

$$H(x; y) = 0 \quad (\beta) \text{ і } H(x; y) = F(kx; y).$$

$$\text{Тоді } \Gamma(\beta) = C_{\mathbb{K}_y^{1:1/k}}(\Gamma(\alpha)), k > 0.$$

$$\text{Дійсно, } H(x; y) = F(kx; y);$$

$$F(x; y) = H\left(\frac{x}{k}; y\right)$$

$$(x; y) \in \Gamma(\alpha); (x; y) \in D(F) \wedge F(x; y) = 0;$$

$$\left(\frac{x}{k}; y\right) \in D(H) \wedge H\left(\frac{x}{k}; y\right) = 0; \quad \left(\frac{x}{k}; y\right) \in \Gamma(\beta);$$

$$\Gamma(\beta) = C_{\mathbb{K}_y^{1:1/k}}(\Gamma(\alpha)).$$

Аналогічно,

$$F(x; y) = 0 \quad (\alpha)$$

$$H(x; y) = 0 \quad (\beta) \text{ і } H(x; y) = F(kx; y).$$

$$\text{Тоді } \Gamma(\beta) = C_{\mathbb{K}_y^{1:1/k}}(\Gamma(\alpha)).$$

$$\text{Як відомо, } C_{\mathbb{K}_y^{1:k}} \cdot C_{\mathbb{K}_x^{1:k}} = H_0^k.$$

Звідси

$$F(x; y) = 0 \quad (\alpha)$$

$$H(x; y) = 0 \quad (\beta), \text{ де } H(x; y) = F(kx; y).$$

$$\text{Тоді } \Gamma(\beta) = H_0^{1:k}(\Gamma(\alpha)).$$

Побудувати графіки рівнянь:

$$\text{a)} \quad |2y| = \sqrt{\frac{x}{2}} \quad (\beta)$$

$$\Gamma(\beta) = (C_{\mathbb{K}_x^{1:1/2}} \cdot C_{\mathbb{K}_y^{1:2}})\Gamma(\alpha), \text{ де } |y| = \sqrt{x} \quad (\alpha);$$

$$\text{б)} \quad \left|\frac{y}{2}\right| = |\log_2 3x| \quad (\beta)$$

$$\Gamma(\beta) = (C_{\mathbb{K}_x^{1:2}} \cdot C_{\mathbb{K}_y^{1:1/3}})\Gamma(\alpha), \text{ де}$$

$$|y| = |\log_2 x| \quad (\alpha);$$

$$\text{в)} \quad |2x| + |3y| = 2 \quad (\beta)$$

$$\Gamma(\beta) = (C_{\mathbb{K}_y^{1:1/2}} \cdot C_{\mathbb{K}_x^{1:1/3}})\Gamma(\alpha), \text{ де}$$

$$|x| + |y| = 2 \quad (\alpha);$$

$$\text{г)} \quad \left|\frac{x}{2}\right| - |2y| = 2 \quad (\beta).$$

Якщо побудувати графік рівняння  $|x| - |y| = 2$   $(\alpha)$ , отримаємо графік рівняння  $(\beta)$  при композиції двох стискань  $C_{\mathbb{K}_y^{1:2}}$  та  $C_{\mathbb{K}_x^{1:1/2}}$ .

Побудувати графіки нерівностей:

$$\text{а)} \quad |2x| + |3y| \leq 2 \quad (\beta);$$

$$\Gamma(\beta) = (C_{\mathbb{K}_x^{1:1/3}} \cdot C_{\mathbb{K}_y^{1:1/2}})\Gamma(\alpha)$$

$$|x| + |y| \leq 2 \quad (\alpha);$$

$$\text{б)} \quad \left|2x + \frac{1}{2}y\right| + \left|2x - \frac{1}{2}y\right| \geq 2 \quad (\beta);$$

$$\Gamma(\beta) = (C_{\mathbb{K}_y^{1:1/2}} \cdot C_{\mathbb{K}_x^{1:2}})\Gamma(\alpha)$$

$$|x + y| - |x - y| \leq 2 \quad (\alpha);$$

$$\text{в)} \quad \left|2x + \frac{1}{2}y\right| + \left|2x - \frac{1}{2}y\right| < 2 \quad (\beta);$$

$$\Gamma(\beta) = (C_{\mathbb{K}_y^{1:1/2}} \cdot C_{\mathbb{K}_x^{1:2}})\Gamma(\alpha)$$

$$|x + y| - |x - y| < 2 \quad (\alpha);$$

$$\text{г)} \quad \left|2x + \frac{1}{2}y - 2\right| + \left|2x - \frac{1}{2}y + 4\right| \geq 2 \quad (\beta).$$

Знову будемо враховувати побудову графіка нерівності  $|x + y| + |x - y| \geq 2$ .

Визначимо послідовність перетворень координатної площини, в результаті якої отримаємо з  $\Gamma(\alpha)$  графік  $\Gamma(\beta)$ . Можливо:

$$1. \quad (\alpha_1): |2x + y| + |2x - y| \geq 2;$$

$$\Gamma(\alpha_1) = C_{\mathbb{K}_y^{1:1/2}}(\Gamma(\alpha));$$

$$2. \quad (\alpha_1): \left|2x + \frac{1}{2}y\right| + \left|2x - \frac{1}{2}y\right| \geq 2;$$

$$\Gamma(\alpha_2) = C_{\mathbb{K}_x^{1:2}}(\Gamma(\alpha_1));$$

$$3. \quad (\beta): \left|2x + \frac{1}{2}y - 2\right| + \left|2x - \frac{1}{2}y + 4\right| \geq 2.$$

При цьому  $x \rightarrow x + \alpha$ ;  $y \rightarrow y + \beta$ , а тому

$$2x \rightarrow 2x + 2\alpha, \quad \frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}\beta, \text{ тобто}$$

$$2x + \frac{1}{2}y \rightarrow \left(2x + \frac{1}{2}y\right) + \left(2\alpha + \frac{1}{2}\beta\right);$$

$$2x - \frac{1}{2}y \rightarrow \left(2x - \frac{1}{2}y\right) + \left(2\alpha - \frac{1}{2}\beta\right),$$

$\alpha, \beta$  визначаємо з системи:

$$\begin{cases} 2\alpha + \frac{1}{2}\beta = -2 \\ 2\alpha - \frac{1}{2}\beta = 4 \end{cases}; \quad \alpha = \frac{1}{2}; \quad \beta = -6.$$

Тому

$$(\beta): \left|2\left(x + \frac{1}{2}\right) + \frac{1}{2}(y - 6)\right| + \left|2\left(x + \frac{1}{2}\right) - \frac{1}{2}(y - 6)\right| \geq 2$$

$$i \Gamma(\beta) = \vec{r}(\Gamma(\alpha_2)), \text{ де } \vec{r} = \left( -\frac{1}{2}; 6 \right).$$

Тоді  $\Gamma(\beta) = (\text{Сж}_x^{1:2} \cdot \text{Сж}_y^{1:1/2})\Gamma(\alpha)$ .

### Література

1. Вірченко Н. О. Графіки функцій : довідник / Н. О. Вірченко, І. І. Ляшко, К. І. Шевцов. — К. : Наук. думка, 1977. — 320 с.
2. Шунда Н. М. Функції та їх графіки / Н. М. Шунда. — К. : Рад. шк., 1976. — 190 с.
3. Гурский И. П. Функции и построение графиков / И. П. Гурский. — М. : Просвещение, 1966. — 212 с.
4. Сивашинский И. Х. Элементарные функции и графики / И. Х. Сивашинский. — М. : Наука, 1968. — 278 с.
5. Нелін Є. П. Алгебра і початки аналізу : дворівневий підручник для 11 класу / Є. П. Нелін, О. Е. Дольова. — Х. : Світ дитинства, 2006. — 416 с.

6. Шкіль М. І. Алгебра і початки аналізу : підруч. для 10–11 класів / М. І. Шкіль, З. І. Слепкань, О. С. Дубинчук. — К. : Зодіак-ЕКО, 2001. — 656 с.

7. Нелін Є. П. Математика: комплексна підготовка до зовнішнього незалежного оцінювання та державної підсумкової атестації / Є. П. Нелін, О. М. Роганін. — Х. : Гімназія, 2009. — 280 с.

### О. Е. ВАЛЛЬЄ,

старший викладач кафедри методики викладання природничо-математичних дисциплін Одеського обласного інституту уdosконалення вчителів,

### О. П. СВІТНОЙ,

засновувач кафедри математики і методики її навчання Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського.

## БИНАРНЫЙ УРОК: ГЕОМЕТРИЯ + ЧЕРЧЕНИЕ (10-Й КЛАСС)

### Тема. Построение плоских сечений многогранников. Геометрические композиции

**Цели:** учебная: формирование навыков построения плоских сечений; изучение практического применения метода ортогонального проектирования геометрических тел и освоение графических способов построения композиций с учетом пространственного положения предмета; развивающая: развитие пространственного воображения, графических навыков и умения видеть чертеж, тренировка памяти и внимания; воспитательная: воспитание ответственности за результат своего труда, совершенствование графической культуры.

**Оборудование:** мультимедийная доска, карточки-задания, таблицы по черчению, модели многогранников, формат А3, чертежные принадлежности.

### Ход урока

1. Организационный этап.

2. Мотивация учебной деятельности.

**Учитель математики.** Задачи на построение сечений многогранников занимают значительное место в курсе математики старших классов. Их роль обусловлена тем, что решение этого вида задач способствует усвоению аксиом стереометрии, следствий из них и развитию конструктивных навыков. Умение решать задачи на построение сечений является основой для изучения почти всех тем в разделе «Стереометрия».

**Учитель черчения.** Огромным преимуществом нашего лицея является то, что мы изучаем черчение на протяжении 3 лет, тем самым создавая базу для изучения стереометрии, а также такого предмета, как «Начертательная

геометрия». Сегодня мы рассмотрим геометрические композиции, которые основываются на фундаменте ваших знаний по геометрии.

Хотелось бы, чтобы эти слова, которые взяты в качестве эпиграфа, вдохновили на создание нашего геометрического букета.

«В огромном саду геометрии каждый может найти себе букет по вкусу» (Давид Гильберт)

3. Упражнения на развитие пространственного воображения.

**Учитель математики.** С давних пор люди пытались изобразить объемные тела на плоскости так, чтобы их сразу можно было отличить от плоских, чтобы чувствовалась глубина пространства.

Наше восприятие обманчиво, и многое оказывается совсем не тем, чем кажется на первый взгляд. Даже самые простые вещи подчас могут таить в себе неожиданные открытия, нужно только присмотреться.

(Демонстрируются слайды с геометрическими иллюзиями)

Примеры некоторых иллюстраций.

— Какие фигуры изображены на рисунках — кубы или наборы фрагментов? (Рис. 1)

— Сравнить размеры мороженого (рис. 2).

— Кто изображен на картине? (Рис. 3)

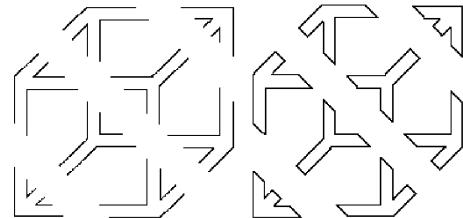


Рис. 1

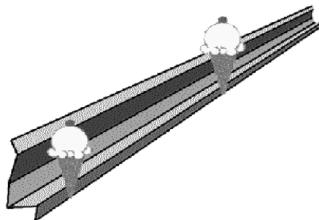


Рис. 2



Рис. 3

4. Актуализация знаний учащихся по геометрии и черчению.

Фронтальная работа.

Справочный материал:

- аксиомы стереометрии;
- следствия из аксиом;
- параллельные плоскости;
- признак параллельности плоскостей;
- свойства параллельных плоскостей;
- параллельности прямой и плоскости.

Учитель черчения предлагает рассмотреть модели многогранников, определить и перечислить свойства этих фигур.

Определение сечения многогранников.

Что значит построить сечение многогранника?

Способы построения сечений. Охарактеризовать каждый метод.

5. Разминка.

Работа со слайдами с раздаточным материалом по геометрии и черчению.

В каком случае изображение сечения верное?

Какие многоугольники получаются при сечении куба плоскостью?

**Упражнение 1.**

С какими из ребер куба пересекается прямая  $MN$ , если точки  $M$  и  $N$  лежат в плоскости  $BB_1C$ ? (Рис. 4)

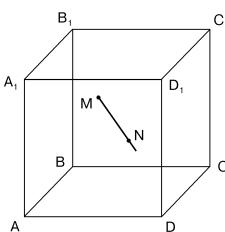


Рис. 4

**Упражнение 2.**

Какие точки являются параллельными проекциями точек  $M$  и  $N$  на плоскость  $A_1B_1C_1$ ? (Рис. 5)

**Упражнение 3.**

Какие прямые можно построить для нахождения одной из точек следа, расположенного в плоскости  $ABC$ ? (Рис. 5)

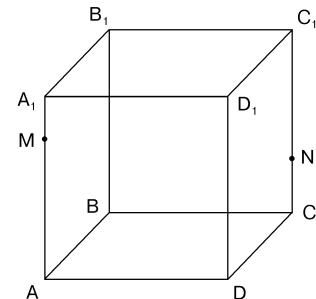


Рис. 5

**Упражнение 4.**

Прямая  $XY$  — след сечения многогранника плоскостью  $a$ . Какое ребро многогранника надо продолжить, чтобы найти в плоскости грани  $CC_1D$  вторую точку (кроме точки  $D_1$ ), принадлежащую плоскости сечения? (Рис. 6)

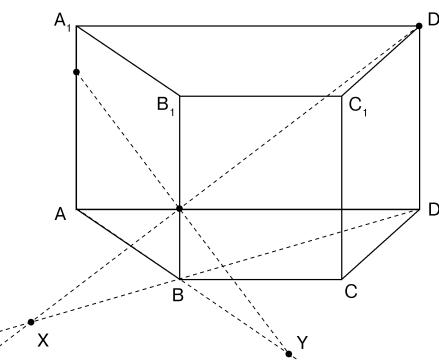


Рис. 6

**Упражнение 5.**

В пирамиде  $ABCD$  основание — прямоугольный треугольник  $ABC$  с прямым углом  $B$ ,  $AC = 10$ ,  $AB = 6$ . Точка  $K$  — середина ребра  $AD$ . Построить сечение пирамиды, проходящее через точку  $K$  параллельно плоскости  $ABC$ . Чему равна площадь полученного сечения? (Рис. 7)

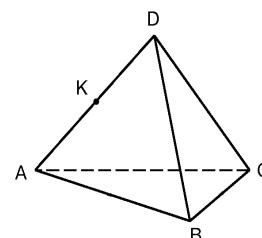


Рис. 7

**Задача № 1.**

Построить сечение треугольной пирамиды  $ABCD$  плоскостью, проходящей через вершину  $A$  и точки  $M$  и  $K$ , принадлежащие ребрам  $BC$  и  $DC$  соответственно (рис. 8).

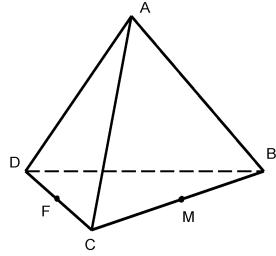


Рис. 8

**Задача № 2.**

- 1)  $M \in ADC \quad P \in ADC \Rightarrow MP \subset ADC$
- 2)  $MN \cap DB = O$
- 3)  $P \in BCD \quad O \in BCD \Rightarrow OP \subset BCD$
- 4)  $O \cap BC = K$
- 5)  $N \in ABC \quad K \in ABC \Rightarrow NK \subset ABC$
- 6) Четырёхугольник  $MNKP$  — искомое сечение (рис. 9).

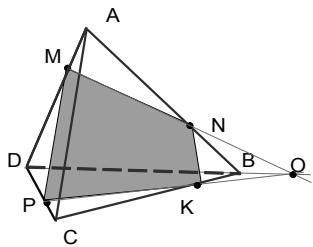


Рис. 9

**Задача № 3.**

На рёбрах  $MA$  и  $MB$ , а также в грани  $MCD$  пирамиды  $MABCD$ , взяты соответственно точки  $P$ ,  $Q$  и  $R$ . Построить сечение пирамиды плоскостью  $PQR$  (рис. 10).

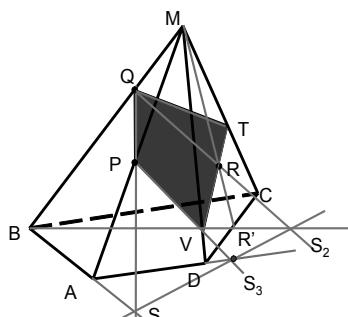


Рис. 10

**Задача № 4.**

Построить сечение куба  $ABCDA_1B_1C_1D_1$  плоскостью, проходящей через вершину  $B$  и точки  $P$  и  $Q$ , лежащие на рёбрах  $AD$  и  $DC$  соответственно (рис. 11).

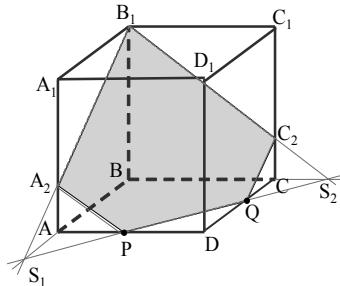


Рис. 11

**Задача № 5.**

Построить сечение призмы  $ABCDA_1B_1C_1D_1$  плоскостью, проходящей через точки  $P$ ,  $Q$  и  $R$ , лежащими на гранях  $BCC_1B_1$ ,  $ADD_1A_1$  и  $CD-D_1C_1$  соответственно (рис. 12).

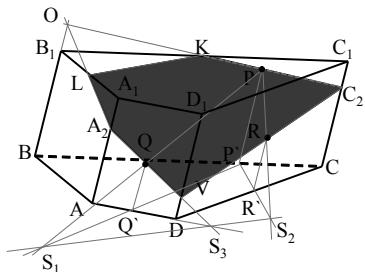


Рис. 12

**Задача № 6.**

Построить сечение пятиугольной призмы плоскостью, проходящей через точки  $M$ ,  $N$ ,  $K$  (рис. 13).

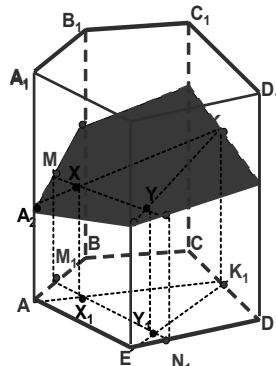


Рис. 13

Данные задачи предлагаются учащимся на мультимедийной доске в виде слайдов, построение сечений обсуждается и достраивается на доске совместно с учащимися, при этом выясняется используемый метод построения.

## 6. Построение геометрических композиций.

Учащиеся учатся практически применять метод ортогонального проецирования геометрических тел и осваивают способы построения композиций с учетом пространственного положения предмета.

7. Отработка навыков построения плоских сечений многогранников.

Индивидуальные задания на карточках (рис. 14, 15).

Построить сечение многогранника плоскостью, проходящей через точки (1, 2, 3).

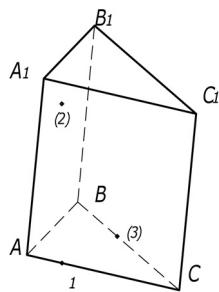
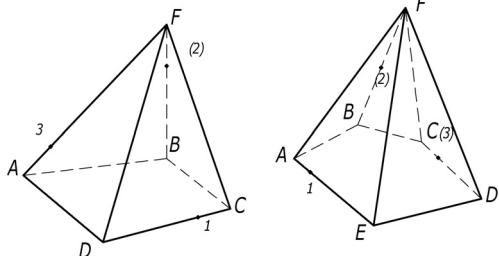


Рис. 14

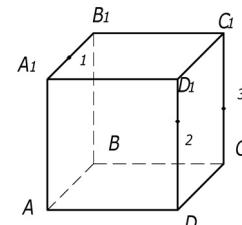
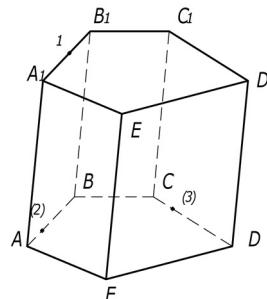


Рис. 15

## 8. Подведение итогов урока.

### 9. Домашнее задание.

Геометрия: индивидуальные задания на построение сечений.

Черчение: выполнить 3 вида композиций.

**С. В. ВОТЯКОВА,**

учитель высшей категории, учитель математики Приморского лицея г. Одессы,

**Г. Н. ПАВЛИШИНА,**

учитель высшей категории, учитель черчения Приморского лицея г. Одессы.

## О ПРОБЛЕМАХ ПРОВЕДЕНИЯ УРОКОВ ФИЗИКИ В ШКОЛАХ ХУДОЖЕСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Актуальность исследования обусловлена концептуальными положениями Национальной доктрины развития образования Украины в XXI столетии, реализация которой обеспечивает формирование целостной личности, человека культуры.

Идеи культурологического развития личности, поликультурного воспитания, исследования в сфере педагогической интегралогии, философии культуры (Е. Бондаревская, Н. Гонтаровская, Л. Масол, Л. Печко и др.), опыт практического их внедрения в школах г. Абакана (№ 7), г. Ростова (ООШ № 91, 93), г. Ульяновска (ООШ № 65), г. Перми (ООШ № 14, 115, 140), г. Москвы («Школа сотрудничества», «Эллада»), г. Санкт-Петербурга («Праздник плюс»), г. Днепропетровска (УВК № 28) свидетельствуют, что приоритетным направлением развития образования является его эстетизация.

В мировой практике, в США, Канаде, Великобритании распространены интегрированные курсы с эстетическим компонентом, существуют технологии создания эстетического поля, которое охватывает различные учебные дисциплины, интегрированные с искусством курсы, содержание учебных дисциплин дополняется эстетическим компонентом (эстетика математики), элементы искусства составляют базовую основу общего образования («Изобразительное искусство и математика», «Физика и музыка» и пр).

Однако теоретические положения недостаточно реализуются в практике украинских школ. К тому же, в современных школах художественно-эстетического профиля подчас случаются нежелательные перекосы в сторону профанации учебных дисциплин физико-математического цикла.

Это связано с неправильной трактовкой понятий «гуманитарий», «гуманитаризация обра-

зования», которая на бытовом уровне дезориентирует учеников, их родителей и отдельных педагогов, что приводит к появлению «ненужных», «необязательных» учебных дисциплин.

Культуроцентристическая парадигма образования предполагает передачу гуманистических ценностей из поколения в поколение (в том числе знания в любых областях науки, представленные учебными дисциплинами общеобразовательного цикла), при этом на первом месте является не увеличение объёма и суммы знаний, а гармоничное развитие личности, создание комфортных условий этого развития. Таким образом, возникла проблема создания такой методики формирования целостной личности, применение которой помогает обеспечить учащихся знаниями без перекосов в пользу отдельных учебных дисциплин.

В этой статье мы представляем методику проведения уроков физики в школах художественно-эстетического профиля, в основе которой многолетний опыт преподавания физики в таких школах.

Родительский миф и программирование ребенка развеиваются в процессе целенаправленной воспитательной работы педагогического коллектива.

Основные знания закладываются в начальной школе, где внимание акцентируется на эмоционально-образном восприятии ребёнком мира и осуществляется поиск соответствующих форм передачи основ научных знаний. В средней школе, когда перед детьми раскрываются новые горизонты и возникает проблема правильного их освоения, на передний план выступают инновационные формы и методы, в том числе игровые, коллективные, интерактивные и другие. В старшей школе учащимся предоставляется возможность применить знания на практике.

Ученики, способные к живописи, добиваются успехов и в изучении предметов естественно-математического цикла. При этом очень часто интерес к предмету начинается именно с интереса к учителю, который обязан знать хотя бы основы живописи, быть художественно образованным человеком, чтобы между ним и его учениками установилась живая связь.

Учитель должен использовать в профессиональной деятельности сведения из разных видов и жанров искусства, уметь ориентироваться в психологии восприятия искусства, в механизмах воздействия на личность цвета, формы, освещённости и пр.: иллюстрировать произведениями искусства физические явления и события из жизни физиков, рассматривать физические явления в технике живописи и технологии живописных материалов, подчеркивать использование науки в искусствах, описывать роль цвета на производстве, звуков при создании картин.

Людям творческих профессий знания по физике просто необходимы, поскольку художни-

ку, не обладающему научным мировоззрением, в искусстве XXI столетия делать нечего. Его произведения, блуждающие в невежестве, никого не заинтересуют и умрут, не успев родиться. Будущие архитекторы должны быть... людьми грамотными, умелыми рисовальщиками, изучать геометрию, всесторонне знать историю, внимательно слушать философов (читай физиков), быть знакомыми с музыкой, иметь понятие о медицине, знать решения юристов и обладать знаниями астрономии и небесных законов... (Древнеримский архитектор и инженер, крупнейший античный теоретик архитектуры Марк Витрувий Поллион (I в. до н. э.)). Один из пунктов «Обязанностей архитектора XIX — начала XX вв.» гласит: «...Он должен превосходно теоретически и практически знать свою специальность; но и помимо этого он должен обладать еще многими разносторонними познаниями... Он должен хорошо знать физику и химию, ибо ему на каждом шагу приходится встречаться с ними в вопросах прочности здания...»

Изобразительное искусство обладает богатейшими возможностями для эстетического воспитания в процессе преподавания физики.

Выигрышным в этом отношении является раздел «Механические колебания и волны», 11-й класс, тема «Резонанс»: волновые восприятия картин, демонстрирующихся в музеях, на выставках и на уроках, способны творить чудеса и объяснять все те чувства, которые возникают у человека при изучении художественного произведения.

Проиллюстрируем это утверждение фрагментами уроков в 8-х и 11-х классах (мелким шрифтом приводятся общепринятые программные учебные материалы, которые включены в авторскую концепцию изложения научных знаний).

### Тема. ЗВУКОВЫЕ И УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ КОЛЕБАНИЯ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ. РЕЗОНАНС В ИСКУССТВЕ

**Цель урока:** формировать у учащихся представления о звуковых явлениях, их проявлениях в быту и значении в жизни, ввести новые характеристики — скорость звука, высота тона, частота; ввести понятия про инфразвуки, ультразвуки и акустический резонанс; воспитывать желание исследовать и объяснять природные явления, интерес к шедеврам мирового искусства, к истории искусства; формировать умения анализировать события, делать выводы, пользоваться элементами дедукции, развивать интерес к физике как науке.

**Тип урока:** комбинированный.

**Оборудование:** аудиомагнитофон с музыкальными записями, таблица «Музыкальные инструменты», камертон, репродукция картины «Джоконда».

**Рассказ учителя.** Ранее мы уяснили, что инфразвуковые волны влияют на животных.

Но существуют ещё какие-то волны, которые волшебным образом действуют и на человека. Это связано с миром искусств, который вам знаком не понаслышке.

Замечали ли вы, как люди реагируют на то или иное произведение искусства, будь это музыка, живопись, архитектура, кино? Одних людей «Черный квадрат» Малевича привлекает своей загадкой, а на других не производит никакого впечатления! Почему одних людей завораживают звуки симфонии, а других тянет в сон? Почему некоторые люди не замечают загадочной улыбки Джоконды? Как это связано с тем, что хотел своим произведением выразить творец? Какова связь между его психикой, биополем и особенностями восприятия мира? Дать ответы на эти вопросы наука в состоянии и не в состоянии, то есть можно выдвинуть одну из версий.

Суть идеи в следующем.

Рассмотрим творчество как вопрос философский и психологический. Истоки творчества искали как внизу (жизнь человека), так и вверху (божественное вдохновение). Согласно первой теории «суть творчества — наследство природы», цель творчества тесно связана с социумом и его насущными проблемами. А вторая теория — «стихи диктует Бог», они рождаются во сне, в состоянии экстаза или мистического прозрения. В связи с этими идеями возникают теории, объясняющие факты магического воздействия на чувства человека.

Представим себе, что каждое произведение заряжается энергетикой автора. Значит, эта энергия будет зависеть от биополя творца. Поскольку поле характеризуется волнами определенной частоты и длины, то и данное произведение будет излучать волны той же частоты, энергия которой в него заложена, то есть каждое произведение воздействует на зрителя или слушателя с определенной силой, которая изменяется согласно законам частоты его энергетического поля.

А поскольку волнами занимается физика, то далее мы обратимся именно к этой науке и попробуем установить связь искусства с некоторыми физическими явлениями, которые играют важную роль.

Для волн характерен резонанс. Явление резонанса довольно часто используется, его постоянно необходимо учитывать в человеческой деятельности. Резонанс учитывался и природой, когда она создавала наш речевой и слуховой аппарат, а человек научился использовать его в своих целях, например, для усиления звучания музыкальных инструментов. Данное явление может создавать проблемы, но может их и решать: начиная с предотвращения разрушения различных сооружений, заканчивая использованием резонанса при лечении внутренних органов (сердца, легких, печени, почек и т. д.). Как же увязать между собой резонанс и искусство?

Как уже упоминалось, автор заряжает свое произведение определенной энергетикой, которой отвечает волна определенной частоты — это есть наша вынужденная сила. Каждый человек соответственно имеет свою собственную частоту, которая отражает его энергетическое состояние, его биополе, его как личность. Можно предположить, что наступит резонанс при совпадении собственной частоты человека и частоты, заложенной автором в произведение. И, наоборот, возможны случаи, когда эти частоты не совпадают, потому что сила, которая действует, имеет такую же частоту, но противоположную фазу, что также отражается на восприятии произведения человеком. Поэтому в первом случае человек будет в восторге от творения, во втором — равнодушен, а в третьем — оно вообще может навредить.

Так, наблюдали, как действует на зрителей знаменитая «Джоконда» Леонардо да Винчи. И вот результаты: одни в восторге от дивной улыбки, которая вводит их в состояние эйфории, другие ничего не замечают, а третья вообще не реагируют. Такое влияние картины на людей можно объяснить явлением резонанса. (Объясните)

1. Звучит классическая музыка (ученикам демонстрируется репродукция картины «Джоконда»). Задание: выразите одним словом свое отношение к ней.

2. Звучит тяжелая музыка (например, группа «Рамштайн») и опять демонстрируется репродукция картины «Джоконда». Задание: выразить одним словом свое отношение к картине. Сравнить.

Вот вам наглядный пример: неужели вы сами не замечали, как на вас действует та или иная музыка, то или иное архитектурное сооружение — одни стены комфортны, а другие давят.

А литература? Сколько можно привести примеров. Одни люди не любят поэзию, фантастику, другие не воспринимают детективы, любовные романы, драматургию и т. д.

Таких примеров колossalное количество. Причины этого явления кроются в нас самих, просто мы этого не замечаем, а придумываем себе другие объяснения. Как вы понимаете высказывание «Затронул струны моей души»?

Учитывая вышеизложенную теорию, можно построить еще одну, которая будет касаться высокого искусства и популярной музыки, где произведения первого резонируют с тонами нашей души, так как имеют определенную частоту, а второго представляют собой шум — сложное сочетание огромного количества колебаний с разными частотами.

Когда автор создает свое произведение, он не рассчитывает на его восприятие всем миром. Он понимает, что тех, которые воспримут то, что он хотел сказать, будут единицы. В случае попкультуры, стремление нравиться всем или хотя бы большинству реализуется за счет множества

хаотичных эклектических частот. Возможно, это произведение сразу понравится многим, но оно не затронет струны души и быстро забудется. Именно поэтому существуют произведения, которые живут столетиями, и произведения, жизнь которых исчисляется днями.

Вот таким является мое видение резонанса в искусстве.

Подводя итоги урока, зададим учащимся несколько вопросов:

- Объясните, как на слух определяют место тайников в стенах домов? (Методично простукивают стены, слушают звук. При ударе над тайником тон звука резко изменяется: так пустота резонансно усиливает определенные частоты).

- Каким образом пасечник по звуку достаточно точно судит об успехах пчелы в сбое нектара? (Частота взмахов крыльев и высота тона звука пчелы растут с увеличением её груза).

- Почему все струнные инструменты имеют деки сложной формы? (Дека является усилиителем и излучателем звука. Она изменяет соотношение гармоник основного тона колебаний струны для того, чтобы звук был «гармоничным», то есть приятным для слуха).

Раздел «Световые явления» в 7-м классе дает возможность осветить вопросы интеграции с искусством: цвет (дисперсия, физиологическое восприятие, смешение, дополнительные цвета), тень (геометрическая оптика). Полезно заглянуть в учебники живописи, в которых раскрыто значение таких характеристик света, как сила света, освещенность, угол падения лучей. Фрагмент урока на тему «Закон прямолинейного распространения света. Солнечное и Лунное затмение».

### Тема. ЗАКОН ПРЯМОЛИНЕЙНОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ СВЕТА. СОЛНЕЧНЫЕ И ЛУННЫЕ ЗАТМЕНИЯ

#### Цель урока

**Учебная:** продолжить изучение световых явлений, ознакомиться с законом прямолинейного распространения света в однородной среде и объяснить на основании этого закона затмения Солнца и Луны, оказать ученикам помощь в раскрытии тайн света как инструмента живописи, объяснить причины образования тени и полутиени.

**Развивающая:** развивать умения объяснять природу солнечных и лунных затмений, практические умения при работе на уроках изобразительного искусства.

**Воспитательная:** воспитывать интерес к историческим событиям, связанным с солнечными и лунными затмениями, древнеегипетской и древнегреческой культурой.

#### Тип урока: комбинированный.

**Оборудование и демонстрации:** электрическая лампа, фонарик, лазерная указка, набор по геометрической оптике, экран, прозрачные и непрозрачные тела, плакаты солнечного и лунного затмения, дополнительная наглядность.

#### Ход урока

##### Беседа

Какие источники света вы знаете?

Приведите примеры искусственных и естественных источников света.

Приведите примеры тепловых и люминесцентных источников света.

Что называется точечным источником света? Когда можно использовать это понятие?

##### Изложение нового материала

Тень живет лишь при свете.  
*Ж. Ренар*

Никто не зажигает свечу, чтобы хранить ее за дверью, ибо свет затем и существует, чтобы светить, открывать людям глаза, показывать, какие вокруг чудеса.

*Пауло Коэльо*

А кто из вас видел световой луч?

Ученики приводят примеры — луч света в запыленной комнате, в лесу...

Демонстрация узкого пучка света (можно накрыть лампу коробкой и проделать дырочки гвоздем или кнопкой. Как распространяется свет в данном случае?)

Ученики отвечают — по прямой линии.

Делаем вывод, что ученики наблюдали не лучи света, а узкие пучки света.

Световой луч — это любая прямая линия, началом которой служит светящаяся точка и вдоль которой распространяется свет.

Рассмотрим рисунки в учебнике.

Ещё в древности люди наблюдали за прямолинейным распространением света и это наблюдение привело их к закону прямолинейного распространения света. О нем писал Эвклид ещё 2500 лет тому назад.

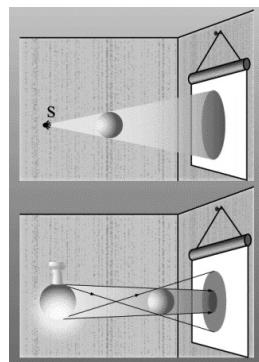
Закон прямолинейного распространения света: в прозрачной однородной среде свет распространяется прямолинейно.

Ярким примером прямолинейного распространения света является образование тени и полутиени от непрозрачных тел для света. В зависимости от размера источника света можно наблюдать тень или полутиени.

Рассмотрим рисунки в учебнике.

Тень — область пространства, в которую не попадает свет от источника света.

Сделаем схематический рисунок:

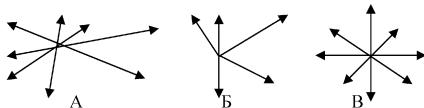


Полутень — область пространства, в которую частично попадает свет.

Четкая тень от предмета получается только при освещении его точечным источником света.

Важно знать, что свет распространяется во все стороны одинаково.

Выберите правильное направление света:



Масштабным проявлением прямолинейного распространения света являются солнечные и лунные затмения, которые наводили страх на невежественных людей. Люди, не знавшие законов геометрической оптики, видели в этих явлениях знамения божьи или кару.

Схему образования солнечных и лунных затмений рассмотрим по предложенным рисункам или по рисункам в учебнике.

Покрытие Солнца Луной называется солнечным затмением.

Полное солнечное затмение длится 7 минут 40 секунд.

Земля, как и Луна, отбрасывает от себя тень в сторону, противоположную Солнцу. На расстоянии Луны диаметр земной тени почти втрое превышает диаметр Луны. Когда Луна входит в область земной тени, происходит лунное затмение. Оно может быть полным или частичным в зависимости от того, входит Луна в земную тень полностью или проходит в ней вблизи её края. Хотя лунные затмения происходят реже солнечных, мы гораздо чаще видим полные затмения Луны, а не Солнца. Дело в том, что закрытую земной тенью Луну могут наблюдать все жители ночного полушария Земли, тогда как для наблюдения полного солнечного затмения нужно попасть в узкую полосу лунной тени. Начало лунного затмения (как и его конец) наблюдается в один и тот же момент на всем земном полушарии, обращенном к Луне.

Циклы затмений. Задолго до нашей эры было замечено, что через каждые 18 лет и 11 дней солнечные и лунные затмения повторяются.

Солнечных затмений в году для Земли может быть от 2 до 5, в последнем случае непременно частичных. В среднем в одном и том же месте полное солнечное затмение бывает видно лишь однажды в течение 200–300 лет.

На территории Украины частичное затмение Солнца наблюдалось 11 августа 1999 года. Фаза затмения находилась в границах 77,7–96,8 %.

Ученые отметили 18-летнюю периодичность ещё в древности, поэтому они могли предсказать приближение затмения. Сейчас ошибки предсказания моментов затмения составляют менее 1 секунды (можно просмотреть календарь затмений).

Самая ранняя запись о затмении обнаружена в древних китайских документах, но скучность информации не позволяет установить его точную дату. По записям затмений можно составить китайскую хронологию начиная с VIII в. до н. э. Первая обоснованная дата в китайской истории — это затмение 30 ноября 735 г. до н. э. Иногда это событие ошибочно связывают с затмением 6 сентября 776 г. до н. э., которое плохо было видно в Китае.

Первое затмение, информация о котором до сих пор сохранила научную ценность, произошло 15 июня 763 г. до н. э. в Ассирии. Вероятно, оно стало причиной пророчества (Амос, 8:9). На основе этого и других древних затмений астрономы обнаружили, что продолжительность суток уменьшается на 0,001 с в столетие вследствие замедления вращения Земли и когда-то составляла 25 часов.

По свидетельству Геродота, затмение 28 мая 585 г. до н. э. так напугало мидян и лидийцев, что они прекратили битву и заключили перемирие после пятилетней войны. Геродот сообщает, что Фалес Милетский предсказал год, в котором должно было случиться это затмение. Весьма маловероятно, что Фалес мог точно предсказать именно это затмение, но анализ некоторых неполных циклов мог указать ему другое частичное затмение в том же году.

Профессиональный интерес!!!

## ИСТОРИЯ И ТЕНЬ

Когда знакомишься с древней скульптурой, бросается в глаза, что в Египте много барельефов и мало статуй. В Греции, наоборот, большое количество статуй и значительно меньше барельефов. Возможно, виноваты тут солнечный свет и тени. Под жестким египетским солнцем каждая выпуклость барельефа казалась четкой как гравюра, каждая мелочь резко очерчена и была на глазах. Ну, а статую АПОЛЛОНА нельзя было поставить под прямые лучи африканского солнца: у неё были бы черные пальцы, темные страшные глаза, а под носом — черное пятно. В Греции другое солнце, другие тени. В небе Греции Солнце сквозь тонкие тучи светит мягким рассеянным светом. В прозрачных легких тенях барельефы теряют свою четкость и пропадают на фоне белых стен.

Закрепление материала

Профессиональный интерес. «Теория объемного света»!!!

Ясно, что свет является не только физической основой нашего зрительного восприятия окружающего мира, но и источником той богатейшей информации, которая передается от изображений к наблю-



Рис. 1

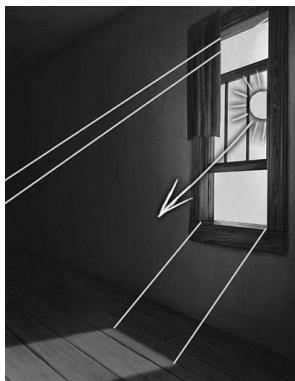


Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5

дателю. Многие из вас не раз рисовали окно и проходящий сквозь стекло свет, или потоки света, пробивающиеся через кроны деревьев. Мне кажется очень интересным разобраться, как же это происходит.

Возьмем пример с окном и легкой занавеской, чтобы показать, как свет проходит через ткань. Рассмотрим, как облегчить работу с помощью простых вспомогательных линий. Как видите, источник света бьет под углом.

Определимся со световыми лучами и их направлением, углом падения на пол (рис. 2).

Проведем дополнительные линии, характеризующие световые лучи, которые определят область тени. Продолжаем эти линии до того места, где они пересекаются с землей (рис. 3).

Уберем вспомогательные линии (рис. 4).

Определим области света, применяя закон прямолинейного распространения света. А дальше дело техники и воображения (рис. 5). Успехов!

### **Тема. ЛИНЗЫ, ИХ ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. ВИДЫ ЛИНЗ**

#### **Цель урока.**

**Учебная:** сформировать представление о линзе как об оптическом приборе, ввести понятия «рассевающая и собирающая линза», «оптический центр линзы», «оптическая ось линзы», «фокус линзы», «фокусное расстояние линзы», развивать умения измерять фокусное расстояние и оптическую силу линзы, увеличение, которое она дает; показать разнообразие приборов, главной частью которых являются линзы, раскрыть тайны применения физических законов в изобразительном искусстве.

**Развивающая:** воспитывать интерес к развитию техники, современным технологиям, связанным с новейшей оптикой, к художественной культуре.

**Воспитательная:** воспитывать самостоятельность мышления, уважительное отношение к историческим деятелям культуры и науки.

#### **Тип урока:** урок освоения новых знаний.

**Оборудование и демонстрации:** ученик, сборник задач, разные виды линз, линейка,

карандаш, репродукция картины Леонардо да Винчи «Тайная вечеря».

#### **Ход урока**

Организационный момент.

Проверка домашнего задания.

Актуализация опорных знаний.

#### **Самостоятельная работа**

##### ***Вариант 1.***

1. Привести 5 примеров естественных и искусственных источников света.
2. Построить изображение в плоском зеркале.
3. Что такое радуга и как она образуется

##### ***Вариант 2.***

1. Начертить образование тени и полутиени.
2. Дать определение угла преломления.
3. Каков состав белого света.

##### ***Вариант 3.***

1. Сформулировать закон, доказательством которого является солнечное и лунное затмение.
2. Нарисовать, как образуется рассеянное и зеркальное отражение света.
3. Дать определение явления дисперсии.

#### **Изложение нового материала**

То, что видишь физическими глазами, никогда не будет столь же важным, как то, что чувствуешь одухотворенным сердцем.

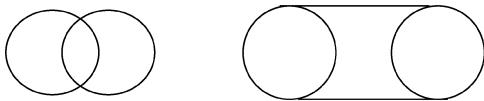
*Шри Чинмой.*

Уже в средние века экспериментально было доказано: если на криволинейную поверхность призмы направить параллельный пучок лучей, то они сойдутся в одной точке. Эти наблюдения быстро нашли применение для коррекции зрения (очки) и для изготовления подзорных труб. Впоследствии такие тела стали применять и в других оптических приборах — микроскоп, телескоп.

Эти тела назвали линзами. Большинство линз делают из стекла, пластмассы или другого прозрачного материала.

Слово «линза» происходит от немецкого слова *linse* — такое название объясняется тем, что линза напоминает по форме зерно.

Линзами называют прозрачные тела, поверхности которых ограничены сферами.



Линзы — оптические устройства, способные руководить световыми пучками.

Мы будем рассматривать наипростейшие линзы — сферические.

Линзы подразделяют на:

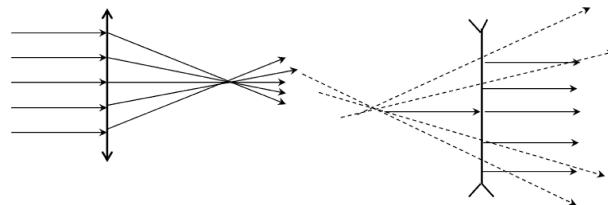
Собирающие — это линзы с утолщенной серединой и собирающие параллельный пучок света в одну точку.	Рассеивающие — это линзы, у которых середина тоньше, чем края и отклоняющая параллельный пучок ближе к краям.
 Плоско-выпуклая    Вогнуто-выпуклая    Двояко-выпуклая	

Линза представляет собой достаточно сложное тело и имеет много характеристик. Её оптические свойства зависят от:

- относительного показателя преломления материала, из которого она изготовлена;
- радиусов её сферических поверхностей;
- толщины линзы и её диаметра.

Рассмотрим только тонкие линзы.

Тонкими называют линзы, толщина которых намного меньше сферических радиусов кривизны поверхностей, которые ограничивают линзу.



#### Основные характеристики линзы.

Главная оптическая ось  $O_1O_2$  — это линия, которая проходит через центры сфер её поверхностей.

Оптический центр линзы  $O_1$  или  $O_2$  — точка, которая лежит в центре линзы на главной оптической оси.

Фокус линзы — это точка, лежащая на главной оптической оси, в которой сходятся все лучи после преломления в линзе.

Каждая линза имеет два фокуса, по одному с каждой стороны на одинаковом расстоянии от центра линзы.

У собирающей линзы фокус действительный, а у рассеивающей — мнимый. Подумайте — почему?

Фокусное расстояние  $F$  — это расстояние от оптического центра линзы до главного фокуса.

Фокусное расстояние измеряется в метрах.  $[F] = \text{м.}$

Фокусное расстояние рассеивающей линзы считают отрицательным.

Оптическая сила линзы  $D$  — это величина, обратно пропорциональная фокусному расстоянию линзы.

$$D = \frac{1}{F}$$

$[D]$  = дптр. Единицей измерения оптической силы линзы является диоптрия.

$$1 \text{ дптр} = 1/\text{м.}$$

Оптическая сила  $D > 0$  для собирающей линзы и  $D < 0$  для рассеивающей.

Демонстрация соответствующих опытов с линзами.

Закрепление и обобщение знаний.

**Задача 1.** Оптическая сила одной линзы +2 дптр, а другой —2 дптр. Чем отличаются эти линзы друг от друга?

**Задача 2.** Оптическая сила линзы — 4 дптр. Найдите её фокусное расстояние. Какая это линза — собирающая или рассеивающая?

**Задача 3.** Почему в солнечный летний день нельзя поливать цветы в саду?

**Задача 4.** Попробуйте объяснить смысл написанного Э. Г. Братутой:

От микробы до Вселенной — краткий путь,  
Надо в линзы лишь другие заглянуть!

**Задача 5** (на профессиональный интерес). Существует множество секретов, которые нужно знать, чтобы создать настоящее произведение искусства. Один из таких секретов — это фокус изображения — центральная ключевая точка.

Определение фокуса возможно по двум пунктам:

- 1) центр активности, привлечения или внимания;
- 2) точка концентрации.

Фокус — это центр произведения искусства. Здесь центр не всегда понимается как геометрический центр, о котором мы говорили сегодня на уроке. Чаще всего это означает самую важную часть изображения.

Например, если кто-то решил нарисовать птицу, сидящую на дереве, то очевидно, что главную «фокусную» роль будет играть именно птица, в каком бы месте изображения ее не нарисовали.

Почему фокус так важен? Без фокуса зритель быстро потеряет интерес к изображению, потому что он просто не знает, куда нужно смотреть и какая часть картины самая интересная.

Посмотрите на следующее изображение.

Это картина великого художника Леонардо да Винчи «Тайная вечеря», которую он писал на протяжении двух лет (1495–1497). На картине изображен момент, когда Христос произносит: «Один из вас предаст меня...».



Если вы еще не обнаружили Христа на картине, то он находится в самом центре.

А теперь признайтесь — куда упал ваш взгляд, как только вы увидели картину? Уверена, что именно в центр — на Христа. Почему так произошло? Потому что Леонардо да Винчи без сомнения один из лучших, кто знает секрет «фокуса».

На следующих уроках вы узнаете, как же использовать секрет «фокуса», чтобы зрители не могли отвести глаз от ваших шедевров.

### Тема. ФОТОМЕТРИЯ. СВЕТОВОЙ ПОТОК. СИЛА СВЕТА. ОСВЕЩЕННОСТЬ

#### Цель урока.

**Учебная:** сформировать представление об основных понятиях фотометрии и их использовании в науке и технике, изобразительном искусстве, углубить знания закона прямолинейного распространения света.

**Развивающая:** формировать умения решать задачи, использовать знания в жизни и на уроках изобразительного искусства, развивать интерес к природе света и общее мировоззрение.

**Воспитательная:** воспитывать старательность и самостоятельность во время работы, уважительное отношение к точке зрения одноклассников.

**Тип урока:** комбинированный.

**Оборудование и демонстрации:** фотоэлементы, фотодиоды, зеркало, репродукция картины Леонардо да Винчи «Мадонна в гроте».

ты, фотодиоды, зеркало, репродукция картины Леонардо да Винчи «Мадонна в гроте».

#### Ход урока

Организационный момент.

Проверка домашнего задания.

Актуализация опорных знаний.

#### Беседа по вопросам

Что называют источниками света?

Является ли Луна источником света?

При каких условиях источник света считают точечным?

Какие устройства называют приемниками света?

Сформулируйте закон прямолинейного распространения света.

За какое время свет проходит расстояние от Солнца до Земли, равное 150 000 000 км? (скорость света в вакууме около 300 000 км/с)

#### Изложение нового материала

Существует достаточно света для тех, кто хочет видеть, и достаточно мрака для тех, кто не хочет.

Блез Паскаль

Каждый из вас понимает, что свет от разных источников и при различных условиях может существенно отличаться: он может быть сильным или слабым. Звездной ночью мы можем видеть, куда ставим ногу, но вряд ли сможем читать книгу. Летом в середине дня освещение

бывает настолько сильным, что глаза быстро утомляются и иногда даже болят. Однако во многих случаях необходимо учитывать не только свойства источников, но и расстояние до них и другие причины: стоя поздно вечером под единственным на улице фонарем, вы сможете читать, а сделав несколько шагов от фонаря — не сможете.

Раздел физики, в котором рассматриваются энергетические характеристики света в процессе его испускания, распространения и взаимодействия со средой, называют фотометрией.

Источники света, которые мы наблюдаем (Солнце, светлячок, прожектор и свеча), сильно отличаются по энергии его светового излучения. Мы рассматриваем только точечные источники света, такие, которые далеко от нас, и их собственными размерами можно пренебречь. Кроме того, точечный источник может излучать свет равномерно во всех направлениях и поэтому лазерную указку нельзя считать точечным источником света.

Основной характеристикой источника света является так называемая сила света. Эту величину обозначают  $I$ , и её единицей измерения является кандела.  $[I] = \text{кд}$ .

Эталоном единицы света долгое время служила свеча. Первоначально это была свеча конкретного типа, горевшая при определенных условиях, впрочем, близкая по светящимся свойствам к обычной свече. Естественно, подобный источник являлся весьма ненадежным стандартом. Затем некоторое время стандартной единицей силы света служила международная свеча.

В настоящее время единицей силы света является кандела, равная силе света в заданном направлении источника, испускающая монохроматическое излучение определенной частоты.

Электрическая лампа чаще всего имеет силу света 100 кд, прожектор дает десятки тысяч кандел, а иногда — даже миллионы кандел.

Следует учитывать, что далеко не весь свет от источника попадает, например, на страницу книги, которую мы читаем. А для нас это самое главное! Чтобы охарактеризовать, насколько освещена та или иная поверхность, вводят такую физическую величину, как освещенность. Её обозначают буквой  $E$ , измеряют в люксах (лк). Эта величина показывает, сколько света попадает на единицу площади поверхности.

Освещенность показывает, сколько света падает на единицу площади поверхности. Освещенность измеряют в люксах (лк).

Существуют специальные приборы (люксметры) для измерения освещенности.

От чего же зависит освещенность поверхности? Будем считать, что свет излучает единый точечный источник. Тогда в первую очередь следует учитывать силу света источника. Если она удвоится, то это тоже самое, что добавить такой же источник. Таким образом освещенность тоже

удвоится — она станет пропорциональной силе света источника. Необходимо также учитывать расстояние до этого источника.

Итак, освещенность поверхности прямо пропорциональна силе света источника и обратно пропорциональна квадрату расстояния от источника:

$$E = \frac{I}{R^2}$$

$$[E] = \text{лк.}$$

Легко заметить, когда проводишь опыт по освещению листа бумаги солнечным светом, что чем ровнее, а точнее перпендикулярно держать лист, тем больше он будет освещаться. Отсюда вывод: эта формула действительна только при перпендикулярном падении света на поверхность!!!

**Работа с учебником:** найти и выписать примеры из жизни человека, при которых учитывается величина освещенности.

Очевидной является важность рассмотрения энергетических характеристик света, основанных на зрительном ощущении.

Зрительные ощущения очень субъективны. Чтобы все выяснить, ученые проводили ряд опытов и установили средние характеристики зрительных ощущений человека. На этой основе созданы приборы, способные измерять физические величины, характеризующие зрительные ощущения. Одна из таких величин — освещенность, а вторая — световой поток.

Световой поток — это физическая величина, численно равная количеству оцениваемой по зрительным ощущениям световой энергии, падающей на поверхность за единицу времени.

Световой поток обозначается символом  $\Phi$  и вычисляется по формуле:

$$\Phi = \frac{W}{t}$$

$[\Phi] = \text{лм.}$

$W$  — световая энергия, падающая на определенную поверхность,  $t$  — время падения световой энергии на эту поверхность.

За единицу светового потока принят люмен ( $\text{лм}$ ) (от лат. *lumen* — свет).

Световой поток от звездного неба составляет  $0,000000001$  лм, от полуденного Солнца —  $8$  лм. Именно поэтому мы не можем смотреть на яркое солнце.

Заполнить таблицу. (Таблица составляется в конце тетради. Ученики заполняют её по мере знакомства с новыми величинами)

Название	Обозначение	Единицы	Прибор для измерения
сила света	$I$	кд	фотометр
освещенность	$E$	лк	люксметр
световой поток	$\Phi$	лм	

Используя понятие светового потока можно

вывести формулы для расчета силы света и освещенности:

$$I = \frac{\Phi}{4\pi}$$

$\Phi$  — полный световой поток, испускаемый источником, — постоянная величина, равная 3,14.

$$E = \frac{\Phi}{S}$$

$\Phi$  — световой поток,  $S$  — площадь поверхности, на которую падает свет.

$$1 \text{ лк} = 1 \text{ лм} / 1 \text{ м}^2.$$

**Это интересно!**

1. Черный бархат в солнечный день гораздо светлее, чем чистый снег в лунную ночь. Даже если предположить, что снег отражает 100 % света (на самом деле немного меньше), а бархат — только 1 % (на самом деле немного больше), то, исходя из того, что освещенность, даваемая Солнцем, в 400 000 раз сильнее освещенности, даваемая полной Луной, легко убедиться, что это действительно так.

2. «Профессиональный интерес!». Впечатление, создаваемое художественными видами, часто зависит от «качества» света, состояния объекта и погодных условий. Все ваши трудности как художников начинаются именно тогда, когда вы отвлекаетесь от солнечного света,

а характеристики времени года, суток, погодные условия перестают иметь значение. Искусственные источники света бесконечно разнообразны — с отражателями и рассеивателями, лампами различного типа, датой выпуска, по мощности и светоотдаче. Они достаточно малы, поэтому их сила света полностью зависит от расстояния до освещаемого предмета. Ни один из обычных искусственных источников света не может даже в малой степени сравниться по яркости с солнечным светом. Визуально они могут казаться очень яркими и при использовании для освещения небольших предметов с близкого расстояния могут быть эквивалентны Солнцу по силе света. Но Солнце сразу освещает половину земного шара!

В помещении искусственный свет кажется «ярким». Потолок, сплошь покрытый панелями с люминесцентными лампами, может казаться очень светлым. Это обусловлено тем, что глаза адаптируются к условиям в помещении и к уровню освещенности мебели или пола, в сравнении с которыми сам источник света выглядит ярким. Теперь попробуйте вынести люминесцентные лампы на солнечный свет, и вы с трудом определите, включены они или нет.

Никогда не пытайтесь оценить освещенность в помещении на глаз. Это невозможно! Глаз приспосабливается, зрачок расширяется, чтобы пропустить больше света. Сравнение также невозможно, поскольку зрачки не одинаковы,



если смотреть от окна в комнату или в окно на улицу. Существенные различия в уровнях освещенности сглаживаются. Цвет (спектральный состав) и непрерывность искусственного света также невозможно определить на глаз. Заводская натриевая лампа может казаться ярко-желтой, а люминесцентная трубка — слегка голубой.

Именно поэтому многие художники творят при искусственном освещении, надеясь, что впоследствии их картины будут экспонироваться в музеях. Ведь свет солнечный и искусственный дадут разницу в восприятии картины.

Сравните изображения на картине Леонардо да Винчи «Мадонна в гроте».

### **Закрепление материала**

1. Что происходит со зрачками человека при изменении освещенности? Поэкспериментируйте с зеркалом, меняя освещенность. Объясните наблюдаемое явление.

2. Планета Марс в 1,5 раза дальше от Солнца, чем Земля. Во сколько раз освещенность поверхности Марса меньше освещенности поверхности Земли? (2,25 раз)

3. Читать можно при освещенности 60 лк, ремонтировать часы — при освещенности 120 лк. До какой высоты нужно опустить лампу для ремонта часов, если при чтении она висит на высоте 2 м над столом? ( $E_1 = I/R_1^2$ ,  $E_2 = I/R_2^2$ ,  $E_1 \cdot R_1^2 = E_2 \cdot R_2^2$ ,  $R_2^2 = 2 \text{ м}^2$ , — 1,4 м)

Мы восхищаемся картинами, хорошей музыкой, великолепной архитектурой. Как заразить подростков этим восхищением? Как заманить в физику будущих ландау, капиц, галилеев?

Обычный в этих случаях метод — удивить, потрясти — не срабатывает. Представьте себе учителя-физика, который пытается удивить аудиторию, состоящую из дилетантов, сообщением о том, что сейчас вместо двух элементарных частиц мы знаем целую дюжину. Ну и что? Это просто не дает эффекта! И если даже оснастить свое сообщение экстравагантными утверждениями, это произведет не более впечатления, чем размахивание руками и крики лектора перед глухонемой аудиторией.

Другой способ: можно пообещать любому, вступающему на этот нелегкий, с их точки зрения, путь, что он найдет там удовлетворение чего-то неизменного, постоянного, вечного (в нашем случае — это искусство). Это стремление заложено на генном уровне и обязательно когда-нибудь сработает.

И мы будем продолжать говорить о величии и простоте нашей картины мира. Величие, пожалуй, видно всем, но простота, которая была

очевидна Ньютону, утонула в волнах квантовой механики. Автор надеется, что в каждой отрасли физики есть что показать новичку — хорошую, поучительную и соблазнительную картину, ...если не пытаться копать слишком глубоко.

Данная методика позволяет значительно повысить интерес к естественно-математическим наукам, уровень знаний учеников по предметам данного цикла и как следствие достичь улучшения работы по рисунку и живописи. Статистические данные, представленные далее, были собраны за последние 5 лет и свидетельствуют об эффективности применения этой методики в школе, особенно в 7-х классах. Семиклассники только начинают изучать физику, поэтому внедрение этой методики в работу очень важно.

Повышение уровня интереса в целом составляет 89,4 % на протяжении 5 лет.

Средний уровень знаний по физике в 7-м классе повысился с 7,4 до 8,5 баллов.

Уровень достижений учеников по рисунку и живописи в 7-м классе вырос с 7,8 до 9,5 баллов.

Проблема поиска методики развития у «гуманитариев» интереса к точным дисциплинам требует дальнейших системных исследований. Автор, не претендуя на полноту освещения всех сторон проблемы, просто предлагает один из возможных подходов, проверенный многолетней практической деятельностью.

### **Литература**

1. Килпартрик Д. Свет и освещение / Д. Килпартрик. — М. : Мир.
2. Песин А. И. Физика — 7 класс. Методика преподавания / А. И. Песин. — Изд-во «Ранок» Веста, 2007.
3. Гельфгат І. М. Усі уроки фізики. 7 клас / І. М. Гельфгат, М. О. Петракова. — Вид. група «Основа», 2007.
4. Генденштейн Л. Э. Физика, 7 класс : учебник / Л. Э. Генденштейн. — Изд-во «Гимназия», 2007.
5. Божинова Ф. Я. Физика, 7 класс : учебник / Ф. Я. Божинова, Н. М. Кирюхин, Е. А. Кирюхина. — Изд-во «Ранок», 2007.
6. Гельфгат И. М. Физика. Сборник задач. 7 класс / И. М. Гельфгат. — Изд-во «Ранок», 2007.
7. Газета «Фізика».
8. [www.phisics.ru](http://www.phisics.ru)
9. [www.biografia.ru](http://www.biografia.ru)
10. Дарроу К. Физика как наука и искусство // Physics Today. — 1951. — N 11.

### **3. Ю. МОИСЕЕВА,**

учитель физики, заместитель директора по учебно-воспитательной работе детской художественной школы № 1 имени К. К. Костанди.

## **ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЩОДО ВИКЛАДАННЯ КУРСУ «ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ»**

Сьогодні проблема інформатизації є безпосередньо пов'язаною з нею комп'ютеризації всіх сфер людської діяльності є однією з глобальних. Інформатизація суспільства, у свою чергу, практично неможлива без комп'ютеризації системи освіти, в силу чого ця проблема за своєю значущістю виходить зараз на перше місце в педагогічній науці. Пріоритетність цієї проблеми підсилюється ще й тим, що вона є принципово новою. Вона виникла разом з появою комп'ютера, тобто в останні два десятиліття, тому не може використовувати досвід минулих століть, як це відбувається в класичній педагогіці, і змушена розвиватися тільки «з середини», формуючи свою наукову базу одночасно в усіх необхідних сферах — філософії, психології, педагогіці й методиці. Ця обставина у поєднанні з крайньою практичною необхідністю надає проблемі комп'ютеризації освіти особливої актуальності, виводить її на перше місце серед першочергових завдань сучасної педагогіки.

Головними перевагами ПК перед іншими технічними засобами навчання є гнуцість, можливість налаштування на різні методи й алгоритми навчання, а також забезпечення індивідуальної реакції на дії кожного окремого учасника навчання. Застосування ІКТ дає можливість зробити процес навчання більш ефективним, надати йому характер дослідження й пошуку. На відміну від підручників, телебачення й кінофільмів ПК забезпечує можливість негайного відгуку на дії того, кого навчають; повторення, роз'яснення матеріалу для більш слабких, перехід до найскладнішого матеріалу для найбільш підготовлених. При цьому легко й природно реалізується навчання в індивідуальному темпі [1].

Доцільне використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі дає можливість розкрити значний потенціал природничих дисциплін, вивчення яких забезпечує формування наукового світогляду, розвиток аналітичного й творчого мислення, суспільної свідомості й свідомого ставлення до навколошнього світу. Використання комп'ютера в навчальному процесі має бути педагогічно виваженим і доцільним.

Інформатизація освіти неможлива без відповідної підготовки й перепідготовки педагогічних кадрів. Освоєння ІКТ учнями можливо тільки при випереджальній підготовці викладачів у цій галузі. Тому інформатизація педагогічної освіти, підготовка вчителів за новими спеціальнос-

тями, освоєння інформаційних технологій всіма викладачами є пріоритетним напрямком розвитку освіти.

Нарешті, надзвичайно важливою є реалізація потенційної ефективності інформатизації в самій сфері освіти. Світовий і вітчизняний досвід свідчать про можливість суттєво змінити на краще зміст і форми навчального процесу, впроваджувати в освіті нові інформаційні технології, що сприяє вирішенню завдань інтенсифікації та індивідуалізації навчання, формуванню пізнавальних інтересів учнів, поліпшенню організації навчального процесу, поширенню передового педагогічного досвіду, реальному забезпечення правам всіх громадян на одержання якісної освіти.

В Одеському обласному інституті удосконалення вчителів з 2000 року за ініціативою адміністрації введено курс «Основи комп'ютерної та інформаційної культури». За період з 2000 року тисячі вчителів різних спеціальностей одержали початкові комп'ютерні знання. Курс невеликий — всього 12 годин, але користь від нього очевидна. Вчителі з великим бажанням і ентузіазмом працюють на комп'ютерах. За час навчання вчителі дізнаються про види комп'ютерів, їх структуру й можливості, які вони відкривають перед користувачами, знайомляться з поняттям операційної системи та її ролі в роботі комп'ютера, проводять презентації за допомогою програми Power Point, створюють тексти й будують таблиці в текстовому редакторі Word, в електронних таблицях Excel обробляють інформацію й будують діаграми, набувають навички у роботі з клавіатурою й мишкою.

Нами на допомогу вчителям розроблені 3 методичні рекомендації, що охоплюють всі теми курсу «Основи комп'ютерної та інформаційної культури».

### **Література**

1. Москаленко Е. Г. Сучасні комп'ютерні технології в навчанні [Електронний ресурс] / Е. Г. Москаленко. — Режим доступу : <http://5ka.su/ref/pedagogics/object1102.html>.

### **В. І. ІЛЬЧУК,**

старший викладач кафедри методики викладання природничо-математичних дисциплін ООІУВ,

### **Л. М. ІЛЬЧУК,**

методист відділу освіти Приморського району м. Одеси.

# ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОЛІНГВІСТИЧНОГО ПРОГРАМУВАННЯ (НЛП) У ПЕДАГОГІЧНОМУ СПІЛКУВАННІ ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ЕФЕКТИВНОЇ ВЗАЄМОДІЇ

У статті аналізуються деякі приклади застосування НЛП у педагогічному спілкуванні та розглядаються практичні аспекти навчальної комунікації на прикладі застосування нейролінгвістичних моделей у педагогіці.

В статье анализируются некоторые примеры применения НЛП в педагогическом общении и рассматриваются практические аспекты учебной коммуникации на примере применения нейролингвистических моделей в педагогике.

In this article some examples of NLP appliance in pedagogical communication for achieving the effective intercourse are analysed, practical aspects of educational communication are considered as examples of using neurolinguistic models in pedagogics.

Навчальна комунікація або, як називають її окремі автори, «педагогічне спілкування», «професійно-педагогічна комунікація» є однією з найважливіших складових соціокомунікативної діяльності людини, що забезпечує її підготовку до життя у світі різноманітних зв'язків, відносин, комунікативних можливостей [1]. У вищих навчальних закладах вона являє собою спілкування викладачів зі студентами, що має певні педагогічні, в тому числі й виховні цілі. За допомогою навчальної комунікації передаються не тільки знання та уміння, але й змінюються властивості особистості учнів, думки, установки, налагоджуються стосунки. Спілкування в цілому є двостороннім процесом, взаємозв'язком між людьми, хоча спочатку комунікація визначалася як примушування до виконання тієї або іншої дії [2]. Характерним є те, що в процесі навчальної комунікації викладач не тільки впливає на студентів, але й сам по-трапляє під вплив студентів, які тим або іншим способом змушують його реагувати на свою поведінку, дії та слова [3].

Основним завданням навчальної комунікації є створення сприятливого психологічного клімату, а також сприяння психологічній оптимізації навчальної діяльності й відносин між викладачем і учнем [4]. Саме за таких умов і можна передавати необхідні знання в процесі навчання та виховання, що сприяє розкриттю й розвитку власних психічних якостей учнів, формуванню їх як особистості, що у свою чергу є важливим чинником психічного розвитку людини в цілому [1]. Однак це завдання не із легких, тому що є ряд суттєвих обставин, які впливають на ефективність спілкування педагога і студента. До цих обставин, тобто до умов ефективної взаємодії, відносяться, насамперед, комунікативні вміння самого викладача: педагогічний такт, особистісні особливості. Наступна важлива умова — культура слухання: уміння й здатність учня сприймати навчальний матеріал.

У процесі навчальної комунікації перед викладачем виникають різні труднощі, які вимагають від нього спеціальної підготовки, уміння оперативно й правильно орієнтуватися у мінливих умовах спілкування, вишукування відповідних комунікативних засобів, які б відповідали його індивідуальності. Ситуація спілкування повинна враховувати й індивідуальні

особливості студентів, здатність сприймати, розуміти, передавати зміст думок, почуттів, прагнень в процесі навчання [1].

Реалізація вищезазначених здатностей стає можливою при визначені вибору потрібних комунікативних засобів для адекватного обміну знаннями та інформацією в процесі навчальної комунікації, оскільки викладач є посередником між студентом та знанням, і це посередництво здійснюється засобами мови. Коли викладач з'являється перед аудиторією, то перед ним виникає досить складне завдання, яке полягає в тому, щоб своє посередництво зробити максимально ефективним, адже ретельно підібрані ним мовні звороти у свідомості учнів здатні створювати нові образи та логічні зв'язки, що допомагатимуть ефективно засвоювати інформацію [5].

Відносно цього досить продуктивними є переконання і навіювання як форма психологічного впливу педагога на поведінку та на розумові здібності учня [3]. Яскравим прикладом цього є комунікативна технологія, яка була розроблена американськими вченими Дж. Гріндером і Р. Бендлером на початку 70-х рр. в контексті гіпнотерапії. На основі відкриття американського лінгвіста Н. Хомського щодо того, що оволодіння мовою є мовний розвиток підкоряється певним правилам, Дж. Гріндер та Р. Бендлер провели ряд досліджень з метою з'ясування, як слова функціонують на рівні нервової системи людини, формуючи при цьому його особистість, навички та когнітивно-емоційний досвід. Результати перевершили всі очікування, що послужило змістовою основою спільнотою наукової праці, яка була опублікована під назвою «Структура магії» (1975 р.), яка є найпершою й основною книгою в галузі нейролінгвістичного програмування (НЛП) [6]. Надалі комунікативну технологію Дж. Грінdera та Р. Бендлера почали застосовувати не тільки в сфері клінічної психіатрії та психології, але й в галузі менеджменту, PR і реклами. Починаючи з 1983 р. цю комунікативну технологію застосовують в навчально-виховному процесі. Було з'ясовано, що з її використанням можна ефективно підвищувати мотивацію учнів, а отже впливати на їхню поведінку й навчання [4].

Один з аспектів застосування НЛП в навчальній комунікації пов'язаний з поняттям переваги сенсорних модальностей, що виявляється

в тому, як людина одержує інформацію за допомогою зорових, слухових, кінестетичних (дотикальних), нюхових та смакових каналів сприймання. При цьому також згадують про існування дискретного каналу сприйняття інформації, тобто одержання інформації шляхом логічних висновків з уже наявної інформації. Певна модальності, що є самою поширеною серед способів інформації, називається провідною (так звана VAK-система). Віддаючи перевагу певному способу одержання інформації, людина для опису своїх вражень використовує певні слова, які будуть вказувати на вид його провідної модальності (наприклад, я бачу — візуал (V); я почуваю — кінестетик (K); сказати по правді — аудіал (A) і т. п.). Такі слова називаються словами-предикатами. Тому для впливу на співорозмовника, встановлення й підтримки контакту з ним необхідно враховувати його спосіб сприймання інформації, звертати увагу на використання ним слів-предикатів, оскільки якщо комунікатор буде використовувати в процесі спілкування предикати, які ставляться до провідної модальності комуніканта, то ефективність такого спілкування зростає в декілька разів. Іншими словами, для лінгвістичної гармонії (встановлення рапорту) з учнями викладачеві варто розмовляти, використовуючи сенсорні предикати, яким вони віддають свою перевагу.

Можна навести такий приклад невідповідності сенсорних предикатів:

*Студент (К): Я не можу вловити, що потрібно зробити з цими графіками.*

*Викладач (V): Неважко ти не бачиш, як вони будуються!*

*Студент (K): Ні, мені не даетсяя навіть рішення простої задачі.*

*Викладач (V): Можливо, спочатку краще поглянути на картину в цілому.*

*Студент (K): Я відчуваю, що мені їх не розкусити.*

*Викладач (V): У тебе все вийде, давай подивимся на них з іншої точки зору.*

З наведеного фрагмента видно, що між викладачем, що у своєму мовленні використовує візуальний сенсорний предикат (не бачиш, поглянути на картину й т. д.), і студентом, у мовленні якого використовуються предикати кінестетичної провідної модальності (не можу вловити, не розкусити, відчуваю й т. п.), виникає лінгвістична дисгармонія, що може привести до повного непорозуміння й навіть конфлікту. Однак якщо викладач приладнається під мовлення студента, то спілкування може стати більш ефективним. Наприклад:

*Студент (K): Я не можу вловити, що потрібно зробити з цими графіками.*

*Викладач (K): Де ти відчуваєш труднощі?*

*Студент (K): Мені їх не розкусити.*

*Викладач (K): Добре, не хвилюйся, давай почнемо розбиратися по кроках.*

*Студент (K): Я відчуваю, що мені ніколи з ними не впоратися.*

*Викладач (K): Добре, перше, що ти повинен **уловити**, — це...*

Було б правомірно згадати ще про одне дуже важливе поняття НЛП щодо розглянутого аспекту.

У людській підсвідомості відбувається чимало неусвідомлених процесів стосовно обробки вхідної інформації, і ці процеси обумовлюють вихідні реакції, які можна спостерігати у вигляді поведінки. Найчастіше деякі з цих прихованих процесів впливають на мотивацію людини й, отже, відіграють вирішальну роль у формуванні її поведінки. У НЛП ці процеси називають метапрограмами. Ці метапрограми займають значну частину психіки людини, результати їхнього впливу можна розглядати як передбачувану поведінку. Вони передбачувані, тому якщо їх викликати, вони починають виникати за певним алгоритмом умовиводів. При спробах встановити спільну мову зі студентом, розпізнання та використання метапрограм полегшує викладачу досягнення мовленнєвої гармонічності (тобто рапорт), що підвищує якість комунікації [5].

У свою чергу з поняттям «метапрограма» тісно пов’язане інше не менш важливе поняття в НЛП — «провідна стратегія». Це поняття належить до процесу прийняття рішень, що виникає несвідомо в мозку кожної людини й викликає зовнішнє спостереження поведінки. Стратегії представляють собою похідні людських реакцій на те, як люди сприймають світ і що, на їхній погляд, є кращим способом виживання в ньому, тобто вони пов’язані зі згаданим поняттям «сенсорна модальності, якій віддається перевага».

Зазвичай людина віддає перевагу одній із стратегій (сенсорних модальностей), при цьому робить це в певній послідовності для остаточного ухвалення рішення [7]. Стратегії складаються з внутрішніх або зовнішніх процесів, які будуть обумовлювати певну поведінку.

Так, студенти демонструють перевагу тій або іншій з VAK-систем: візуальній, аудіальній, кінестетичній; саме до системи, якій віддається перевага, студент і звертається у випадку стресу. Це особливо яскраво може проявлятися, коли студент зустрічається з труднощами, наприклад, при відповідях під час семінарів, зачіків, іспитів. Існує також вторинна система, і незважаючи на те, що вона розвинена не настільки добре, як перша, учень використовує її в більш спокійній обстановці. Третя система в більшості людей зазвичай розвинена порівняно слабо, і тому може здатися, що вона «не налаштована» на інформацію, що надходить людям у цій модальності. Іншими словами, людина, чий переваги розташовані в послідовності V-K-A (візуальна-кінестетична-аудіальна), може виявитися несприйнятливою до вербалних інструкцій, а людина з послідовністю A-V-K (аудіальна-візуальна-кінестетична), як може здати-

ся, не помічає змін температури в приміщенні або навіть власних почуттів та емоцій [4].

Уміння ініціювати стратегію, що студент використовує для власної мотивації при виконанні якого-небудь завдання в аудиторії, наприклад, на практичних заняттях, — дуже корисна навичка в арсеналі викладача. Для формування цієї навички педагогові варто пам'ятати, що, як правило, люди не відповідають за те, які проміжні кроки вони роблять між ініціюючою подією й кінцевою поведінкою, тому що вони перебувають нижче порога їхнього усвідомлення. Ці кроки можуть обходити всі репрезентативні системи, але останній крок у прийнятті будь-якого рішення повинен зводитися до відповіді на одне з базових питань, які пов'язані з почуттям власного задоволення:

*Чи здається це правильним? (візуальна стратегія — V)*

*Чи добре це звучить? (аудіальна стратегія — A)*

*Чи викликає це приємні почуття? (кінестетична стратегія — K)*

*Чи має це рацію? (аудіально-дігітальна стратегія — Ad) [5].*

В якості прикладу застосування вищевикладеного принципу НЛП в навчальній комунікації можна надати наступну ситуацію. Студент неодноразово йде з аудиторії під час проведення лабораторних робіт. Викладач, який знає деякі прийоми НЛП, ставить йому просте питання, що обеззброює: «Андрію, коли, по-твоєму, доцільно залишати аудиторію?» Відповідь може бути швидкою і простою: «Коли Ви даете мені завдання, я дивлюся на нього, і якщо я думаю, що воно занадто складне, то тоді я злюся й тікаю». У цій фразі викладач може знайти вказівки на деякі кроки тої стратегії, що приводить до небажаної поведінки студента:

*«...я дивлюся на нього...» (зовнішній візуальний крок — V);*

*«...і якщо я думаю, що воно занадто складне...» (хлопець говорить собі щось, внутрішній аудіальний діалог — Ad);*

*«...я злюся» (внутрішня кінестетичесна перевірка — K).*

У підсумку стратегія така:

**Ініціатор → V → Ad → K → дія.**

Така стратегічна послідовність досить типова, і, навіть не маючи серйозної формальної підготовки в НЛП, викладач отримав певне уявлення про те, як припинити небажану поведінку. Пропонуючи Андрію яке-небудь завдання, він може запитати його: «Чи не здається воно тобі занадто складним?» І якщо почне відповідь «так», то він може сказати: «У той момент, коли ти почнеш злитися, підїди й звернись до мене по допомогу», пропонуючи йому альтернативну дію в момент гніву. Розуміючи лінгвістичні патерни НЛП, він може перервати розвиток поведінкової реакції, сказавши що-небудь на зразок: «Подивися на сьогоднішнє завдання. Воно легше, ніж ти ду-

маєш, і ти можеш перевірити, наскільки добре ти себе відчуєш, коли його закінчиш». Негативний внутрішній діалог важко зупинити. У цьому випадку кращий спосіб протидії йому — запропонувати позитивне твердження.

Використовуючи те, що викладачеві відомо щодо ментальних метапрограм, тобто несвідомих процесів, мотивованих когнітивно-емоційним досвідом індивіда, він може зробити висновок, що дії Андрія обумовлені головним чином метапрограмою «рух від». З огляду на цей факт і спираючись на виявлену їм стратегію студента він може ще підсилити дію позитивного твердження, злегка модифікувавши його: «Цікаво, чи можеш ти подивитися (V) на сьогоднішнє завдання й сказати собі, що воно легше, ніж ти думаєш (Ad), і тоді ти зможеш перевонатися, що не відчуєш нічого поганого (K) наприкінці лабораторного заняття». Це формулювання припускає, що бажання уникнути неприємного почуття гніву служить для Андрія більш сильним спонукальним мотивом, ніж бажання пережити невизначене приємне почуття. Додатковий вплив комунікації в цьому випадку обумовлений тим, що фраза вибудувана в тому самому порядку й послідовності, що й стратегічні кроки Андрія.

Розглянутий аспект застосування НЛП в навчальній комунікації може послужити дієвим інструментом для створення сприятливих психологічних умов, коли можлива максимальна передача необхідних знань в процесі навчання та виховання.

Досвід зарубіжних комунікативистів у сфері педагогічного спілкування досить корисний, тому що використовується заради учнів. Більше того, як форма вербалного впливу запропонований комунікативний досвід притаманний викладачам високого рівня.

Щодо прикладного характеру педагогічного спілкування існують два рівні викладачів: високий і низький [4]. Від рівня професійної майстерності залежатимуть форми верbalного впливу викладача на учнів, які у свою чергу за цілями діляться на організуючі, оцінюючі й дисциплінуючі. У викладачів високого рівня на першому місці знаходяться вербалні дії організуючого характеру, а у викладачів низького рівня — дисциплінуючого. Якщо педагог не приділяє достатньо уваги організації діяльності учнів, то згодом йому доводиться витрачати сили та час на підтримку дисципліни. Як зазначає відомий російський вчений А. О. Реан у своїй навчально-практичній праці щодо психології особистості: «Безладдя виникає там, де немає організації. Можна сказати й по-іншому. Безладдя виникає не тому, що навколо нехлю, а тому, що діяльність людей буває погано організованою» [4].

Досвід зарубіжних комунікативистів щодо застосування НЛП в навчальній комунікації наочно показує, як можна найбільш ефективно організувати заняття за допомогою використання

спеціального арсеналу мовленнєвих засобів, що дозволяє не витрачаючи сили на зауваження й вказівки дисциплінарного характеру уникати повторення, настирливості й одноманітності в спілкуванні, що у свою чергу призводить до конфлікту.

Безумовно, застосування НЛП в навчальній комунікації не є панацеєю від можливих проблем, які можуть виникнути в процесі педагогічного спілкування. Розглянутий аспект підходить більше для занять практичного характеру, які проводяться у невеликих (відносно чисельності) групах, що знижує «різношерстість» серед реципієнтів, або ж для занять індивідуального характеру (консультацій), оскільки в цьому випадку комунікатор має можливість сконцентрувати весь свій мовний арсенал на комунікантові, виходячи з його когнітивних особливостей сприйняття інформації.

У цілому застосування НЛП в навчальній комунікації дає дуже добрий результат, тому можна стверджувати, що від характеру використання НЛП в сфері педагогічного спілкування прямо залежать успіхи учнів.

## Література

1. Волкова Н. Професійно-педагогічна комунікація : навч. посіб. / Н. Волкова. — К. : ВЦ «Академія», 2006. — 256 с.
2. Почепцов Г. Г. Теория коммуникации / Г. Г. Почепцов. — М. : Рефл-бук ; К. : Ваклер, 2006. — 656 с.
3. Ильин Е. П. Психология общения и межличностных отношений / Е. П. Ильин. — СПб. : Питер, 2010. — 576 с.
4. Реан А. А. Психология личности. Социализация, поведение, общение / А. А. Реан. — М. : ACT ; СПб. : Прайм-ЕВРОЗНАК, 2007. — 407 с.
5. Махони Т. НЛП. Больше чем гипноз. Настольная книга коммуникатора. Настольная книга любого преподавателя / Т. Махони. — СПб. : Прайм-ЕВРОЗНАК, 2009. — 256 с.
6. Холл М. НЛП: золотые секреты скрытого влияния на подсознание и поведение / М. Холл. — СПб. : Прайм-ЕВРОЗНАК, 2009. — 416 с.
7. Горин С. А. НЛП: Техники россыпью / С. А. Горин. — М. : Твои книги, 2009. — 544 с.

## С. П. МЕЛЬНИК,

кандидат наук із соціальних комунікацій Одеського національного політехнічного університету.

## *Вчителям предмета «Захист Вітчизни»*

### **УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПЛАНУВАННЯ, ОБЛІКУ ТА ЗВІТНОСТІ З ПИТАНЬ ЦІВІЛЬНОЇ ОБОРОНИ В ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОМУ ЗАКЛАДІ**

### **На допомогу керівникам навчальних закладів освіти та вчителям предмета «Захист Вітчизни»**

2011 рік багатий, на жаль, на низку аварій і катастроф техногенного і природного походження (випадки на хімічно небезпечних об'єктах, землетруси до 9 балів (острови Японії), буревії тощо).

Все це ще раз підкреслило своєчасність законодавчих актів, прийнятих урядом України, що забезпечують вирішення певних завдань сьогодення, передусім підготовку різних верств населення до дій у надзвичайних ситуаціях.

Наказом Міністерства освіти і науки України від 03.09.2009 р. № 814 затверджене Положення про функціональну підсистему «Освіта і наука України» єдиної державної системи запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру, яке визначає:

— обов'язки начальника ЦО і начальника штабу ЦО;

— органи управління, сил і засобів ЦО;  
— порядок діяльності підсистеми «Освіта і наука України» у відповідних режимах (повсякденні; підвищеної готовності; діяльності у надзвичайних ситуаціях; діяльності у надзвичайному стані).

1. Порядок планування роботи (відпрацювання документів):

1.1. «План дій органів управління, сил і структурних підрозділів в режимах повсякденної діяльності, підвищеної готовності, надзвичайної ситуації, надзвичайного стану» (далі «План дій» на об'єктах, які знаходяться в зоні впливу потенційно небезпечних об'єктів, розробляється з метою (або окремий розділ у «Плані дій») реагування на вірогідну надзвичайну ситуацію (НС). Визначено зміст кожного розділу «Плану дій» та порядок його узгодження і затвердження.

До «Плану дій» додаються:

- а) схема управління, зв'язку, оповіщення і взаємодії;
- б) план-календар дій об'єкта в режимах повсякденної діяльності, підвищеної готовності і надзвичайної ситуації;
- в) карта (схема) з позначеннями на ній (нанесеними) місцями розташування об'єкта ЦО, місцями можливої техногенної, природної, екологічної небезпеки, графічними елементами плану евакуації (розосередження) та необхідними розрахунками;
- г) план евакуації об'єкта в заміську зону (розосередження, де евакуаційні заходи не плануються).

1.2. Особисті плани дій (папки з робочими документами у першому примірнику) керівного складу об'єкта та командирів невоєнізованих формувань (НФ). Другий примірник особистого плану (план розвитку і удосконалення ЦО; план підготовки та підвищення кваліфікації керівного складу ЦО об'єкта, викладачів нормативних дисциплін (Цивільна оборона, ОБЖД)) розробляється для:

- начальника ЦО;
- начальника штабу ЦО.

Додається зміст наказу начальника ЦО про організацію і ведення ЦО на об'єкті (посадові особи і органи, служби і невоєнізовані формування ЦО, їх призначення і функції, кількісний склад і матеріально-технічне забезпечення; організація підготовки керівного складу та навчання за тематикою ЦО учасників навчально-виховного процесу, контроль за станом ЦО в структурних підрозділах та звітність).

Шорічно розробляються:

- наказ про стан ЦО у минулому році та основні завдання на наступний рік;
- план підготовки ЦО в наступному році;

— навчальний план і розклад занять з постійним складом працівників навчальних закладів за тематикою ЦО;

— документи щодо підготовки і проведення Дня цивільної оборони;

— доповідь про стан і підготовку ЦО об'єкта в минулому році (вказати, кому подається, терміни подачі та зміст доповіді).

1.3. Підготовка постійних працівників структурних підрозділів галузі захисту та дій у випадку виникнення НС проводиться при прийомі на роботу і при подальшій роботі у формі інструктажів та планових занять в складі невоєнізованих формувань, а також в навчальних групах працівників, за робочими навчальними планами, розробленими згідно з «Типовою програмою» ( затвердженою наказом начальника штабу ЦО, Державним секретарем Міністерства освіти і науки від 17.01.2002 р. № 28).

1.4. Практична підготовка постійного складу та відпрацювання дій за планами ЦО в загальноосвітніх навчальних закладах здійснюється на комплексних об'єктивих заняттях (чи сельність постійного складу 300 і більше осіб) 1 раз на 3 роки тривалістю до 1 доби.

У закладах середньої, професійно-технічної та дошкільної освіти тренування проводяться щорічно під час Дня цивільної оборони.

Тренування можуть проводитися у складі груп об'єктів за територіально-навчальним принципом під керівництвом начальника ЦО регіонального (місцевого) органу управління освітою.

Виходячи з вищезазначеного, в загальноосвітньому навчальному закладі (середня загальноосвітня школа (СЗШ), професійно-технічному навчальному закладі (ПТНЗ) повинні бути такі документи:

	Назва документа	Назва закладу СЗШ, ПТНЗ	Примітка
1	План дій навчального закладу в режимах повсякденної діяльності, підвищеної готовності, надзвичайної ситуації, надзвичайного стану		
2	План реагування на загрозу і виникнення НС техногенного та природного характеру (може розроблятись як окремий розділ Плану дій)		в закладах, які знаходяться в зоні впливу потенційно небезпечних об'єктів (ПНО)
3	Додатки до Плану дій: — схема управління, зв'язку, оповіщення та взаємодії; — план-календар дій навчального закладу в режимах повсякденної діяльності, підвищеної готовності та надзвичайної ситуації; — карта (схема) з позначеннями на ній місцями розташування навчального закладу, визначеними ділянками можливої техногенної, природної та екологічної небезпеки, елементами плану евакуації та необхідними розрахунками; — план евакуації навчального закладу в заміську зону (план розосередження, де евакозаходи не плануються); — особисті плани дій (папки з робочими документами у першому примірнику) керівного складу навчального закладу та командирів НФ ЦО; — необхідні довідкові документи		
4	Наказ про організацію і ведення цивільної оборони		
5	План розвитку і вдосконалення цивільної оборони		
6	План підготовки та підвищення кваліфікації керівного складу ЦО, викладачів ЦО, ОБЖД		
7	План розміщення учнів і педагогічного персоналу в захисних спорудах, забезпечення засобами індивідуального і медичного захисту		

## Документи, які готуються щорічно

1	Наказ про стан ЦО у минулому році та основні завдання на поточний рік		
2	План підготовки навчального закладу до проведення ЦО у поточному році (додаток до наказу п. 1)		
3	Навчальний план і розклад занять з постійним складом навчальних закладів за тематикою цивільної оборони		
4	Документи щодо підготовки і проведення Дня ЦО		у відповідності до Положення «Про підготовку і проведення Дня ЦО в загальноосвітній школі»
5	Доповідь про стан цивільної оборони навчального закладу за минулий навчальний рік		
6	Наказ про створення та склад формувань ЦО навчального закладу		
7	Документи для проведення комплексного тренування працівників навчального закладу		

З метою вдосконалення системи планування, обліку та звітності в загальноосвітніх навчальних закладах пропонуємо:

1. Управлінню освіти спільно з управлінням з питань надзвичайних ситуацій районної державної адміністрації з обов'язковим погодженням з МОНМС та МНС України визначити і розробити перелік зразків необхідних нормативно-правових актів (документів), які регламентують планування підготовки та проведення заходів цивільної оборони в загальноосвітніх навчальних закладах.

2. Управлінню освіти районних державних адміністрацій визначити (розробити) книгу (журнал) обліку заходів, які проводяться в загальноосвітніх закладах.

3. Удосконалити інформаційне забезпечення цивільного захисту шляхом впровадження новітніх технологій.

4. Навчання керівного складу загальноосвітніх навчальних закладів і Інституту державного управління в сфері цивільного захисту начальників цивільного захисту (цивільної оборони) — директорів ЗНЗ, уповноважених керівників з ліквідації надзвичайних ситуацій та осіб, які очолюють штаби з ліквідації надзвичайних ситуацій — заступників директорів з навчально-виховної роботи бажано проводити в канікулярний час, зокрема під час осінніх, зимових та весняних канікул.

### Перелік необхідних документів

з цивільного захисту для закладів освіти  
(дошкільних, середніх шкіл, позашкілля  
та профтехосвіти)

1. Документи, що регламентують проведення заходів з цивільного захисту.

Закон України «Про цивільну оборону України» № 2470-III від 29 травня 2001 року.

Закон України «Про правові засади цивільного захисту» № 1859-IV від 24 червня 2004 року.

Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про порядок проведення евакуації населення в разі загрози

або виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» № 1432 від 26 жовтня 2001 року.

Наказ Міністерства освіти і науки України № 814 від 3 вересня 2009 року «Про затвердження Положення про функціональну підсистему «Освіта і наука України» єдиної державної системи запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру».

Наказ Міністерства освіти і науки України № 28 від 17 січня 2002 року «Про затвердження Типової Програми навчання працівників органів управління освітою і наукою, навчальних закладів, установ, організацій і підприємств галузі».

Наказ Міністерства з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи № 97 від 23 квітня 2001 року «Про затвердження Порядку здійснення підготовки населення на підприємствах, в установах та організаціях до дій при виникненні надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру».

Наказ Міністерства освіти і науки України № 954 від 20 грудня 2004 року «Про затвердження Положення про невоєнізовані формування цивільної оборони структури підрозділів Міністерства освіти і науки України».

Концепція освіти з напрямку «Безпеки життя і діяльності людини», затверджена Міністерством освіти і науки України 12 березня 2001 року.

2. Накази начальника цивільного захисту навчального закладу:

Наказ про організацію і здійснення заходів цивільного захисту в навчальному закладі.

Наказ про початок навчального року в системі цивільного захисту.

Наказ про утворення навчальних груп (група начальника ЦО, група начальника штабу ЦО, група невоєнізованих формувань ЦО, група персоналу, що не входять до складу формувань) та призначення їх керівників.

Накази про підготовку, підсумки проведення Дня ЦО, Тижня безпеки дитини, Тижня без-

пеки життедіяльності, місячників з питань безпечної життедіяльності тощо.

Наказ про створення евакуаційної групи навчального закладу.

Наказ про підсумки проведення занять з працівниками, які входять (не входять) до складу невоєнізованих формувань цивільного захисту (цивільної оборони) у поточному році та завдання на наступний рік.

3. Функціональні обов'язки посадових осіб штабу ЦО навчального закладу.

4. Планування з питань цивільного захисту в навчальному закладі.

План дій навчального закладу на випадок загрози або виникнення надзвичайних ситуацій в режимах: повсякденного функціонування, підвищеної готовності, надзвичайної ситуації, надзвичайного та воєнного стану.

План розвитку та вдосконалення роботи з цивільної оборони в навчальному закладі.

План основних заходів з цивільної оборони навчального закладу на наступний рік.

5. Заходи щодо підготовки та проведення Дня цивільної оборони, Тижня пожежної безпеки, Тижня безпеки дорожнього руху.

6. Досвід щодо проведення заходів з питань цивільної оборони та безпеки життедіяльності.

7. Звіти, довідки перевірок з питань цивільного захисту та безпеки життедіяльності, діагностичні обстеження, діаграми.

Чинне законодавство з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення.

### Закони України

Закон України «Про аварійно-рятувальні служби» № 1281-XIV від 14 грудня 1999 року.

Закон України «Про правовий режим воєнного стану» № 1647-III від 6 квітня 2000 року.

Закон України «Про правовий режим надзвичайного стану» № 1550-III від 16 березня 2000 року.

Закон України «Про захист населення і території від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» № 1803 від 8 червня 2000 року.

Закон України «Про об'єкти підвищеної безпеки» № 2245-III від 18 січня 2001 року.

Закон України «Про надзвичайний стан» № 2501-XII від 26 червня 1992 року.

Закон України «Про цивільну оборону України» № 2470-III від 29 травня 2001 року.

Закон України «Про правові засади цивільного захисту» № 1859-IV від 24 червня 2004 року.

Закон України «Про основи національної безпеки України» № 964-IV від 19 червня 2003 року.

### Укази Президента України

Указ Президента України «Про заходи щодо підвищення рівня захисту населення і території від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» № 80 від 9 лютого 2001 року.

Указ Президента України «Про заходи щодо удосконалення системи державного управління в сфері подолання наслідків Чорнобильської катастрофи» № 755 від 6 липня 2004 року.

### Постанови Кабінету Міністрів України

Постанова КМУ «Про затвердження Положення про організацію оповіщення і зв'язку в надзвичайних ситуаціях» № 192 від 15 лютого 1999 року.

Постанова КМУ «Про затвердження Положення про Цивільну оборону України» № 299 від 10 травня 1994 року.

Постанова КМУ «Про Порядок створення і використання матеріальних резервів» № 308 від 29 березня 2001 року.

Постанова КМУ «Про затвердження Положення про порядок проведення евакуації населення у разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» № 1432 від 26 жовтня 2001 року.

Постанова КМУ «Про затвердження порядку забезпечення населення і особового складу невоєнізованих формувань засобами радіаційного та хімічного захисту» № 1200 від 19 серпня 2002 року.

**В. І. КІПЕР,**  
головний спеціаліст управління освіти і науки Одеської облдержадміністрації,

**Б. І. ШЕСТАКОВ,**  
методист НМЛ творчого розвитку особистості ООІУВ.