

**Міністерство освіти і науки України
Інститут інноваційних технологій та змісту освіти
Інститут педагогіки АПН України
Полтавський державний педагогічний університет
імені В.Г. Короленка**



МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

**“Методика викладання природничих
дисциплін у вищій школі”**

XV КАРИШИНСЬКІ ЧИТАННЯ

Збірник наукових праць

29 – 30 травня 2008 року

**За участю науковців, шкільних педагогів,
аспірантів, магістрантів, студентів**

із залученням студентського природоохоронного руху

Полтава-2008

ПРИНЦИПИ ТА НАПРЯМКИ ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ З БІОЛОГІЇ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ	
Бедніна В.Г., Оніпко Р.В. (Полтава)	234
ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ РОЗВ'ЯЗАННЯ СИТУАЦІЙНИХ ЗАДАЧ НА УРОКАХ ХІМІЇ	
Панасенко Н.В. (Полтава)	236
ПРОБЛЕМНЕ НАВЧАННЯ ЯК ОДИН З МЕТОДІВ АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ	
Панасенко Н.В., Магда В.І. (Полтава)	237
ІНТЕГРОВАНІЙ УРОК „ФОТОХІМІЧНІ РЕАКЦІЇ”	
Пашенко С.В., Магда В.І. (Полтава)	239
ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ ОСОБИСТОСТІ ВЧЕНОГО ЯК ЗРАЗОК ДЛЯ НАСЛІДУВАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ БІОЛОГІЇ РОСЛИН	
Пивовар Н.М., Хілінська Т.В. (Полтава)	241
ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	
Пилипенко Н.М. (Полтава)	243
НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПИТАННЯ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ СІЛЬСЬКИХ ШКІЛ	
Пінський О.О. (Харків)	246
ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ЛЮБИТЕЛЬСЬКОГО ЛОВУ КАРАСЯ <i>CARASSIUS</i>	
<i>CARASSIUS</i> L. В ПОНИЗІ Р.ВОРСКЛА	
Попельнюх В.В., Кияшко В.В. (Полтава)	248
МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВ'Я В УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ	
Страшко С.В., Животовська Л.А. (Київ)	251
ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ГНІЗДУВАННЯ ДРОЗДА СПІВОЧОГО В ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ	
Попельнюх В.В., Чован О.О. (Полтава)	254
ПРОФІЛАКТИКА ШКІДЛИВИХ ЗВИЧОК ШКІЛЬНОЇ МОЛОДІ	
Рибалка О.Я., Грінчак О.О. (Полтава)	255
ОСНОВНІ АСПЕКТИ СТАТЕВОГО ВИХОВАННЯ ПІДЛІТКІВ	
Рибалка О.Я., Шашко А.Г. (Полтава)	257
ОСНОВИ МЕТОДИКИ ВИВЧЕННЯ КУРСУ “БІОЛОГІЯ-7” В ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ	
Рибалко Л. (Полтава)	260
ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ ІЗ ОБДАРОВАНИМИ ШКОЛЯРАМИ: ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ЗМАГАННЯ З ХІМІЇ	
Ростовцева Л.М., Джурка Г.Ф., Кращенко Ю.П. (Полтава)	262
ЗНАЧЕННЯ ДИДАКТИЧНИХ ІГОР В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ЕКОЛОГІЇ	
Скиба М.М., Яценко Л.А. (Київ)	265

РЕФОРМУВАННЯ СТАРШОЇ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ ТА ДОПОМОГА УЧНЯМ В ОПАНУВАННІ БІОЛОГІЧНИМИ ПОНЯТТЯМИ Скоряк А.Г. (Полтава).....	267
ФАКУЛЬТАТИВНІ ЗАНЯТТЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ЗМІСТУ З ВИКОРИСТАННЯМ МАТЕРІАЛУ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОГО РЕГІОНУ Стець Н.В., Лоїк Т.М. (Дніпропетровськ)	269
МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ПОНЯТТЯ ПРО ЕЛЕМЕНТ В КУРСІ ХІМІЇ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ Стець Н.В., Хмеловська С.О., Берелет І.С. (Дніпропетровськ)	270
АНАЛІЗ ПЕДАГОГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПОЗАУРОЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ХІМІЇ Стриженюк В.П. (Полтава).....	273
ТРИГОНОМЕТРИЧНІ РІВНЯННЯ В КУРСІ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ Тараненко Ю.М. (Полтава)	275
ДО ПРОБЛЕМ МІЖСОБИСТІСНОГО СПІЛКУВАННЯ СЕРЕД МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У РОБОТІ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ Чайкіна Н.О., Меркотун О.Б. (Полтава).....	277
ВИКОРИСТАННЯ ГРУПОВОЇ РОБОТИ НА УРОКАХ ХІМІЇ Чернобель О.О., Магда В.І. (Полтава).....	280
АКТИВНЕ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ ДЛЯ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ Чмир Т.О. (Полтава)	282
РОЗДІЛ 3. МЕТОДИКИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧА ВИЩОЇ ШКОЛИ З ПРОБЛЕМ ВИКЛАДАННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН	287
„М'ЯКА" ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ НАВЧАННЯ У ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ Шиян Н.І. (Полтава)	287
МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ УЧНІВ З ПІДРУЧНИКОМ Шмалей С.В. (Херсон).....	290
ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ЖИТТЕВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ Ермаков І.Г. (Київ)	292
СТАНОВЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ЦІННОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ КУРСУ „СУЧАСНЕ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ВИРОБНИЦТВО" Титаренко В.П. (Полтава)	294
МОНІТОРИНГ СТИЛІВ ТА ФОРМ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ Беляєва Н.В., Чаленко Н.Б., Грицька Т.С. (Полтава)	296
ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРА НА УРОКАХ ХІМІЇ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ Брюховецька І.В., Прийма А.М. (Трускавець)	298
СОЦІАЛЬНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК ФАКТОР УСПІШНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МЕНЕДЖЕРА ОСВІТИ Герасименко М.О., Чаплик Т.Ю. (Полтава)	300

Однією з умов виховання у школярів відповідального ставлення до природи є "спілкування" з навколишнім середовищем. З метою подолання нестачі такого "спілкування" педагоги часто використовують у навчально-виховному процесі дидактичну (пізнавальну гру). Ця форма навчання дозволяє ув'язати взаємозв'язок всіх компонентів комплексного змісту екологічної освіти, а саме наукові, моральні, ціннісні, правові, естетичні, практичні та інші її аспекти.

Приймаючи участь в ігровій ситуації, дитина сприймає ідеї своїх товаришів, водночас виробляє і свою думку та ставлення до них. В результаті цього відбувається самоствердження особистості учня. Спілкування в ігровій ситуації дозволяє школярам не тільки отримувати відповідну інформацію, але і через наслідування і запозичування співпереживати, розвивати емоції, засвоювати моральні норми поведінки. Дидактичні ігри сприяють розвитку цілеспрямованості, витримки, самостійності, виробляють вміння діяти згідно з певними нормами [1, с. 89]. Крім того, спілкування дітей в ігрових ситуаціях дає їм відчуття реальності, вносить іронію, гумор, знімає напруження, одноманітність, підсилює мотивацію до навчальної діяльності. У грі мотивація набуває цілісного комплексу пізнавальних, естетичних, моральних, соціальних мотивів, що вимагають від її учасників прийняття рішень, а це є немаловажним в екологічній освіті.

Як свідчить власний досвід та спостереження за навчальним процесом, в процесі гри учні починають активно діяти, мислити, переживати, оцінювати екологічну ситуацію, шукати з неї вихід, приймати рішення.

Дитяча гра виступає моделлю діяльності дорослих. Пізнавальні ігри в свою чергу сприяють взаємозв'язку між навчанням і застосуванням знань на практиці. Педагогічно правильно організована гра дозволяє школярам досягти їх самоствердження, активності та вільності дій, що поєднуються з взаємоповагою, пізнанням навколишнього середовища, відчуттям краси природи, її гармонії, розвитком почуття любові і дбайливого ставлення до неї [5].

Цінність дидактичних ігор також полягає у тому, що пізнавальні задачі ми ставимо перед дітьми у прихованому вигляді, тобто дитина навчається граючись. Як наслідок, структура дидактичної гри має включати два види діяльності – гру і навчання. Ще одним важливим складовим елементом дидактичної гри є ігрова модель, на основі якої у процесі гри здійснюється ігрова взаємодія учнів між собою та з педагогом. Ігрова модель включає в себе конкретний зміст освіти, що є об'єктом засвоєння учнів, ігровий кодекс, тобто систему правил і рольових приписів та ігровий матеріал (жетони, фішки, ігрові дошки, рулетка, опис правил, ролей, сюжету тощо).

Оскільки процес ігрової діяльності ґрунтується на рівноправному партнерстві учителя і учнів, то педагог може здійснювати керівництво навчально-виховним процесом, підкорившись правилам гри і керуючись разом з учнями її нормами і принципами.

Узагальнивши творчий доробок сучасних українських педагогів, зокрема О.Пруцакової, Н.Пустовіт і З.Плечової, С.Сзабової, Т.Филипчук та інших [2-6], що стосується методики організації екологічних ігор, можна виділити такі загальні методичні рекомендації до їх проведення:

- Гра повинна мати чітко сформульовану мету.
- Гра має базуватись на вільній творчості і самостійній діяльності школярів.

- Перед проведенням гри доцільно скласти її сценарій, визначити ролі, провести інструктаж.
- Учні можна заздалегідь ознайомити з ігровою ситуацією з метою поглиблення їхніх знань з питань проблеми, розподілу ролей, самостійної роботи з джерелами інформації.
- Гра має бути доступною для учнів певного віку, враховувати набути знання.
- Всі учасники гри мають знаходитись в рівних умовах і найбільш повно реалізувати свої індивідуальні можливості.
- В основі гри повинна бути реальна життєва ситуація.
- Обов'язковий елемент гри – її емоційність: вона має викликати в учнів задоволення, веселий настрій.
- У ході гри завдання вчителя полягає у підтримці постійного інтересу у її учасників.
- У процесі гри важливо проводити паралель „ігрова ситуація – реальне життя”. З цієї метою школярам доцільно поставити запитання: „Що відбувається у грі? Де зустрічаються подібні ситуації насправді? Чому це відбувається в реальному житті? Що можна змінити в грі, щоб цього не відбулося в житті?” та інші.
- Важливим елементом гри є змагання між командами та учасниками.
- Заключним етапом будь-якої гри є оцінювання результатів і підбиття підсумків (з аналізом та висновками).
- Наприкінці гри варто провести обговорення дій учнів, підвести їх до реальних практичних дій, можливості застосування знань і вмінь, набутих у грі, для зміни реальної ситуації.

Пізнавальні екологічні ігри допомагають учням ефективніше засвоїти екологічні знання, формувати екологічний стиль мислення, набувати правил поведінки в природі. Можливості дидактичних ігор в процесі екологічної освіти і виховання значні – їх можна використовувати як під час уроків так і в процесі позаурочної та позакласної роботи учнів (під час екскурсій, підготовки домашніх завдань, проведення екологічних вечорів, різноманітних акцій тощо).

Дидактичні ігри можна використовувати на різних етапах уроку – під час вивчення нового матеріалу, закріплення одержаних знань, перевірки вивченого матеріалу, при узагальненні знань учнів. Насамкінець доцільно зауважити, що організація і проведення ігор – це кропітка навчальна робота, яка потребує затрати сил та енергії як вчителя-організатора так і учнів. Тому не варто проводити їх занадто часто.

Література

1. Гончаренко С. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – С.89.
2. Пруцакова О. Дидактичні ігри в екологічному вихованні учнів // Хімія. Біологія. – 2001. – №14. – С. 37-39.
3. Пустовіт Н. О, Плечова З.Н. Екологічні задачі, ігри та вікторини: Навчальний посібник. – К.: Наукова думка, 1995. – 72 с.
4. Сзабова С. Экоигры в школе и вне школы. – К.: Информационное агентство „Эхо-Восток”, 1995. – 52 с.
5. Соколова В.М. Дидактичні ігри як засіб активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроках біології // Екологічна освіта та просвіта в сільській школі: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. – К.: ВЕЛ. – 2005. – С. 69-73.

6. Филипчук Т.В. Актуальність використання дидактичних ігор в екологічному навчанні і вихованні сільської молоді // Екологічна освіта та просвіта в сільській школі: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. – К.: ВЕЛ. – 2005. – С. 78-82.

РЕФОРМУВАННЯ СТАРШОЇ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ ТА ДОПОМОГА УЧНЯМ В ОПАНУВАННІ БІОЛОГІЧНИМИ ПОНЯТТЯМИ

Скоряк А.Г. (Полтава)

Метою сучасної освіти є створення умов для розвитку та саморозвитку учнів, виховання в них здатності самостійно приймати рішення. Саме тому в центрі політики, яку проводить сучасна держава, стає особистість людини. Це в свою чергу відповідно вимагає докорінних перетворень у системі самої освіти. Тобто це вимагає її реформування. Прикладом є перехід до дванадцятирічної школи з новими навчальними планами та стандартами, введення старшої профільної школи, заміна випускних та вступних екзаменів зовнішнім сертифікованим оцінюванням навчальних досягнень учнів, зміна форм та методів навчання у зв'язку з переорієнтацією від школи знань, умінь та навичок до школи розвитку окремої цілісної особистості.

З прийняттям ряду нових законів розпочався новий, уже сучасний етап у розвитку самого процесу навчання та розвитку наших дітей, учнів. Прикладом є Закон України «Про загальну середню освіту»(1991), Концепція загальної середньої освіти (12-річна школа) (2001), Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті (2002), Концепції профільного навчання в старшій школі (2003) та ін.[7;5]

Тепер навчання враховує більшою мірою інтереси, навички, нахили, здібності та особистісну мету власне самих старшокласників, зважає на майбутню професійну освіту та певні життєві перспективи наших же дітей у власній державі в цілому. [6;1]Прикладом є стаття 30 Закону України «Про загальну середню освіту», де вказується: «Державний стандарт загальної середньої освіти – зведення норм і положень, що визначають державні вимоги до освіченості учнів і випускників шкіл на рівні початкової, базової і повної загальної середньої освіти та гарантії держави у її досягненні».[3;1-2]

Державний стандарт забезпечує формування загальноосвітньої грамотності учнів, їх соціалізацію.[4;1-2]

Запровадження Державного стандарту не означає жорстку регламентацію всього навчального процесу чи його якихось окремих частин, а навпаки, відкриває широкі можливості для педагогічної творчості не лише вчителів, але й самих учнів.[5;1-2]

Стрімке зростання обсягу знань та вдосконалення процесу навчання поряд з відносно низьким рівнем закріплення та застосування цих знань призводить до виникнення різноманітних протиріч. Вимоги до розумової діяльності учня постійно зростають, але можливості самого учня засвоювати та використовувати здобуті знання залишаються на низькому рівні. Розрив між здобутими і засвоєними знаннями останнім часом стає дедалі більшим.

Засвоєння знань – складний процес, який забезпечує оволодіння суспільно-історичним матеріалом та досвідом, зафіксованим у поняттях, термінах, законах, правилах. Проблема формування й розвитку біологічних понять є найголовнішою під час навчання біології. [1;7-8]

У навколишньому світі є безліч предметів і явищ, і якби ми намагалися