

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: **В. А. КАВАЛЕРОВ**,
канд. пед. наук, доцент.

Редакційна колегія:

Л. К. Задорожна, канд. філос. 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**, зав. НМЛ математики; **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. Кременський**, канд. пед. наук; **Н. В. Кічук**, д-р пед. наук; **З. Н. Курлянд**, д-р пед. наук, професор; **С. Л. Курочкін**, канд. біол. наук, доцент; **Т. О. Лазарева**, директор Департаменту освіти і науки Одеської обласної державної адміністрації; **О. М. Левчишена**, канд. іст. наук, зав. кафедри психолого-педагогічної та суспільно-гуманітарної освіти; **О. І. Папач**, канд. пед. наук, зав. кафедри методики викладання природничо-математичних дисциплін; **Г. Б. Редько**, професор; **С. А. Свінтковська**, зав. НМЦ української мови та літератури, українознавства; **А. Л. Ткачук**, канд. юрид. наук; **О. Г. Топчієв**, д-р геогр. наук, професор; **В. А. Трунова**, канд. пед. наук, доцент; **Л. І. Фурсенко**; **О. С. Цокур**, д-р пед. наук, професор.

Редактори-коректори: **Г. Я. Богомолова**,
І. Ф. Орлова.

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 № 4 від 25.09.2014 р.

Здано у вироб. 30.10.14. Підп. до друку 11.12.14. Формат 60×84¹/₈. Папір друк. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 8,37. Обл.-вид. арк. 7,44. Тираж 600 прим. Зам. № 151.

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 • 2014

Педагогіка і психологія

Н. М. Черненко. Управління навчальним закладом на засадах ризик-менеджменту 2
Карасу Локман. Проблеми міжкультурної комунікації в сучасних закладах освіти..... 5
Ісмаїл Ерсъозоглу. Аналітична діяльність менеджерів освіти в контексті сучасних наукових досліджень 8

Інтерактивні технології навчання

Л. В. Полещук. Впровадження тренінгової форми роботи на уроках з предмета «Основи здоров'я» як умова розвитку критичного мислення учнів .. 11

Інформаційно-комунікаційні технології в освіті

Т. Г. Постоян. Інформаційно-комунікаційні технології як засіб якісної підготовки майбутніх менеджерів освіти..... 13

Національне виховання

Г. А. Могильницька. Здобути іскру із кременя... 18

Дошкільне виховання. Початкове навчання

С. І. Фролова, О. М. Стращенко. Розвиток пізнавальної активності молодших школярів на уроках математики 24
Н. Ю. Кравець, С. І. Фролова. Реалізація принципу наступності при навчанні дітей дошкільного і молодшого шкільного віку 30
Н. В. Поліщук. «Планети Сонячної системи» 33
Т. В. Ніколайчук. Творчий розвиток учнів початкових класів на уроках мови та читання 35

Дисципліни суспільно-гуманітарного циклу

В. І. Яроменко. Розвиток асоціативного мислення учнів під час вивчення історичних термінів та понять 37

Дисципліни природничо-математичного циклу

И. П. Тертычная, Д. В. Тертычный. Использование геоинформационных систем и технологий в средней школе..... 40
В. А. Борщавецький. Формування творчого мислення сучасної особистості шляхом створення учнями навчально-методичного забезпечення з географії 43
М. А. Глазунова. Створення методико-дидактичного комплексу для проведення уроків хімії з використанням інформаційно-комунікаційних технологій 45
І. І. Левченко, С. М. Демченко. Деякі аспекти формування ключових компетенцій учнів шляхом використання інтегрованих уроків географії та математики..... 49
С. В. Назаратий. К вопросу о формировании гражданской компетентности учащихся средствами курса «Комбинаторика» 56

На шляху до професії

Е. Н. Глусь. Подготовка заданий для проведения лабораторно-практических работ при изучении предмета «Технология изготовления одежды» 68

© Одеський обласний інститут удосконалення вчителів, 2014

Н. М. ЧЕРНЕНКО,

канд. пед. наук, доцент, в. о. професора кафедри управління освітніми закладами та державної служби
Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського

УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМ ЗАКЛАДОМ НА ЗАСАДАХ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ

У статті уточнено сутність поняття «ризик-менеджмент», обґрунтовано особливості управління навчальним закладом на засадах ризик-менеджменту в сучасних умовах. Розкрито закони, принципи, функції ризик-менеджменту.

Ключові слова: принципи, функції, ризик-менеджмент.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Діяльність кожного підприємства/організації/установи завжди пов'язана з ризиком та можливими втратами, що потребує певного механізму, який би дозволив найбільш раціональним способом врахувати ризик та мінімізувати втрати. Таким механізмом є ризик-менеджмент (управління ризиком).

В основу формулювання аксіом ризик-менеджменту покладено системний підхід до розгляду теорії організації, який виходить з основних властивостей і характеристик систем. Основні аксіоми ризик-менеджменту базуються на існуванні протилежності двох зон економічної діяльності — безризикової зони і зони абсолютного ризику, а саме: в реальній управлінській діяльності завжди присутній ризик; ризики в тій чи іншій мірі завжди присутні в усіх елементах і сферах діяльності зовнішнього і внутрішнього середовища організації; ризики можуть виникати, розвиватися і функціонувати тільки в просторі і часі; вони володіють своїм простором і часом, що підтверджує — будь-які ризики можуть виникати лише на обмеженій території і протягом певного відрізка часу; час існування ризиків не може бути нескінченно великим і не може дорівнювати нулю. Не є винятком і навчальні заклади.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вагомий науковий доробок з проблем ризик-менеджменту включає праці відомих українських і зарубіжних вчених: (В. Гранатуров, Д. Галай, В. Глушенко, А. Дамодаран, Ю. Денисова, А. Заман, А. Григорович, А. Кемпф, К. Кюхнер, Н. Макарова, Р. Марк, Г. Монахан, К. Мослер, І. Посохов, Д. Стеченко, Д. Хесс, К. Хомбург, Ф. Шмідт, Г. Скрадін).

Мета статті полягає у науково-теоретичному обґрунтуванні особливостей управління навчальним закладом на засадах ризик-менеджменту.

Виклад основного матеріалу. Управління ризиками, як і будь-яка управлінська діяльність, має логічний аспект (прийняття рішень) і свою процедуру. Воно є невід'ємною частиною будь-якої свідомої діяльності, яка складається з процесів формування мети, прийняття рішень,

планування, організації, лідерства і контролю за всіма видами ресурсів, що використовуються. Управління в навчальному закладі має специфічні цілі, на різних етапах життєвого циклу навчального закладу можуть бути комбіновані цілі, що представляють собою різні поєднання зазначених цілей. Однак слід констатувати, що існує особлива, постійна мета будь-якого навчального закладу, без досягнення якої інших цілей досягти неможливо — виживання та конкурентоспроможність.

Ідентифікування та запобігання ризиків не залежить від бажання керівників, оскільки ігнорування ризиків означатиме їх прийняття на рівні їх природної ймовірності, однак ймовірність небажаних подій можна знизити за рахунок певних процедур. Управління на засадах ризик-менеджменту, як і будь-яке інше управління, у більшості випадків має бути ефективним/результативним, тобто орієнтованим на отримання бажаних результатів. У зарубіжній науковій літературі управління ризиками представлено як систематична і комплексна діяльність. Вчені вказують на те, що для прийняття обґрунтованих рішень необхідно враховувати ризики, їх слід оптимізувати, при прийнятті рішень необхідно враховувати як потенційні ризики, так і історичні.

У словниках, довідниках та енциклопедичній літературі управління ризиками розглядають як: мистецтво и формальні методи визначення, аналіз, оцінку, попередження виникнення, прийняття заходів щодо зниження ступеня ризику протягом життєвого циклу проекту і розподіл можливої шкоди від ризику між учасниками проекту [4]; діяльність підприємства, фірми, банку, спрямовану на скорочення можливих витрат, зумовлених ризиком [1, 246]; вид управління, заснований на урахуванні можливих відхилень від запланованих результатів діяльності внаслідок різноманітних причин, пов'язаних з особливостями прояву суб'єктивного фактора [2, 728].

Отже, аналіз науково-методичної літератури засвідчує, що більшість вітчизняних науковців поняття «ризик-менеджмент» і «управління ризиками» розглядають як синоніми. Для зруч-

ності в англійській мові замість довгого визначення управління з урахуванням ризику використовують ризик-менеджмент, що у перекладі трансформувалося в управління ризиками.

Процес ризик-менеджменту визначається як систематичне використання наявних у розпорядженні менеджерів законів, принципів, функцій, методів, способів і прийомів для вирішення завдань, що стосуються ризиків: установлення контексту, аналізу (виявлення й оцінки), впливу, моніторингу і комунікації [5].

Закони управління представляють собою встановлені теоретичним або емпіричним способом і логічно обґрунтовані залежності між цілями управлінської діяльності та методами їх досягнення. Традиційно сукупність законів управління розділена на три групи: загальні (відображають найбільш загальні причинно-наслідкові залежності в управлінській діяльності), приватні (виявляються в деякому збільшенні ефективності системи в цілому або її елементів) і спеціальні (мають відношення до різних галузей теорії управління) [3]. Саме до третьої групи належатимуть закони управління ризиком. Що стосується зони ризику, то не можна у разі ризикової ситуації пускати справу на самотійне вирішення, необхідно прораховувати всі можливі наслідки прийняття ризику, і за допомогою спеціальних методів і способів управляти ситуацією. Закон єдності систем управління свідчить про те, що діяльність будь-якого навчального закладу представляє собою єдину систему, яка централізовано управляється і розділена на ієрархічні рівні управління, кожна з яких представляє собою підсистему. Система управління ризиком знаходиться в такій ієрархічній системі і підпорядковується більш загальним вимогам системи навчального закладу, виконуючи єдині і загальні завдання, що стоять перед ним. Закон співвідношення об'єкта і суб'єкта управління укладається відповідно до сфери управління конкретного виду діяльності. Об'єкт і суб'єкт управління оформлені в певні системи — керовану і керуючу, які знаходяться у безперервній взаємодії, при цьому головна і визначальна роль належить об'єкту управління. Зміни визначатимуть зміст і динаміку суб'єкта управління, тобто його методи і форми. Суть проблеми відповідності об'єкта і суб'єкта управління полягає в такому розвитку керуючої системи, яке відповідало б ступеню і рівню розвитку об'єкта і його потребам. Стосовно сфери управління ризиком це означає, що система ризик-менеджменту повинна відстежувати всі можливі процеси ризикової ситуації, що відбуваються і гнучко реагувати на них.

Отже, єдність дій законів управління полягає в тому, що ці закони безпосередньо взаємодіють, впливаючи один на одного своїми властивостями. Ефективність управління залежить від ступеня активного використання всієї системи законів управління в сукупності. Система управління ризиком у навчальному

закладі не повинна суперечити основним управлінським рішенням, вона повинна доповнювати систему ефективного управління навчальним закладом. Виходячи із загальних методологічних законів управління і враховуючи зони ризику економічної діяльності навчального закладу, визначимо основні спеціальні закони управління ризиками.

Найбільш важливим законом ризик-менеджменту є закон не уникання ризику, зміст якого полягає в тому, що діяльність будь-якого навчального закладу завжди супроводжується ризиками, які присутні в його зовнішньому або внутрішньому середовищі. Цей закон стверджує, що в умовах сучасної конкуренції просто неможливо уникнути ризиків, тому їх необхідно сприймати як об'єктивний елемент системи управління. Другим законом можна назвати закон поєднання потенційних втрат або збитків з потенційною можливістю отримання додаткових доходів. Третій закон — пряма залежність між ступенем ризику і рівнем запланованих доходів. Чим вище ступінь ризику при здійсненні економічної операції, тим вище рівень доходів, а чим нижче ступінь ризику, тим нижче рівень запланованих доходів.

Отже, як і всі управлінські закони, принципи управління поділяються на загальні, приватні і спеціальні. У межах дослідження нас цікавили загальні принципи управління на засадах ризик-менеджменту та спеціальні принципи управління ризиками.

Принцип наукової обґрунтованості управління вимагає суцільного, комплексного вивчення всієї сукупності факторів, що впливають на діяльність навчального закладу. У випадку ризик-менеджменту для прийняття ризику необхідно мати всю сукупність факторів, наявних у навчальному закладі, щоб прийняти рішення про входження в ризикову ситуацію.

Принцип системного підходу до вирішення управлінських завдань вимагає, щоб менеджер освіти розглядав навчальний заклад як сукупність взаємопов'язаних і взаємодіючих елементів. Головним у системному підході є розробка і використання уявлень про цілісність та відкритість систем. Як ризик вплине на всі складові елементи діяльності навчального закладу, можна скласти уявлення про системний аналіз, що включає в себе формулювання цілей ризику, його дію на окремі компоненти навчального закладу, визначення кількісного та якісного складу, що входять до системи елементів.

Принцип оптимальності управління встановлює вимогу досягнення цілей управління з мінімальними витратами часу і коштів. З ним нерозривно пов'язаний принцип гнучкості управління, практична реалізація якого дозволяє забезпечити своєчасну адаптацію організації до умов зовнішнього середовища. У ризиковій ситуації необхідним буває адаптування і перебудова навчального закладу чи окремих елементів відповідно до вимог зовнішнього або внутрішнього

середовища. Іноді тільки таким способом можливо уникнути втрат. До спеціальних принципів ризик-менеджменту можна віднести наступні: принцип лояльності, прогнозування, резервування, мінімізації втрат і максимізації доходів.

Принцип лояльного ставлення до ризиків вимагає розглядати ризик як об'єктивний і необхідний чинник діяльності навчального закладу. Відповідно до цього принципу треба не намагатися уникати ризиків, а потрібно вміло керувати ними, домагаючись максимальних вигод у ризикових ситуаціях. Принцип прогнозування означає, що з метою підвищення ефективності управління ризиками керівництво має вживати заходи для їх прогнозування. Прогнозування дозволяє заздалегідь підготуватися до негативних явищ і створити необхідні передумови для їх локалізації або нейтралізації. Принцип резервування передбачає створення в організації внутрішніх резервних фондів, що дозволить у разі потреби пом'якшити важку ситуацію. Засоби таких фондів необхідно використовувати у вкрай напружених ситуаціях, пов'язаних з непередбаченими ризиковими ситуаціями. Принцип мінімізації втрат і максимізації доходів вимагає раціонального використання наявних у розпорядженні навчального закладу ресурсів, але треба прагнути до підвищення доходів за рахунок грамотної реалізації проектів з ризиковою складовою.

Ризик-менеджмент у навчальному закладі виконує функції, які притаманні будь-якій управлінській діяльності (прогнозування (планування), організації, контролю, регулювання, координації та мотивації), але при цьому специфіка їх виконання визначається об'єктом управління.

Прогнозування ризику в навчальному закладі суттєво впливає на прийняття управлінських рішень і представляє собою розробку перспективних змін стану об'єкта в цілому та окремих його частин, яке здійснюється за допомогою статистичних (шляхом екстраполяції) та експертних методів (на основі передбачення змін, використовуючи досвід та інтуїцію експертів). Функція організації у ризик-менеджменті представляє собою формування та реалізацію програми дій в навчальному закладі, яка спрямована на зменшення ризику на основі визначених правил та процедур, що притаманні конкретно навчальному закладу. Контроль у ризик-менеджменті полягає у перевірці в навчальному закладі робіт щодо зменшення ступеня ризику, який потребує аналізу результативності заходів з метою оцінювання ефективності дій. Координація сприятиме забезпеченню єдності об'єкта і суб'єкта управління та полягає в узгодженості дій усіх ланок системи управління ризиком, апарату управління, фахівців та педагогів у навчальному закладі. Функція регулювання у навчальному закладі передбачає вплив на об'єкт управління з метою досягнення стану рівноваги об'єкта управління у випадку відхилення від заданих параметрів. Мотивація в ризик-менеджменті являє собою процес спону-

вання суб'єктів навчального закладу до зацікавленості в результатах своєї праці.

Поєднання всіх функцій ризик-менеджменту дозволяє характеризувати ризик-менеджмент з позицій процесного підходу в менеджменті як ряд послідовних управлінських дій, які характеризуються наступними основними етапами реалізації: визначення мети ризикованих подій (цілі ризику); діагностика проблеми; визначення можливих ризиків; аналіз ризику; визначення методів впливу на ризик; вибір оптимальної методу впливу за умов оцінки порівняльної ефективності; розробка управлінського рішення; ухвалення рішення; безпосередній вплив на ризик; контроль і коригування результатів процесу управління.

Висновки. Узагальнення точок зору провідних науковців щодо управління ризиками та врахування основних положень теорії управління дає можливість зробити наступні висновки: забезпечення результативного управління навчальним закладом у сучасних умовах неможливо без ефективного управління ризиками. Основні етапи ризик-менеджменту: визначення мети ризикованих подій; діагностика проблеми; визначення можливих ризиків; аналіз ризику; визначення методів впливу на ризик; вибір оптимального методу впливу за умов оцінки порівняльної ефективності; розробка управлінського рішення; ухвалення рішення; безпосередній вплив на ризик; контроль і коригування результатів процесу управління.

Література

1. Гончаров С. М. Тлумачний словник економіста / С. М. Гончаров, Н. Б. Кушнір; за ред. С. М. Гончарова. — К.: Центр учб. л-ри, 2009. — 264 с.
2. Енциклопедичний словник з державного управління / уклад.: Ю. П. Сурмін, В. Д. Бакуменко, А. М. Михненко [та ін.]; за ред. Ю. В. Ковбасюка, В. П. Трошанського, Ю. П. Сурміна. — К.: НАДУ, 2010. — 810 с.
3. Макарова Н. Риск-менеджмент (методология управления рисками в организации): учеб. пособие / Н. Н. Макарова. — Томск: Изд-во Том. политехн. ун-та, 2009. — 88 с.
4. Стеченко Д. М. Менеджмент. Словник-довідник: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Д. М. Стеченко, А. В. Григорович, А. П. Дука. — Хмельницький: Поділля, 2004. — 587 с.
5. 166ASINZS Risk Management Standart4360:1999 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.riskmanagement.com.ua>.

Аннотація

В статтю уточнюється сутність поняття «ризик-менеджмент», обґрунтовані особливості управління навчальним закладом на основі ризик-менеджменту в сучасних умовах. Раскрыты законы, принципы, функции риск-менеджмента.

Ключевые слова: принципы, функции, риск-менеджмент.

Summary

The article deals with the concept of «risk management». The essence of this phenomenon is clarified, some peculiarities of management of an educational institution on the basis of risk management in modern conditions are determined. Rules, principles and functions of risk management are revealed as well.

Keywords: principles, functions, risk management.

КАРАСУ ЛОКМАН,

здобувач наукового ступеня кандидата педагогічних наук
Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського

ПРОБЛЕМИ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ В СУЧАСНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

У статті представлено сучасні підходи до розуміння феномена «міжкультурна комунікація», виявлено та проаналізовано можливі проблеми, які виникають в процесі міжкультурної комунікації та запропоновано шляхи їх подолання.

Ключові слова: міжкультурна комунікація, міжкультурна сприйнятливість, толерантність.

Постановка проблеми. Нові потреби суспільства у XXI столітті, зміни в житті й свідомості громадян зумовлюють пошуки нових шляхів формування особистості, здатної до ефективної взаємодії й комунікації з представниками інших культур, готової до діяльності в полікультурному середовищі. Сучасному суспільству необхідні люди з високим рівнем соціокультурної компетенції, з розвиненим відчуттям емпатії і толерантності, навичками міжкультурної комунікації. Виховання підростаючого покоління в рамках миру і культурної згоди стає одним із найважливіших завдань системи освіти, покликаної сприяти формуванню вільної особистості, здатної існувати в сучасному полікультурному середовищі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми міжкультурної комунікації стали предметом досліджень як вітчизняних, так і зарубіжних науковців (Н. Гальскова З. Гасанов, Т. Грушевицька, Р. Льюїс, О. Садохін, В. Сафонова, К. Сітарам, С. Тер-Мінасова, І. Халеєва та ін.).

Мета статті: дослідити сучасні проблеми, які виникають у процесі міжкультурної комунікації та можливі шляхи їх подолання.

Виклад основного матеріалу. Міжкультурна комунікація в сучасній науці характеризується тим, що при зустрічі представників різних культур кожний з них діє відповідно до своїх культурних норм. При вступі у комунікацію носіїв різних культур, наголошує П. Осипов, є цілком вірогідною поява певних проблем, що від початку пов'язані з належністю до різних культур. Такими проблемами можуть бути труднощі в порозумінні, створення окремих упереджень, а у подальшому — відмежування, скривдженість або психічна чи соціальна ізоляція [4].

Проведений аналіз різноманітних досліджень дозволяє зробити висновок, що на сучасному етапі існує багато підходів щодо визначення поняття «міжкультурна комунікація». Так, дослідники М. Галицька, С. Мишланова, Т. Пермякова та ін., узагальнивши їх, підсумовують, що міжкультурна комунікація — це сфера, що вивчає взаємодію індивідів з різними зразками історично похідної поведінки; взаємодія сторін з різним досвідом; такий вид комунікації, при якому той, хто відправляє і той, хто отримує, належать до різних культур; процес спіл-

кування (вербального й невербального) між комунікантами, які є носіями різних культур та мов, або сукупність специфічних процесів взаємодії людей, що належать до різних культур і мов.

Таким чином, міжкультурною комунікацією називається адекватне взаєморозуміння двох учасників комунікативного акту, що належать до різних національних культур. Річ у тому, що якщо навіть люди володіють однією і тією ж мовою, вони не завжди можуть правильно зрозуміти один одного, і причиною часто є саме розбіжність культур. Тому важливо наголосити, що проблема міжкультурної комунікації не зводиться виключно до мовної проблеми. Знання мови носія іншої культури необхідне, але недостатнє для адекватного взаєморозуміння між учасниками комунікативного акту. Як показує практика, навіть глибокого знання іноземної мови недостатньо для ефективного спілкування з її носієм: кожне слово іншої мови відображає інший світ та іншу культуру, «за кожним словом стоїть зумовлене національною свідомістю уявлення про світ» (за С. Тер-Мінасовою) [5].

Узявши за основу дослідження Б. Єрасова, розглянемо два основні наукові підходи до проблем міжкультурних комунікацій: інструментальний і розуміючий. Перший спрямований на досягнення практичного результату (успішна адаптація індивідів у чужорідне середовище і створення методики навчання ефективному міжкультурному спілкуванню в конкретному контексті), другий дає можливість розглядати зміни в культурі і особистості, які відбуваються в результаті зустрічі з «іншим», перспективи розвитку людських здібностей відносно міжкультурної комунікації, формування особистості — посередника між культурами. Основою цього підходу є ідея необхідності збереження самобутності і в той же час взаємодії культур. Бачення динаміки міжкультурних комунікацій з цих позицій передбачає безперервний розвиток і удосконалення якості спілкування, формування позитивного відношення до відмінностей з метою зростання взаєморозуміння культур у різних сферах і на різних рівнях [2].

Центральним поняттям у сфері прикладної міжкультурної комунікації, за слушним зауваженням С. Тер-Мінасової, є міжкультурна

сприйнятливості, яка в умовах відмінностей, невизначеності, неоднозначності і змін, що характеризують сучасне суспільство, стає важливою складовою особистості [5]. Наголошуємо, що велика кількість навчально-просвітницької літератури дає конкретні знання про особливості тієї чи іншої культури у сфері професійної, соціальної і частково міжособистісної комунікації. Незважаючи на те, що така інформація поширює знання щодо іншої культури, вона не приводить безпосередньо до підвищення міжкультурної сприйнятливості. Вирішення цієї проблеми можливе через кросс-культурні тренінги, засновані на ідеї того, що недостатньо просто повідомити учасникам певну кількість нової інформації про іншу культуру — знання повинні бути освоєні таким чином, щоб змінити деякі комунікативні й культурні презумпції і тим самим вплинути на поведінку людей в ситуаціях міжкультурного спілкування. Тобто, найбільш прийнятною формою вивчення чужої культури і підготовки до міжкультурної комунікації є тренінг, який у порівнянні з класичними академічними формами організації навчально-виховного процесу більшою мірою відповідає специфічним вимогам і труднощам міжкультурного навчання завдяки своїй практикоорієнтованості й інтенсивності. Через включення ігрових, контекстних, проблемних і діалогових методів тренінг орієнтований на вивчення конкретних ситуацій і практичні вимоги до учасників міжкультурної комунікації. Під час тренінгу вирішуються два основних завдання: по-перше, програвання ситуацій, що створюються по-різному в різних культурах, дозволяє познайомити з міжкультурними відмінностями у вітчизняних і зарубіжних педагогічних парадигмах; по-друге, попереднє ознайомлення з найхарактернішими особливостями чужої культури дозволяє застосовувати знання в інших ситуаціях міжкультурної взаємодії. Після цього стає можливим показати і проаналізувати відмінності між різними культурами, а потім — навчитися помічати ці відмінності і користуватися ними для ефективної міжкультурної взаємодії. Зіставлення елементів культури іншої країни із знанням рідної культури забезпечує молоді можливість отримати підтвердження ідеї розмаїття культур, з'ясувати особливості культурних виявів, зумовлених специфікою економічного, політичного і соціального розвитку, прийняти ці особливості як даність, враховуючи їх у взаємостосунках з носіями інших культур, відчувати повагу до культурних досягнень іншого народу, причетність до його проблем і труднощів, прагнення до культурної співпраці.

Важливу роль у міжкультурній комунікації відіграють специфічні символи, стереотипи, упередження, національний мовленнєвий етикет. Так, однією з проблем, вирішення якої дозволить досягнути взаєморозуміння в процесі міжкультурного спілкування, є вивчення та засвоєння стереотипів поведінки, в яких проявля-

ються більш типові риси, що характеризують той чи інший народ або культуру.

Важливо підкреслити, що стереотипи, з одного боку, дають хибні уявлення про культуру, з представниками якої відбувається міжкультурний контакт, а з іншого — допомагають зрозуміти причини поведінки й особливості ставлення комунікантів один до одного.

Подолання непорозуміння, що виникає під час спілкування людей різних національностей, пошуки шляхів щодо зближення культур є однією з актуальних проблем сьогодення. Одним з таких шляхів можна вважати виховання толерантної особистості, яка буде орієнтована на конструктивний діалог з представниками різних спільнот, соціальних груп, особистостей. Це підтверджено у дослідженнях Н. Якси, яка наголошує, що уникненню етнічної напруженості у полікультурному середовищі сприятиме культура міжнаціонального спілкування й толерантність особистості, відкритість до сприйняття чужих культур і повага до інших світоглядних моделей [6]. Отже, для здійснення повноцінного та ефективного міжкультурного спілкування сучасна особистість має володіти певними якостями, серед яких — толерантність, що сприяє повноцінній міжкультурній комунікації.

Теоретичний аналіз і узагальнення сучасних підходів до вивчення толерантності дозволили вченим (Т. Бордюговата, А. Мелкумян та ін.) виявити взаємодоповнюючі, взаємопов'язані і взаємозумовлені складові рівня толерантності, серед яких: позитивна етнічна ідентичність, позитивні стереотипи, а також суб'єктивні уявлення молоді про соціальну і психологічну дистанцію по відношенню до представників своєї та інших груп [3]. Усі складові рівня толерантності виконують важливу функцію адекватного соціального пізнання змінного світу і створюють сприятливі передумови для регуляції відносин молоді в освітньому середовищі вищого навчального закладу.

Розглянемо основні психолого-етнічні та соціальні характеристики, якими повинна володіти толерантна особистість [1]: 1) гуманність — безмежна віра у силу добра у міжособистісних відношеннях та у самоцінності внутрішнього світу людини, який не передбачає ніякого насилля; 2) рефлексивність як здібність осмислювати особистісні відносини, розуміючи їх плюси та мінуси, співвідносити їх із толерантним світосприйняттям; 3) відповідальність за прийняття рішень та їх реалізацію, захист як підтримка та розуміння інших людей; 4) мобільність як здібність коригувати систему відношень залежно від умов та обставин; 5) упевненість в собі та у своїх силах; 6) рівновага; 7) варіативність у підході до оточуючої дійсності, здатність правильно оцінити ситуацію та прийняти потрібне рішення; 8) перцепція як вміння спостерігати за людьми; 9) емпатія як здібність ставити себе на місце іншої людини,

розуміти її вчинки та образ мислення, вміння порівнювати свою поведінку зі станом іншої людини; 10) почуття гумору.

Дослідники доводять, що толерантність стає тоді однією із характеристик особистості, коли в наявності є сформована установка на неї, коли поняття «толерантність» включене до індивідуальної системи цінностей, за умови сформованої системи знань про толерантність, та умінь толерантної взаємодії. Ці положення є складовими частинами толерантної особистості.

Важливо зауважити, що формування толерантності ефективно лише тоді, коли охоплює не тільки процес навчання в закладі освіти, а й позанавчальну діяльність дітей.

Грунтуючись на дослідженнях З. Гасанова, опишемо основні положення, які мають бути відображені в процесі виховання міжкультурного спілкування: ознайомлення молоді з системою наукових знань про права і свободи людини і народів, про нації та їх стосунки, про раси і релігійні конфесії; формування суспільних і загальнолюдських відчуттів і свідомості; розвиток позитивного досвіду культури спілкування з людьми різних націй, рас і релігійних конфесій. А також напрями, які слід відобразити в змісті освіти: етнодемографічні ситуації в різних країнах, на материках і у світі в цілому; соціально-етнічні зміни, що сталися у світі; єдність і неподільність суперечливого, багатоетнічного світу.

Висновки. Одним із головних завдань сучасної освіти є виховання особистості, яка здатна пізнавати й творити культуру шляхом діалогічного спілкування, що можливо за умови правильно організованого міжкультурного діалогу. Культурне розмаїття українського суспільства спонукає кожного індивіда до конструктивної взаємодії, до виховання позитивного ставлення до представників інших народностей, до розвитку знань про культури, що його оточують. Однак ефективна міжкультурна комунікація не може виникнути сама по собі — необхідно оволодівати знаннями і навичками комунікації, що зумовлено практичними потребами сучасного життя. Сучасна молодь повинна бути готовою до міжкультурного спілкування з представниками інших країн, до вибору відповідного стилю

соціокультурної поведінки та бути здатною до підтримання діалогу, при цьому вмінні використовувати та знаходити нестандартні рішення у незнайомих соціокультурних ситуаціях.

Вирішення проблем підготовки до міжкультурної комунікації дозволить особистості усвідомити себе представником конкретної культури, вивести на рівень свідомості норми, цінності і правила поведінки в своїй культурі.

Література

1. Асташов Н. А. Проблема воспитания толерантности в образовательных учреждениях // Толерантное сознание и формирование толерантных отношений. — М., 2003. — С. 77–78.
2. Ерасов Б. С. Социальная культурология : пособие для вузов / Б. С. Ерасов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Аспект Пресс, 1997. — 465 с.
3. Мелкумян А. С. Проблема формирования толерантности учащихся как средство профилактики экстремизма, жестокости, агрессивности / А. С. Мелкумян, Т. Н. Бордюгова // Ценностные приоритеты, стратегии поведения и перспективы развития современной молодежи. Молодежь и социальный компьютинг : сб. тез. по результатам конф. 22–23 нояб. 2012 г. — М., 2012. — 367 с.
4. Осипов П. І. Міжкультурна комунікація : проблеми і перспективи [Електронний ресурс] / П. І. Осипов. — Режим доступу: <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/zbirniku/7/8.pdf>.
5. Тер-Минасова С. Г. Язык и межкультурная коммуникация / С. Г. Тер-Минасова. — М. : Слово, 2000. — 624 с.
6. Якса Н. В. Толерантність у системі ціннісно-цільових пріоритетів педагогічної освіти : полікультурний аспект [Електронний ресурс] / Н. В. Якса. — Режим доступу: http://librar.org.ua/sections_load.php?s=culture_science_education&id=7458.

Аннотация

В статье представлены современные подходы к пониманию феномена «межкультурная коммуникация», выявлены и проанализированы возможные проблемы, которые возникают в процессе межкультурной коммуникации и предложены пути их преодоления.

Ключевые слова: межкультурная коммуникация, межкультурная восприимчивость, толерантность.

Summary

In the article the represented modern approaches to understanding of the phenomenon «megkulturnaya communication», vyavlenni and proanalizirovanni possible problems which arise up in the process of megkulturnoy communication and the ways of their overcoming are offered.

Keywords: megkulturnaya communication, megkulturnaya receptivity, tolerance.

ІСМАІЛ ЕРСЬОЗОГЛУ,

здобувач наукового ступня кандидата педагогічних наук
Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського

АНАЛІТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ МЕНЕДЖЕРІВ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

У статті уточнено сутність поняття «аналітична діяльність», розкрито її особливості та схарактеризовано різні підходи до визначення видів аналітичної діяльності, етапів її проведення. З'ясовано проблеми, що виникають у менеджерів освіти під час здійснення аналітичної діяльності.

Ключові слова: аналітична діяльність, менеджер освіти, аналітика, аналіз.

Постановка проблеми. Аналітична діяльність менеджерів освіти є складним і динамічним механізмом, за допомогою якого забезпечується існування та розвиток зв'язків і відносин в галузі професійної діяльності, дозволяє встановлювати загальнозначущі правила для цієї діяльності, які полегшують прийняття рішення та прогнозування, забезпечують кооперативну взаємодопомогу, координують дії щодо обміну інформацією між частинами цієї системи (люди, групи людей, техніка і т. ін.), що здатні приймати інформацію, накопичувати, аналізувати і переробляти її за допомогою мови чи знаків.

Аналіз актуальних досліджень. Дослідження окремих аспектів аналітичної діяльності знайшло відображення в роботах В. Бакуменка, О. Валевського, Ю. Глушука, Н. Зінчука, О. Кілієвича, О. Кучеренка, В. Романова, В. Олуйко, Ю. Сурміна тощо. Зокрема, вивчалися види аналітичної діяльності (В. Бакуменко, В. Сороко та ін.), методи аналітичної діяльності (Ю. Сурмін, О. Кілієвич та ін.), підготовка державних службовців до аналітичної діяльності (Ю. Глушук та ін.), складові компоненти та критерії оцінки професійної компетентності управлінців (В. Олуйко, О. Оболенський, В. Сороко та ін.).

Метою статті є теоретичне обґрунтування особливостей аналітичної діяльності менеджерів освіти та виявлення проблем, що виникають під час її здійснення.

Виклад основного матеріалу. Аналіз науково-методичної літератури засвідчив, що існує багато підходів до визначення поняття «аналітична діяльність». Як відомо, сьогодні немає єдиної думки вчених щодо визначення поняття «аналітична діяльність». Так, розуміння змісту аналітичної діяльності відбувається у декількох напрямках, зокрема аналітична діяльність визначається як:

- методологія і логіка наукових досліджень, де аналітична діяльність ототожнюється з логікою наукового пізнання [5];
- управлінське консультування, в якому аналітична діяльність розглядається як найважливіший засіб підготовки діагнозу ситуації [2];
- ототожнення з аналізом політики, де аналітичні процедури виступають засобами отримання інформації щодо політики [3].

Також слід зазначити, що науковці по-різному оцінюють аналітичну діяльність. Так одна група дослідників ототожнює аналітичну діяльність з науковою, а інша, набагато більша, відносить діяльність аналітиків до інформаційної з допоміжними функціями, а саме: консультування, діагностування, аналіз окремих проблем, системного, ситуаційного аналізу тощо.

Слід зазначити, що аналітична діяльність сьогодні — це наукова, професійна діяльність, яка становить значну частину інтелектуального потенціалу і є суттєвою складовою в системі управління.

Отже аналітичну діяльність ми розглядаємо як напрям інтелектуальної діяльності людей, яка спрямована на вирішення завдань, що виникають у різних сферах життя.

Як зазначає дослідник (Ю. Сурмін), кожний керівник має володіти знаннями, уміннями й навичками аналізу і кожного керівника можна вважати аналітиком [1].

У контексті нашого дослідження важливим є розуміння підходів щодо класифікації процесів аналітичної діяльності. Досліджуючи проблеми аналітичної діяльності науковці виокремлюють її види за різними типами (див. табл. 1).

Отже, види аналітичної діяльності науковці визначають за групами (типами), а саме: за типом ціннісної орієнтації (конструктивна і деструктивна), за типом об'єкта аналізу (економічна, екологічна, управлінська, соціальна, політична, педагогічна та ментальна), за типом керуючої науки (філософська, аксіологічна, прогностична, історична, економічна, політологічна, соціологічна, психологічна, культурологічна, етична, естетична), за типом домінуючого методу (системна, логічна, причинно-наслідкова, проблемна, статистична, програмно-цільова, балансована, ситуаційна), за рівнем пізнання (методологічна, теоретична, емпірична), за місцем у дослідженні (первинна, вторинна), за типом організації (аналітика державних організацій, аналітика органів місцевого самоврядування, аналітика органів третього сектору, персональна аналітика), за типом кадрів (професійна, непрофесійна), за ступенем відкритості для суспільства (відкрита, закрита), за типом часової детермінації (актуальна, ретроспективна, прогностична) [6].

Класифікація видів аналітичної діяльності

№	ПІБ учених	Група (тип)	Вид аналітичної діяльності
1.	Ю. Сурмін	за типом ціннісної орієнтації	Конструктивна, деструктивна
		за типом об'єкта аналізу	Економічна, екологічна, управлінська, соціальна, політична, педагогічна, ментальна
		за типом керуючої науки	Філософська, аксіологічна, прогностична, історична, економічна, політологічна, соціологічна, психологічна, культурологічна, етична, естетична
		за типом домінуючого методу	Системна, логічна, причинно-наслідкова, проблемна, статистична, програмно-цільова, балансована, ситуаційна
		за рівнем пізнання	Методологічна, теоретична, емпірична
		за місцем у дослідженні	Первинна, вторинна
		за типом організації	Аналітика державних організацій, аналітика органів місцевого самоврядування, аналітика органів третього сектору, персональна аналітика
		за типом кадрів	Професійна, непрофесійна
		за ступенем відкритості для суспільства	Відкрита, закрита
		за типом часової детермінації	Актуальна, ретроспективна, прогностична
2.	О. Валевський В. Ребало	за типом науки	Філософський аналіз, аксіологічний аналіз, історичний аналіз, культурологічний аналіз, психологічний аналіз, економічний аналіз, екологічний аналіз, управлінський аналіз, політичний аналіз, соціологічний аналіз, педагогічний аналіз
		за типом методу	Системний аналіз, причинно-наслідковий аналіз, проблемний аналіз, рекомендаційний, ситуаційний, прогностичний, статистичний, праксеологічний, програмно-цільовий
		за рівнем пізнання	Теоретичний аналіз, емпіричний або фактологічний
		за модальністю дослідження	Первинний аналіз, повторний

Відомі українські науковці (О. Валевський і В. Ребало) доводять доцільність класифікації аналітичної діяльності в пізнанні суспільних процесів на принципах багатовекторності й системності. В її основу науковцями покладено такі параметри: тип науки, що застосовується; метод, який застосовується; рівень пізнання та модальність пізнавального процесу [7, 134–136].

Так, за типом науки пропонують виділяти такі види аналітичної діяльності: філософський аналіз, аксіологічний аналіз (розуміння цінності явищ з позиції науки про цінності); історичний аналіз (вивчення явищ минулого і теперішнього часу в аспекті спадкоємності, з позицій історичного процесу); культурологічний аналіз (вивчення становлення соціокультурних форм організації суспільства і діяльності людини); психологічний аналіз (здійснення реконструкції психологічних складових діяльності людини і суспільства); економічний аналіз (орієнтований на дослідження економічних явищ, об'єктів і процесів; залежно від величини об'єктів існують макроекономічний і мікроекономічний); екологічний аналіз (вивчення екологічних систем, дослідження взаємодії суспільства і природи); управлінський аналіз (передбачає дослідження управлінських систем, особливо процесів прийняття рішень); політичний аналіз (відображення політичних явищ, інститутів і процесів (включає в себе власне політичний аналіз і аналіз політики як об'єкта); соціологічний

аналіз (засновується на вивченні суспільства та його підсистем з позиції соціологічної науки); педагогічний аналіз (спрямований на вивчення процесів виховання).

За типом методу — системний аналіз (використовує системний підхід — структурний, функціональний, структурно-функціональний); причинно-наслідковий аналіз (спирається на причинно-наслідковий підхід до суспільних явищ); проблемний аналіз (передбачає використання проблемного підходу до суспільних процесів та явищ); рекомендаційний (займається формуванням відповідних порад щодо оптимальної поведінки дієвих осіб у контексті певної ситуації); ситуаційний (передбачає осмислення ситуацій, що складаються); прогностичний (орієнтований на використання досягнень прогностики, осмислення явищ теперішнього часу з позицій вимог майбутнього); статистичний (засновується на принципах і методах статистики — кореляційний, факторний, кластерний, дисперсійний, регресійний); праксеологічний (здійснює діагностику змісту діяльності в контексті певної ситуації, її моделювання й оптимізацію); програмно-цільовий (орієнтований на розробку програм діяльності учасників політичного процесу в певній ситуації).

За рівнем пізнання — теоретичний аналіз (аналіз з позицій даної теорії) та емпіричний або фактологічний (орієнтований на виявлення окремих фактів та їх взаємозв'язків).

За модальністю дослідження — первинний аналіз (виступає складовою частиною дослідницького процесу отримання й осмислення результатів) та повторний (являє собою осмислення результатів досліджень, проведених раніше).

Досліджуючи аналітичну діяльність, С. Туронок зазначив, що з погляду технологічного аспекту аналітична діяльність складається з певних етапів, а саме: розробка програми проведення аналізу (на цьому етапі відбувається визначення проблеми, об'єкта, предмета, цілей, завдань й інструментарію); формування колективу, який буде проводити аналіз; розробка дослідницьким колективом концепції явища; визначення показників та критеріїв, які відображають сутність проблеми; потім відбувається сам процес збирання інформації (виявлення причин і закономірностей розвитку об'єкта); проведення саме аналізу інформації; формулювання висновків та практичних рекомендацій для органів управління і останнім кроком є написання аналітичних звітів [8].

Проте Н. Зінчук, досліджуючи аналітичну діяльність, виділяє аналітичну компетентність в професійній діяльності менеджерів освіти і виокремлює її структурні компоненти, а саме: ціннісно-мотиваційний, когнітивно-операційний та рефлексивно-оцінний. Так, дослідницею зазначено, що ціннісно-мотиваційний компонент пов'язаний з усвідомленням ціннісних сторін аналітичної діяльності, значущістю аналітичної компетентності в управлінській діяльності, ставленням до навчання, спрямованістю особистості студента-менеджера, самостійністю, бажанням удосконалюватись у цьому виді діяльності. Когнітивно-операційний включає в себе сформованість знань, умінь, навичок з аналітичної діяльності, розвиток аналітичного мислення, первинний професійний досвід щодо аналітики та творчий підхід до справи. Рефлексивно-оцінний, що забезпечує самодіагностику власної аналітичної компетентності, прагнення до подальшого її удосконалення, самостійний пошук інформації для аналізу з метою саморозвитку, здатність до рефлексії власного досвіду [4].

Слід зазначити, що аналітична діяльність в роботі менеджера освіти відіграє значну роль, оскільки для якісного виконання професійних функцій вони повинні володіти необхідним рівнем теоретичних і практичних знань з аналітики, вмінні аналізувати інформацію, документи тощо і робити відповідні висновки щодо подальших дій.

Результати проведеного пілотного дослідження з метою виявлення проблем, що виникають у менеджерів освіти в процесі аналітичної діяльності, наочно представлені на рис. 1.

З рис. 1 видно, що менеджери освіти визначили наступні проблеми:

1) недостатній рівень теоретичних знань

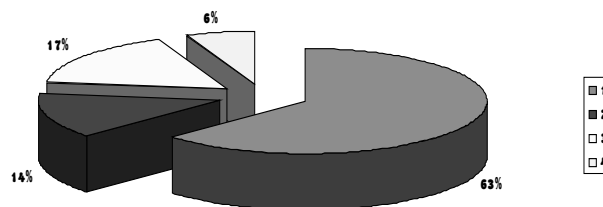


Рис. 1. Проблеми, що виникають у менеджерів освіти в процесі аналітичної діяльності

щодо здійснення аналітичної діяльності на високому рівні (63 %);

2) багато часу витрачається на аналіз (14 %);

3) складність визначення показників та критеріїв, які відображають сутність проблеми (17 %), лише 6 % менеджерів освіти зазначили, що проблем не виникає.

Висновки. Узагальнюючи представлені точки зору провідних науковців щодо аналітичної діяльності, можна зробити наступні висновки:

— аналітична діяльність є важливою складовою управлінської діяльності менеджерів освіти;

— виявлено недостатній рівень готовності менеджерів освіти до володіння інструментами та процедурами аналітичної діяльності, що підтверджує необхідність їх відповідної підготовки;

— для забезпечення у менеджерів освіти високого рівня аналітичної компетентності необхідно здійснювати відповідну їх підготовку, яка перш за все передбачає формування мотивації до даної діяльності, професійних знань, умінь, навичок, досвіду, типу мислення, професійно важливих якостей, потреби у самовдосконаленні.

Література

1. Аналітика державного управління: сутність і тенденції розвитку [Електронний ресурс] / Ю. П. Сурмін // Державне управління: теорія та практика. — 2007. — № 1(5). — Режим доступу : <http://nbuv.gov.ua/e-journals/Dutp/2007-1/>
2. Бакуменко В. Методологія державного управління: проблеми становлення та подальшого розвитку / В. Бакуменко, В. Князев, Ю. Сурмін // Вісник УАДУ при Президентові України. — 2003. — № 2. — С. 68—81.
3. Браун М. Посібник з аналізу державної політики / М. Браун. — К. : Основи, 2000. — 243 с.
4. Зінчук Н. Підготовка менеджерів освіти до аналітичної діяльності: проблеми та шляхи їх розв'язання [Електронний ресурс] / Н. Зінчук. — Режим доступу: tme.umo.edu.ua/docs/2/09sinwts.pdf.
5. Кринецький І. І. Основи научних досліджень / І. І. Кринецький. — К. : Вища шк., 1981. — 208 с.
6. Сурмін Ю. П. Аналітична діяльність : посіб. для аналітика неприбутк. орг. / Ю. П. Сурмін. — К. : Центр інновацій та розвитку, 2002. — 96 с.
7. Теорія і практика політичного аналізу : [навч. посіб.] / [за заг. ред. О. Л. Валецького, В. А. Ребкала]. — К. : Міленіум, 2003. — 228 с.
8. Туронок С. Г. Политический анализ: Курс лекций : учеб. пособие / С. Г. Туронок. — М. : Дело, 2005. — 360 с.

В статье уточнена сущность понятия «аналитическая деятельность», раскрыты её особенности и охарактеризованы разные подходы к определению видов аналитической деятельности, этапов её проведения. Выявлены проблемы, которые возникают у менеджеров образования во время выполнения аналитической деятельности.

Ключевые слова: аналитическая деятельность, менеджер образования, аналитика, анализ.

Essence of concept «analytical activity» is specified in the article, its features are exposed and the different approaches are characterized for determination of types of analytical activity, stages of its implementation. Problems are found out by the managers of education, which arise during realization of analytical activity.

Keywords: analytical activity, manager of education, analytics, analysis.

Інтерактивні технології навчання

УДК 371.3:372.8+613

Л. В. ПОЛЕЩУК,

методист науково-методичної лабораторії безпеки життєдіяльності учасників навчально-виховного процесу та основ здоров'я кафедри методики викладання природничо-математичних дисциплін
Одеського обласного інституту удосконалення вчителів

ВПРОВАДЖЕННЯ ТРЕНІНГОВОЇ ФОРМИ РОБОТИ НА УРОКАХ З ПРЕДМЕТА «ОСНОВИ ЗДОРОВ'Я» ЯК УМОВА РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ

У статті розглянуто сучасні педагогічні технології, що ґрунтуються на використанні методів інтерактивного навчання, у тому числі системи завдань і вправ, зорієнтованих на діалогові форми навчальної взаємодії. Особлива увага приділяється використанню елементів тренінгових форм на уроках «Основи здоров'я» з метою розвитку критичного мислення учнів.

Ключові слова: тренінг, критичне мислення.

У Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті зазначено, що найважливішим завданням сучасної шкільної освіти є формування мотивації до збереження та зміцнення здоров'я людини. Школа має навчити учнів використовувати резервні сили свого організму, оволодівати життєвими навичками здорової та безпечної поведінки, спілкуватись з людьми, передбачати наслідки своєї поведінки та вміти приймати своєчасні рішення, а також формувати цінності і переконання, які сприяють свідомому вибору здорової поведінки та наміру дотримуватись її протягом життя. Державний стандарт визначає здоров'язбережувальну компетентність як ключову.

Вирішення цього завдання покладається на предмет «Основи здоров'я», який за своїм змістом об'єднує питання здоров'я та безпеки життєдіяльності на основі діяльнісного підходу. Тому на відміну від традиційних уроків, коли вчитель переважно говорить, а учні слухають, на заняттях з «Основи здоров'я» слід використовувати інтерактивні методи навчання, що базуються на активній участі самих учнів в процесі набуття знань. Діяльнісний підхід до вивчення предмета «Основи здоров'я» забезпечується відпрацюванням практичних дій. Особливість методики проведення уроків предмета «Основи здоров'я» полягає в тому, що ово-

лодіння сприятливими для здоров'я і розвитку особистості життєвими навичками потребує багаторазового застосування, насамперед у процесі групової взаємодії.

Ефективними на уроках з «Основи здоров'я» можуть бути сучасні педагогічні технології, що ґрунтуються на використанні методів інтерактивного навчання, у тому числі й системи завдань і вправ, зорієнтованих на діалогові форми навчальної взаємодії, використання елементів тренінгових форм.

Проблемам тренінгових технологій присвячено дослідження Ю. М. Ємельянова, Л. О. Петровської, Г. О. Ковальова, Б. Д. Паригіна, А. П. Ситнікова, В. В. Никандрова, С. І. Макшенова, І. В. Вачкова, Т. С. Яценко. Дослідженням проблеми використання тренінгових технологій в навчальному процесі присвячено роботи таких вчених, як Н. А. Євдокімова, С. Д. Максименко, Н. Ю. Максимова, Ю. М. Швалб, А. В. Чуйко, Л. І. Мороз, В. О. Лефтеров та ін.

Аналіз наукової літератури свідчить, що сьогодні не існує загальноприйнятого визначення поняття «тренінг». При визначенні даного поняття дослідники спираються на різні теоретичні основи (парадигми). Так, І. В. Вачков виділяє чотири парадигми, а саме:

1. Тренінг як своєрідна форма дресури,

в процесі якого жорсткими маніпулятивними прийомами за допомогою позитивного підкріплення формуються потрібні зразки поведінки, а за допомогою негативного підкріплення «стираються» шкідливі, непотрібні.

2. Тренінг як процес тренування, в результаті якого відбувається формування і відпрацювання умінь і навичок ефективної поведінки.

3. Тренінг як форма активного навчання, метою якого є, перш за все, передача психологічних знань, а також розвиток деяких умінь і навичок.

4. Тренінг як метод створення умов для самостійного пошуку учасниками способів вирішення власних психологічних проблем, розвитку критичного мислення [1].

У психолого-педагогічній літературі критичне мислення визначають як психологічний механізм, що виконує рефлексивну й оцінну функцію в регуляції мислення і спрямований на розвиток цілісного мислення за допомогою системи виборів. У критичному мисленні відображена спрямованість на поліпшення власного мислення. Критичне мислення виконує оцінну функцію відносно до мислення, яка спрямована на вирішення конкретних когнітивних завдань (Д. Халперн [2], Дж. Гілфорд [3]). Ця оцінна функція здійснюється за допомогою критеріїв або інтелектуальних стандартів (Р. Поул [4]). Критичне мислення означає не негативність суджень або критику, а розумний аналіз різноманітності підходів для формування обґрунтованих суджень і рішень. Орієнтація на критичне мислення передбачає, що ніщо не приймається на віру. Кожен учень, незважаючи на авторитети, формулює свою думку в контексті навчальної програми. Критичне мислення — це здатність ставити нові питання, формувати різноманітні аргументи, приймати незалежні продумані рішення.

Існують різні методики та технології розвитку критичного мислення (Дж. Дью, Р. Енніс, С. Норріс, Дж. Курфіс, Е. Глассер, С. Д. Брукфілд, Дж. Чейфі, Д. Халперн, Д. Став, К. Мередіт, Ч. Темпл, С. Уолтер, І. О. Загашена, С. І. Заї-Бек, І. В. Муштавінська).

Розглянемо декілька технологій розвитку критичного мислення учнів на тренінгу.

Кластери

Це спосіб графічної організації матеріалу, що дозволяє зробити наочними ті розумові процеси, які відбуваються при заглибленні в ту чи іншу тему. Кластер є відображенням нелінійної форми мислення. Іноді такий спосіб називають «наочним мозковим штурмом».

Послідовність дій проста і логічна.

1. Посередині чистого аркуша (класної дошки) написати ключове слово або речення, яке є «серцем» ідеї, теми.

2. Навколо «накидати» слова або пропозиції, які відображають ідеї, факти, образи, відповідні до даної теми.

3. По мірі запису слова з'єднуються пря-

мими лініями з ключовим поняттям. У кожного з «супутників» у свою чергу теж з'являються «супутники», встановлюються нові логічні зв'язки.

У результаті створюється структура, яка графічно відображає наші роздуми, визначає інформаційне поле даної теми.

При роботі над кластерами необхідно дотримуватися наступних правил.

1. Не боятися записувати все, що приходить на розум. Дати волю уяві та інтуїції.

2. Продовжувати роботу, поки не скінчиться час або не вичерпаються ідеї.

3. Намагатися встановити якомога більше зв'язків. Не дотримуватися заздалегідь складеного плану.

Система кластерів дозволяє охопити надлишковий обсяг інформації. У подальшій роботі, аналізуючи кластер як «поле ідей», слід конкретизувати напрямки розвитку теми.

Можливі такі варіанти:

— Укрупнення або деталізація смислових блоків (за потреби).

— Виділення декількох ключових аспектів, на яких буде зосереджена увага.

Залежно від мети вчитель організовує індивідуальну самостійну роботу учнів або колективну діяльність у вигляді загального спільного обговорення.

Предметна область не обмежена, використання кластерів можливе при вивченні найрізноманітніших тем.

Таблиця «З-Х-Д» («Знаю — Хочу знати — Дізнався»)

Один із способів графічної організації та логіко-смислового структурування матеріалу. Форма зручна, оскільки передбачає комплексний підхід до змісту теми.

1 крок. До знайомства з текстом учні самостійно або в групі заповнюють перший і другий стовпчики «Знаю», «Хочу дізнатися».

2 крок. Під час знайомства з текстом або ж у процесі обговорення прочитаного, учні заповнюють графу «Дізналися».

3 крок. Підведення підсумків, зіставлення змісту граф.

Додатково можна запропонувати дітям ще 2 графи — «джерела інформації», «що залишилося не розкритим» [5].

Література

1. Вачков И. В. Основы технологии группового тренинга / И. В. Вачков. — М. : Ось-89, 1999. — 446 с.
2. Халперн Д. Психология критического мышления / Д. Халперн. — СПб. : Питер, 2000.
3. Guilford J. The nature of human intelligence / J. Guilford. — N.Y. : McGraw-Hill, 1967.
4. Paul R. Critical Thinking: How To Prepare Students for a Rapidly Changing World. Foundation for Critical Thinking / R. Paul. — Santa Rosa, CA, 1993.
5. Технології розвитку критичного мислення учнів / А. Кроуфорд, В. Саул, С. Метьюз. — К. : Плеяди, 2006. — 220 с.

Т. Г. ПОСТОЯН,

канд. пед. наук, доцент Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ЯКІСНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ ОСВІТИ

Розглянуто переваги використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній підготовці майбутніх менеджерів освіти на прикладі дисципліни професійного спрямування «Управління навчальною та виховною діяльністю навчального закладу».

Ключові слова: професійна підготовка, інформаційно-комунікаційні технології, програмно-методичне забезпечення, навчально-методичний комплекс.

Постановка проблеми. Управлінська наука і кадровий потенціал є принциповою умовою виконання Законів України «Про освіту» та «Про вищу освіту». Складність розв'язання цього завдання зумовлена глибокою політичною і економічною кризою, яку нині переживає наше суспільство. Сучасне суспільство хвилює проблема зниження рівня професіоналізму в галузі освіти взагалі і керівництві освітою, зокрема. Для успішної професійної діяльності менеджера освіти сьогодні, як ніколи, необхідно бути освіченим, високопрофесійним керівником, якому притаманне ефективне мислення, високий рівень культури управління, професійна компетентність, на що і спрямовується професійна підготовка майбутніх менеджерів освіти в умовах вищого навчального закладу.

Одним із важливих напрямів забезпечення якісної професійної підготовки є розвиток інформатизації освіти, нові комп'ютерні технології.

Інформатизація освіти спрямовується на формування та розвиток інтелектуального потенціалу нації, удосконалення форм і змісту навчального процесу, впровадження комп'ютерних методів навчання та тестування, що забезпечує можливість вирішувати проблеми освіти на високому рівні з урахуванням світових вимог. Інтерактивність, інтенсифікація процесу навчання, зворотний зв'язок — помітні переваги даних технологій, які зумовили необхідність їх застосування в освіті та професійній підготовці.

Мета статті. На прикладі навчальної дисципліни «Управління навчальною та виховною діяльністю навчального закладу» розглянути навчально-методичне забезпечення, що використовує інформаційно-комунікаційні технології у традиційному освітньому процесі сучасної вищої школи з метою підвищення якості професійної підготовки майбутніх менеджерів освіти.

Аналіз досліджень. Освітні технології є одним із головних елементів системи освіти,

оскільки вони безпосередньо спрямовані на досягнення головних цілей: навчання і виховання. Освітні технології розуміють як реалізацію навчальних планів і навчальних програм, так і передачу системи знань в процесі навчання, а також використання методів і засобів для створення, збору, передачі, збереження та обробки інформації. Наука накопичила величезний досвід щодо створення освітніх технологій та побудови моделей навчання.

Нині помітно зросла кількість досліджень, предметом яких стало використання в навчальному процесі інформаційно-комунікаційних технологій. Даній проблемі присвячені дослідження багатьох науковців, серед яких В. Биков, Я. Булахова, О. Бондаренко, С. Гончаренко, О. Гудирева, А. Дзюбенко, В. Заболотний, Т. Коваль, Н. Козлакова, О. Міщенко, О. Пінчук, О. Шестопа та інші.

Інформаційно-комунікаційні технології здійснюють активний вплив на процес навчання і виховання студентів, оскільки змінюють схему передавання знань і методи навчання. Інформаційно-комунікаційні технології — це один із засобів навчання, що сприяє реалізації педагогічної ідеї. Будь-який засіб навчання має конкретні дидактичні можливості, які відповідно до навчально-виховного завдання визначають його дидактичні функції.

У межах інформаційно-комунікаційних технологій розглядаються мультимедійні технології, які дозволяють за допомогою комп'ютера інтегрувати, обробляти і водночас відтворювати різноманітні типи сигналів, різні середовища, засоби і способи обміну інформацією.

Інформаційно-комунікаційні технології навчання мають відповісти на такі запитання: як організувати в комп'ютерному середовищі навчальний процес з урахуванням специфіки конкретної навчальної дисципліни, навчальних та практичних цілей, які засоби інформаційно-комунікаційних технологій і як використовувати, яким змістом їх наповнювати, як контролювати

їх якість. На ці запитання можливо дати відповідь в результаті проведення спеціальних педагогічних пошуків та експериментів.

Розглянемо визначення інформаційно-комунікаційних технологій навчання науковцями. Так, А. Дзюбенко інформаційно-комунікаційні технології навчання визначає як сукупність програмних, технічних, комп'ютерних і комунікаційних засобів, а також способів та новаторських методів їхнього застосування для забезпечення високої ефективності й інформатизації освітнього процесу [2].

За С. Гончаренко мультимедійні засоби навчання — це комплекс апаратних і програмних засобів, що дозволяють користувачеві спілкуватися з комп'ютером, використовуючи різноманітні, природні для нього середовища: графіку, гіпертексти, звук, анімацію, відео. Мультимедійні системи надають користувачеві персонального комп'ютера наступні види інформації: текст, зображення, анімаційні картини, аудіо коментарі, цифрове відео [3].

На думку більшості дослідників, необхідно гармонійно поєднувати й взаємодоповнювати традиційні та інформаційно-комунікаційні засоби навчання. Так, О. Гудирева інформаційно-комунікаційні технології характеризує як «...новий вимір у просторі навчання. Це необхідний помічник вчителя, інструмент для досягнення ним педагогічних цілей, але не панацея від усього традиційного. Комп'ютер ні в якому разі не замінить живого спілкування з вчителем, впливу особистості вчителя. Комп'ютер — це знаряддя, яке покращує роботу вчителя, але спочатку вчителю треба докласти чимало зусиль для опанування знаряддям, необхідно творчо проводити підбір матеріалу до уроків, переглянути методику викладання з погляду застосування інформаційно-комунікаційних технологій на уроці» [4].

Основний матеріал. Потреби сучасного життя висувають перед вищою професійною освітою вимогу постійного підвищення рівня підготовки фахівців та стимулюють модернізацію вітчизняної освіти.

Успішне вирішення поставлених завдань призводить до необхідності використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі вищої школи. Проблема забезпечення навчального процесу в умовах інформаційного освітнього середовища знаходиться в центрі уваги педагогів-дослідників [3]. У різних джерелах можна зустріти обґрунтування таких видів забезпечення навчального процесу з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, як методичне, навчально-методичне, науково-методичне, програмно-методичне та ін.

П. Образцов забезпечення навчального процесу розуміє як сукупність дидактичних засобів, що дозволяють викладачеві організувати свою педагогічну діяльність та зробити її ефективною. Введення в науковий обіг та обґрунту-

вання програмно-методичного забезпечення відбулося порівняно недавно і пов'язано, в основному, з розвитком дидактики та інформаційно-комунікаційних технологій в галузі освіти. Про програмно-методичне забезпечення вперше почали говорити з появою комп'ютерних засобів навчання. А. Калмикова програмно-методичне забезпечення розуміє як «навчально-методичну документацію, розробка якої пов'язана з певними умовами: змістовними, організаційними, економічними, дидактичними та методичними» [5]. Н. Антонова вважає, що програмно-методичне забезпечення — це «оптимальний комплекс навчально-методичних посібників і рекомендацій для студентів щодо вивчення даної дисципліни на рівні навчальних планів факультетів і відділень» [5]. Є. Смирнова розглядає програмно-методичне забезпечення як «сукупність прикладних та інструментальних програмних засобів, навчально-методичних матеріалів, орієнтованих на автоматизацію процесів збору, пошуку, архівації, передачі-прийому, тиражування інформації, представленої в символах, анімації, аудіо-відео інформації, при реалізації зворотного зв'язку; візуалізацію явищ; інтерактивний діалог з користувачем; реалізацію різних режимів роботи з навчальним матеріалом» [5]. П. Образцов зазначає, що при визначенні сутності поняття програмно-методичного забезпечення в першу чергу розглядається не стільки методична сторона забезпечення, скільки підкреслюється необхідність вибору педагогом адекватних застосовуваної методикою засобів навчання [5].

Програмно-методичне забезпечення включає в себе три основних взаємопов'язаних компонента — змістовий, функціональний і оцінний.

Змістовий компонент являє собою програмне забезпечення (робоча, типова, авторська програми, тематичні плани занять, що передбачають використання інформаційно-технологічного забезпечення, розклад навчальних занять) і методичне забезпечення (друковані книги, друковані навчальні посібники, навчально-методичні посібники, навчально-методичні матеріали, критерії оцінки), яке включає інформаційно-технологічне забезпечення: навчальне і автентичне (електронні бази даних навчального закладу, електронні бібліотеки, програмні продукти, які розроблені за темами або модулями та методичні рекомендації щодо їх застосування, електронну пошту, форуми, блоги, телеконференції, відеоконференції, аудіо-відео інформацію, навчальні та інформаційні веб-сайти, тести, критерії оцінки).

Функціональний компонент складається з набору функцій викладача та студента; викладача та мережі; методів, що застосовуються в процесі навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, форм навчання (семінар, заснований на динамічній презентації, слайд-лекція, самостійна робота з комп'ютером).

Оцінний компонент містить комплекс педагогічних вимог, які висуваються щодо застосування комп'ютерних технологій. Приділяється увага умінням і навичкам навчальної роботи, що сприяють самостійному набуттю і засвоєнню знань [3].

Структуруючи навчальний матеріал, педагог може виділити найбільш суттєві теми, виявити системоутворюючі, які визначають ефективність дидактичної системи в цілому. При цьому важливо враховувати вплив, який той чи інший навчальний матеріал здійснює на мотивацію навчання, формування інтересу до навчання та наукового стилю мислення. Аналізуючи зміст навчальної дисципліни, доцільно виділити наступні елементи структури: категорії, визначення та поняття, за якими здійснюється навчання на рівні знань, умінь, навичок та творчого підходу щодо їх практичного застосування.

Процес створення програмно-методичного забезпечення передбачає наявність чітко визначених цілей і завдань, об'єкта і суб'єкта, функцій, закономірностей, протиріч, принципів, методів, засобів і форм реалізації, видів контролю. Мета програмно-методичного забезпечення — розробка і удосконалення програмного та методичного забезпечення всіх видів навчальних занять, підвищення освітнього рівня студента за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.

За допомогою програмно-методичного забезпечення досягаються наступні педагогічні та методичні завдання:

- індивідуалізація і диференціація навчального процесу при збереженні його цілісності;
- стимулювання самостійної пізнавальної діяльності студентів;
- здійснення діагностики результатів навчальної діяльності; самоконтролю і самокорекції;
- вивільнення навчального часу без шкоди для якості засвоєння знань за рахунок виконання рутинних операцій за допомогою комп'ютера;
- посилення мотивації навчання і підвищення автономії студента;
- підвищення рівня усвідомлення навчального процесу;
- збільшення інформаційної ємності навчального процесу за рахунок використання різних засобів надання навчального матеріалу;
- можливість здійснення творчої та дослідницької діяльності шляхом створення власних навчальних матеріалів: навчальних проектів, ресурсів, презентацій, моделювання та імітації досліджуваних явищ, вирішення завдань за допомогою інформаційно-навчального середовища.

Аналіз наукової літератури показав, що програмно-методичне забезпечення має декілька функцій: планує, функцію розподілу, синтезу, інтегрує та інформаційну.

Плануюча функція передбачає планування і конструювання навчального матеріалу в сис-

темі занять і окремих занять різного типу, конструювання комунікаційно-навчальної діяльності викладача та навчально-комунікаційної діяльності студентів з урахуванням умов навчання, планування методичного та інформаційного забезпечення для кожного виду занять.

Функція розподілу реалізується через визначення годин на кожен тему навчальної програми. При цьому враховуються всі види забезпечення: інформаційне, електронне та друковані видання.

Синтезуюча функція допомагає викладачеві поєднувати різні види, форми і типи забезпечення навчального процесу в єдине ціле, яке використовується в практичній навчальній діяльності та під час самостійної роботи.

Інтегруюча функція відіграє важливу роль у міжпредметних зв'язках. Використовуючи знання інших дисциплін і маючи доступ до необхідної інформації, студенти набувають професійні знання та уміння [3].

Інформаційна функція завжди реалізується в методичному забезпеченні, але використання інформаційних технологій посилює візуальну інформацію, звукову, відео, інформацію електронних повідомлень. Експериментально встановлено, що при усному викладі матеріалу студент за хвилину сприймає і здатний переробити до однієї тисячі умовних одиниць інформації, а при «підключенні» органів зору — до ста тисяч таких одиниць. Програмно-методичний супровід можна визначати як підтримку студентів у процесі навчання, яка заснована на використанні інформаційних технологій і представляє собою єдиний програмний продукт. Завдяки застосуванню програмно-методичного забезпечення в навчальному процесі педагог отримує можливість одночасно впливати на студентів графічною, звуковою, фото- і відеоінформацією, що істотно підвищує ефективність навчання [3].

Поряд з цим, переваги програмно-методичного забезпечення при використанні інформаційних технологій полягають у тому, що викладач отримує можливість постійно оновлювати навчальний матеріал, адаптувати і доповнювати наявний в базі даних, реалізуючи інтерактивний підхід до навчання.

Використання програмно-методичного забезпечення в навчальному процесі позитивно впливає на мотивацію студентів до навчальної діяльності, підвищуючи рівень їх самостійності та активності у виборі методів вирішення поставлених перед ними завдань.

Нині програмно-методичне забезпечення застосовується практично в усіх навчальних закладах. Викладачі розробляють і активно використовують різні електронні навчальні засоби: посібники, практикуми, словники, лабораторні роботи, педагогічні програмні засоби, наукові та методичні розробки.

Професійна підготовка майбутнього менеджера освіти має специфічні особливості, а тому одним із завдань є виявлення та обґрунту-

вання потенційних можливостей використання при розробці навчально-методичного комплексу навчальної дисципліни сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечує якісно новий рівень підготовки компетентних менеджерів освіти.

Пропонуємо розглянути означену проблему на прикладі дисципліни професійного спрямування «Управління навчальною та виховною діяльністю навчального закладу».

Зміст дисципліни «Управління навчальною та виховною діяльністю навчального закладу» для студентів магістратури спеціальності 8.18010020 «Управління навчальним закладом» орієнтовано на підвищення рівня володіння технікою організації, забезпечення і управління навчальною та виховною діяльністю сучасного навчального закладу. У межах вивчення дисципліни вирішуються наступні завдання:

- ознайомити з науковими основами та специфікою організації управління навчальною і виховною діяльністю навчального закладу;

- ознайомити з основами статутної діяльності навчального закладу;

- ознайомити з системою роботи органів громадського самоврядування навчального закладу;

- ознайомити з організацією діяльності робочих і дорадчих органів навчального закладу;

- ознайомити з системою формування контингенту осіб навчального закладу;

- ознайомити з системою управління навчальним і виховним процесом навчального закладу, а саме:

- з організацією навчально-виховного процесу навчального закладу;

- з системою планування діяльності навчального закладу;

- управління якістю педагогічного процесу навчального закладу.

Після вивчення дисципліни «Управління навчальною та виховною діяльністю навчального закладу» студенти повинні:

- **знати:**

- наукові основи та специфіку організації управління навчальною та виховною діяльністю;

- функціональні обов'язки та сутність діяльності структурних підрозділів навчального закладу;

- **вміти:**

- використовувати теоретичні знання щодо організації навчальної та виховної діяльності у професійній діяльності;

- підпорядковувати зміст діяльності навчального закладу до статуту;

- здійснювати аналіз стану навчальної та виховної діяльності навчального закладу;

- здійснювати оцінку результатів навчального і виховного процесу закладу.

Засновуючись на доцільності використання програмно-методичного забезпечення в навчальному процесі, ми розробили навчально-методичний комплекс (НМК) з дисципліни. НМК

складається з інформаційного блоку (презентації з усіх тем навчальної дисципліни, що містять схеми, таблиці, контрольні питання; глосарій; добірку відеоматеріалів) і блоку практичних завдань.

Для ефективного засвоєння матеріалу студенти користуються рисунками, таблицями, схемами та відеоматеріалами. При необхідності інформацію можна завантажити або роздрукувати. Таким чином, студент може самостійно управляти процесом навчання.

НМК з дисципліни «Управління навчальною та виховною діяльністю навчального закладу» можна застосовувати:

- при самостійному навчанні;

- на практичних заняттях — для формування навичок;

- для проведення контролю і самоконтролю знань студентів.

Робота в такому режимі дає студентам можливість закріпити знання, отримані під час роботи з інформаційним блоком.

Доцільно застосовувати навчально-методичний комплекс при виконанні студентом самостійної роботи, адже в ньому інтегровано різні типи навчальної інформації.

Проведений аналіз доцільності використання програмно-методичного забезпечення дисципліни «Управління навчальною та виховною діяльністю навчального закладу» показав, що результативність та ефективність досягнення цілей (підвищення рівня практичного володіння технікою організації, забезпечення і управління навчальною і виховною діяльністю сучасного навчального закладу) значно зростає при активному використанні програмно-методичного забезпечення дисципліни, орієнтованого не тільки на підтримку процесу навчання, але й на здійснення різноманітних видів навчальної діяльності.

Програмно-методичне забезпечення дисципліни «Управління навчальною та виховною діяльністю навчального закладу» включає проведення тестування, яке з 2014/2015 навчального року здійснюватиметься з використанням оболонки Moodle (сьогодні тестування проводиться на паперових носіях). Ця програма забезпечує навчання та проведення іспитів, контрольних, тестових робіт і широко використовується у сучасному навчальному процесі. Можливості програми дозволяють здійснювати діагностику помилок за результатами навчання і залежно від цього спрямовувати подальшу діяльність студента, організовувати діалог у процесі виправлення помилок і забезпечувати поетапний контроль зі зворотним зв'язком. У програмі передбачено ведення бази даних користувачів та їх результатів.

Практика засвідчує, що використання програмно-методичного забезпечення в організації різних видів роботи забезпечує:

- користування значним інформаційним обсягом матеріалу;

- інтенсифікацію самостійної роботи студента;
- створення комунікативної ситуації, особистісно значущої для кожного студента;
- підвищення пізнавальної активності студента;
- посилення мотивації;
- реалізацію процесу цілепокладання;
- надання студенту свободи у виборі виду діяльності та темпу роботи;
- індивідуалізацію і диференціацію процесу навчання;
- використання різних форм роботи (індивідуальна, групова);
- різноманітність діяльності студентів, активізацію уваги, підвищення творчого потенціалу особистості;
- роботу з електронними енциклопедіями, словниками, підручниками, можливостями ресурсів Інтернету;
- роботу з тестування;
- створення творчих робіт: тематичних презентацій, схем, таблиць, моделей.

При використанні комп'ютера у навчальному процесі інтерес студентів до дисципліни значно підвищується. Важливим є і те, що така практика привчає студентів стежити за своїми результатами, виявляти сильні і слабкі сторони власної діяльності, мотивує до самоаналізу, полегшує процес координації та коригування самоосвіти.

Застосування програмно-методичного забезпечення дозволяє використовувати різні методи навчання: проблемні, ігрові, евристичні, що сприяють розвитку творчих здібностей та індивідуальності мислення студентів.

Використання електронних ресурсів надає новий статус самостійній роботі студентів: навчання стає індивідуальним і самостійним і водночас контрольованим і керованим. Самостійна пізнавальна діяльність студентів важлива при закріпленні навчального матеріалу, формуванні умінь і навичок, практичному використанні знань. Головна мета етапу закріплення — це ґрунтовне засвоєння досліджуваного матеріалу, його подальше осмислення, з'ясування і конкретизація питань, що недостатньо зрозумілі при первинному ознайомленні, формування і удосконалення необхідних умінь і навичок. Використання презентаційного матеріалу під час самостійної роботи дає студентам можливість поєднувати виконання практичних завдань з додатковою роботою над теоретичним матеріалом. Використання комп'ютерної програми при тестуванні дозволяє швидко і ефективно фіксувати рівень знань, об'єктивно оцінювати їх глибину (незалежну оцінку в балах виставляє комп'ютер).

Висновки. Отже, описані варіанти застосування інформаційно-комунікаційних технологій в структурі навчально-методичного комплексу навчальної дисципліни «Управління навчальною та виховною діяльністю навчального закладу» забезпечують студентам можливість планувати індивідуальну траєкторію професійної підготовки в процесі навчання, дозволяють здійснювати особистісно орієнтовану інформаційну підтримку студента з боку викладача, що сприяє якісній професійній підготовці майбутнього фахівця.

Література

1. Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний словник / С. У. Гончаренко. — Вид. 2-ге, допов. і випр. — Рівне : Волинські обереги, 2011. — 522 с.
2. Дзюбенко А. А. Новые информационные технологии в образовании / А. А. Дзюбенко. — М., 2000. — 104 с.
3. Заболотний В. Ф. Дидактичні засади застосування мультимедіа у формуванні методичної компетентності майбутніх учителів фізики : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізика)» / В. Ф. Заболотний. — К., 2010. — 38 с.
4. Коваль Т. І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності : навч.-метод. посіб. / Т. І. Коваль. — К. : Вид. центр НЛУ, 2009. — 380 с.
5. Тугая А. В. Программно-методическое обеспечение курса обучения иностранному языку курсантов военного вуза [Электронный ресурс] / А. В. Тугая. — Режим доступа: http://www.superinf.ru/view_helpstud.php?id=2311

Аннотація

Информационно-коммуникационные технологии как средство качественной подготовки будущих менеджеров образования

Рассмотрены преимущества использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной подготовке будущих менеджеров образования на примере дисциплины профессиональной направленности «Управление учебной и воспитательной деятельностью учебного учреждения».

Ключевые слова: профессиональная подготовка, информационно-коммуникационные технологии, программно-методическое обеспечение, учебно-методический комплекс.

Summary

Information and communication technologies as a tool for quality training of future educational managers

The article reveals the importance and potential of discipline "Management educational and educative activities of the educational institution" for the formation of professional competence in the field of management education. The author reveals goals, objectives of the discipline in the context of shaping the future of competent manager. In this article the author describes the teaching methods that are based on communication and information technologies.

Keywords: professional training, information and communication technologies, methodical software.

Г. А. МОГИЛЬНИЦЬКА,
ст. викладач ООІУВ, заслужений працівник освіти України

ЗДОБУТИ ІСКРУ ІЗ КРЕМЕНЯ

Правильне виховання криється в природі самого народу, як вогонь у кремені.

Г. С. Сковорода

«...Наша молодь ніколи ще не була такою, як нині. Вона розпусна й розбещена, вона не поважає старість, не шанує батьків і не слухає порад наставників. Вона пуста і лінива...»

Прочитавши ці слова, наше юнацтво, напевно, подумає: «О! Знову якась стара мимра до нас чіпляється! Знову їй ми не подобаємось чимось!..»

А представники старшого покоління лише скрушно головами покивають: «Правду пише людина... Бо то не молодь — а чисте безгнів'я!..»

А слова ці належать не мені. Їх написав в одному зі своїх трактатів давньогрецький філософ, який жив, здається, ще у V столітті до н. е. І з тих пір не було такого віку й такої країни, жителі якої, почувши ці слова, не сприйняли б їх як такі, що стосуються саме тієї молоді, яка живе поруч з ними.

Про що це свідчить? Перш за все, про те, що кожна людина на пору своєї молодості й на себе саму в ту пору дивиться крізь «рожеві окуляри», й сьогоднішня молодь через якісь 30–40 років буде розповідати своїм онукам, яка вона була змістовна й вихована, а їм докорятиме «пустотою», «лінивістю» та «розбещеністю».

Це — втішний момент.

Та є й невтішний. Він полягає в тому, що цивілізаційні процеси невпинно йдуть уперед. А всі досягнення цивілізації, всі здобутки науково-технічного прогресу, полегшуючи й удосконалюючи фізичне й матеріальне існування людства, разом з тим продукують нові спокуси, розширюють можливості для проявів аморальності, занурюючи людину у матеріальне, відвертаючи від духовного.

Приклади? Їх безліч довкола нас! Ще не так давно, в пору мого дитинства, кожен сільський город ряснів маковим цвітом, а на межах росли такі зарослі конопель, що партизанський загін міг би сховатися. З маком пекли смачнючі пироги, пампушки, коржички-макаржаники. Коноплі в кращі часи йшли на сукання мотузок для господарських потреб, а в гірші — на тканину, що, виварена в бузині, годилася на штання та спіднички повоєнним школярикам.

І ніде — в жодному селі — не було жодного наркомана!..

Колись, щоб написати реферат, курсову роботу чи навіть доповідь на засідання шкільного гуртка, треба було добренько «попотіти» над книжками, подумати, як те все «скласти до купи», які висновки з того зробити.

Сьогодні — все «без томительного напруження процесов мышлення» «скачується» з Інтернету, а те «мышление» студента чи учня залишається «девственно нетронутым», як хаші, в які не ступала людська нога, бо — цивілізація!..

Щоб вкрасти мішок зерна з чужої клуні, колись треба було безліч зусиль докласти та страху натерпітися, а сьогодні вправний хакер знімає мільйони з чужих банківських рахунків, упевнений, що його не впіймають. І — таки не ловлять!

Колись політику, щоб, ставши на трибуні, обдурювати народ, треба було мати хоч трохи логі у голові та уміння хоч кілька слів зв'язати. Сьогодні він складно бреше під електронного суфлера, а ми голосуємо не за суфлера, а за нього — безграмотного й нахабного.

А причина одна: учень чи студент, який, не маючи знань, отримує (фактично краде) атестат чи диплом, і великорозумний хакер, що краде чужі мільйони, і політик (байдуже, безграмотний чи високоінтелектуальний), який прийшов у політику, щоб обкрадати народ, — усі вони уражені однією хворобою — відсутністю честі й совісті, відсутністю любові до людей і до своєї країни, відсутністю порядності.

Це те, що (в більшій чи меншій мірі закладено генетично) має бути розвинене вихованням або, навпаки, начисто знищене, якщо це виховання було неправильним.

Виховати людину — це значить сформувати в ній ті риси, які б забезпечили їй можливість бути гідним членом соціуму, здатним забезпечити корисну, позитивну життєдіяльність. Корисну для себе, своєї сім'ї, родини; корисну для суспільства: свого оточення, громади, країни, народу.

Чи приділяється у нас належна увага вихованню? Ого! Ще й яка!.. Що вже в нас тіль-

ки не виховували! І марксистсько-ленінський світогляд, і патріотизм, і колективізм, і пролетарський гуманізм, і інтернаціоналізм; і трудове виховання було, й ідеологічне, й естетичне!.. Сьогодні в пріоритетах — національне виховання, а «віз і нині там»... І злочинність, проституція, наркоманія процвітають, і чиновники найвищих і найнижчих рангів крадуть і беруть хабарі, і неповнолітні дівчатка (та й повнолітні жінки) покидають своїх новонароджених діток на вокзалах чи викидають в сміттєзбиральники, і діти хамлять батькам, а батьки пиячать... і..., і..., і..., — щоб перелічити все, волової шкіри не вистачить! Тим більше, що сьогодні все те, що й раніш процвітало, але приховувалось від загалу, стало явним. А значить і недоліки виховання стали яскравіше видимими. Отже, настав час визнати, що ми або виховуємо щось «не те», або робимо це якимось «не так», та придивитись до того, що виховував у підростаючого покоління наш народ, які ідеали і цінності закладав у дитячі душі та як це робив.

Ми дуже довго ігнорували етнопсихічний фактор у вихованні. Більш того, в нас цілеспрямовано знищували нашу етнічність, нашу самобутність, переконуючи, що нас НЕМАЄ й ніколи не було. Тому нічого дивного немає в тому, що ми й досі не навчилися пов'язувати процес виховання з етнічною психологією нашого народу.

А проте ще у XVIII столітті наш геніальний філософ Григорій Сковорода навчав, що «правильне виховання криється в природі самого народу, як вогонь у кремені».

Тоді ще не було таких слів, як «етнопсихологія» чи «етнопедagogіка», але мудрий мислитель, відстоюючи свій принцип природовідповідності, збагнув головне: свідомий представник свого народу може бути вихований лише на основі виховних традицій цього народу й у відповідності до тих вимог, які узгоджуються з народним уявленням про ідеальний «продукт» виховання, вдало визначений проф. Г. Ващенком як «виховний ідеал».

Викресати цей «вогонь правильного виховання» із природи самого народу вже на початку XIX століття спробував невиправдано забутий нині західноукраїнський просвітител Іван Могильницький, який вбачав іскру, без якої жоден вогонь не може розгорітися, у рідній мові, і своєю палкою промовою в Австрійському Сеймі у 1816 році схилив Сейм проголосувати за дозвіл на впровадження в школах підавстрійської України навчання рідною мовою. Саме він, отець-крилошанин уклав першу Граматику української мови, щоб було по чому навчати дітей.

Дещо пізніше, у 1858 році коштом Львівського ставропігійського братства виходить перший підручник з педагогіки, укладений Олександром Духновичем, — «Народная педагогія в пользу училищ і учителей сельских».

Величезний внесок у розвиток народної пе-

дагогіки та впровадження її засад у практику роботи шкіл і народних училищ вклав великий педагог-українець К. Д. Ушинський, який і ввів термін «народна педагогіка» в широкий науковий обіг, першим звернувши увагу на психологію народу, відображену в системі народного виховання.

Перші спроби етнопедagogічних досліджень після жовтневого більшовицького перевороту припадають на 20-ті роки XX століття, коли в Новосибірську виходить праця Г. Виноградова «Русская народная педагогіка», а в Україні — монографія Л. Заглади «Побут селянської дитини».

Чим закінчилися дослідження народної педагогіки для Леоніли Заглади — всі, очевидно, знають. Вона була арештована як ворог народу й заслана в концтабори.

З тих пір етнопедagogіка стала «націоналістичною» наукою, і навіть в часи «хрущовської відлиги», коли одна за одною починають з'являтися праці з чуваської (Г. Волков), татарської (Я. Ханбіков) народної педагогіки, дослідження народного епосу азербайджанського (А. Гашишов), грузинського (А. Хантабідзе), вірменського (В. Арутюнян) та інших народів під кутом зору закладених у них педагогічних ідей, українських етнопедagogічних досліджень в цьому переліку не бачимо. Вони з'являться значно пізніше. Аж у 1974 р. вийде книга Є. Сявавко «Українська етнопедagogіка в її історичному розвитку», а книга М. Стельмаховича «Народна педагогіка» побачить світ у 1985 році.

Таким дуже пунктирним був розвиток української етнопедagogічної науки, яку намагалися розвивати в умовах «стирання граней» між націями, заперечення етнічних психологічних відмінностей, а саму етнопсихологію, без якої годі досягнути суті і цілі народної педагогіки, називали «буржуазною лженаукою», бо вважалося, що «категорія «національний характер» не отражает действительной сущности характера людей, составляющих советскую народность, нацию» (Кряклина Т. Ф. К вопросу о «национальном характере» нации, личности // Социальные вопросы воспитания и образования : сборник. — Томск, 1979. — С. 159).

Проблема виховання, а якщо ширше — то проблема соціалізації дитини, тобто включення її в соціум, в систему тих соціальних ролей, які їй доведеться виконувати в житті, — це разом з тим і проблема збереження нашої етнічності, нашої культурної й духовної самобутності. Адже виховні, соціалізаційні процеси мають бути спрямовані на перетворення дитини не в члена якоїсь абстрактної людської спільноти, а в члена цілком конкретного, етнічно визначеного колективу — української нації, тобто завданням виховання формування не абстрактного громадянина, а громадянина Української держави. Бо тільки так може бути забезпечена трансмісія культури, передача від покоління до покоління духовних і культурних цінностей на-

роду, через які забезпечується механізм відтворення етносом самого себе як етно- і націокультурної єдності.

А оскільки не лише духовна, а в значній мірі й матеріальна культура є продуктом діяльності етнічного колективу, що має свої специфічні психічні особливості, то, очевидно, й проблеми виховання української дитини повинні розглядатися саме під кутом зору етнопсихічних особливостей українського народу та зумовлених цими особливостями традицій і специфіки процесу виховання й соціалізації дитини в Україні.

Сьогодні ми ставимо завдання сформувавши національно свідомого громадянина Української держави, так і не збагнувши до кінця архетипів національної свідомості, глибинних рис національного характеру, споконвічних цінностей українського етносу — тобто, прагнемо сформувати національну особистість, не знаючи ні того, що саме треба формувати, ні того, як саме це робити найефективніше.

Мені скажуть: «Як це — «не знаємо»?! Треба формувати почуття патріотизму, любов до свого народу, держави!»

Але й почуття патріотизму в різних народів, як не дивно, має різне психічне підґрунтя, різні складові й різний вияв. І механізми його формування для кожного народу різні, як і механізми формування будь-яких інших рис.

Для одного народу найбільшим патріотом є той, хто здійснив найбільше загарбницьких походів чи підкорив найбільше народів і територій. Для іншого — той, хто найбільше врятував людських життів, для одного — той, хто постійно кличе до боротьби, для іншого — той, хто забезпечує життя, що не потребує боротьби. Те ж саме щодо механізмів формування того ж патріотизму.

Один народ масово стає дуже патріотичним після того, як йому кілька століть підряд масово рубають голови за, так би мовити, «непатріотизм», а інший — не перестає бути патріотом і тоді, коли йому рубають голови за патріотизм. Тут я, на жаль, говорю не про український народ... Бо, як не прикро це усвідомлювати, а на всій земній кулі, мабуть, немає такої країни, в якій така значна кількість мешканців так не любили б і не шанували самі себе, свою землю, свій народ і свою Державу, як сьогоднішні мешканці України, яких не тільки народом, нацією, а й громадянами важко назвати, — що ще більше актуалізує проблему не просто виховання, а саме виховання національного, базованого на традиціях української народної педагогіки та врахуванні етнопсихічних рис українця.

Цілком переконана, що сьогодні ті ДНРи, ЛНРи, кримські «референдуми» і російська агресія — наслідки того, що з перших днів незалежності ми рішуче не взялися до виправлення сфальшованої імперською лженаукою вітчизняної історії, включно з історією розвитку

мови, до справді навчального виховання, яке має базуватися на знанні історії, традицій та їх зв'язку з історією та етнопсихологією.

Я не хочу заперечувати систему доктора Спока, який рекомендував від моменту народження не вповивати дитину і до 5 років дозволяти їй робити все, що вона хоче, а систему заборон вводити аж після 5-річного віку, але на основі багатолітніх спостережень знаю, що серед українських дітей, яких матері вповивали, значно менше неврастеніків, людей, схильних до істерії та депресивних станів, ніж між тими, хто ріс невповиваний, як знаю й те, що народ наш, ніколи не чувши таких мудрих слів як «пластичність дитячої психіки», на основі чисто емпіричного досвіду виховання саме української дитини, залишив нам мудру педагогічну рекомендацію: «Гни дерево, поки молоде, учи дитя, доки мале», бо «як не навчиш в пелюшках, то не навчиш і в подушках».

Чи означають ці настанови насилля над психікою дитини, яким неминуче супроводжується введення системи заборон? Ні! Бо й самої системи заборон, як таких, народна українська педагогіка не знає, не тільки в ранньому дитячому віці, а й у значно старшому.

Облизувати макогін, яким щойно терли смачний мак, звісно, не гігієнічно. Але хто з матерів чи бабусь у цьому випадку говорив про гігієну? А що казали? Правильно! Казали: «Не лижи макогін, бо чоловік лисий буде». А хіба пускалися матері в довгі пояснення, чому не можна стирати стіл голою долонею, а лише чистою вологою ганчірочкою? А ніколи! Вони казали: «Не стирай голою рукою, бо на столі завжди голо буде, їсти буде нічого!» І цього було досить, бо яка ж дитина захоче голодною сидіти?

Замітаючи подвір'я, треба було охайно збирати сміття й виносити його на смітник, а не підмітати в травичку, що обабіч подвір'я росте, не тому, що тебе лятимуть і докорятимуть лінивством та неохайністю, а тому, що «очки Споршнику запорошиш», у траву сміття підмітаючи, і він, образившись, усі колючки буде тобі під ноги кидати, а коли виростеш, усі квіти в квітнику нищитиме. Ото так і знай: як тільки біля якоїсь хати квітник негарний — значить хтось колись Споршнику очі сміттям затрушував...

Ластівчине гніздо не можна було дерти, бо ластівка молочко у корівки відніме та ще й обличчя тобі ластовинням обсипле, а як шануватимеш пташку, то дасть тобі «білянки на личко».

Все зводилось до того, що робити щось добросовісно, чинити правильно, по совісті — вигідно не комусь, а самому собі. Формувалась відповідальність перед самим собою, а відтак — звичка до добросовісного виконання обов'язків.

Мабуть кожен чув прислів'я: «Дитина маленька, а мамка дурненька». І то зовсім не

тому, що заклопотана, не знає, за що раніше хапатися!

«Тому, — казав мій дідуньо, посміхаючись у вуса, — що цілий день як не говорить сама з собою, то співає», бо ж, мовляв, щойно народжена дитина нічого не розуміє з тих лагідних слів і співів, якими мама, не вгаваючи, «щебече» над колискою.

Сьогодні вчені настійно рекомендують з перших днів народження дитини якнайбільше говорити з нею, співати їй, а французька лікарка Оже відкрила була курси співу для вагітних жінок, дослідивши позитивний вплив материнського співу навіть на внутрішньоутробний розвиток плоду.

Та, на жаль, ми в більшості своїй вже давно забули ті зворушливо-ніжні, добрі пісеньки, що споконвіку звучали над колискою в кожній українській хаті, закладаючи фундамент не просто особистості, а саме української особистості, якій жити саме на цій, українській землі й відчувати себе невід'ємною частиною саме цього, українського народу.

Щоб переконатися, що кожна народна колискова, забавлянка, потішка відображає менталітет і цінності певного етносу, слід лише порівняти й проаналізувати дитячий фольклор різних народів.

Ось усім відома, переспівана Лермонтовим чеченська колискова:

Сам узнаешь будет время
Бранное житье,
Смело вденешь ногу в стремя
И возьмешь ружье...

А ось грузинська:

Вырастет сын
И бегущего схватит барана,
Девушкам будет печалью
И парням — грозой.

В обох — елемент войовничості, протистояння, готовності до боротьби й перемоги. Це — Кавказ, де з споконвіку за кожен клаптик родючої землі, за кожен долину треба було боротися не тільки з іншоплемінними народами, а й з природою; де кожна сакля мала бути фортецею, а в кожній гроні винограду, що зріс на скелях, — піт і кров поколінь. Де сила, вольовитість, спритність і мужність були запорукою самозбереження етносів.

А ось, як кажуть, «до болі знайоме»:

Спи, Ванюша, до зари,
Ночью ходят упыри,
Во окошечки глядят,
Кто не спит, того съедят...

Або:

Баю-баюшки, баю-бай,
А то скушает Бабай!

Чи:

...Придет серенький волчок
Ваню схватит за бочок...

Є й про ведмедя, який вже лізе «через забор», щоб Ванюшечку, який довго не засинає, «унести во темный бор», є й про татарина, який збирає в шкіряний мішок дітей, які спати не хочуть... Тобто, картинки, що якраз сприяють здоровому й спокійному сну маленьких Ванюшечок.

І ось ще одна колискова:

Люлі-люлі, мій синоньку,
Зроблю тобі колисоньку,
Почеплю на калиноньку.
Будуть гулі прилітати,
Дитиночку годувати,
Буде вітрик повівати,
Колисоньку колихати.
Колишися, колисонька,
Хай спить моя дитинонька.

Колискова — ворота, через які дитина вперше виглядає у світ, пізнаючи його, формуючи й своє ставлення до нього.

Якщо в горців — це світ суворий, можливо, жорстокий, з яким доведеться боротися й перемогати його, то у росіян про жодну відвагу чи боротьбу не йде мова. Тут все настільки страшне і всесильне, що треба тільки сховатись під ковдру й поміцніше заплющити очі, щоб тебе ті страшидлиська не помітили. Там — з пелюшок формується готовність до боротьби, тут — покірність, страх, намагання бути невидимим, непомітним, — що також пов'язано як з особливостями не надто прихильної до людини природи (ліси, хаші, болота), так і жорстокими суспільними умовами: триста років ординського правління та ще триста — самодержавства, що було, напевно, і жорстокішим, і кривавішим від ординського.

У нас — це світ лагідності і доброзичливості. Він населений добрими, прихильними до дитини істотами: пухнастими котиками, всілякими Сон-дрімотами, ласкавими гулями, різнобарвними квіточками, «що першая — дрімливая, а другая — сонливая, а третья — щасливая», і всі ростуть спеціально для того, щоб дитя «спало — щастя мало, бодай росло — не боліло, на серденько не квиліло, татку й мамці на потіху, добрим людям на услугу». Це не випадково взяті рядки. Багато років збираючи коліскові (у 1970 році видавництво «Веселка» навіть видало укладену мною книжечку коліскових пісень для дитячого читання), я знайшла лише дві коліскові, що містили елемент насилля: в одній «котика два, сірі-бурі обидва, по саду ходили й пташечок ловили», а в другій «у неділю рано котик з'їв барана». Але, мабуть, у світі, де маленькі котики можуть подужати великих баранів, зовсім не страшно жити.

Це яскравий, мальовничий і безмежно цікавий світ, де не тільки в коліскових, а й у потішках і забавлянках не зустрінеш ні упирів, ні Бабаїв; де круг золотого кілочка ходить квочка, що «водить діток посеред квіток», де стоїть задерикуватий веселий півень «на току у чер-

вонім чобітку», де навіть шука зовсім не хижа, а, навпаки, естетична й привітно-весела:

Шука-риба грала,
Золотее перо мала,
Сама собі дивувала,
Як хороше виграла!

Це світ радості, довіри й подиву, що формує в дитини таке ж доброзичливе й довірливе ставлення до нього, пробуджує в дитині інтерес до його пізнання.

Саме на цьому фундаменті доброзичливості й довіри до оточуючого світу базується український патріотизм, любов до рідної землі, усвідомлення свого органічного зв'язку з нею.

Я річечку оцю в городі в нас під кленом,
Як тата й мамцю, і як мед, люблю...

— писав світлої пам'яті Микола Вінграновський.

Не тому, що як не любитиму, то мене хтось «скушає» чи голову знесе, а тому, що це — органічна, невід'ємна частинка мого існування: тато, мамця, мед і ця річечка — «маленька синя доня Дніпра», який також втікає в моє життя, як його органічна частинка.

Не менш важливою народною педагогічною ідеєю була ідея працелюбності. Немає жодного фольклорного жанру, де б дитина не зіткнулася з нею.

Колискові — населені працюючими котиками, що прибирають хату, замітають сніг, сідають у човен і ловлять рибки повен, а при потребі можуть навіть збігати у Китай-город:

Ой котюню-кітку
Та піди по тітку.
Тітка наша молода
Із Китая-города

(я своїй доні співала «із Одеси-города», бо її тітка жила тоді в Одесі)

Буде воли пасти
В зеленій запасці,
У червоних чобітках
На золотих підківках.
Як підківками лясне —
Наша донечка засне.

Отака яскрава, колоритна, а до того ще й працююча тітка!..

Такі ж працюючі створіння живуть і в народних забавлянках та потішках, де півники молотять горох, курочки носять до млина; де цап меле, а коза насипає; де сорока-ворона варить кашку, якою годують працюючих діток; де галочки гніздечка в'ють: «чорним шовком починають, а зеленим повивають, а червоним прикрашають» — ну, чим вам не урок подільського вишивання?!

Цікаво, що дитячий фольклор дає можливість зробити висновок про найприйнятніший для психічної структури української дитини механізм виховного впливу на неї.

На відміну від фольклору ряду інших на-

родів, де моральні й етичні настанови звернені безпосередньо до дитини («Вирастай, джигитом будь!») чи пов'язуються з її майбутніми бажаними діями («...вденеш ногу в стремя и возьмешь ружье»), в українському дитячому фольклорі ці настанови даються в опорядкованій формі — вони ніби й не стосуються самої дитини, бо яке відношення до неї має, скажімо, те, що ворона не дала кашки лінивому вороненяті?! Але після кількоразових повторів цієї «воронячої історії» дитина сама усвідомлює, як зле бути лінивому.

Так само в колисковій про котика, що «вкрав у бабці клубочок», моральні настанови щодо суспільного співжиття звернені до котика, а не до дитини:

Не вчись, коте, красти,
А вчися робити,
Черевички шити,
Та не дорогії,
По три золотії, —
Будуть люди купувати,
Будуть котика шанувати.

Отже, й тут стихійний педагог-народ врахував таку рису українського менталітету як нехіль до диктату, несприйняття насилля.

Володимир Янів, український етнопсихолог, що працював поза межами України, в своїх роботах не раз підкреслював: «З українцем завжди легше домовитися по-доброму, ніж заставити його щось зробити шляхом насилля».

Цим він, до речі, пояснює, чому проти Польщі Україна запекло боролася, а проти Росії, яка принесла стократ більше поневолення, майже не виступала. Попри всі інші причини, етнопсихолог вказує й на таку: Польща звала українця «хамом» і «бидлом», а Росія — «молотним братом».

Окремо, хоч кількома словами хочу спинитись на проблемі статевого виховання. Якщо раніше у нас, як відомо, взагалі «секса не було», то тепер його — через край. Пам'ятаю, як тільки виявилось, що секс у нас «такий єсть», і була дана вказівка «згори» посилити статеve виховання, то перше, що зробив журнал «Мурзилка», — це опублікував книжечку-вкладиш, в якій детально було повідомлено діточкам, що їх не знаходять у капусті, та пояснено на яскравих малюночках, як і куди рухаються сперматозоїди. З тих пір все наше так зване статеve виховання й зводиться до того, як треба надягати презерватив, який дівчинка на всяк випадок обов'язково повинна завжди мати в сумці.

Не хотілося би, щоб мене хтось сприйняв за ханжу, але все-таки скажу, що, на мою думку, це не статеve виховання, а виховання статевої розпусти.

І знову звертаюся до традицій народної педагогіки, в якій, як не дивно, і цьому аспекту виховання було приділено велику увагу, бо, виявляється, секс у наших предків все-таки завжди був! Тільки наші предки не вчили дівчаток

надягати презервативи випадковим партнерам. А вчили дівчаток бути майбутніми матерями, дружинами, берегинями сім'ї та родової честі. А хлопчиків учили бути охоронцями жінок, дітей, рідного краю. Це виховання починалося з найперших дитячих іграшок і найперших господарських справ, до яких прилучалися хлопчики й дівчатка.

Жінка, яка «коня на скаку остановит и в горящую избу войдет», ніколи не була ідеалом української жінки.

Чоловічий і жіночий ідеал в розумінні українського народу можна спостерігати вже в обряді першого купелю немовляти, в який хлопчику обов'язково клалися кілька стеблин околоту й кілька стеблин сіна — щоб був добрим господарем, а ще кілька вуглин з дубових чи яворових дров — на міцність та силу, у тому числі й статево, щоб був здатен забезпечити продовження роду, щоб міг сім'ю на плечах тримати, як у давньому, вже давним-давно забутому світоуявленні предків дуб залізний тримає на собі небесну сферу.

Дівчинці в купіль клагось кілька ниток пряжі чи жмутик куделі та стебло любистку, вливалось кілька краплин молока та меду — щоб була біла, солодка (теж про сексуальний бік справи думали предки!) й любима. А от вуглики в дівочій купіль клали з березових дров, щоб була ніжна й гнучка, як береза, бо це й в житті треба буде до чоловіка прилаштовуватись, а не йому до неї, бо він, а не вона, господар і голова сім'ї.

Багато наших емансипованих жінок не сприймають того. Зрештою, я й сама з тих, що «коня на скаку»... Та чи виграло суспільство від того, що жінки нарівні з чоловіками стали спиняти коней «на скаку» й заходити в «горящие избы»? Що вони виявились здатними без чоловічої допомоги утримувати сім'ї матеріально, не маючи часу утримувати їх духовно, та й забувши про свою роль берегинь домашнього вогнища? Однозначно, ні! «Горящих изб» і розвалених вогнищ стало набагато більше, а отже, й більше бездоглядних, нещасних, невихованих дітей.

Маскулінізація жіноцтва призвела до фемінізації чоловіцтва, бо зняла з нього обов'язок бути захисником сім'ї, здобувачем, господарем.

Чи часто ми в школах проводили виховні бесіди про жіночий ідеал в уявленнях нашого народу? Чи, вивчаючи народні пісні, звертали увагу на оті постійні епітети, порівняння, що супроводжують у них образ дівчини чи хлопця? Чи пробували розібратись, чому дівчина — завжди «ластівка», «горлиця», «берізка», «ясочка», а хлопець — «орел», «сокіл»,

«дуб», «явір»? Чому так? Який чоловічий і жіночий народний ідеал простежується в цих паралелях?

Звісно, сьогоднішня дівчина-підліток, яка нарівні з хлопцем вголос матюкається на вулиці чи в тролейбусі, а завтра нарівні з ним буде каміння таскати чи грабувати перехожих, лише посміється з «непродвинутої» вчительки, яка говоритиме про дівочу цноту чи жіночий ідеал, бо цей ідеал треба було формувати в ній з пелюшок — отією колисковою, отією квочкою, що водить діток не по смітниках, де можна знайти чимало поживи, а посеред квіток, де поживи, може, й менше, але є краса, є радість для душі; отим Споршником, який дбайливій дівчині прикрасить квітник пишним цвітом, отією лялькою, яку дівчинка не має кинути напризволяще валятися, а дбайливо «вкласти спати», випрати їй платтячко чи зашити розірваний черевичок.

Це — теж статеве виховання. І здійснювати його має в першу чергу матір.

Наші ж сучасні мами виховувалися на прикладах героїнь війни і праці, й ніколи ніхто не вчив їх бути жінками, матерями, як це робив споконвіку народ, який спрямовував виховні впливи на формування в людини усвідомлення власної гідності, уміння й потребу жити з власної праці, а разом з тим і робити людям добро; шанувати свій рід і свою землю, дорожити людською повагою. Це ті підвалини, на яких базується український ідеал людини, і, якщо ми хочемо зберегти себе як самобутню, я підкреслюю — самобутню націю, ми повинні, перш за все, щодень пам'ятати про те, що кожна дівчинка, яка сидить перед нами за столиком у дитсадочку, за партою в школі, — це майбутня дружина й матір, а кожен хлопчик — майбутня опора жінки, родини, держави, і від того, що ми закладемо в їх душі, залежить доля усього народу й Держави загалом.

В Євангелії сказано: «Ніхто, засвітивши світильника, не ставить його під горня, але виставляє його при вікні, щоб світло його було видимим».

Ми ж, в силу історичних умов і своєї власної слабодухості й безвідповідальності, уподібнились чоловіку нерозумному й світло народних виховних традицій, що тисячоліттями світило нашим предкам, тримали захованим.

Сьогодні наше завдання — повернути його людям, щоб воно з раннього дитинства зігрівало й освітлювало душі наших дітей — громадян саме Української держави, представників саме українського народу. Бо тільки через своє, рідне можна опанувати загальнолюдське, і тільки шануючи себе, можна відчувати пошану до інших.

С. І. ФРОЛОВА,

ст. викладач кафедри психолого-педагогічної та суспільно-гуманітарної освіти ООІУВ,

О. М. СТРАЩЕНКО,

методист науково-методичної лабораторії дошкільної та початкової освіти
кафедри психолого-педагогічної та суспільно-гуманітарної освіти ООІУВ

РОЗВИТОК ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

В умовах впровадження Державного стандарту початкової загальної освіти особливо актуальною залишається проблема активізації пізнавальної діяльності молодших школярів на уроках математики.

У даній статті надано рекомендації щодо використання педагогами інтерактивних форм і методів навчання; окреслено структуру складання короткого запису розв'язування задач, подано зразки включення в навчальний процес ігрової діяльності, що зберігає дидактичне значення для учня на період перебування його в школі.

Ключові слова: початкова освіта, математика, урок, пізнавальна активність, технічні засоби навчання, задача, логічне мислення, множення.

В Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті, Державному стандарті початкової освіти чітко визначена головна мета української системи освіти — створити умови для розвитку кожної особистості як громадянина України, сформувати у дітей навички самостійного наукового пізнання.

Психолого-педагогічна наука розкриває закономірності процесу розвитку пізнавальної діяльності учнів відповідно до їх вікових та індивідуальних особливостей.

Їх вивчення є необхідною передумовою забезпечення особистісно орієнтованого навчального процесу в сучасній школі.

Видатний український педагог В. О. Сухомлинський вважав, що індивідуальний шлях пізнання сприяє активізації пізнавальної активності учнів.

На думку сучасних дослідників, пізнавальний процес включає такі компоненти: зміст, способи дії і стиль відносин між педагогом та дитиною.

В. О. Сухомлинський на власному досвіді довів, що навчальна діяльність є дуже важливою особливістю: її результати є не продукт, а внутрішній розвиток, зміни в самому учневі. Звісно, навчання має і зовнішні результати: розв'язана задача, написаний диктант, які, зазвичай, оцінюються. Викликати у школярів перш за все такий мотив навчальної діяльності, як мотив особистого розвитку — одне з найважливіших завдань вчителя.

У мотивації та реалізації навчальної діяльності велику роль відіграє емоційний фактор.

Чуттєві і логічні дії дитини спираються на різноманітні акти сприймання та уявлення, які вона одержує у словесній і художній формі.

Такий досвід позитивно обумовлює розвиток процесу мислення і мовлення, розвиває фан-

тазію молодших школярів, сприяє їх прагненню до знань та активного пізнання світу.

Головною турботою вчителя з перших днів перебування учнів в школі є створення в класі атмосфери довіри та доброзичливості, тому що «емоційний стан колективу — стан радості, натхнення, як стверджував В. О. Сухомлинський, — велика духовна сила, з'єднуюча дітей, пробуджує в байдужих серцях інтерес до того, що робить колектив, чим він зайнятий».

Ставлення до дитини як до найвищої цінності суспільства стало особливістю діяльності колективу Білгород-Дністровського НВК «ДНЗ — ЗОШ І ст.».

Саме в цьому навчальному закладі вчителі початкової школи та вихователі ДНЗ творчо працюють над проблемами наступності та розвитку пізнавальної діяльності дітей.

Цей колектив неодноразово на Ярмарках педагогічних ідей та технологій, на різних конкурсах підтверджував високий рівень компетентності педагогів.

Заступник директора НВК «ДНЗ — ЗОШ І ступеня» Євсієнко Надія Іванівна сама вчить і виховує дітей як вчитель, крім того як керівник проводить цілеспрямовану методичну роботу з вчителями та вихователями НВК.

Любов до дітей, до своєї професії, вміння розуміти учнів, вміння створювати в класі атмосферу морального благополуччя, організувати спілкування на уроці, використовувати різні способи стимулювання учнівської праці, виховання бажання вчитися — все це забезпечує Надія Іванівна повагу колег і любов батьків та учнів.

«Мудрий той, хто знає не багато чого, але необхідне». Це ствердження грецького філософа Есхіла повинно сьогодні стати провідним в діяльності кожного вчителя.

Н. І. Євсієнко вважає головним у діяльності вчителя — дати дітям радість успіху в навчанні, розвивати пізнавальну активність.

Важлива вимога до кожного заняття — забезпечити максимальну розумову діяльність дітей дошкільного та молодшого шкільного віку.

Ось чому вчитель Н. І. Євсієнко намагається так організувати діяльність молодших школярів, щоб вони діяли, мислили, спілкувались.

На різних видах самостійних робіт широко застосовуються дидактичні ігри і вправи розвивального характеру, розв'язання задач, пов'язаних з життям сьогодення. Це дає можливість закріпити знання про властивість, якість, призначення предметів оточуючого світу.

Активні форми роботи дозволяють розвивати пам'ять, увагу, спостережливість, сприяють розвитку логічного мислення.

Дотримуючись наукових ідей В. О. Сухомлинського, який вчив, що без гри нема і не може бути повноцінного розумового розвитку, Н. І. Євсієнко постійно залучає дітей до ігрової діяльності. Вона пам'ятає про достатнє розумове навантаження, вміє зосередитись на основних критеріях знань, умінь та навичок дітей. Все це сприяє тому, що учні Надії Іванівни не лише оволодівають знаннями, але й вчать бути дисциплінованими, організованими, у них формуються такі якості, як самостійність, ініціативність, співдружність, відповідальність, витримка.

Уроки Н. І. Євсієнко — зразок чіткості, продуманості, логічної завершеності кожної частини. Надія Іванівна вчить дітей ставити перед собою мету і веде їх до її досягнення, намагаючись відзначити успіх кожного учня, щоб викликати бажання вчитися краще.

На кожному уроці використовуються дидактичні засоби навчання (картки, плакати, схеми, алгоритми, пам'ятки, таблиці тощо).

Постійні пошуки форм, методів і засобів навчання забезпечують підвищення ефективності навчально-виховного процесу, максимальне використання кожної хвилини уроку для придбання учнями нових знань, формування практичних умінь та навичок.

Цікаві методичні прийоми, якими користується Надія Іванівна, спираються на інноваційні педагогічні технології, знання психолого-педагогічних дисциплін, сучасні нормативні документи МОН України.

Надія Іванівна широко використовує систему розвивальних завдань, ігрові форми навчання, формує у дітей вміння порівнювати, співставляти, визначати причинно-наслідкові зв'язки, пов'язувати математичний матеріал з сьогоденним життям.

Урок не лише забезпечує можливість вирішити навчальну мету, а й виховати у дітей любов до своєї країни, бажання бути здоровими, сильними, пишатися тими спортсменами, які прославили нашу країну на Олімпіаді 2014 року.

Досвід роботи вчителя Н. І. Євсієнко, на прикладі навіть одного уроку, переконливо свідчить про ефективність системи розвитку пізнавальної активності молодших школярів у сучасній школі.

Приклад уроку математики для 2-го класу

Тема. Вправи та задачі на засвоєння таблиці множення числа 4.

Мета: закріплювати знання таблиці множення числа 4; навчити учнів складати та розв'язувати задачі за коротким записом; розвивати навички лічби, кмітливості, увагу та спостережливість, уміння логічно вислути; формувати самостійність, старанність; виховувати силу духу, віру у свої можливості; активізувати інтерес учнів до пізнання історії спорту нашої країни.

Обладнання: картки, пензлик, аркуш паперу, фарба.

Підручник: Богданович «Математика», 2-й клас.

Тип уроку: комбінований.

ХІД УРОКУ

І. Мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів.

1. Організація класу

— Пролунав уже дзвінок, починається урок.

Станьте, дітки, всі рівненько,
Усміхніться всі гарненько.
Настрій на урок візьмемо
Й працювати розпочнемо.
Посміхніться ви ще раз,
Бо у нас найкращий клас!



— Спочатку сядуть дівчатка — краса нашого класу, потім хлопчики — наша сила.

2. Розвиток математичних знань.

1) Запис дати в зошитах.

— Відкрийте свої зошити, покладіть на парти під нахилом, запишіть сьогоднішню дату. Сьогодні

5 лютого
Класна робота

2) Завдання — загадка на картці.

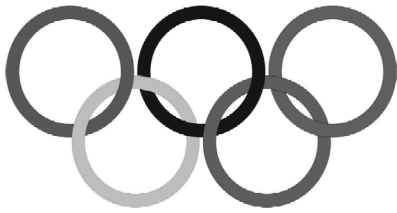
— Діти, сьогоднішнє число підкаже нам, про що буде йти мова на уроці.

— Подивіться на екран, розшифруйте малюнок.



— Так, справді, йдеться про зимові Олімпійські ігри, емблемою яких є 5 різнокольорових кілець. Вони мають синій, жовтий, чорний, зе-

лений і червоний кольори і переплітаються зліва направо.



— Хто з вас знає, що означає ця емблема?

— Учні з довідкового бюро підготували повідомлення.

Довідкове бюро. Олімпійські кільця символізують дружбу між усіма, хто бере участь в Олімпійських іграх з усіх 5 континентів нашої планети: Європи — синє кільце, Африки — чорне, Америки — червоне, Азії — жовте, Австралії — зелене.

3) Каліграфічна хвилинка.

— Урок продовжимо без зупинки каліграфічною хвилиною.

— Записуємо сьогоднішнє число

5

— Який місяць за порядком у календарі?

2

— Утворіть всі можливі числа, використовуючи цифри 2 та 5, цифри можуть повторюватися.

22, 25, 52, 55

— Назвіть найбільше число, назвіть найменше число.

— Дайте характеристику числам 2 і 55.

— А якщо знайдете суму одноцифрових чисел, то дізнаємось, якого числа розпочинаються Олімпійські ігри.

Так, 7 лютого розпочинаються зимові Олімпійські ігри.

— А як давно відбулися перші Олімпійські ігри?

Повідомлення учнів

Довідкове бюро

• Перші Олімпійські ігри відбулися майже 3 тисячі років тому в стародавній Греції, в місті Олімпії. Проводилися ігри 1 раз на 4 роки на честь Бога Зевса. Під час ігор дотримувалися священного миру, будь-які конфлікти заборонялися. Змагалися з бігу, стрибків, боротьби.



— Чи знаєте ви, що Піфагор був не тільки великим математиком, але й олімпійським чемпіоном з кулачного бою.



— Емблемою олімпіад є 5 кілець, що символізують дружбу, а у нас вони будуть означати 5 видів математичних завдань.

4) Повідомлення теми і мети уроку.

— Повідомляю про початок Олімпійських математичних ігор, де кожен прокладе шлях до перемоги своїми знаннями та вміннями. Сьогодні ми будемо виконувати вправи та розв'язувати задачі на засвоєння таблиці множення числа 4.

У програмі наших математичних зимових ігор:

1. Хокей.
2. Санний спорт.
3. Сноубординг.
4. Фігурне катання.
5. Біатлон.



II. Актуалізація опорних знань і способів дії

1. Математичний диктант.

— Що роблять спортсмени перед змаганнями? (Роблять розминку)

— Ми також підготуємося. Приготувалися до математичного диктанту.

— Виконавши вірно завдання математичного диктанту, ви дізнаєтесь, де будуть проходити Олімпійські ігри.

- 1) добуток чисел 4 і 6 збільшити на 6 (30);
- 2) частку чисел 27 і 3 зменшити на 8 (1);
- 3) від добутку чисел 4 і 9 відняти 8 (28);
- 4) добуток чисел 4 і 4 збільшити на 5 (21).

— Перевіряємо: 30, 1, 28, 21.

— Розташуйте числа від найбільшого до найменшого, прочитайте утворене слово.

Математичний диктант

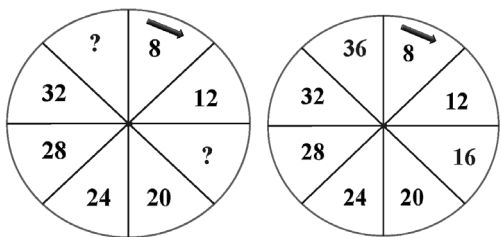
30 1 28 21

30	1	28	21	30	28	21	1
С	і	о	ч	С	о	ч	і

— В якому місті будуть проходити змагання? (Сочі, країна Росія).

2. Усний рахунок. «Цікавий круг».

— Наступне завдання для розминки: поставте замість знаків питання відповідні числа і ви дізнаєтесь зі скількох видів спорту проходять змагання. Рухайтесь за стрілочкою.



— Так, це два числа 16 і 36. Спочатку змагання проходили з 16 видів спорту, а тепер — з 36.

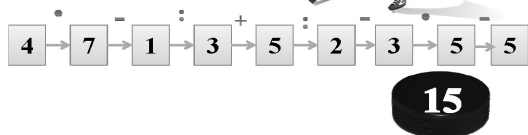
— Назвіть результати таблиці множення числа, якого ви назвали? (4)

— Молодці!

— Хокеїсти бачили, як ви чудово впоралися із завданням і хочуть запросити вас пограти у хокей.

3. Математичний хокей.

— Забивши шайбу до воріт, ми отримаємо число, яке означатиме зі скількох видів спорту будуть відбуватися змагання на зимових Олімпійських іграх в Сочі.



— Отже, зі скількох видів спорту будуть відбуватися змагання в Сочі? (15)

— Молодці!

4. Гра «Блискавка».

— А які саме види спорту? Дивіться на екран і читайте хором:

Фристайл, фігурне катання, сноубординг, лижні перегони, бобслей, санний спорт, біатлон.

Бобслей — вид санного спорту. Замість саней — великі «боби», які розраховані від 2 до 8 осіб.



Фристайл — лижники змагаються у виконанні різних трюків.



Фізхвилинка

П'ять журавликів щодня
Прилітали, мов рідня.
Ноги на ширині стопи, руки опущені.
Нумо спробуємо, діти,
Їх усіх перелічити:
Один, два, три, чотири, п'ять.
Змахувати прямими руками вгору-вниз,
підтягуючись на пальцях ніг.
П'ять журавликів щодня їли разом, мов рідня.
Ноги на ширині плечей, руки за головою.
Спробуйте ще раз, діти,
Їх усіх перелічити:
Один, два, три, чотири, п'ять.
Нахилилися вперед, опускаючи голову
до колін і відводячи руки назад-вгору.
П'ять журавликів щодня
Танцювали, мов рідня.
Стопи разом, руки на поясі.
Знову просимо вас, діти, їх усіх перелічити:
Один, два, три, чотири, п'ять.
Підстрибувати на місці на одній нозі
або на двох.

III. Формування нових знань і способів дії

1. Самостійна робота «Санний спорт».

— Зараз попрацюємо самостійно. Хто з вас швидше спуститься з гірки на санках?

— Увага на екран. Потрібно обчислити та записати вирази на знаходження добутку та підкреслити множники.

Випиши та обчисли вирази на знаходження добутку.
Підкресли множники.

$12 : 3$ $4 \cdot 8$
 $12 - 3$ $3 \cdot 8$
 $4 \cdot 9$ $16 : 2$
 $3 \cdot 9$ $15 : 3$
 $4 + 9$ $4 \cdot 7$



— Увага! Самоперевірка!



Самоперевірка

$$\begin{array}{l} \underline{4} \cdot \underline{9} = 36 \\ \underline{3} \cdot \underline{9} = 27 \\ \underline{4} \cdot \underline{8} = 32 \end{array} \quad \begin{array}{l} \underline{3} \cdot \underline{8} = 24 \\ \underline{4} \cdot \underline{7} = 28 \end{array}$$



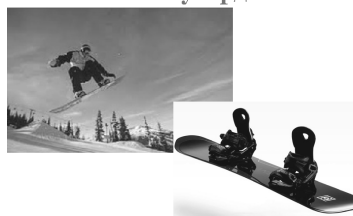
— Молодці, і з цим завданням ви впоралися.

2. Робота над задачею. «Змагання сноубордистів».

— Наступне змагання сноубордистів.

Сноубординг — вид спорту, що полягає у спуску із засніжених схилів на спеціальному знарядді — сноуборді.

Сноубординг



— Прочитайте умову задачі.

З а д а ч а. На змагання сноубордистів прибуло 64 учасники. Взяли участь у змаганні 6 команд по \square учасників. Скільком учасникам залишилося взяти участь у змаганні?

Задача

На змагання сноубордистів прибуло 64 учасника. Взяли участь у змаганнях 6 команд по \square учасників. Скільком учасникам залишилося взяти участь у змаганнях?



— Чи можемо ми розв'язати задачу? (Ні)

— Чому? (Не вистачає даних)

— Давайте замість віконечка підставимо число, що означає, через скільки років проводились Олімпійські ігри у стародавній Греції. Хто був уважним і пам'ятає? (число 4)

— Давайте за коротким записом ще раз прочитаємо умову задачі.

— Про що розповідається в задачі?

— Виділіть ключові слова та складіть короткий запис задачі. Які ключові слова містить задача? (Прибуло, взяли участь, залишилось).

Прибуло — 64 уч.

Взяли участь — ?, по 4 уч. Взяли 6 р.

Залишилось — ?

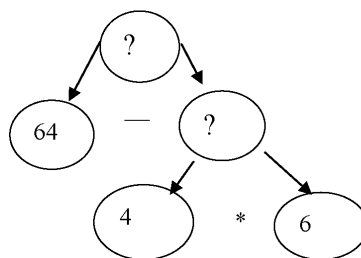
— За коротким записом поясніть числові дані задачі.

— Що означає число 64?

— Що означає число 6?

— Повторіть запитання задачі. (Скільком учасникам залишилося взяти участь у змаганнях?)

— Що достатньо знати, щоб відповісти на запитання задачі? (Потрібно знати два числових значення: I — скільки учасників прибуло на змагання (відомо 64); II — скільки учасників взяли участь у змаганнях (невідомо).



— Якою арифметичною дією відповімо на запитання задачі? (Дією віднімання)

— Чи можна відразу відповісти на запитання задачі? (Ні)

— Чому? (Тому що нам невідомо, скільки учасників брали участь у змаганнях)

— Що достатньо знати, щоб про це дізнатися? (Достатньо знати два числових значення: I — скільки учасників було в одній команді (відомо 4); II — скільки команд взяли участь (відомо 6))

— Якою арифметичною дією відповімо на це запитання задачі? (Дією множення)

— Чи можна зараз відповісти на запитання задачі? (Так. Нам відомі обидва числових даних. Ми від запитання задачі перейшли до числових даних. Аналіз закінчено)

— Складіть план розв'язування задачі.

— Про що ми дізнаємося першою дією?

— Про що ми дізнаємося другою дією?

— Запишіть розв'язування задачі з поясненням.

Розв'язування

1) $4 * 6 = 24$ (уч.) — взяли участь

2) $64 - 24 = 40$ (уч.) — залишилось

Або вираз

$64 - 4 * 6 = 40$ (уч.)

Відповідь: 40 учасників.

Запис розв'язку задачі з коментуванням.

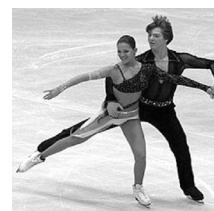
— Молодці, юні сноубордисти, за вами знову перемога!

3. Розв'язування геометричної задачі.

— Подивіться на екран.

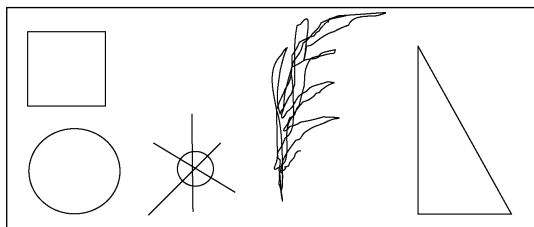
Скажіть, який вид спорту зображено?

— Це вид спорту, в якому спортсмени переміщуються на ковзанах по льоду, виконуючи під музику складні вправи.



(Беру лист А3, на якому заздалегідь свічкою намальовано геометричні фігури, сніжинки та узори. Пензлем, змоченим блакитною фарбою, зафарбовую лист паперу, промовляючи слова)

— Чарівниця Зима провела своїм чарівним рукавом по ковзанці та залишила для нас чарівні узори. Назвіть, які «узори» залишила нам Зима?



— Назвіть геометричну фігуру, в якій 4 сторони, 4 кути, 4 вершини.
— Прочитайте задачу.

Геометрична задача

**Периметр квадрата 20 см.
Знайди його сторону.**

— Запис умови в зошитах.

$$P_{\square} = 20 \text{ см}$$

$$a = ? \text{ см}$$

— Як знайти сторону квадрата за його периметром?

Розв'язання
 $20 : 4 = 5 \text{ (см)}$
Відповідь: 5 (см) — довжина сторони.

IV. Формування умінь і навичок. Закріплення вивченого.

1. Гра «Засніжені трикутники». Робота в парах.

У кожного учня своє завдання на картці.



— Ще чарівниця Зима підготувала для вас цікаве завдання. У трикутнику засніжила один із множників. Спробуйте «розчистити» кут трикутника і «відшукати» множник.

2. Гра «Мовчанка». Змагання з біатлоном.

— Ї остання математична гра «Біатлон».

Біатлон — зимовий вид спорту, що поєднує лижні перегони і стрільбу із гвинтівки.



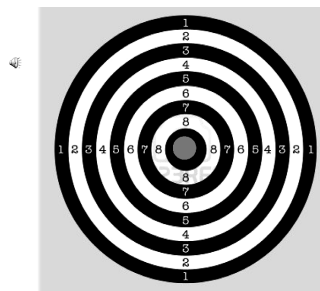
Біатлон



— Тому в ціль влучить той, хто правильно обчислить вираз.

4 •

2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---

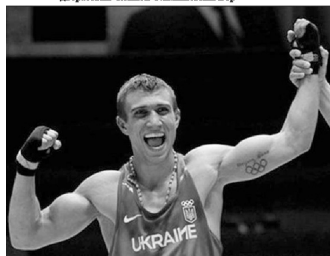


Інформаційна хвилинка «Олімпійський чемпіон нашого міста».

— Чи знаєте ви, що в нашому місті живе дворазовий чемпіон Олімпійських ігор? Хто він?

— Так, Василь Ломаченко — олімпійський чемпіон. З якого виду спорту?

Василь Ломаченко
дворазовий чемпіон Олімпійських ігор



V. Рефлексія навчально-пізнавальної діяльності. Підсумок уроку.

— Ось і закінчилися наші математичні Олімпійські ігри. Кожен з вас повернеться додому з нагородами, як справжні олімпійські чемпіони. Але не з медалями і кубками, а з отриманими знаннями.

— Давайте пригадаємо, над якою темою ми працювали.

Інтерактивна вправа «Закінчи речення».

Закінчи речення

**Сьогодні на уроці я дізнався....
Найкраще мені вдалося.....**

— Пам'ятайте, що у кожного з вас має бути своя олімпійська висота. І щоб її досягти, потрібно вірити у свої сили і щоденно докладати чимало зусиль, щоб розвивати фізичні якості.

VI. Пояснення завдань для домашньої роботи.

Н. Ю. КРАВЕЦЬ,

зав. НМЛ дошкільної та початкової освіти ООІУВ

С. І. ФРОЛОВА,

ст. викладач кафедри психолого-педагогічної та гуманітарної освіти ООІУВ

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ НАСТУПНОСТІ ПРИ НАВЧАННІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО І МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ (з досвіду роботи Поліщук Надії Вікторівни — вчителя-методиста, вчителя початкових класів Одеського НВК № 300 Приморського району)

У складний для України час головною метою національної освіти стає виховання покоління всебічно розвинутих, свідомих громадян, яка може бути успішно досягнута шляхом створення сприятливих умов для розумового розвитку кожної особистості, розкриття та реалізації її потенціалу.

Подальший розвиток освітнього процесу ускладнюється наявними труднощами, які відчуває суспільство через формування системи ринкових відносин, коли певна частина молоді втрачає орієнтацію на загальнолюдські моральні цінності. Тому певної актуальності набуває проблема соціальної дезадаптації молоді, подолання та запобігання цьому негативному явищу на досить ранніх етапах становлення особистості.

Вирішальною умовою соціальної адаптації дитини є сучасний науковий зміст навчання на засадах особистісно орієнтованого гуманістичного виховного процесу, в якому формуються і розкриваються творчі можливості дитини, її національна свідомість та самосвідомість.

Закони України «Про дошкільну освіту», «Про освіту» спрямовані на захист фізичного та психічного здоров'я дитини, передбачають створення в дошкільному навчальному закладі всіх необхідних умов для позитивної адаптації дитини до навчального процесу та її безболісного переходу до навчання в загальноосвітній школі.

Практичне вирішення цієї проблеми зумовило подальший розвиток мережі навчальних закладів нового типу, мета яких — створення організаційних та психолого-педагогічних умов для виховання соціально активної, національно свідомої творчої особистості молодого громадянина незалежної України.

Одним із таких закладів, що здійснює принцип наступності в роботі дитячого садочка і школи, є Одеський навчально-виховний комплекс № 300 «Спеціалізована школа І ступеня — дошкільний навчальний заклад Одеської міської ради, Одеської області», директором якого є Подгорна Ольга Володимирівна.

Створення ОНВК передбачало його ґрунтовне забезпечення щодо визначення змісту та методики навчально-виховного процесу.

В організаційному плані було реалізовано вимоги щодо планування навчально-виховного процесу, обґрунтовано проведено комплектування кадрів та розподіл обов'язків: на посаду вихователів підготовчих груп призначені досвідчені педагоги, які добре володіють методикою навчання і виховання як у дошкільному навчальному закладі, так і в початковій школі.

Створена належна навчально-матеріальна база з метою забезпечення ефективного навчально-виховного процесу.

За рахунок бюджетних асигнувань, добровісних внесків батьків і спонсорів закуплені навчальні посібники, тренажери, підручники, різноманітний дидактичний матеріал тощо.

Організація навчально-виховного процесу в НВК потребує реалізації принципу наступності в системі дій вихователів дошкільного закладу, вчителів початкової школи та батьків вихованців.

Головною психолого-педагогічною умовою забезпечення наступності в навчанні і вихованні є доцільне співвідношення ігрового та навчального компонентів у пізнавальній діяльності учнів. Таке співвідношення визначається педагогом з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей дитини.

Виховання творчої особистості дитини старшого дошкільного та молодшого шкільного віку передбачає формування активного ставлення до життя, вміння орієнтуватися у нових умовах, тому педагоги НВК багато уваги приділяють розвитку в учнів уміння пізнавати світ, самостійно мислити.

Дитина оволодіває знаннями як під час ігор, так і в процесі навчальних занять.

Вихователі та вчителі добирають спеціальні завдання, які сприяють розвитку словесно-логічного і абстрактного мислення, формуванню уміння узагальнювати, аналізувати, робити висновки, класифікувати та співставляти.

Заняття проводяться у просторах приміщен-

нях, оснащених технічними і методичними засобами; у затишних групах створено всі умови для повноцінного розвитку дітей; у музичному і спортивному залі регулярно проводяться виховні заходи і спортивні змагання; в кабінеті логопеда заняття проводить досвідчений спеціаліст. Особливою гордістю навчально-виховного комплексу є міні-планетарій, де діти з великим задоволенням «мандрують» просторами Всесвіту. Є басейн, в якому вихованці залюбки зміцнюють своє здоров'я. Крім того, діти відвідують гурток образотворчого мистецтва «Джерельце», в якому під керівництвом С. В. Ісмаїлової розвивають свої творчі здібності.

Одним із найважливіших завдань, яке вимагає комплексного вирішення, в ОНВК № 300 вважають створення єдиного освітнього простору, що об'єднує дошкільні та шкільні роки. Педагоги і вихователі визначили для себе три основні напрями для забезпечення наступності між дошкільною і шкільною освітою: робота з дітьми, робота з батьками, методична робота.

Традиційною формою знайомства майбутніх першокласників зі школою є екскурсії вихованців підготовчих груп до школи. Відвідування міні-планетарію, шкільної бібліотеки, спортивного та актового залів, бесіди і зустрічі з учнями школи, які відвідували дитячий сад — все це викликає у дітей бажання вчитися в школі, у них зникає страх і з'являється впевненість у своїх силах. Двічі на рік в ОНВК проводиться День відкритих дверей, під час якого батьки майбутніх першокласників мають змогу відвідати уроки в школі і визначитися з вибором класу. Часті і бажані гості у дитячому садочку — старшокласники, які розповідають майбутнім першокласникам про школу багато цікавого. Крім того випускники школи здійснюють шефську допомогу вихованцям старшої групи. В ОНВК часто проводяться спільні спортивні заходи серед школярів і дошкільнят. Учні 4-го класу організовують для вихованців заняття в групі, спортзалі, міні-планетарії. Традиційними є взаємовідвідування «Свята Першого дзвоника» та «Випускного балу».

Нові підходи до організації методичної роботи побудовані на принципах діалогу, спільної участі дорослих і дітей в організації життя групи, орієнтації на кожну дитину як на індивідуальність. Визнання пріоритету родинного виховання перед суспільним забезпечує вагомий результат.

З метою забезпечення належної роботи педагогів керівництво комплексу постійно проводить діагностику, співбесіди з питань дошкільної та шкільної педагогіки, психології виховного процесу.

Широко застосовуються колективні, індивідуальні та індивідуально-групові форми роботи з педагогічними кадрами. На педрадах та психолого-педагогічних семінарах обговорюються найбільш актуальні питання, а саме: наступність у навчанні і вихованні, виховання у дітей почуття патріотизму, належне виконання Закону України «Про мови», типи та форми занять з дітьми, нові підходи до роботи з батьками.

Методична робота здійснюється шляхом проведення районних і міських семінарів, шкільних семінарів-практикумів, бесід, методичних об'єднань з педагогами школи та вихователями дитячого садка. Так, на міському семінарі, що відбувся у березні цього року, вчителі і вихователі з інших шкіл і дошкільних закладів відвідали відкрите заняття вчителя-методиста Н. В. Поліщук, яке вона проводила у старшій групі. Гості мали можливість наочно побачити, як здійснюється принцип наступності між дитячим садком і школою. Надія Вікторівна вже не перший рік працює в даному напрямку і має значний досвід у вирішенні проблеми наступності. Вона налагоджує зв'язки між потенційними першокласниками та їх батьками ще тоді, коли діти перебувають в старшій групі дитячого садка. Протягом року вона стежить за динамікою розвитку кожної дитини, проводить заняття в групі, екскурсії по школі. Під час випуску з дошкільного закладу вихователі дають повну психологічну характеристику на кожну дитину та рекомендації вчителю для подальшої роботи. У першому класі вчитель продовжує стежити за рівнем розвитку дітей, веде адаптаційну картку кожної дитини. В цей же час ведеться і робота з батьками першокласників. Проводяться батьківські збори, вчитель дає консультації, поради батькам щодо кращої адаптації дітей до школи. Така робота дозволяє позитивно вирішувати питання забезпечення наступності в роботі дитячого садка і школи.

Працюючи над проблемою «Наступність у роботі дошкільного навчального закладу і школи як умова забезпечення особистісно орієнтованого підходу до освітнього процесу», Н. В. Поліщук досягла значних успіхів, а саме: зросла здатність школярів до логічного мислення, вміння грамотно висловлювати свої думки, підвищився рівень мовленнєвої культури і математичних здібностей дітей.

Надія Вікторівна Поліщук розробила методичний посібник, в якому розглядаються проблеми змісту та форм організації навчально-виховної роботи з дошкільниками і учнями початкових класів, пропонуються зразки планування, спільних заходів дитячого та педагогічного колективу ДНЗ і початкової школи.

**План спільних заходів щодо забезпечення наступності в роботі
дошкільного навчального закладу та початкової школи в Одеському НВК № 300**

№	Напрямок роботи	Форма проведення	Відповідальний
1.	Взаємодія педагогічних колективів	<p><i>Засідання педагогічної ради</i> «Наступність у роботі дошкільного закладу і школи як умова забезпечення особистісно орієнтованого підходу до освітньо-виховного процесу»</p> <p><i>Семінари-практикуми:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — знайомство вчителів з програмою виховання і навчання в дошкільному навчальному закладі; — обговорення плану роботи щодо підготовки дітей до школи; — знайомство вихователів з програмою для середньої загальноосвітньої школи (1–4-ті класи); — відвідування вихователями уроків математики, читання, основ здоров'я у 1-му класі. <p><i>Взаємовідвідування педагогами занять та уроків:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — на початку навчального року з метою знайомства з дітьми старшої групи і формами роботи; — у другому семестрі навчального року з метою визначення рівня отриманих знань та розвитку здібностей дітей ДНЗ. <p><i>Методичний міст</i></p> <p>«Наступність і перспектива в роботі двох перших ланок освіти»</p> <p><i>Консультація</i></p> <p>«Готовність дитини до школи: складові успішного навчання»..</p> <p><i>Розробка педагогічного проекту:</i></p> <p>«Наступність і перспективність дошкільної та початкової ланок освіти»</p>	
2.	Взаємодія дитячих колективів	<p><i>Експерсії</i> дошкільників до школи з метою ознайомлення з приміщенням школи, класом, спортивною залом, бібліотекою.</p> <p><i>Спільні виставки дитячих робіт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Ми діти твої, Україно! — Квітковий вернісаж. — Великодня писанка. — Що ми вміємо. <p><i>Конкурси, вікторини:</i></p> <p><i>Свята та розваги:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — участь учнів 1-го класу у святі «Прощавай, дитячий садок» — спортивні розваги — участь дошкільників у святі «Першого дзвоника». 	
3.	Робота з батьками	<p><i>Батьківські збори:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — «Завдання ДНЗ і сім'ї у підготовці дітей до школи»; — «Підсумки засвоєння дітьми програми старшої групи»; — «Що повинен уміти першокласник»; — «Вступ до школи — важлива подія в житті дітей». <p><i>Консультації для батьків:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — «Як підготувати дитину до школи»; — «Фізіологічні особливості розвитку шестирічних дітей»; — «Як правильно організувати позаурочний час дитини, режим дня». <p><i>День відкритих дверей:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — як харчується ваша дитина в НВК; — запрошуємо відвідати уроки; — чергування за батьківською партою. <p><i>Тематичні стенди та папки-пересувки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — поради для батьків майбутніх першокласників; — діти з девіантною поведінкою та гіперактивні діти. 	
4.	Робота психологічної служби	<p><i>Моніторинг</i> складових компонентів готовності до шкільного життя дітей старшого дошкільного віку</p> <p><i>Аналіз адаптації:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Нові соціальні умови для учнів перших класів. <p><i>Консультація для педагогів і батьків:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Гіперактивна дитина в колективі. — Дитина з вадами мовлення в колективі. — Як боротися із невпевненістю та сором'язливістю. — Дитина із неблагополучної родини в колективі. <p><i>Застосування корекційно-розвивальних методів за наявності перших проблем:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Низька концентрація уваги. — Слабо розвинена увага. — Низька здатність до запам'ятовування. — Низький рівень елементарних логічних операцій мислення. 	

Література

1. Навчальні програми для ЗНЗ з навчанням українською мовою. 1–4 класи. — 2012.
2. Амонашвілі Ш. О. В школу — з шести років / Ш. О. Амонашвілі. — К., 2005.
3. Базова програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі». — К.: Світоч, 2008.
4. Дзюбо Л. Як підготувати дитину до школи / Л. Дзюбо. — К.: Початкова освіта, 2003.
5. Запорожець А. В. Педагогічні та психологічні проблеми всебічного розвитку та підготовки до школи старших дошкільників // Дошкільне виховання. — 1972. — № 4.
6. Лаврентьева Г. Готовність дитини до школи: складові успішного навчання // Дошкільне виховання. — 2004. — № 9.
7. Методичні аспекти реалізації Базової програми розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі».
8. Програма розвитку дітей дошкільного віку «Впевнений старт».
9. Проскура О. В. Психологічна підготовка вчителя до роботи з першокласниками / О. В. Проскура. — К., 2006.
10. Сухомлинський В. О. Батьківська педагогіка / В. О. Сухомлинський. — К., 2007.

Н. В. ПОЛІЩУК,
вчитель-методист, вчитель НВК № 300 м. Одеси

«ПЛАНЕТИ СОНЯЧНОЇ СИСТЕМИ» (заняття для дошкільників старшої групи)

Мета. Узагальнити та систематизувати знання дітей про Космос, про все, що в ньому існує: Земля, Сонце, інші планети. Активізувати раніше набуті знання дітей про Сонячну систему; про планету Земля; повторити назви планет; збагатити знання дітей про планети, їх особливості; ознайомити з планетою Венера. Розвивати уяву, пам'ять, мовлення.

Обладнання. Мнемотаблиця, кольоровий папір.

Заняття проводиться у «міні-планетарії».

Заняття з вихованцями старшої групи проводять учні 4-го класу.

ХІД ЗАНЯТТЯ

I. Організаційна частина

Діти, сьогодні ми з вами продовжуємо знайомитись з планетами Сонячної системи. Ї допоможуть мені в цьому ваші старші товариші — учні 4-го класу.

II. Актуалізація набутих знань

1. Вступна бесіда (1-й учень).

На минулому занятті ви познайомилися з однією з дев'яти планет Сонячної системи, а якою саме — ви пригадаєте, коли відгадаєте загадку.

Напевно, назва вам відома
Планети, де усі ми вдома.
Озера, гори і поля —
Звичайно, це наша... Земля!

2. «Мозковий штурм».

— Малята, подивіться уважно навкруги, чи помітили ви щось незвичайне? Так, дійсно, до нас завітали сонячні зайчики. Їх на промінцях спустило до нас Сонечко. Воно хоче перевірити ваші знання. Ось чому зайчики принесли з собою завдання від Сонечка. А завдання складні, тому їх виконують тільки ті діти, які раніше на заняттях були уважними.

Скільки планет в Сонячній системі? (9)

Послухайте уважно підказки і скажіть, про яку планету йде мова. (3 учні по черзі)

• Цю планету зображують червоним кольором.

• Колись, дуже давно, на поверхні планети текли річки.

• Ця планета живе в Сонячній системі на четвертій кільцевій вулиці.

• У цієї планети є два супутники — «Страх» і «Жах».

• Її назвали на честь бога війни. (Марс)

• Ця планета знаходиться на третьому місці від Сонця.

• На цій планеті є життя.
• Ця планета робить повний оберт навколо Сонця за 365 днів.

• У цієї планети є супутник — Місяць.

• Ця планета найближча до Сонця.

• Ця планета схожа на Місяць.

• У цієї планети немає атмосфери.

• Ця планета обернена до Землі завжди однією і тією ж півкулею.

• Планета отримала своє ім'я на честь бога торгівлі. (Меркурій)

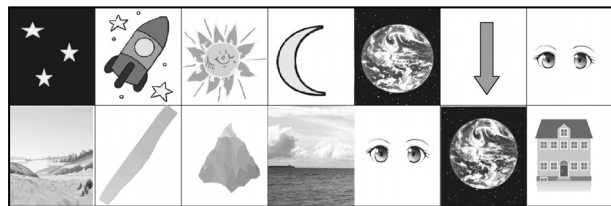
Повторення назв усіх планет (2-й учень).

Стали всі планети в ряд,
Ніби справді на парад.
Раз — Меркурій, два — Венера,
Три — Земля, чотири — Марс,
П'ять — Юпітер, шість — Сатурн,
Сім — Уран, Нептун — це вісім,
А дев'ятий — це Плутон.
Всіх згадали? Граймо знов!

3. Робота з мнемотаблицями (3-й учень)

Давайте зараз пригадаємо вірш, який ви вчили на минулому занятті.

В темном небі зvezди светят.
Космонавт летит в ракете.
День летит и ночь летит,
И на Землю вниз глядит.
Видит сверху он поля,
Реки, горы и моря,
Видит он весь шар земной,
Шар земной — Наш дом родной!



Фізкультхвилинка «Ракета» (1-й учень).

Сьогодні ми знову будемо подорожувати. Вирушаємо у політ до однієї з планет Сонячної системи, тому сідайте зручніше.

Ми в ракету дружно сіли. (Імітація)

І у космос полетіли. (Махи руками)

Повз малі планети й зорі

(Стрибки з обертанням руками)

Летимо, як метеори. (Біг на місці)

Обігнали ми комету — (Стрибки на місці)

Повернулись на планету!

(Повернення на місця)

III. Вивчення нового матеріалу.

1. Ознайомлення з планетою Венера (2-й і 3-й учні).

Найближче до нашої планети знаходиться планета Венера. (Показ планети). Венера за розміром майже така сама, як Земля. Це найяскравіше небесне тіло після Сонця і Місяця. На Венері дуже часто гримлять грози, віють вітри, блимають блискавки, але постійно спекотно. Повітря Венери отруйне для людей. Її буває видно на небі вранці, тоді її називають Вранішньою зорею, чи ввечері — Вечірня зоря. Названо її на честь міфічної богині краси і кохання.

У хмари одягнена сиві,
Планета ця дуже красива.
Найближча сусідка Землі,
Але так не схожі вони.
Де гори, моря чи печери?
Нема їх, на жаль, у Венери.

Венера — це біла куля з туманними плямами. Вона майже повністю покрита шаром білих хмар, що складаються не з водяної пари, а з парів соляної кислоти. Атмосфера Венери в основному складається з вуглекислого газу. Вона, як ковдра, поглинає сонячне тепло, тому температура на поверхні планети досягає $+500^{\circ}\text{C}$.

Фізкультхвилинка (1-й учень).

Раз, два три, чотири, п'ять,
Будем в космосі гулять.
Ось чудова зірка сяє
— Будеш Сонцем ти ласкавим.

(Сонце стоїть у колі, навколо нього ходять діти-планети і промовляють):

Ми планети — твої діти,
Ти нас зможеш всіх зігріти.
Навкруг тебе ми кружляєм
І нікуди не тікаєм.

(На останні слова діти всі разом присідають у колі. Сонце ходить по колу і гладить кожну дитину по голівці, промовляючи):

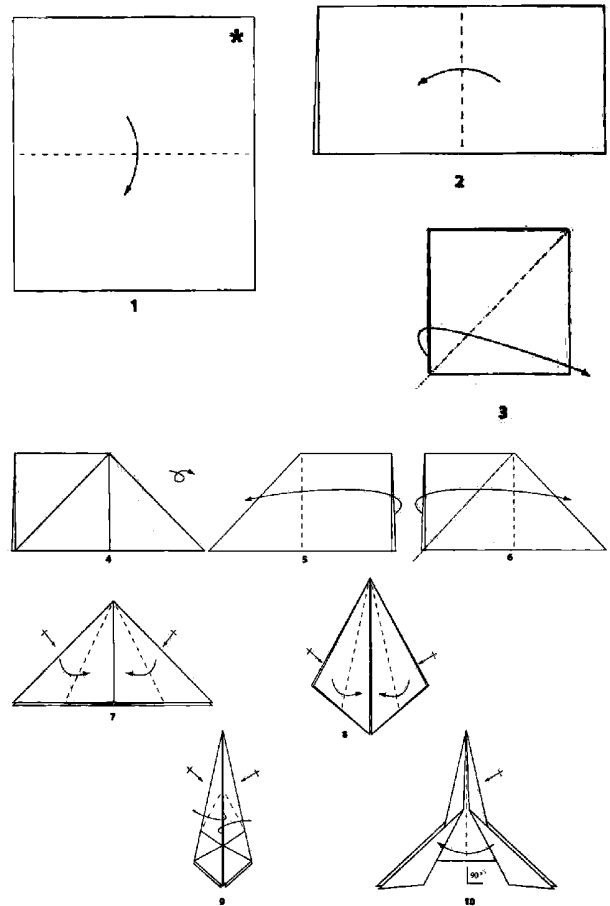
Ви мої маленькі діти,
Буду я вас всіх любити.
Подарую свою ласку.
Щоб жили ви наче в казці!

IV. Виготовлення ракети в техніці оригамі.

Вчитель:

— А на згадку про сьогоднішню подорож ми з вами зробимо ракету. (Кожній дитині дають квадратний лист кольорового паперу)

1. Складіть навпіл листок паперу.
2. Складіть листок ліворуч складкою «долина».
3. Верхній квадрат потягніть праворуч і розправте його.



4. Переверніть фігуру.
5. Виконайте складку «долина».
6. Верхній квадрат потягніть праворуч і розправте його.
7. Складіть бічні сторони до центральної лінії, повторіть це ж з іншого боку.
8. Виконайте дві складки «долина». Повторіть це ж з іншого боку.
9. За вказаними лініями намітьте згини і відігніть ліворуч і праворуч всі чотири ніжки ракети.
10. Розгорніть ніжки ракети під прямим кутом.

Ракета готова.

V. Підведення підсумків.

- Ця планета від усіх закривається хмарами.
- На ній є повітря, але дихати ним не можна.
- Її називають сестрою Землі, а ще вечірньою чи вранішньою зіркою.
- Своє ім'я вона отримала на честь богині любові та краси. (Венера)

Т. В. НІКОЛАЙЧУК,

вчитель-методист, вчитель початкових класів Одеської середньої спеціалізованої музичної школи-інтернату ім. П. С. Столярського

ТВОРЧИЙ РОЗВИТОК УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ НА УРОКАХ МОВИ ТА ЧИТАННЯ

У статті розкриваються основні шляхи творчого розвитку учнів початкових класів на уроках мови.

Ключові слова: творчість, емоційний фактор, міжпредметні зв'язки.

У наш час надзвичайно зростає потреба суспільства у творчій особистості. Тому одним із першочергових завдань для сучасної школи є впровадження таких педагогічних технологій, які максимально сприяють розвитку творчих здібностей учнів, забезпечують їх творчу самореалізацію.

Дослідження, проведені сучасними вченими, показали тісний зв'язок між навчанням і формуванням творчої особистості. Фахівці наголошують, що будь-який досвід може бути засвоєний двома шляхами. В основі першого — активне засвоєння дитиною традиційних прийомів поведінки, способів дій, знань необхідних для подальшого їх удосконалення. Це шлях навчання, яке розвиває.

В основі іншого шляху — творча переробка, створення нових способів дій. Це шлях творчості. Навчання і творчість взаємозалежні. Лише тоді, коли навчання має виховний і розвиваючий характер, можна успішно розвивати творчість. На думку Б. П. Нікітіна, активне засвоєння дітьми знань, навичок — це той досвід, який забезпечує творчий розвиток. А творчість дітей, у свою чергу, активізує процес навчання. При цьому у дітей розвивається самостійність, ініціатива, активність, що спонукає їх на оволодіння знаннями, навичками, уміннями [3].

Серед факторів, які сприяють активізації творчої діяльності учнів, значне місце посідає емоційний фактор. Питаннями емоційності навчання займалися В. С. Абдулін, К. П. Белобородова, С. І. Ігнат'єв, Л. Г. Костюк, Л. В. Кремльов, Є. О. Кошелева, О. Н. Лук, В. С. Петрушин, В. І. Помагайба, С. Л. Смирнов та багато інших.

В. І. Помагайба вважав за необхідне значно посилити емоційне забарвлення навчально-виховного процесу і ввести такий принцип навчання як емоційний. На його думку, суть цього принципу полягає в насиченні навчально-виховного процесу інтелектуальними, моральними і естетичними почуттями за допомогою яскравих прикладів і художніх образів, глибоко осмислених дій, а також навчальний процес має супроводжуватися ситуаціями успіху, щоб учні не тільки глибоко засвоїли знання, уміння і навички, але й прагнули використовувати їх у житті [6].

Фізіологічні і психологічні механізми емоцій, їхній зв'язок з мисленням та іншими психо-

логічними процесами і особливостями особистості розкрили і обґрунтували М. М. Амосов, П. К. Анохін, Л. С. Виготський, А. Н. Леонт'єв, М. П. Павлов, С. Л. Рубінштейн, І. М. Сеченов, Б. М. Теплов, О. К. Тихомиров, Г. Х. Шнигаров та ін.

Досліджуючи ВНД людини, І. П. Павлов довів, що активний стан психіки вимагає певного збудження не лише в корі головного мозку, але й у підкіркових вузлах, в яких знаходяться центри емоційних реакцій, які він назвав «емотивним фондом», звідки, за його словами, надходить енергія для коркового збудження.

Експериментальні дослідження В. І. М'ясищева і його співробітників показали, що саме емоції спричиняють активність особистості, зокрема і розумову. Крім того, активність сприйняття, пам'яті, мислення та уявлення залежить від емоційного стану особистості.

У проведеному нами дослідженні емоційними засобами активізації творчості учнів було обрано музику, природу, художні твори та зображувальну діяльність учнів на уроках. Охарактеризуємо кожний з цих засобів.

Музику називають «дзеркалом душі людської». Це мистецтво безпосереднього і сильного емоційного впливу, оскільки в ньому зосереджені людські емоції.

Дослідження, проведені В. М. Тепловим, дозволили стверджувати, що музика, завдяки різноманітності виразних засобів, є комплексним дратівником, який викликає цілісну реакцію всього організму. Тому сфера впливу музики на людину величезна, що пояснюється самою її природою [8].

Вивчаючи механізм музичного впливу і, зокрема, музичного сприйняття, М. П. Блінова відзначає, що музичні твори сприймаються не тільки як синтез організованого в часі звучання, а в першу чергу як звукова передача художнього образу. Тому музичне сприйняття не зводиться до фізіологічного сприйняття музики. Механізм музичного сприйняття дуже непростий: це складна сходинка, якісний стрибок [1].

Музика може спонукати людину на відкриття, додавати сили для виконання будь-якої дії, надихати і заспокоювати. Завдяки своєму впливу на емоційну сферу свідомості, — а відомо, що емоційні переживання мають домінуюче значення в житті дитини, — вона є активатором

будь-якої діяльності і має беззаперечний вплив на активізацію творчої діяльності дитини.

Ідея спорідненості виховання з природою людини знайшла відображення у притчах, філософських трактатах, байках, афоризмах великого мислителя минулого Г. Сковороди, а його думки про роль краси природи у розвитку людини мали позитивний педагогічний і соціальний зміст та значно вплинули на подальший розвиток педагогічної думки в Україні.

К. Д. Ушинський, натхненний ідеєю всебічного розвитку особистості, заслужено надавав естетичному вихованню, і, зокрема, спілкуванню з природою, велике значення. Він підкреслював, що природа, її художній образ відіграють пріоритетну роль у розвитку мислення дітей, яке живиться образами, безпосередньо сприйнятими із зовнішнього світу, формують естетичні потреби дитини.

Певне місце займає краса природи і в педагогічній системі О. Духновича. У наукових працях і в поезії він наголошує на тому, що природа має велике значення у моральному вихованні і розвитку творчих здібностей дитини.

Переконаність у великому виховному впливі природи виніс із свого вчительського досвіду В. А. Сухомлинський.

У педагогічних працях В. А. Сухомлинського містяться важливі й цінні для сучасної педагогіки положення про організацію і методику проведення уроків мислення серед природи. Він обґрунтував вимоги до вибору об'єктів природи для спостережень, розробив спеціальні завдання на мислення, побудовані на спостереженнях, показав необхідність використання питань проблемно-пошукового характеру, що спрямовують самостійну пошукову діяльність дітей. Виховання природою називається школою під блакитним небом, яка відкриває перед дітьми вікно у різнобарвний світ. Це розвиток і збагачення уявлення дітей про прекрасне, це виховання почуття любові до нього, емоційного відгуку, правильних оцінювальних суджень, формування уміння самостійно створювати прекрасне [6].

Система уроків розвитку мови — один з основних елементів загального мовного і етично-естетичного виховання молодших школярів. Культура мови не обмежується тільки грамотним написанням листа, а неодмінно виступає як необхідний момент цілісної культури особистості. Так, наприклад, мовна одноманітність, бідність мовних засобів може свідчити не тільки про слабку словесну підготовленість, але й про невміння спостерігати природу, людей — про емоційну «глухість». Завдання педагога — поєднати у свідомості, у відчуттях дітей живий світ і світ слів, вірніше, навіть не поєднати, а розкрити їх взаємообумовленість.

Використання на уроках розвитку мови художньої творчості — запорука активної пізнавальної діяльності учнів на уроці, оскільки взаємопов'язане навчання пробуджує інтерес

до здобуття знань і поєднує в собі духовний, емоційний та інтелектуальний розвиток. Даний тип інтеграції так само дозволить підвищити у молодших школярів рівень розвитку мовних умінь.

Дослідження присвячено вивченню проблеми взаємозв'язку між розвитком мови і художньою творчістю молодших школярів.

Цілі дослідження:

1) виявити ефективні умови для навчання, розвитку і виховання молодших школярів на уроках розвитку мовлення шляхом реалізації взаємозв'язку з образотворчим мистецтвом, а саме: використання художньої творчості дітей;

2) визначити особливості сприйняття дітьми даного виду інтеграції.

Вивчення рівня розвитку мовних умінь при навчанні дітей з використанням інтеграції на уроках:

— «Читання» (знайомство з літературними описами природи видатних письменників).

— «Природознавство» (екскурсії на природу).

— «Образотворче мистецтво» (знайомство з репродукціями художників, малювання за темою).

— «Музика» (прослуховування музичних творів на задану тему).

Ця співпраця на уроках розвитку мови і стала предметом нашого дослідження.

Вивчення особливостей, оптимальних умов, шляхів і засобів навчання, розвитку і виховання молодших школярів на уроках розвитку мови здійснюється шляхом забезпечення взаємозв'язку з образотворчим мистецтвом, що дозволило сформулювати мету дослідження: використання на уроках розвитку мови елементів художньої творчості, екскурсій на природу, слухання музики, знайомство з художнім словом з метою підвищення рівня розвитку у дітей мовленнєвих умінь.

Виходячи з цієї мети, можна сформулювати наступні завдання дослідження:

1. Виявити ефективні умови для розвитку мовних умінь шляхом реалізації взаємозв'язку з образотворчим мистецтвом;

2. Розкрити ефективні методи і прийоми реалізації інтегрованого підходу на уроках розвитку мовлення.

3. Виявити рівень розвитку мовленнєвих умінь дітей при використанні на таких уроках художньої творчості.

4. Визначити особливості сприйняття дітьми даного типу інтеграції.

5. Перевірити ефективність методики експериментальної роботи.

У 2–4-х класах Одеської середньої спеціалізованої музичної школи-інтернату ім. П. С. Столярського робота проводилася на основі знайомства з художніми описами природних явищ, досліджень на екскурсіях у парки, прослуховування музичних творів, використання образо-

творчої діяльності дітей (тематичних малюнків), при написанні творів-описів.

Важливим засобом забезпечення емоційного впливу на молодших школярів виступають картини відомих художників, малюнки самих учнів та їх образотворча діяльність. Зокрема, образотворча діяльність сприяє всебічному розвитку дитини, значно впливає на її мислення та сприйняття — уміння спостерігати; помічати характерні ознаки об'єкта; аналізувати його форму, колір; зберігати уявлення про об'єкт.

Експериментальна робота проводилася з учнями третього класу на уроках українського читання. Започатковуючи експеримент, ми проаналізували творчі роботи учнів за темою «Золота осінь». Отримані експериментальні дані довели, що в учнів недостатній словниковий запас, в їх творах мало складних речень, не вистачає прикметників.

Все це дає підстави для розробки експериментальної методики розвитку словесної творчості на основі її інтеграції з різними видами діяльності (гра, спілкування з природою, слухання музики, малювання). Це дуже важливо для навчально-виховного процесу в спеціалізованій музичній школі.

Так, при підготовці учнів до творчої роботи за темою «Листопад», протягом двох тижнів проводились екскурсії до парку, де діти визначали ознаки осені, знаходили взаємозв'язки між різними явищами природи у цю пору року, пояснювали прикмети осені. На уроках читання вивчалися вірші про осінь. Також учні слухали вірші у виконанні вчителя, читали твори відомих письменників про осінь, робили колективний відбір опорних слів і словосполучень, які надалі активно використовували у своїх творах. Такі заняття супроводжувались слуханням музики та розглядом репродукцій. Наприклад, учні слухали п'єсу П. Чайковського

«Осінь пісня» та розглядали репродукцію картини І. Левітана «Золота осінь». На уроках зображувального мистецтва учні через малюнки передавали різноманітні відтінки осені. Робота виконувалась під музичний супровід відповідного характеру, що емоційно забарвлювало творчі прояви дітей.

Наприкінці підготовки учнів до написання творів провели тематичне опитування з читання; під час позакласної роботи закріпили знання учнів з даної теми. Міжпредметні зв'язки і використання різних засобів емоційного впливу на учнів значно збагатили їх словниковий запас, поширили можливості для застосування у творах різних частин мови. Діти значно краще оволоділи граматичними вміннями й правописними навичками, швидше почали розв'язувати мовленнєві завдання.

Така організація навчання дозволила індивідуалізувати творчий процес, досягти значних зрушень у загальному розвитку учнів спеціалізованої музичної школи.

Література

1. Блюнова М. П. Музыкальное творчество и закономерности ВНД / М. П. Блюнова. — Ленинград : Музыка, 1974. — 144 с.
2. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте / Л. С. Выготский. — СПб. : Союз, 1997. — 96 с.
3. Никитин Б. П. Ступеньки творчества или развивающие игры / Б. П. Никитин. — М. : Просвещение, 1990. — 160 с.
4. Николайчук Т. В. Наука і освіта // Педагогіка і психологія. — 2010. — № 8.
5. Павлов И. П. Избранные труды / И. П. Павлов. — М., 1950. — С. 143.
6. Помагайба В. И. Эмоциональность как фактор активизации учащихся в учебном процессе / В. И. Помагайба // Советская педагогика. — 1959. — № 4. — С. 66.
7. Сухомлинский В. А. О воспитании / В. А. Сухомлинский. — М. : Политиздат, 1979. — 273 с.
8. Теплов Б. М. Музыка в нашей жизни / Б. М. Теплов. — М. : Просвещение, 1989. — С. 47–52.

Дисципліни суспільно-гуманітарного циклу

УДК 371.3:9

В. І. ЯРОМЕНКО,

вчитель історії та правознавства Іллічівської гімназії

РОЗВИТОК АСОЦІАТИВНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ІСТОРИЧНИХ ТЕРМІНІВ ТА ПОНЯТЬ

На кожному уроці історії учні мають отримувати, засвоювати та осмислювати нову інформацію. Безумовно, деякі відомості з вивчаємої теми або інформація, що побіжно пов'язана

з матеріалом, який розглядається, учень фрагментарно вже засвоїв. Приступаючи до викладання нової теми ці знання необхідно активізувати і мобілізувати на асоціативному рівні.

Так забезпечують інформаційну активізацію учнів, створюють передумови до осмисленого активного засвоєння нового матеріалу, історичних термінів та понять [1, 291].

Загальновідомо, що сучасна тенденція практично безмежного поширення інформації, численних систем інтерпретацій та оцінок минулого з особливою силою виявляється у викладанні історії, відповідно вона визначає необхідність зміщення цілей історичної освіти від засвоєння, запам'ятовування історичних фактів до навчання способів опрацювання, структурування, аналізу, критики історичної інформації [2, 4]. Специфіка історії як навчальної дисципліни полягає не стільки у матеріалі, з яким працює учень, скільки в тих розумових операціях і способах діяльності, яких він навчається, працюючи з текстом.

Процес запам'ятовування інформації можна розглядати з точки зору можливостей асоціативного сприйняття і мислення учнів.

Мислення є вищим пізнавальним процесом і формою творчого відображення людиною дійсності, що породжує такий результат, якого на даний момент не існує ані в самій дійсності, ані у суб'єкта. Мислення людини також можна розуміти як творче перетворення наявних в пам'яті образів і уявлень [3, 89].

Що ж таке асоціація? Асоціація — поняття, що виникає при згадуванні іншого. Асоціативність — наявність того, що наводиться, використовується за асоціацією, подібністю з ким-небудь або чим-небудь [4, 22].

У сучасній психології існує твердження, що асоціативність властива майже всім видам пізнавальної діяльності — мисленню, пам'яті, уяві. Асоціація трактується як зв'язок між окремими нервово-психічними актами — уявленнями, думками, почуттями, внаслідок яких одне уявлення, почуття, образ, особа викликають в пам'яті інші [4, 26].

Згідно з теорією рекомбінації в процесі мисленнєвого пошуку особистість по-новому моделює і комбінує старі образи, набуті за допомогою відчуттів і сприймань. Ця робота здійснюється шляхом спроб і помилок. Для мозку людини властива складна аналітико — синтезуюча діяльність, в процесі якої утворюються нові тимчасові нервові зв'язки на основі наявних, тобто відбувається перегрупування асоціацій. Вчений К. К. Платонов вважає, що роль асоціацій у пізнавальній діяльності є вагомим [5, 142]. Також асоціації ефективно використовуються з метою розвитку пам'яті, якісного засвоєння історичних понять.

Історичним поняттям називають ключове слово чи ключові слова, в яких відображено головні, важливі, найбільш суттєві сторони історичних подій та явищ.

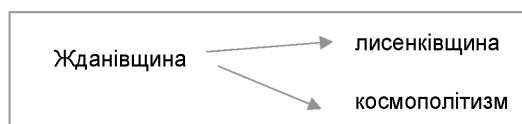
Процес формування історичних понять починається з визначення суттєвих ознак та розкриття їх на конкретному історичному матеріалі. Наступними етапами роботи є визначення міс-

ця історичного поняття в загальноісторичному процесі та його зв'язок з іншими історичними поняттями [6, 9]. Саме під час цієї роботи важливо активізувати вміння учнів встановлювати зв'язки між окремими фактами, подіями, предметами або явищами, які відображаються в їхній свідомості і мисленні. Це призводить до того, що наявність одного елемента в певних умовах викликає образ іншого, пов'язаного з ним.

Наприклад, під час ознайомлення з особливостями суспільно-політичного та економічного розвитку країн Західної Європи у II половині XX ст. вчитель пропонує учням слайд-шоу відомих архітектурних споруд Західної Європи, яке супроводжується гімном Євросоюзу. Це дає можливість на основі власних асоціацій зрозуміти, що починається вивчення теми «Країни Західної Європи».

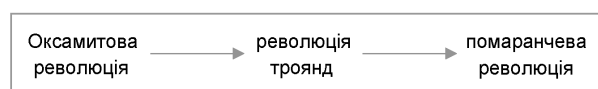
У пізнанні суспільного життя, у засвоєнні історичних фактів та їх зв'язків поняттям належить вирішальна роль. Чим більш різноманітним є понятійний апарат учнів, тим більше можливостей отримує дитина для пізнання світу, формування власної точки зору та її аргументування [3, 60]. Тому важливим моментом в навчанні історії є етап засвоєння історичних понять. Для підвищення ефективності цього етапу вчителі прагнуть активізувати асоціативне мислення учнів — спонукати їх до встановлення зв'язків між окремими фактами, подіями, предметами або явищами, які відображаються в свідомості учнів.

Для підвищення ефективності засвоєння термінів вчителі намагаються використовувати різноманітні способи побудови асоціативних зв'язків. На уроці історії України в 11-му класі під час вивчення теми «Післявоєнне суспільно-політичне життя та культура» вчитель вибудовує асоціативний зв'язок суміжності у часі і просторі:



Також звертається увага на те, що ці ідеологічні кампанії відбувалися у СРСР у період післявоєнної відбудови.

Під час вивчення теми «Демократичні революції. Трансформація посткомуністичного суспільства» створюється асоціативний зв'язок подібності:



При роботі над темою «Тоталітарні та диктаторські режими» доцільно створити зв'язок подібності: фашизм → нацизм, звернути увагу на те, що саме ці ідеології стали домінуючими

у тоталітарних колах Німеччини та Італії у міжвоєнний період.

Також при вивченні нових термінів та понять доцільно вчити учнів встановлювати асоціації контрастності:

Централізована держава (Київська Русь) – федеративна монархія
(період феодалної роздробленості Київської Русі)

Встановлення причинно-наслідкових зв'язків:

Загострення суперечностей між провідними державами світу → початок Першої світової війни;
Загострення суперечностей між Англією та північноамериканськими колоніями → початок війни за незалежність та створення США

На уроках історії України в 9-му класі вчителі прагнуть навчити учнів на асоціативному рівні виділяти частину і ціле:

- ❖ Російська імперія — українські землі;
- ❖ Австрійська імперія — українські землі,

адже розуміння відмінностей у соціально-економічному, політичному та культурному розвитку українських земель на підросійській та австрійській територіях є ключовим аспектом вивчення курсу історії 9-го класу.

В залежності від використання цих засобів, а також від різноманітних модифікацій і умов їх використання, можна виділити різні види асоціацій:

- фонетичні, в яких є співзвучність між об'єктами:
санскрит: мати (укр.), мать (рос.), mother (англ.), mutter (нім.), веди, відьмак, відати;
- словотворчі, які засновані на єдності кореня або інших частин слова:
стратег, стратегія, стратегічний; династія, династичний (шлюб), династична (криза).

Цілком зрозуміло, що асоціативні процеси, які відбуваються в свідомості учнів, залежать від ступеня участі в них різних чуттєвих органів. Тому доцільно активізувати візуальні, аудіальні, смакові, обоняльні асоціації.

Наприклад, перед вивченням теми «Давня Греція» доцільно запропонувати учням малюнки, які символізують саме цю країну: виноград, оливки, маслини, амфори, Акрополь, Мінотавр. Або ж перед вивченням теми «Велика Британія» назвати основні архітектурні споруди Лондона на англійській мові. Для якісного засвоєння терміну «санскрит» доцільно пояснити подібність деяких слів в європейських мовах.

Для активізації візуальних асоціацій під час роботи над терміном «козак» доцільно використати уривок з кінофільму, в якому учні можуть побачити зовнішній вигляд козака, зброю, спорядження, заняття цієї соціальної верстви. Завдяки побаченому діти отримають чітке уявлення про термін «козак».

Для розвитку аудіальних асоціацій під час осмислення терміну «гетьман» доречно продемонструвати портрети відомих гетьманів, надати коротку характеристику цих діячів. Таким чином учні отримують можливість на основі поданого матеріалу виявити основні функції, які виконував гетьман у козацькому суспільстві.

Досить часто для більш якісного запам'ятовування термінів вчителі суспільствознавчих дисциплін використовують методичний прийом «сенкан». Наприклад, під час формування поняття «війна»:

- *опис* — «кровопролитна, виснажлива»
- *дія* — «руйнує, вбиває, гуркоче»
- *ставлення* — «душа здригається від жаху»
- *перифразування сутності* — «смерть» [7, 53];

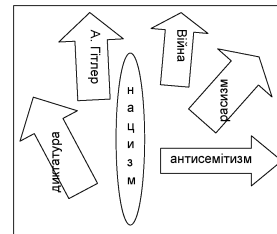
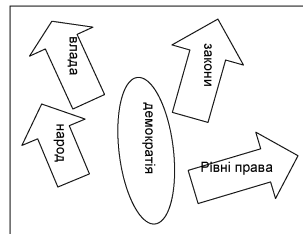
формування поняття «історія»:

- *опис* — «героїчна, минуле»
- *дія* — «навчає осмислювати минуле»
- *ставлення* — «вона, мов казка невідомо»
- *перифразування* — «цікава»;

формування поняття «фараон»:

- *опис* — «подвійна корона, патериця, нагайка»
- *дія* — «управляє, воює, будує»
- *ставлення* — «піддані боялися називати вголос їх імена»
- *перифразування* — «правитель Єгипту».

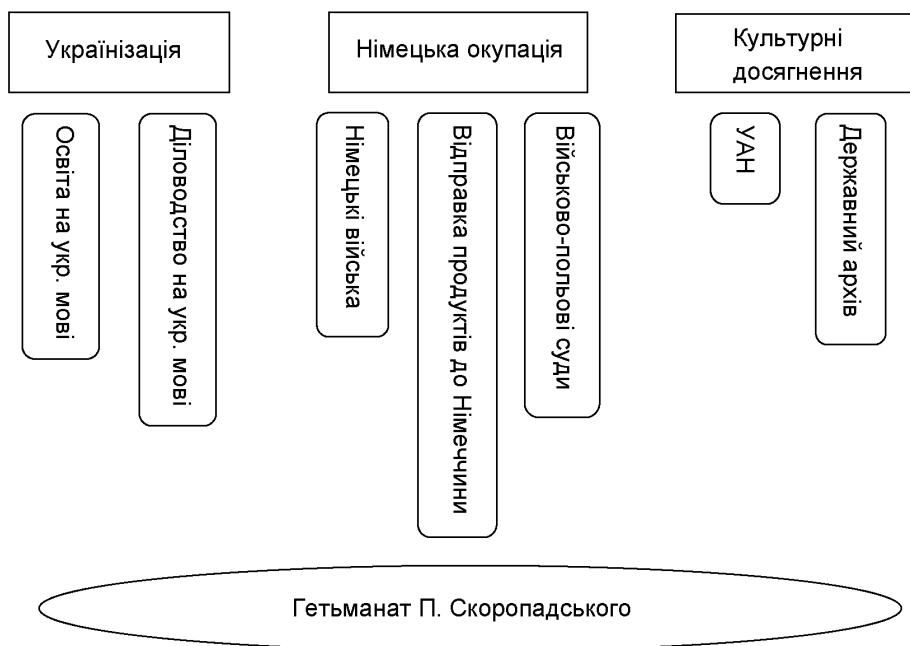
Ефективно використовується прийом «асоціативний куш» [7, 42]. Під час цього виду діяльності учням надається можливість виділити декілька складових терміну, зобразити їх у вигляді куща, в основі якого сам термін, а гілки — асоціації, пов'язані з цим терміном.



Позитивного ефекту при ознайомленні учнів з новими термінами можна досягти, використавши прийом «Грунування» [7, 50]. Цей прийом передбачає декілька етапів ознайомлення з історичним терміном:

- перелік ключових положень;
- розкриття суті;
- назва терміну.

Цілком зрозуміло, що використання таких завдань в процесі навчання допоможе розвинути нестандартність мислення, а також зорієнтує учнів на пошуки нових ідей, фактів, образів. Застосування при навчанні історії історичних тер-



мінів і понять на асоціативному рівні дає можливість подбати про накопичення в учнів міцних знань і досвіду їх засвоєння. Об'єднання асоціативних рядів у системи характеризує собою не що інше, як формування інтелекту, яке відбувається внаслідок аналітико-синтетичної роботи суб'єкта в процесі пізнання.

Література

1. Химинець В. В. Інноваційна освітня діяльність / В. В. Химинець. — Тернопіль : Мандрівець, 2009. — 360 с.
2. Мокрогуз О. П. Інноваційні технології на уро-

ках історії / О. П. Мокрогуз. — Х. : Основа, 2005. — 192 с.

3. Пометун О. Методика навчання історії в школі / О. І. Пометун, Г. О. Фрейман. — К. : Генеза, 2006. — 328 с.

4. Психологія : словарь / под общ. ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Политизат, 1990. — 494 с.

5. Дубравська Д. М. Основи психології : навч. посіб. / Д. М. Дубравська. — Л. : Світ, 2001. — 280 с.

6. Левітас Ф. Л. Методика викладання історії : практикум для вчителя / Ф. Л. Левітас, О. О. Салата. — Х. : Основа, 2007. — 112 с.

7. Корінько Л. М. Роль критичного мислення у формуванні учнівських компетенцій / Л. М. Корінько. — Х. : Основа, 2010. — 95 с.

Дисципліни природничо-математичного циклу

УДК 371.3+004.9

И. П. ТЕРТЫЧНАЯ,

зав. лабораторией методики преподавания географии и экономических знаний ООИУУ

Д. В. ТЕРТЫЧНИЙ,

студент V курса ГГФ ОНУ им. И. И. Мечникова

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

В статье представлены собственные исследования авторов относительно уровня использования геоинформационных систем и технологий в общеобразовательных учебных заведениях.

Ключевые слова: геоинформатика, геоинформационные технологии, географические информационные системы и их роль в развитии современной географической науки. Геоинформационные технологии и возможности их использования в школьной географии.

Постановка проблемы. Современный человек живет в мире информационных технологий, в международном информационном обществе. Все большее число специалистов из различных отраслей научной, учебной и производственной деятельности применяют их для решения различных задач. Особый интерес для географов представляют геоинформационные системы (ГИС). Анализ научно-методической литературы по данной проблеме свидетельствует, что существует огромный потенциал ГИС, однако для его реализации необходимо, начиная со школьного возраста, готовить не только квалифицированных разработчиков ГИС, но и пользователей этих систем.

Цель статьи — ознакомить учителей с существующей практикой применения ГИС-технологий в отечественном и зарубежном школьном образовании, а также с данными собственного исследования относительно возможности их использования в общеобразовательных учебных заведениях.

Анализ последних достижений и публикаций. Вопрос целесообразности изучения ГИС, начиная со средних учебных заведений, является неоднозначным и обсуждается во всех странах мира. Однако остановить этот процесс невозможно. ГИС изучают в школах, колледжах и университетах.

Например, в США издается специальный ежегодник ESRI для учителей, проводятся семинары, издан специальный справочник, созданы особые веб-узлы для хранения информации, связанной с внедрением ГИС в учебные программы различных стран. Интересен опыт Индии, где ГИС-образование планируется проводить на трех уровнях: средний, высший и послевузовский.

Информация об использовании ГИС в европейских школах размещается в отчете «ГИС в школах: современное состояние» (доклад iGuess-проекта), финансируемого Европейской комиссией. В отчете содержатся данные по использованию ГИС в австрийских, бельгийских, болгарских, финских, французских, греческих, венгерских и английских школах.

Первые шаги также сделаны по внедрению ГИС в систему образования Украины. Преподавателями Киевского национального университета (Л. М. Даценко, В. И. Остроух) разработана программа для 10–11-х классов «Основы геоинформационных систем и технологий».

Наиболее целесообразно использование в средних учебных заведениях — школьной ГИС. Примером современной школьной ГИС является российский учебно-методический комплекс «Живая география». Также весомыми достижениями в области школьных ГИС являются наработки украинских предприятий «Картография» и «Институт передовых технологий», например, интерактивная карта «Физическая география Украины».

Основные направления использования школьной ГИС:

- чтение географической карты;
- совмещение карт разного содержания;
- проведение измерений и расчетов по картам;
- определение по картам географических координат объектов;
- построение трехмерной модели местности;
- построение собственной цифровой карты на базе карт, входящих в комплект;
- анализ статистических данных.

Изложение основного материала. Итак, очевидно, что учебный курс «Основы геоинформационных систем и технологий» является важным и своевременным. Однако анализ базовых учебных планов школ показал, что, несмотря на актуальность, эта программа не является популярной в учебных заведениях Одесской области.

С целью выявления причин данного противоречия были изучены и проанализированы:

- уровень использования ГИС и ГИТ учителями географии (анкетирование на курсах повышения квалификации);
- информированность учащихся о ГИС (в рамках Всеукраинской Интернет-олимпиады по географии).

Анализ анкетирования учителей показал, что менее половины из них имеют представление о ГИС (48 %), лишь 9 % из них используют ГИС на уроках географии. 80 % учителей географии области никогда не использовали данные технологии, объясняя это в первую очередь недостаточным техническим обеспечением школ. Лишь 7 % специалистов знакомы с обучающими ГИС (пример «Живая география»).

О недостаточном уровне подготовки учителей свидетельствует то, что 56 % учителей отнесли к ГИТ — Power Point, интерактивную доску, интерактивные учебники, Интернет.

Вторым направлением исследования стало изучение уровня использования ГИС-технологий в общеобразовательных учебных заведениях Украины, которое было проведено в рамках Всеукраинской Интернет-олимпиады 2012/2013 гг. (прил. 1). В исследовании принимали участие 103 ученика 8–11-х классов различных регионов Украины. Участники олимпиады были объединены в две группы — 10–11-е классы (старшая школа) и 8–9-е классы (основная школа). Для этих возрастных групп подготовлены задания заочного и очного туров.

Задания заочного этапа имели поисковый и творческий характер, очного — составлены в традиционной форме — тесты и открытые задания.

Анализ полученных данных позволяет сделать следующие выводы:

- учащиеся обеих возрастных групп проявили достаточно большой интерес к ГИС;
- основная часть учащихся обеих групп вы-

Результаты выполнения заданий по ГИС-технологиям среди учащихся 8–9-х классов

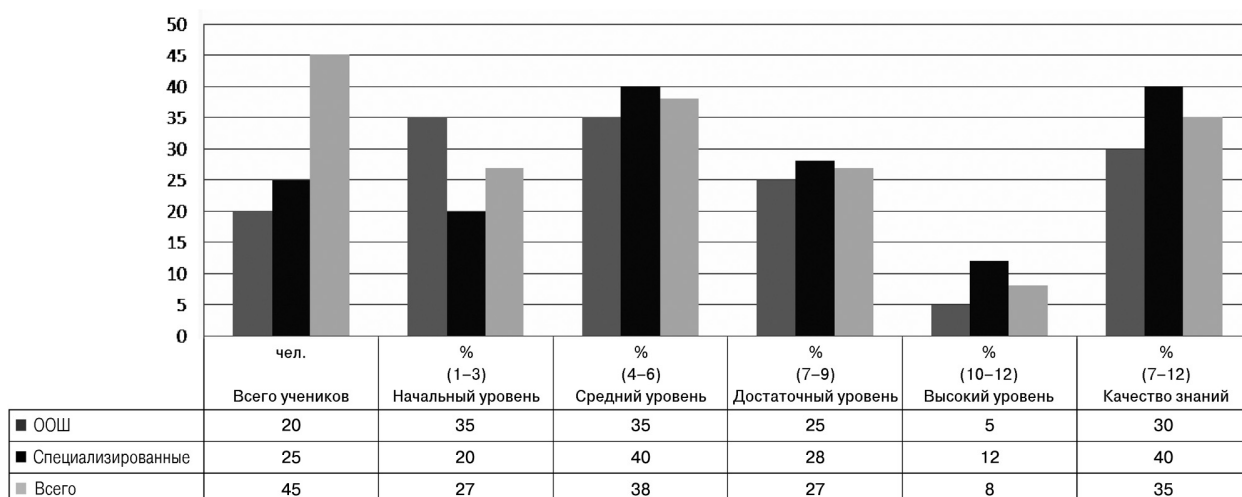
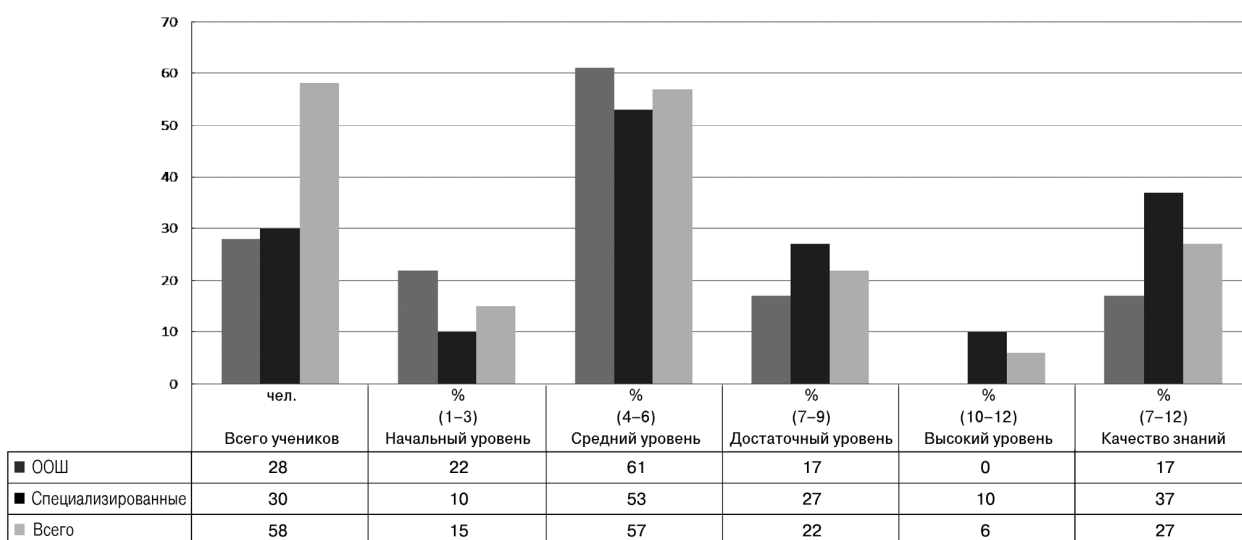


Таблица 2

Результаты выполнения заданий по ГИС-технологиям среди учащихся 10–11-х классов



полнили задания на начальном и удовлетворительном уровне (от 1 до 6 баллов);

— учащиеся специализированных учебных заведений продемонстрировали лучшие результаты, особенно в пределах группы старшей школы. Вероятно, это связано с внедрением профильного образования.

Выводы и перспективы дальнейших исследований. По результатам выполненного исследования можно сделать следующие выводы — у применения ГИС и ГИТ в образовании, безусловно, есть много специфических черт, которые сдерживают их внедрение в школьное образование:

— работа с весьма специфическим интерфейсом ГИС, набор необходимых умений, с которыми школьники должны прийти на урок

географии, можно сформировать только за счёт внеурочных часов и на уроках информатики;

— межпредметный характер и весомая инженерно-технологическая составляющая усложняют использование ГИС школьными учителями;

— недостаточная обеспеченность ГИС учебно-методическими материалами, разработанными с учетом возрастных особенностей учащихся средней школы;

— наиболее оперативное внедрение ГИС-технологий в средней школе на современном этапе возможно не столько за счет введения отдельного курса, сколько за счет использования их элементов на уроках географии или во внеклассной работе.

И все же в последнее время наблюдается

положительная динамика относительно продвижения геоинформационного образования в общеобразовательных школах. Использование ГИС является эффективным инструментом в области проектной и учебной исследовательской деятельности школьников, а также в профильных географических классах. Использование ГИС значительно повышает мотивацию обучения, способствует активному внедрению современных педагогических технологий, развитию интегрированного подхода к обучению. В дальнейших планах исследования данной темы является разработка программы по обучению учителей информационно-коммуникационным технологиям и ГИС технологиям в рамках постоянно действующего семинара на базе кафедры методики преподавания естественно-математических дисциплин ООИУУ.

Литература

1. Геоинформационный портал ГИС-Ассоциации. Межрегиональная общественная организация содействия развитию рынка геоинформационных технологий и услуг [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.gisa.ru>.

2. Даценко Л. Основи геоінформаційних систем і технологій у школах світу / Л. Даценко, В. Остроух // Краєзнавство, географія, туризм. — 2010. — № 46. — С. 15–21.

3. Даценко Л. Програма курсу за вибором «Основи геоінформаційних систем і технологій» / Л. Даценко, В. Остроух // Географія та основи економіки в школі. — 2011. — № 2. — С. 14–19.

4. ДеМерс Майкл Н. / ДеМерс ; [пер. с англ. В. Андрианов]. — М. : Дата+, 1999. — 492 с.

5. Ищук А. А. Геоинформационные системы в Украине: основные тенденции проблемы развития / А. А. Ищук, Е. С. Серединин, С. А. Карпенко, А. В. Мельник // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия: География. — 2010. — Т. 23, № 2. — С. 13–22.

6. Концепція шкільної географічної освіти // Географія та основи економіки. — 2001. — № 3.

7. Портал геоинформационных технологий [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://gislive.ru>.

8. Світличний О. О. Основи геоінформатики : навч. посіб. / О. О. Світличний, С. В. Плотницький ; за заг. ред. О. О. Світличного. — 2-ге вид. — Суми : ВТД «Університетська книга», 2008. — 294 с.

9. Encyclopedia Britannica [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.britannica.com>.

10. Gistechник // Все о ГИС [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.gistechnik.ru>.

11. UC Santa Barbara Department of Geography [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.geog.ucsb.edu>.

УДК 371.315.6:91

В. А. БОРЩАВЕЦЬКИЙ,

вчитель географії Новоселівського НВК Великомихайлівського району Одеської області

ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ СУЧАСНОЇ ОСОБИСТОСТІ ШЛЯХОМ СТВОРЕННЯ УЧНЯМИ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ З ГЕОГРАФІЇ

У статті розглядається створена автором технологія формування системи творчого мислення особистості.

Ключові слова: компетентнісний підхід до шкільної освіти, ключові компетентності учнів, роль сучасних методів навчання у формуванні особистості учня.

Постановка проблеми. Сучасна дитина — це особливий індивідум. Вона докорінно відрізняється від дітей недалекого минулого і не така, якою стане за якихось двадцять років. Розглядаючи особистість дитини, а особливо особистість учня, можна з упевненістю сказати, що сьогодні за шкільною партою сидить людина перехідного періоду. Період переходу суспільства до нового етапу впровадження інформаційних технологій, який почався не так давно, вимагає від сучасної педагогіки нових підходів до навчання і виховання, які, насамперед, пов'язані з розвитком особистого потенціалу кожного.

Сучасні суспільні відносини, наприклад, ефективно ведення бізнесу та повноцінне життя сучасної людини, вказують на те, що успіхів, перш за все, домагаються люди, які, крім знань та умінь, мають певний запас творчих думок, ідей, новацій.

Школа — модель суспільства і, аналізуючи процеси соціального розвитку суспільства, слід зазначити, що модель ця недосконала. Так, останнім часом особистісно орієнтована педагогіка ставить за мету розвиток індивідуальних здібностей учнів і спрямована, насамперед, на розвиток різноманітних компетенцій, які забезпечують можливість реалізувати природний потенціал. Проте набуті в школі компетенції дають учневі змогу бути відмінним «гвинтиком» у налагодженій системі виробництва і тільки. На жаль, не всі «гвинтики» стають «ричагами», звісно, не всі вмють творити. Творчість надається людині тими таємничими силами природи, про які ми тільки здогадуємося. Але частина людей так і живе все життя, не пізнавши щастя творчості, тільки тому, що не знає своїх природних нахилів. Школа їх теж не знає. Сучасна шкільна психологія не спроможна ефективно визначати напрямки розвитку окремої

особистості, можливо це навіть і не потрібно. Але школа може спробувати навчити основам творчого підходу до вирішення деяких питань, спонукати учня до творчого аналізу отриманої інформації, замислитись над глибиною її змісту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Аналіз напрацювань в сучасній освіті вказує на те, що частина технологій і методів спрямована на розвиток в учнів творчості. Одним з найефективніших є метод проектів, який забезпечує творчий підхід на всіх етапах його використання. Проте дійсно творчих проектів мало. В основному це творчі пошуки даних і подання їх результатів у вигляді презентацій, рефератів, доповідей тощо. Отже, основними проблемами розвитку творчого потенціалу дитини є:

- періодичність використання в процесі навчання методів розвитку творчих нахилів;
- недостатня кількість інформації для учнів, яка в основному обмежується шкільним підручником;
- суб'єктивність окремих понять, які певним чином «нав'язуються» в ході вивчення шкільних предметів;
- недостатня обізнаність вчителя у психології дитини, невміння визначати ведучі репрезентативні системи;
- недостатнє спілкування вчителя і учня як партнерів;
- обмеженість часу для виконання досконалих проектів;
- відсутність мотивації учня у виконанні роботи;
- відсутність чіткого кінцевого результату.

Тож, оглядаючи сучасний стан національної шкільної освіти, вважаю доцільним саме розвиток творчих здібностей учня.

Мета статті — ознайомити вчителів географії з власним педагогічним досвідом (технологією) щодо формування системи творчого мислення особистості.

Виклад основного матеріалу. Основні завдання щодо реалізації даної технології:

- виховання в учнів цілеспрямованої навчальної діяльності протягом навчального року;
- творчий підхід до виконання всіх завдань;
- накопичення учнями знань, фактів, матеріалів, структурованих певним чином;
- формування установок на інтеграцію в сучасне суспільство та суспільні відносини;
- формування критичного мислення;
- отримання конкретного кінцевого результату.

Основні положення технології.

1. Протягом навчального року учні створюють підручник з курсу «Економічна та соціальна географія світу. 10 клас» — всього 51 урок (параграф).

2. Кожен урок (параграф) розміщується на окремому аркуші і зберігається в окремій папці.

3. Робочі зошити повністю відсутні, практичні завдання виконуються в зошитах для практичних робіт, але також можуть виконуватись на окремих аркушах і вкладатися у загальну папку до відповідних тем; контурні карти та їх фрагменти розміщуються на робочих листах відповідно до етапів уроку.

4. Навчальні теми накопичуються в процесі вивчення на кожному уроці.

5. Робота над навчальними темами здійснюється в три етапи відповідно до рівня творчої участі у створенні матеріалів:

— 1—2 уроки. Учні отримують готові параграфи і навчаються основним принципам створення друківаних матеріалів.

— 3—45 уроки. Учні отримують макети сторінок підручника, над якими працюють у залежності від завдань уроку.

— 46—49 уроки. Учні власноруч складають макет, проявляють творчість у поданні матеріалів.

У кінці навчального року учні отримують власноруч створений міні-підручник з географії. Дані матеріали дають змогу використовувати різноманітні форми навчання, в тому числі й такі, які добре зарекомендували себе на практиці. Така організація навчально-виховного процесу забезпечує творчий підхід учня до виконання домашніх завдань, дозволяє застосовувати диференціацію навчання шляхом впровадження різнорівневих завдань.

Можливим стає також індивідуальний графік проходження курсу, з'являється можливість випереджального навчання та опрацювання пропущеного матеріалу. Учні отримують систематизований та узагальнений навчальний матеріал у вигляді зручних схем, графіків і таблиць.

Практичне значення застосування технології.

Використання на уроках даної технології дозволяє реалізувати основні принципи навчання, які дають змогу виховати розвинену і соціально зрілу людину. У першу чергу застосовуються психологічні принципи:

- самостійність учнів — колектив класу виконує багато завдань самостійно, намагаючись досягти певних результатів;
- самоорганізація — здійснюється шляхом навчання основних принципів роботи з навчальним матеріалом, створення умов для подальшої самостійної діяльності на основі отриманих алгоритмів;
- розвиток особистості — досягається через урахування рівня підготовки учня, його інтелектуальних можливостей, оскільки завдання побудовані таким чином, що в роботу включаються всі системи сприйняття;
- формування колективізму досягається через застосування різноманітних форм групової роботи та міжособистісних стосунків;
- принцип відповідальності за свою роботу покладений в основу технології, яка передбачає

отримання кінцевого продукту — індивідуального підручника;

— психологічна змістова процесу навчання забезпечується підвищеною мотивацією процесу шляхом проведення конкурсу на кращий підручник, перевірки завдань підвищеної складності.

Ефективно реалізуються дидактичні принципи навчання.

1. Принцип наочності найбільш яскраво проявляється у матеріалах, які використовуються на уроці. У макетах уроків багато ілюстрацій, схем, різноманітних графічних об'єктів.

2. Активність учнів проявляється в прагненні швидше опрацювати запропонований матеріал. На наступних уроках учень, ознайомлений з основними прийомами роботи, може самостійно, без вказівок учителя розпочати вивчення нового матеріалу.

3. Доступність і посиленість реалізується через диференціацію завдань та їх побудову за принципом «від простого до складного».

4. Міцність знань учнів досягається через наочність та використання завдань, які пов'язують навчання з життям, організацією розумової діяльності, спрямованої на порівняння, узагальнення та систематизацію.

5. Принцип системності передбачає планомірне упорядкування знань у вигляді підручника на основі змістовно-логічних та змістовно-функціональних зв'язків.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Технологія вже декілька років апробується у Новоселівському НВК Великомихайлівського району, вивчається й узагальнюється у НМЛ географії та економічних знань ООІУВ. У процесі удосконалення і корекції викладан-

ня виникла необхідність у створенні деяких рекомендацій щодо її використання в процесі навчання. Зупинюсь на деяких з них:

1. У досвідченого вчителя повинні бути тези уроку, в яких подані всі дидактичні матеріали з розв'язками.

2. Молодий вчитель повинен готувати план уроку з визначенням мети та всіма запланованими на урок видами діяльності.

3. Доцільно використовувати комп'ютерні технології (при достатній підготовці учнів). У такому випадку електронний варіант уроку адаптують для роботи з відповідними програмами.

4. Технологія може бути використана при викладанні інших предметів.

Література

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти : затверджений постановою КМ України № 1392 від 23.11.2011 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-p>.

2. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посіб. / І. М. Дичківська. — К. : Академвидав, 2004. — С. 56–78.

3. Корнеев В. П. Технології в навчанні географії / В. П. Корнеев. — Х. : Вид. група «Основа», 2004. — 112 с. — (Серія «Бібліотека журналу «Географія» ; вип. 5).

4. Половенко О. В. Підвищення професійної компетентності вчителя: інноваційний підхід (З досвіду роботи методиста МК відділу освіти Олександрійської райдержадміністрації О. В. Даценка) / О. В. Половенко, Л. М. Хлань. — Кіровоград : Вид-во Обл. ін-ту післядиплом. пед. освіти імені Василя Сухомлинського, 2012. — 32 с.

5. Топузов О. М. Педагогічні технології як основа творчої діяльності вчителя географії / О. М. Топузов, Л. П. Вішнікіна // Педагогічний альманах : зб. наук. пр. — Херсон : РІПО, 2011. — Вип. 10. — С. 52–57.

УДК 371.315:54+004.9

М. А. ГЛАЗУНОВА,

методист з хімії кафедри методики викладання природничо-математичних дисциплін
Одеського обласного інституту удосконалення вчителів

СТВОРЕННЯ МЕТОДИКО-ДИДАКТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ УРОКІВ ХІМІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ (з досвіду роботи О. М. Мешкової, вчительки хімії Іллічівської гімназії № 1)

Стаття присвячена узагальненню досвіду О. М. Мешкової, вчительки хімії Іллічівської гімназії № 1, зокрема, розкрито зміст методико-дидактичного комплексу, створеного вчителем для проведення уроків хімії з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Ключові слова: методико-дидактичний комплекс, інформаційно-комунікаційні технології, функції оцінювання.

Постановка проблеми. Сьогодні актуальним є накопичення педагогічного досвіду викладання природничих дисциплін на основі ком-

петентнісного підходу до навчання. Тому, на наш погляд, своєчасним є не лише вивчення та узагальнення методичними працівниками

інститутів післядипломної педагогічної освіти досвіду роботи кращих вчителів, але й його розповсюдження.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Досить давно питання щодо творення та використання комплексів розглядалось вітчизняними і зарубіжними науковцями. Так, Ю. К. Бабанський у своїх роботах виділяв дидактичні принципи та вимоги до конструювання і використання навчально-методичних комплексів [1; 2], Д. Зуєв визначав їх компоненти [3]. Проблему викладання шкільного курсу хімії досліджувала М. М. Савчин [4], яка у своїй дисертаційній роботі представила теоретичний аналіз створення та використання в педагогічній практиці навчально-методичного комплексу для двох підсистем: дидактичний комплекс учня — засіб учіння і методичний комплекс вчителя — засіб викладання. Однак у науковій літературі майже не представлені методико-дидактичні комплекси викладання хімії з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Мета статті — ознайомити педагогічних працівників області з досвідом викладання хімії на основі методико-дидактичного комплексу з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Виклад основного матеріалу. Вчитель хімії Іллічівської гімназії № 1 Мешкова Олена Михайлівна є одним з найбільш досвідчених вчителів Одеської області: вчитель вищої категорії, вчитель-методист, фіналіст Всеукраїнського конкурсу «Вчитель року». Ця людина постійно рухається вперед, ні на хвилину не зупиняючись на тому, що вже зроблено.

Результатом багаторічної педагогічної діяльності О. М. Мешкової стало створення методико-дидактичного комплексу для проведення уроків хімії з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Представлений досвід є спробою на практиці здійснити впровадження у навчально-виховний процес новітніх засобів навчання, адекватних завданням розвитку особистості учня в умовах інформатизації суспільства.

Практична значущість цієї технології полягає в можливості активізувати пізнавальну діяльність учнів, ініціювати процеси засвоєння знань, набуття учнями умінь та навичок навчальної й практичної діяльності; вона допомагає ефективно закріплювати та повторювати вивчений матеріал, здійснювати контроль за результатами навчання, що зрештою веде до поліпшення результатів навчання.

Початок діяльності вчителя співпав з процесом модернізації в освіті. Нагальні потреби часу, відображені у державних документах, змінили пріоритети — головною метою освіти стало створення умов для розвитку і саморозвитку компетентної особистості засобами навчальних предметів.

Оскільки Олена Михайлівна працює у гуманітарному навчальному закладі, де для біль-

шості учнів хімія не є пріоритетною навчальною дисципліною, своїм професійним завданням вона визначила знаходження важелів впливу на пізнавальні інтереси учнів, створення умов для розвитку ситуативного інтересу, який відіграє роль «пускового» механізму» у навчанні будь-якого предмета.

Стимулом для вчителя також стали зміни у підходах оцінювання. Оскільки оцінювання має інтегруватись у процес навчання, стати його невід'ємною складовою, у спілкуванні з учнями було зроблено акцент на стимулюючо-мотиваційній, навчальній та діагностично-коригуючій функції оцінювання. Вчителю необхідно було так проектувати свою діяльність, щоб оцінювання та оцінка мали виховний характер і сприяли оптимізації процесу навчання. Це передбачало залучення безпосередньо учнів до розробки критеріїв та способів оцінювання.

Для реалізації цього завдання найбільш вдалим прийомом виявилась розробка системи диференційованих багатоваріантних завдань для самостійної роботи та цифро-буквених тестів й багатоваріантних тестових завдань різного призначення, що стало органічним доповненням традиційних підходів до організації навчально-виховного процесу.

Основним завданням викладання хімії в сучасній школі Олена Михайлівна вважає створення умов для формування базових компетентностей всіх учасників навчально-виховного процесу. Концептуальною основою для цього О. М. Мешкова обрала установку на «дитиноцентризм», що на практиці забезпечує чітко виражений розвиваючий ефект у інтелектуальній, особистісній та соціальній сфері.

Для будь-якого класу актуальним є забезпечення одних учнів певним мінімумом хімічних знань, а іншим слід створити умови для максимального розвитку. Шляхом до забезпечення цих умов стало створення та успішне функціонування цілісної системи засобів навчання. Для цього, в першу чергу, необхідно було проаналізувати існуюче методичне та дидактичне забезпечення, розробити ті матеріали, яких не вистачало, та у подальшому систематизувати все у єдиний методико-дидактичний комплекс. З накопиченням цих ресурсів виникла потреба в їх розподілі на ті, що стосуються роботи вчителя, та ті, що потрібні для організації успішної діяльності учнів. При цьому зрозуміло, що такий розподіл є схематичним, оскільки частини змістовно та діяльнісно взаємопов'язані.

На сьогоднішній день О. М. Мешковою розроблено та успішно впроваджується методико-дидактичний комплекс з хімії для 7–9-х класів. Комплекс складається з двох частин, одна з яких організовує діяльність учня, друга — діяльність вчителя (рис. 1).

При впровадженні такого методико-дидактичного комплексу відбувається раціональне та органічне поєднання традиційних і новітніх за-



Рис. 1

собів навчання, традиційних методів з сучасними інформаційними технологіями. Родзинкою побудови навчального процесу у О. М. Мешкової є систематична робота щодо:

– формування в учнів такої мотивації до навчання, коли об'єктом дій стає сам процес засвоєння;

– побудова уроку, коли суб'єктом навчального процесу виступає не окремий учень, а група учнів.

При цьому вчитель прагне виступати для учнів в якості зовнішнього психологічного засобу здійснення навчального процесу.

Всі уроки О. М. Мешкової чітко підпорядковані єдиній структурі (рис. 2).

Нагальною потребою часу стало впровадження в навчальний процес мультимедійних засобів. Використання комп'ютерних технологій впливає відразу на декілька інформаційних каналів, що посилює сприйняття, полегшує засвоєння та запам'ятовування матеріалу, активізує інтерес учнів до уроків хімії. Використання програмного забезпечення SMART Board на різних етапах навчання хімії набагато розширило можливості вчителя. За допомогою програмного забезпечення Олена Михайлівна підготувала різноманітні завдання, змодельовані схеми, таблиці, моделі. Поступово вона замінила частину традиційних наочних посібників і моделей МДК на ті, які можна ство-

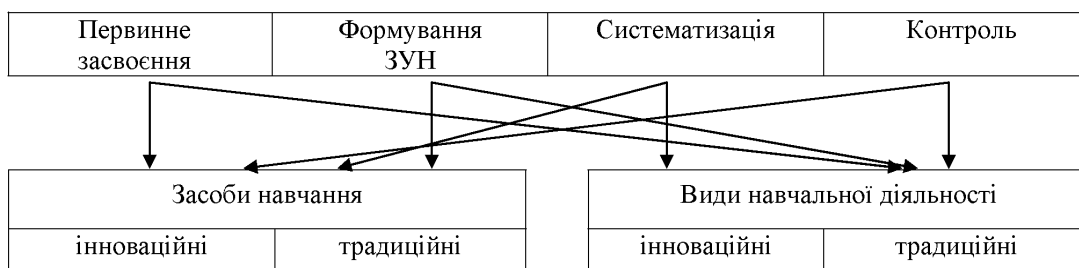


Рис. 2

ривати завдяки використанню інтерактивної дошки.

Для учнів використання програмного забезпечення SMART Board дозволяє брати участь у розробці учнівських проектів, створенні презентацій, розробці та розв'язанні завдань творчого характеру. За допомогою програми учні можуть готувати ілюстровані доповіді на урок з конкретного питання, проводити зйомки дослідів (домашній чи лабораторний експеримент), моделювати об'єкти, технологічні схеми, створювати анімаційні фрагменти. Учнівські мультимедійні презентації також можуть стати оформленням підсумкової роботи з теми, проектної роботи, творчого звіту про результати дослідницької роботи.

Таким чином поступово тематичні методико-дидактичні комплекси, розроблені Оленою Михайлівною, доповнюються електронними бібліотеками з кожної навчальної теми, які включають в себе фото- та відеоматеріали, анімаційні фрагменти, мультимедійні презентації, завдання, створені за допомогою програмного забезпечення SMART Board, ресурсами Інтернету. Вагомий внесок у цю роботу зробили і продовжують робити учні.

Досвід роботи Мешкової Олени Михайлівни є актуальним і з точки зору забезпечення діяльнісного компонента змісту хімічної освіти. Серед сучасних завдань виховання особистості нагальним є формування установки на здатність діяти, розв'язувати практичні питання, залучаючи не тільки знання, уміння, навички, але й емоції, цінності, ставлення і досвід, здобутий завдяки навчанню. О. М. Мешкова вважає принциповим в навчанні хімії гармонійне поєднання психологічних (мисленневих, емоційно-чуттєвих, інтелектуально-оцінювальних) і педагогічно-діяльнісних компонентів. У такому разі сприйняття і пізнання навколишнього світу стає для учня справжньою діяльністю, яка насичує його емоційне життя. Саме за таких умов можливий повноцінний розвиток емоційно-ціннісної сфери дитини з метою залучення її до творчої продуктивної діяльності.

Про підвищення рівня зацікавленості учнів предметом за допомогою методико-дидактичних комплексів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій свідчить тестування, проведене серед учнів 7-х класів Іллічівської гімназії № 1 та їх батьків. Серед інших предметів виокремили хімію як найцікавіший предмет 16 % учнів та їх батьків (третє місце після математики та англійської мови). Також батьки відзначили хімію як один із найважливіших предметів шкільної програми, який станеться в нагоді їх дітям у майбутньому (рис. 3).

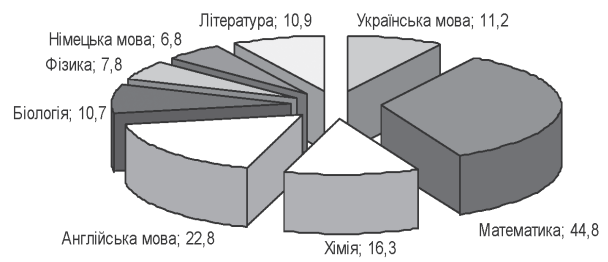


Рис. 3

Стабільність успіхів учнів О. М. Мешкової на олімпіадах різних рівнів свідчить, що впровадження методико-дидактичних комплексів формує стійкий інтерес учнів до предмета та дозволяє надати міцні і глибокі знання.

О. М. Мешкова щедро ділиться досвідом своєї роботи з колегами — вчителями природничого циклу міста Іллічівська та області. На базі кабінету хімії Української гімназії № 1 регулярно проводяться семінари для методистів районних (міських) методичних кабінетів Одеської області, вчителів міста.

Компоненти методико-дидактичних комплексів постійно оновлюються і доповнюються. Використання комп'ютерних технологій робить їх мобільними, динамічними, зручними для коригування та удосконалення.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Застосування на уроках хімії методико-дидактичних комплексів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій дозволяє вчителю бути обізнаним щодо тенденцій розвитку педагогічної науки, спонукає до постійного професійного самовдосконалення, розширює світогляд і, найголовніше, підвищує мотивацію учнів до навчання через співпрацю та формує в них позитивні інтелектуальні почуття. У планах на майбутнє у Олени Миколаївни створення методико-дидактичних комплексів відповідно до нового Державного стандарту базової та повної середньої освіти.

Література

1. Бабанский Ю. К. Дидактические проблемы совершенствования учебных комплексов // Проблемы школьного учебника. — М.: Просвещение, 1980. — Вып. 8. — С. 17–33.
2. Бабанский Ю. К. Рациональная организация учебной деятельности / Ю. К. Бабанский. — М.: Знание, 1981. — 96 с.
3. Зуев Д. Д. Школьный учебник / Д. Д. Зуев. — М.: Педагогика, 1983. — 352 с.
4. Савчин М.-В. М. Дидактичні засади розробки навчально-методичного комплексу з курсу хімії основної школи: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / М.-В. М. Савчин — К., 2005. — 22 с.

і. і. ЛЕВЧЕНКО,

вчитель географії ЗОШ № 80 I–III ступенів м. Одеси

С. М. ДЕМЧЕНКО,

вчитель математики ЗОШ № 82 I–III ступенів м. Одеси

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ УЧНІВ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕГРОВАНИХ УРОКІВ ГЕОГРАФІЇ ТА МАТЕМАТИКИ

У статті розкриваються деякі напрацювання авторів щодо формування єдиного навчального середовища засобами інтеграції шкільної освіти.

Ключові слова: інтеграція шкільної освіти, ключові компетентності учнів, міжпредметність, географічна та математична шкільна освіта.

Постановка проблеми. Сучасний світ перейшов на новий рівень свого розвитку, і проблема адаптації в ньому молоді людини стає надзвичайно актуальною. Останнім часом життя висуває питання щодо створення нової освітньої технології, яка б вирішувала протиріччя між величезним обсягом наукової інформації, що постійно зростає, і недостатністю часу для навчання та обмеженими можливостями людини.

Одним із найбільш раціональних шляхів вирішення цього протиріччя є інтеграція освіти та створення загального інформаційно-освітнього простору.

Ключові компетентності, які діти отримують на уроках, не повинні обмежуватися стінами кабінету географії або математики. До-

цільним є об'єднання зусиль усіх вчителів школи, які опікуються проблемами природничо-математичної освіти.

Цікавим прикладом реалізації цієї ідеї є досвід роботи міжпредметного методичного об'єднання, яке вже декілька років працює над проблемою «Системність та наступність у викладанні природничих дисциплін як підґрунтя формування компетенцій творчої продуктивної діяльності». Вчителями природничих дисциплін спільно були розроблені та впроваджені інтегровані проекти (уроки, позакласні заходи) з хімії та біології, географії та математики, фізики та географії, географії та інформатики.

Один з таких проектів — бінарний урок «Круїз математичним океаном», пропонуємо до вашої уваги.

Бінарний урок «Круїз математичним океаном»

Технологічна карта

Конструювання дистанційного уроку з використанням засобів ІКТ

<i>Предмет, клас</i>	Математика — 6-й клас, Географія — 6-й клас		
<i>Тема уроку, № уроку за темою</i>	Тема «Круїз математичним океаном» Математика. Узагальнення теми «Відношення і пропорції». Основна властивість відношення — Масштаб. Географія. Закріплення і удосконалення навичок роботи з картою, визначення географічних координат.		
<i>Актуальність використання ІКТ</i>	Можливість наочно проілюструвати досліджуваний матеріал, практичне закріплення вивченого матеріалу за допомогою вирішення завдань у мультимедійній формі, підвищення допитливості дітей, прагнення до використання набутого на уроці досвіду діяльності в реальному житті, за рамками навчального процесу, підвищення мотивації до вивчення предметів шкільного курсу.		
<i>Мета</i>	Показати зв'язок між предметами — математика і географія. Показати застосування математичних знань на практиці, подорожуючи планетою.		
<i>Завдання уроку</i>	<i>Освітня</i>	<i>Розвиваюча</i>	<i>Виховна</i>
	Закріпити знання учнів про градусну сітку Землі; продовжити формування системи знань про географічну карту, географічні координати точок місцевості; сформувати практичні уміння учнів визначати географічні координати точок; поглибити і закріпити практичні уміння учнів працювати з картою як джерелом географічних знань.	Розвивати спостережливість, просторову уяву, уміння визначати координати; сприяти розвитку розуміння практичного значення математичних і географічних знань. Через рішення практичних завдань навчати учнів умінню жити в реальному світі.	Виховувати практичний інтерес до предмета, сприяти формуванню комунікативної культури; освоєння способів пізнавальної, практичної діяльності, необхідних для участі в суспільстві і державі.

<i>Вид використовуваних на уроці засобів ІКТ</i>	1. Вчительська презентація. 2. Програма PowerPoint.
<i>Необхідне апаратне і програмне забезпечення (локальна мережа, вихід в Інтернет, комп'ютер)</i>	1. Комп'ютер, проектор, колонки. 2. Програма PowerPoint.

СТРУКТУРА УРОКУ

I. Організаційний момент

<i>Задачі</i>	Перевірка готовності учнів до уроку.
<i>Тривалість етапу</i>	1 хвилина.
<i>Основний вид діяльності із засобами ІКТ</i>	Презентація вчителя слайд 1,2.
<i>Форма організації діяльності учнів</i>	Привітання вчителя.
<i>Функції та основні види діяльності викладача на даному етапі</i>	Перевірка наявності приладдя для уроку
<i>Поточний контроль</i>	Готовність класу до уроку.

II. Мотивація навчальної діяльності учнів

<i>Задачі</i>	Налаштування учнів на роботу.
<i>Тривалість етапу</i>	2 хвилини.
<i>Основний вид діяльності із засобами ІКТ</i>	Презентація вчителя слайд 3.
<i>Форма організації діяльності учнів</i>	Розповідь вчителя.
<i>Функції та основні види діяльності викладача на даному етапі</i>	1. Бесіда з учнями. 2. Позитивне емоційне налаштування учнів.

III. Повідомлення теми, мети, завдань уроку

<i>Задачі</i>	Налаштування учнів на роботу.
<i>Тривалість етапу</i>	2 хвилини.
<i>Основний вид діяльності із засобами ІКТ</i>	-----
<i>Форма організації діяльності учнів</i>	1. Розповідь вчителя. 2. Читання вірша учнем.
<i>Функції та основні види діяльності викладача на даному етапі</i>	1. Оголошення теми та цілей уроку. 2. Бесіда з учнями. 3. Постановка мети навчально-пізнавальної діяльності.

IV. Актуалізація. Узагальнення окремих фактів, подій, явищ

<i>Задачі</i>	Перевірка знань, отриманих при вивченні попередніх тем.
<i>Тривалість етапу</i>	5 хвилин.
<i>Основний вид діяльності із засобами ІКТ</i>	Презентація вчителя — слайди 4, 5.
<i>Форма організації діяльності учнів</i>	Усне опитування з вивченої теми.
<i>Функції та основні види діяльності викладача на даному етапі</i>	1. Контроль за проходженням опитування учнів. 2. Бесіда з учнями. 3. Спільне обговорення відповідей учнів. 4. Корекція відповідей учнів.
<i>Поточний контроль</i>	Перевірка знань і умінь за раніше вивченим матеріалом. Видача оціночних жетонів за роботу.

V. Повторення та узагальнення понять і засвоєння відповідної їм системи знань

<i>Задачі</i>	Перевірка знань, отриманих при вивченні попередніх тем. Перевірка умінь учнів вирішувати нестандартні ситуації.
<i>Тривалість етапу</i>	20 хвилин.
<i>Основний вид діяльності із засобами ІКТ</i>	Презентація вчителя — слайд 6–13. Презентація вчителя — слайд 14. Презентація вчителя — слайд 15.
<i>Форма організації діяльності учнів</i>	1. Виконання вправ на кожному етапі (додаток № 2 — індивідуальні завдання для Плану круїзу). 2. Перегляд учительської презентації слайди 6–12 + анімація. 3. Використання додатків з підказками, опорних конспектів з математики для учнів з низьким рівнем знань. 4. Консультація вчителя.
<i>Функції та основні види діяльності викладача на даному етапі</i>	1. Контроль за виконанням завдань учнями. 2. Бесіда з учнями. 3. Корекція роботи учнів. 4. Спільне обговорення відповідей учнів.
<i>Поточний контроль</i>	Перевірка знань і умінь, набутих у попередніх темах. Видача оціночних жетонів за роботу.

VI. Повторення і систематизація основних теоретичних положень і провідних ідей науки

<i>Задачі</i>	Закріпити матеріал шляхом створення навчальних моделюючих ситуацій реального життя.
<i>Тривалість етапу</i>	9 хвилин.
<i>Основний вид діяльності із засобами ІКТ</i>	Презентація вчителя — слайд 16–18. Презентація вчителя — слайд 19.
<i>Форма організації діяльності учнів</i>	1. Виконання тестових вправ. 2. Перегляд учительської презентації слайди 16–19 + анімація. 3. Робота біля дошки (2-3 учні). 4. Консультація вчителя.
<i>Функції та основні види діяльності викладача на даному етапі</i>	1. Корекція роботи учнів. 2. Контроль за виконанням завдання в цілому. 3. Спільне обговорення відповідей. 4. Контроль за виконанням учнями тесту.
<i>Поточний контроль</i>	Виконання учнями тестових завдань, фронтальна бесіда за підсумками вирішення задач. Перевірка знань і умінь за тестовими завданнями. Видача оціночних жетонів за роботу.

VII. Релаксація

<i>Задачі</i>	Навчити учнів швидко змінювати вид діяльності, знімати напругу з очей, втому.
<i>Тривалість етапу</i>	3 хвилини.
<i>Основний вид діяльності із засобами ІКТ</i>	Презентація вчителя — слайд 20. Презентація вчителя (додаток № 1 — Презентація 2).
<i>Форма організації діяльності учнів</i>	1. Прослуховування вірша. 2. Перегляд учительської презентації — слайди. 3. Зміна діяльності, зняття напруги, втоми. 4. Прослуховування музики.
<i>Функції та основні види діяльності викладача на даному етапі</i>	Бесіда з учнями.

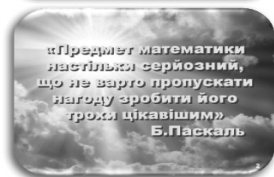
VIII. Підсумки уроку

<i>Задачі</i>	Закріпити матеріал шляхом створення навчальних моделюючих ситуацій реального життя, підведення підсумків уроку.
<i>Тривалість етапу</i>	2 хвилини.
<i>Основний вид діяльності із засобами ІКТ</i>	Презентація вчителя — слайд 21.
<i>Форма організації діяльності учнів</i>	Учні підраховують отримані оціночні жетони.
<i>Функції та основні види діяльності викладача на даному етапі</i>	1. Корекція роботи учнів. 2. Оцінювання роботи учнів.
<i>Підсумковий контроль</i>	Підведення підсумків, оцінювання результатів уроку.

IX. Домашнє завдання

<i>Тривалість етапу</i>	1 хвилина.
<i>Основний вид діяльності із засобами ІКТ</i>	Презентація вчителя — слайд 22.
<i>Форма організації діяльності учнів</i>	Учні уважно вислуховують інструктаж щодо виконання домашнього завдання, записують його у щоденник.
<i>Функції та основні види діяльності викладача на даному етапі</i>	Надає інструктаж щодо виконання домашнього завдання.
<i>Тривалість уроку</i>	45 хвилин.

Бінарний урок «Круїз математичним океаном»



«Предмет математики настільки серйозний, що не варто пропускати нагоду зробити його трохи цікавішим».

Б. Паскаль

Усі міста і села,
Вершини гір, озера і річки
Повинні теж адресу свою мати,
Щоб легко їх на карті відшукати.

Слайд 1–2

ХІД УРОКУ

I. Організаційний момент.

II. Мотивація навчальної діяльності учнів.

Сьогодні наш урок буде трохи незвичним. Зараз ви перебуваєте у літаку, і через декілька хвилин ми вирушаємо у Країну Борисфенія. Перед собою ви бачите карту подорожі.

Далі ми відправимося з країни Борисфенія у цікавий та далекий політ математичним океаном і побуваємо:

- у Царстві чисел, щоб визначити план круїзу;
- пройдемо Митний контроль, щоб зайти в аеропорт;
- подолаємо Крутий підйом на Кіліманджаро;
- знову будемо чекати в Аеропорту літак, щоб здійснити Переліт на Анхель;
- зробимо Привал на дні Маріанського жолоба;
- помилуємося красою Південної Америки — Загадковою Аконкагуа та повернемося додому.

III. Повідомлення теми, мети, завдань уроку.

Тема нашого уроку «Круїз математичним океаном». Під час подорожі ви зустрінетеся з різними перешкодами, вам доведеться показати всі свої знання та уміння, щоб подолати їх. Наша подорож складається з восьми етапів, і кожен з вас буде намагатися пройти їх успішно та заробити якомога більше балів. Переможців ми визначимо методом підрахунку балів.

З командами своїми
Сміливці-капітани
Прямують в знань безмежні
Бурхливі океани.

Хоч плавати нелегко
Через моря наук,
Знання вам допоможуть,
Як рятувальний круг.

IV. Актуалізація. Узагальнення окремих фактів, подій, явищ.

Щоб розпочати нашу подорож, ми повинні дати відповіді на деякі запитання. Почнемо нашу подорож зі столиці нашої держави.



Слайд 4

Країна Борисфенія

- Як називається столиця нашої держави?

• Давайте визначимо географічні координати цього міста, але спочатку пригадаємо, що таке географічні координати? (*широта, довгота*)

• Що називається географічною широтою? (*відстань від екватора до заданої точки, виражена у градусах*)

• Якою буває географічна широта? (*північною і південною*)

• Яка широта Києва? (*50° пн. ш.*)

• Що називається і якою буває географічна довгота? (*відстань від нульового меридіана до заданої точки, виражена у градусах. Східна і західна*)

• Визначимо довготу Києва! (*31° сх. д.*)

• Запишіть координати міста Києва у ваш «Шляховий аркуш» і перевірте правильність отриманого результату.



Слайд 5

Фотографія з виглядом Києва і географічні координати. Наступний пункт нашої подорожі...

V. Повторення і узагальнення понять і засвоєння відповідної їм системи знань.





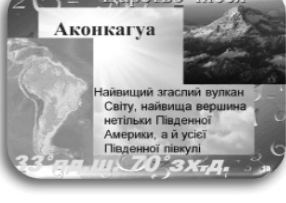
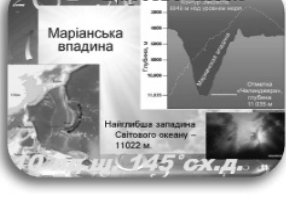



Слайди 6–12

1) Царство чисел

Наступна зупинка нашої подорожі — Царство чисел. Нам потрібно визначити план круїзу.

Якщо ви розв'яжете приклади, то знайдете широту (I в.) і довготу (II в.) наших пунктів призначення.

	Пункти призначення	Приклади I варіант	Відповідь	Приклади II варіант	Відповідь
1	Вулкан Везувій 	Знайти корінь рівняння $3x = 123$	41° пн. ш.	Знайти корінь рівняння $64 : x = 4$	16° сх. д.
2	Вулкан Кіліманджаро 	Скоротити дріб $\frac{125}{25}$	5° пд. ш.	Скоротити дріб $\frac{266}{7}$	38° сх. д.
3	Водоспад Вікторія 	Знайти відношення $0,72 : 0,4$	18° пд. ш.	Знайти відношення $1,35 : 0,05$	27° сх. д.
4	Водоспад Анхель 	Виконати дії $\frac{275}{11} \cdot \frac{5}{25}$	5° пн. ш.	Виконати дії $\frac{396}{11} \cdot \frac{31}{18}$	62° зх. д.
5	Гора Аконкагуа 	Знайти $\frac{1}{5}$ від числа 165	33° пд. ш.	Знайти $\frac{1}{4}$ від числа 280	70° зх. д.
6	Маріанська впадина 	Визначити чисельник неправильного дробу $3\frac{1}{3}$	10° пн. ш.	Визначити чисельник неправильного дробу $20\frac{5}{7}$	145° сх. д.
7	Джомалунгма 	Знайти відношення $\frac{58}{7} \cdot \frac{2}{7}$	29° пн. ш.	Знайти відношення $\frac{264}{5} \cdot \frac{3}{5}$	88° сх. д.

Ми визначили план круїзу! Покажіть на карті маршрут та позначте його у своїх контурних картах (робота з картою).



Слайд 13

2) Митний контроль



Слайд 14

Щоб зайти в аеропорт та сісти на літак, треба виконати кодоване завдання Митного контролю. Яке місто було знищено під час виверження вулкана Везувій? Дізнаєтесь, якщо розставите звичайні дробу у порядку спадання.

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{7}, \frac{4}{3}, \frac{3}{14}, \frac{5}{6}, \frac{3}{4}$$

Ключ:

п	е	п	ї	о	м
$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{3}{14}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{3}{4}$



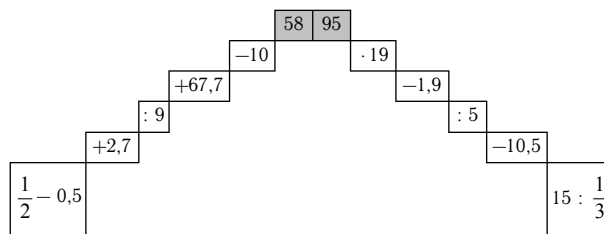
Слайд 14

3) Крутий підйом на Кіліманджаро

Перед нами знаходиться Кіліманджаро. Розв'язавши приклади і піднявшись на гору, ви дізнаєтесь її абсолютну висоту.



Слайд 15



VI. Узагальнення і систематизація основних теоретичних положень і провідних ідей науки.

1) Аеропорт. Розв'язання задач.

Для будь-якої подорожі необхідне вміння працювати з картою. Поговоримо, що таке масштаб та який він буває.

1. На плані місцевості вказаний іменованний масштаб в 1 см — 6 м. Йому відповідає числовий масштаб:

- а) 1 : 6;
- б) 1 : 60;
- в) 1 : 600;**
- г) 1 : 6000.

2. Переведіть іменованний масштаб у числовий: в 1 см — 25 км.

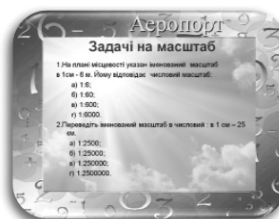
- а) 1 : 2500;
- б) 1 : 25000;**
- в) 1 : 250000;
- г) 1 : 2500000.

3. Довжина моста на плані в масштабі 1 : 8000 складає 2 см, яка його довжина на місцевості:

- а) 10 м;
- б) 16 м;
- в) 80 м;
- г) 160 м.**

4. Переведіть числовий масштаб 1 : 55000 в іменованний:

- а) в 1 см — 55 м;
- б) в 1 см — 55 км;**
- в) в 1 см — 550 м;
- г) в 1 см — 5,5 см.



Слайди 16–18

2) Переліт на Анхель.

Повідомлення про найвищий водоспад світу.

VII. Релаксація.

Привал. А зараз ми за допомогою батискафу опускаємось на дно Маріанського жолобу... Закрийте очі, уявіть собі заспокійливі хвили океану... Релаксація.



Слайди 1–7 (презентація «Релаксація»).

Загадка Аконкагуа.

Знов у подорож! Перлини Південної Америки!

Повідомлення учнів про рекорди Південної Америки.



Слайд 21

VIII. Підсумки уроку.

Ось і закінчилась наша подорож. Нам потрібно визначити, яку відстань ми подолали.

Київ — Везувій — Кіліманджаро — Вікторія — Анхель.

Відповідь: $1900 + 5225 + 1900 + 9025 + 4750$.

Які знання та навички вам знадобилися у подорожі:

— Географічні?

— Математичні?

IX. Домашнє завдання.

Наша подорож закінчилась. Запишіть домашнє завдання: скласти маршрут з п'яти цікавих для вас географічних пунктів, визначити координати та підрахувати відстань між обраними пунктами! Бажаю успіхів!



Література

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти : затверджений постановою КМ України № 1392 від 23.11.2011 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-n>
2. Топузов О. М. Загальна методика навчання географії : підручник [з грифом МОНМС України] / О. М. Топузов, В. М. Самойленко, Л. М. Вішнікіна. — К. : Картографія, 2012. — 512 с.
3. Корнеев В. П. Технології в навчанні географії / В. П. Корнеев. — Х. : Основа, 2004. — 112 с. — (Серія «Бібліотека журналу «Географія» ; вип. 5).
4. Пестушко В. Ю. Географія за Жюлем Верном / В. Ю. Пестушко, В. О. Сасихов. — К. : Укр. обрій, 1993. — 56 с.
5. Пестушко В. Ю. Географія материків та океанів. 7 клас : метод. посіб. для вчителя / В. Ю. Пестушко, К. С. Уварова. — Х. : Ранок, 2004. — 224 с.
6. Топузов О. М. Педагогічні технології як основа творчої діяльності вчителя географії / О. М. Топузов, Л. П. Вішнікіна // Педагогічний альманах : зб. наук. пр. — Херсон : РІПО, 2011. — Вип. 10. — С. 52–57.
7. <http://irinalevchenko.livejournal.com/tag/Методична%20скарбниця>

С. В. НАЗАРАТИЙ,
учитель математики УВК «Хабад», г. Одесса

К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ ГРАЖДАНСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ СРЕДСТВАМИ КУРСА «КОМБИНАТОРИКА»

В соответствии с новым Государственным стандартом в 5-м классе в курсе «Математика» впервые выделяется 3–4 часа на ознакомление с простейшими комбинаторными задачами и методами их решения. В комбинаторных задачах скрыты большие возможности как для развития мышления учащихся, так и для их подготовки к решению различных проблем, возникающих в повседневной жизни. В процессе обучения решению комбинаторных задач происходит знакомство с новым разделом математики, расширяются знания учащихся о разных способах решения задач. Дети учатся находить оптимальное решение в конкретной ситуации, организовывать элементарную исследовательскую и творческую деятельность.

Основной целью изучения элементов комбинаторики в школе является формирование у учащихся особого комбинаторного типа мышления, а также видов деятельности, связанных с перебором и вычислением количества конфигураций элементов, отвечающих определённым условиям.

Однако в ходе изучения предметов естественно-математического цикла должно также происходить формирование гуманистических и гражданских ценностей, ведь негуманитарные предметы раскрывают целостность мира, взаимосвязь человека и природы, ответственность за сохранение экологии и жизни на планете, способствуют развитию критического мышления.

Учитывая актуальность концепции гражданского образования сегодня, особый акцент следует сделать на формировании гражданской компетентности учащихся. Цель изучения математики в общеобразовательной школе неразрывно связана с проблемой гражданского образования: сформировать личность, которой присуща демократическая гражданская культура, осознание взаимосвязи между личной свободой, правами человека и его гражданской ответственностью, готовностью к компетентному участию в жизни общества.

Воспринимая это как руководство к действию, я определила цели изучения курса комбинаторики в 5 классе и разработала цикл уроков, представленных ниже.

Цели курса «Комбинаторика», 5-й класс

Образовательные:

— формировать математические компетентности: логическую (умение рассуждать и делать

правильные заключения), методологическую (овладение новыми методами решения задач), процедурную (умение применять алгоритмы решения задач определённого типа);

— формировать ключевые компетентности: коммуникативную, информационную, гражданскую, компетентность саморазвития и самосовершенствования, компетентность продуктивного творчества.

Развивающие:

— воспитывать устойчивый интерес к предмету;

— развивать вычислительные навыки;

— развивать логическое мышление.

Воспитательные:

— воспитывать уважение к труду, желание совершенствоваться;

— воспитывать личность со сформированными гражданскими ценностями;

— побуждать к чтению художественной литературы.

Урок № 1

Тема. Комбинаторные задачи. Метод перебора.

Цель: ознакомить учащихся с комбинаторными задачами; сформировать навыки образования объектов из отдельных элементов; научить решать комбинаторные задачи методом перебора; развивать логическое мышление; повышать интерес к математическим дисциплинам.

Проблема гражданского образования	Ключевые вопросы, раскрывающие проблему
Понятие «демократия». Демократические ценности. Права и свободы человека и гражданина.	Знаете ли вы, что такое функциональные обязанности человека? Почему важно прилежно выполнять обязанности дежурного по классу, по школе? Важно ли, чтобы в работе школьного парламента принимали участие представители каждого класса?
Сущность рыночных отношений. Экономические факторы развития демократического общества.	Может ли умение решать комбинаторные задачи помочь в предпринимательской деятельности?
Национальные, европейские и общечеловеческие ценности.	Должен ли человек с уважением относиться к сформировавшимся традициям? Почему?

Тип урока. Изучение нового материала.

Материалы, наглядность и оборудование: три разноцветных кубика; карточки с цифрами.

ХОД УРОКА

I. Вступительная часть.

1. Организационный момент.

Приветствие учащихся. Создание позитивного рабочего настроения.

2. Проверка домашнего задания.

Проверка выполнения домашнего задания. Ответы на вопросы, которые возникли у учащихся в ходе его выполнения.

II. Основная часть.

Вступительное слово учителя.

Сегодня у нас необычный урок. Мы познакомимся с задачами, связанными с одним из интереснейших разделов математики — комбинаторикой. В науке и в реальной жизни очень часто приходится решать проблемы, главным вопросом которых является: «Сколькими способами это можно сделать?». Например:

— Сколькими способами можно добраться до пункта назначения?

— Сколькими способами можно назначить дежурного в классе?

— Сколькими способами можно делегировать двух представителей класса для участия в работе школьного парламента?

Решая такие задачи, приходится составлять различные комбинации из конечного числа элементов и подсчитывать число таких комбинаций. Такие задачи получили название комбинаторных задач, а раздел математики, в котором рассматриваются подобные задачи, называют комбинаторикой.

1. Подготовительный этап.

Цель: формирование мыслительных операций в процессе решения комбинаторных задач с помощью хаотического перебора.

Предварительное задание.

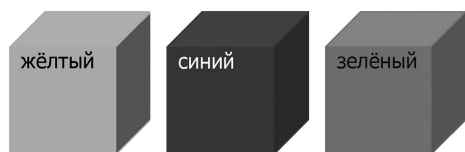
Поставьте между цифрами один или несколько знаков арифметических действий и скобки так, чтобы получились верные равенства.

- | | |
|------------------------|----------------------|
| а) $3\ 3\ 3\ 3 = 10;$ | е) $3\ 3\ 3\ 3 = 8;$ |
| б) $3\ 3\ 3\ 3 = 111;$ | ж) $3\ 3\ 3\ 3 = 9;$ |
| в) $3\ 3\ 3\ 3 = 4;$ | з) $3\ 3\ 3\ 3 = 3;$ |
| г) $3\ 3\ 3\ 3 = 5;$ | и) $3\ 3\ 3\ 3 = 6;$ |
| д) $3\ 3\ 3\ 3 = 7;$ | к) $3\ 3\ 3\ 3 = 1.$ |

Решение:

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| а) $3 \cdot 3 + 3 : 3 = 10;$ | е) $3 \cdot 3 - 3 : 3 = 8;$ |
| б) $3\ 3\ 3 : 3 = 111;$ | ж) $3 \cdot 3 \cdot 3 : 3 = 9;$ |
| в) $(3 \cdot 3 + 3) : 3 = 4;$ | з) $3 \cdot 3 - 3 - 3 = 3;$ |
| г) $3 + (3 - 3 : 3) = 5;$ | и) $3 + 3 + 3 - 3 = 6;$ |
| д) $3 + (3 + 3 : 3) = 7;$ | к) $3\ 3 : 3\ 3 = 1.$ |

Игра «Башенки»



Ведущий кладет в непрозрачную коробку три кубика: зеленого, синего и желтого цветов

и говорит, что будет брать, не глядя, по одному кубику и составлять башенку следующим образом: первый кубик — нижний этаж, второй — средний, третий — верхний. Игрокам предлагается нарисовать башенку, изображая кубики квадратами соответствующего цвета. Затем кубики вынимаются из коробки. Тот, кто угадал, какой получится башенка, становится победителем игры.

Вопрос: сколько различных башенок надо нарисовать, чтобы быть уверенным, что сколько бы башенок мы не составляли, среди рисунков всегда окажется нужный и ты всегда будешь выигрывать?

Ожидаемый ответ: 6 башенок.

З
С
Ж

З
Ж
С

С
З
Ж

С
Ж
З

Ж
С
З

Ж
З
С

Задание.

Прямоугольник состоит из двух квадратов. Сколькими способами можно раскрасить эти квадраты тремя красками: красной, зеленой и синей так, чтобы квадраты были разного цвета?

Решение: красный — зелёный; красный — синий; зелёный — красный; зелёный — синий; синий — красный; синий — зелёный.

Ожидаемый ответ: 6 способами.

Житейская задача

У кассы кинотеатра стоят четверо ребят. У двух из них купюры по сто гривен, у других двух по пятьдесят. Билет в кино стоит 50 гривен. В начале продажи касса пуста.

Вопрос: как должны расположиться ребята, чтобы никому не пришлось ждать сдачи?

Ожидаемый ответ:

50 грн — 50 грн — 100 грн — 100 грн или 50 грн — 100 грн — 50 грн — 100 грн.

2. Ознакомление с приемами решения комбинаторных задач.

Цель: ознакомление учащихся с методом организованного перебора.

Решение задач методом организованного перебора.

Организованный перебор — строгий порядок разбора всех случаев, возможных решений.

Задача 1. У Миши 6 яблок. Из них 4 красных и 2 зеленых. Миша съел 3 яблока. Какого цвета могли быть яблоки? Сколько вариантов у тебя получилось?

Решение: (заметим, что порядок выбранных яблок значения не имеет)

Вариант 1: красное, красное, красное.

Вариант 2: красное, красное, зелёное.

Вариант 3: красное, зелёное, зелёное.

Ответ: 3 варианта.

Задача 2. В наличии имеются 10 карточек со всеми цифрами.

Задания:

А) Произвольно выбрать одну карточку с

цифрой. Составить все возможные одноцифровые числа. Подсчитать количество чисел.

Б) Выбрать две карточки с цифрами. Составить все возможные двухцифровые числа. Подсчитать количество чисел.

В) Выбрать три карточки с цифрами. Составить все возможные трицифровые числа. Подсчитать количество чисел.

Примечание: для случая двух последних заданий особый интерес представляют комбинации цифр, среди которых есть ноль.

Решение задач с помощью таблиц.

Одним из способов осуществления организованного перебора вариантов являются таблицы.

Задача 3. Запишите в нужные клетки таблицы следующие числа: 23; 32; 11; 31; 22; 33 и 13. Какие числа нужно записать в оставшиеся клетки?

десятки \ единицы	1	2	3
1			
2			
3			

Задача 4. Проверьте, правильно ли заполнена таблица? Исправьте ошибки.

единицы \ десятки	4	5	6
7	74	57	76
8	84	58	68

Задача 5. В одной деревне по сложившейся традиции мужчин называют каким-либо из следующих имен: Иван, Петр, Василий и Михаил. Проживают в этой деревне 15 мужчин. Может ли оказаться так, что в деревне нет мужчин с одинаковым именем и отчеством?

Реши задачу и составь таблицу.

Решение:

отчество \ имя	Иванович	Петрович	Васильевич	Михайлович
Иван	Иван Иванович	Иван Петрович	Иван Васильевич	Иван Михайлович
Петр	Петр Иванович	Петр Петрович	Петр Васильевич	Петр Михайлович
Василий	Василий Иванович	Василий Петрович	Василий Васильевич	Василий Михайлович
Михаил	Михаил Иванович	Михаил Петрович	Михаил Васильевич	Михаил Михайлович

Возможных вариантов различных имён и отчеств 16, а мужчин в деревне 15. Поэтому существует возможность того, что не найдётся одинаково названных мужчин в этой деревне.

Ответ: да, может.

III. Заключительная часть.

1. Итог урока.

Комбинаторика является одним из важных и значимых разделов математики. Обладать «комбинаторным искусством» должен каждый человек. Люди, владеющие техникой решения комбинаторных задач, а следовательно, умеющие рассуждать, перебирать различные варианты решений, часто находят выход из самой, казалось бы, безвыходной ситуации.

Чтобы этому научиться, надо заниматься исследовательской деятельностью, то есть изучать, решать, познавать.

Сегодня на уроке мы с вами только «прикоснулись» к комбинаторике, и возможно каждый из вас для себя отметил что-то интересное и сделал определённые выводы.

Рефлексия:

- Скажите, в чём особенность тех задач, которые мы решали сегодня?
- Сумеете ли вы теперь отличить комбинаторную задачу от других?
- Интересно ли вам было искать решение задач?
- Какими методами решались задачи на уроке?
- Насколько удалось вам овладеть методом перебора возможных комбинаций?
- Какой перебор более продуктивный: хаотичный или организованный?
- Возникло ли у вас желание самостоятельно решить несколько задач дома?

2. Домашнее задание.

Ознакомьтесь с теоретическим материалом по учебнику (учитель указывает параграф, пункт или их часть в зависимости от того, по какому учебнику учатся дети в классе).

Решить две задачи (учитель выбирает задачи из учебника или из других источников, аналогичные решённым в классе на уроке).

Самостоятельно придумать и решить житейскую комбинаторную задачу (желательно использовать личный опыт).

Урок № 2

Тема. Комбинаторные задачи. Граф. Дерево возможностей.

Цель: продолжить знакомить учащихся с комбинаторными задачами; учить решать комбинаторные задачи с помощью построения графа и дерева возможностей как особого вида графа; развивать логическое мышление; поддерживать интерес к математическим дисциплинам.

Проблема гражданского образования	Ключевые вопросы, раскрывающие проблему
Эффективная коммуникация	Важно ли умение выслушать и попытаться понять чужую точку зрения? Что ценнее: голая критика или предложение взамен? Почему предпочтительнее дружелюбное открытое общение?

Проблема гражданского образования	Ключевые вопросы, раскрывающие проблему
Общечеловеческие ценности	Необходимо ли современному человеку в своей деятельности опираться на результаты открытий и опыт предыдущих поколений? Являются ли общечеловеческой ценностью труды учёных прошлого? Связаны ли литературные произведения с жизнью? А с наукой?
Гражданское общество	Комбинаторные задачи дают возможность рассмотреть и подсчитать все возможные варианты. Насколько важно учитывать все возможные варианты решения общественных проблем?

Тип урока. Комбинированный урок.

Материалы, наглядность и оборудование: книга Владимира Лёвшина «Три дня в Карликании», портреты Пьера Ферма и Блеза Паскаля.

ХОД УРОКА

I. Вступительная часть.

1. Организационный момент.

Приветствие учащихся. Создание позитивного рабочего настроения.

2. Проверка домашнего задания.

Проверка выполнения домашнего задания. Ответы на вопросы, которые возникли у учащихся в ходе его выполнения.

Заслушать несколько задач, которые учащиеся придумали самостоятельно. Обсудить корректность задач и решить их с учащимися.

II. Основная часть.

Вступительное слово учителя.

На прошлом уроке мы начали знакомиться с комбинаторикой. И учились решать задачи методом перебора.

Слово «комбинаторика» происходит от латинского *combinare*, которое означает соединять, сочетать. Начало комбинаторики как раздела математики связано с трудами великих французских учёных XVII века Блеза Паскаля и Пьера Ферма. Работы Паскаля и Ферма ознаменовали рождение двух ветвей математики — комбинаторики и теории вероятностей.

Комбинаторные задачи могут дать ответ на многие вопросы, связанные с практической деятельностью людей. Решение задач помогает развивать умственные способности, логическое мышление, вычислительные навыки. Думаю, вы согласитесь с тем, что современный человек должен обладать хорошей математической подготовкой, уметь применять свои знания и навыки на практике. Знание комбинаторики необходимо представителям самых разных специальностей. С комбинаторными задачами приходится иметь дело физикам, лингвистам, специалистам по теории кодов.

1. Актуализация знаний и умений.

Вниманию учащихся можно предложить отрывок из книги Владимира Лёвшина «Три дня в Карликании»:

«Сначала под плавные звуки вальса числа образовали группу:

$$1 + 3 + 4 + 2 = 10.$$

Потом юные фигуристы стали меняться местами, образуя все новые и новые группы:

$$2 + 3 + 4 + 1 = 10;$$

$$3 + 1 + 2 + 4 = 10;$$

$$4 + 1 + 3 + 2 = 10;$$

$$1 + 4 + 2 + 3 = 10 \text{ и т. д.}$$

Так продолжалось до тех пор, пока конькобежцы не вернулись к исходному положению».

— Сколько раз они поменялись местами?

Вопросы. Почему значения сумм в каждом случае одинаковы? К какому типу относится эта задача? Какие комбинации нужно искать?

Задание. Вычислите количество возможных комбинаций из чисел 1, 2, 3 и 4.

Ответ: 24 комбинации.

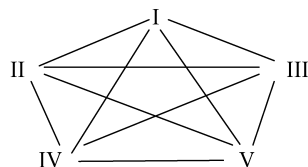
Возвращаясь к тому, с чего началась постановка задачи, можно утверждать, что фигуристы поменялись местами 24 раза.

2. Мотивация изучения темы.

Рассмотрим решение следующей задачи.

Пятеро друзей встретились после каникул и обменялись рукопожатиями. Каждый, здороваясь, пожал руку. Сколько всего было сделано рукопожатий?

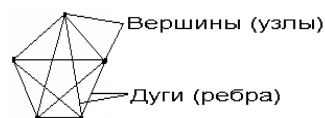
Учитель должен дать учащимся возможность высказать своё предположение и способ решения. Затем предложить построить схему (граф):



На схеме римскими цифрами обозначены друзья (условно занумерованные), а связывающие их линии отражают факт рукопожатия. Такие схемы носят название граф.

3. Раскрытие темы.

Граф — это совокупность объектов со связями между ними. Объекты представляются как вершины или узлы графа, а связи — как дуги или ребра.



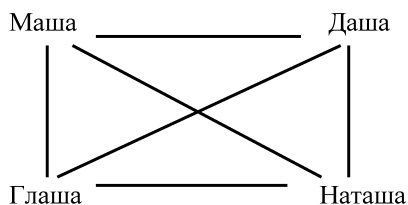
Вы имеете возможность сравнить способы решения задачи — с помощью непосредственного выписывания всех возможных вариантов рукопожатия и с помощью графа. И убедитесь, что граф более нагляден, лаконичен, а значит и более приемлем.

Цель сегодняшнего урока — научиться решать комбинаторные задачи с помощью построения графа и его особого вида, который называется деревом возможных вариантов.

Рассмотрим несколько примеров.

Пример 1. Маша на свой день рождения пригласила в гости трех лучших подруг — Дашу, Глашу и Наташу. Когда все собрались, то по случаю дня рождения Маши решили обняться — каждая пара по одному разу. Сколько получилось разных пар?

Решение. Построим граф, вершинами которого будут имена девочек, а рёбрами — факт объятий:

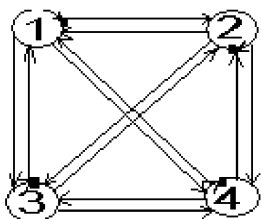


Подсчитав количество связей, получаем ответ на вопрос задачи.

Ответ: 6 пар.

Пример 2. Сколько двузначных чисел можно составить, используя цифры 1, 2, 3, 4?

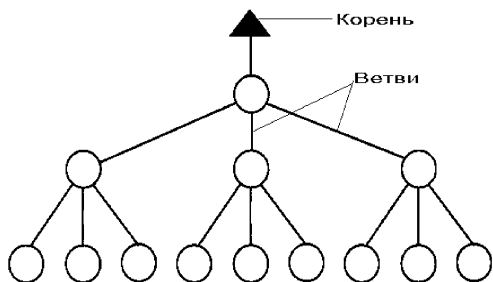
Решение. Составим граф, вершинами которого являются данные цифры, а рёбрами (стрелочками) — связь между парой цифр (в записи чисел порядок цифр имеет значение):



Простой подсчёт показывает, что всего можно составить 12 чисел.

Ответ: 12 чисел.

Существует особый вид графа — *дерево возможных вариантов* — граф, схема, отражающая структуру задачи, упорядочения многошагового процесса принятия решений (зрительно напоминает перевернутое дерево). Ветви дерева отображают различные события, которые могут иметь место, а корень дерева — состояние, в котором возникает необходимость выбора.

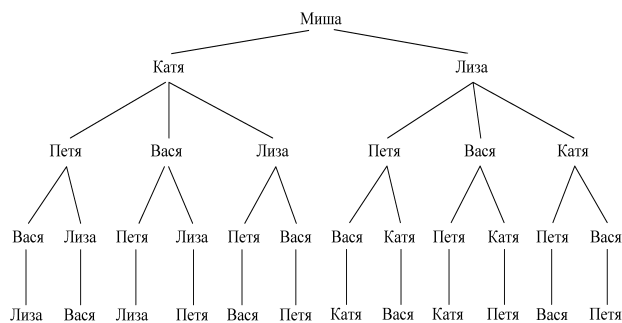


Количество уровней дерева равно числу рассматриваемых элементов. Количество возможных вариантов совпадает с числом ветвей нижнего уровня.

Рассмотрим задачу, при решении которой удобно применить дерево возможных вариантов.

Задача. Петя, Вася, Катя, Лиза и Миша должны участвовать в конкурсе чтецов. В каком порядке дети выступают, если Миша будет выступать первым, а за ним пойдут Катя и Лиза?

Решение. Построим дерево возможных вариантов согласно условию задачи:

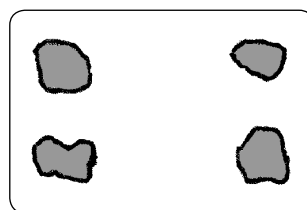


Дерево составлено из пяти уровней по количеству детей. Нетрудно подсчитать, что нижний уровень содержит 12 ветвей. Порядок выступления детей совпадает с порядком прохождения по ветвям дерева сверху вниз.

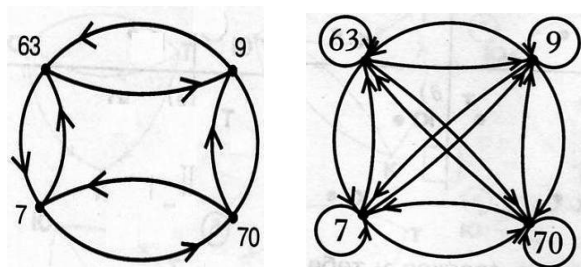
4. Закрепление материала.

Вашему вниманию предлагается ряд заданий.

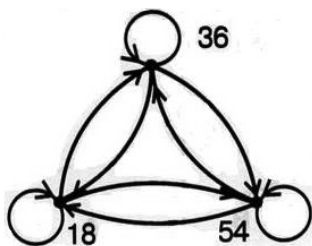
№ 1. В парке 4 пруда. Было решено засыпать песком дорожки между ними так, чтобы можно было пройти от одного пруда к другому кратчайшим путем, т. е. не нужно было идти в обход. Задание: покажи, какие дорожки надо сделать.



№ 2. Из каждой пары чисел 63, 9, 7, 70 составь всевозможные суммы. Выбери граф, который соответствует данному заданию:



№ 3. Рассмотрите граф. Выберите те задания, которые ему соответствуют.



Из каждой пары чисел 18, 36, 54 составьте все возможные: а) суммы; б) разности; в) произведения; г) частные.

№ 4. Сколькими способами Миша, Витя, Зоя и Лиза могут встать в очередь за мороженым?

№ 5. Составьте все возможные трёхзначные числа из указанных цифр, используя в записи числа каждую из них не более одного раза: 1, 3, 6, 8.

III. Заключительная часть.

1. Итог урока.

Рефлексия:

- Какие задачи мы решали сегодня на уроке?
- Каким методом решались задачи?
- Как можно осуществлять перебор различных вариантов?
- Научились ли вы строить граф?
- У кого это задание вызывает затруднения?
- Легко ли искать количество возможных комбинаций с помощью дерева возможных вариантов?

Кстати, таблицы, графы и дерево возможных вариантов относят к *методам системного перебора*.

- Как вы думаете, использованы ли все методы решения комбинаторных задач?
- Хотите научиться решать задачи комбинаторики иными методами?

Жду с нетерпением следующего урока и вас — жаждущих знаний!

2. Домашнее задание.

Прочитать соответствующий материал по учебнику. Разобрать примеры, приведённые там.

Решить две задачи (аналогичные решённым в классе на уроке).

Выполнить.

Задание. Несколько стран решили использовать для своего государственного флага символику в виде трех горизонтальных полос одинаковой ширины разных цветов — красного, жёлтого и зелёного. Сколько стран могут использовать такую символику при условии, что у каждой страны — свой флаг?

Зарисуйте те флаги, которые на самом деле существуют, и укажите соответствующую страну.

Урок № 3

Тема. Комбинаторные задачи. Правило произведения (умножения).

Цель: расширить знания о методах решения комбинаторных задач; выяснить, в чём заключается правило произведения (умножения) для решения комбинаторных задач; формировать навыки и умения применять правило умножения для решения комбинаторных задач.

Проблема гражданского образования	Ключевые вопросы, раскрывающие проблему
Политическая система. Государственная символика	Какие символы государства вам известны? Какого отношения к себе они требуют? Знаете ли вы государственные символы Украины?
Эффективная коммуникация. Выбор конструктивных форм взаимодействия	В каком случае работа в паре даёт лучший результат: когда один пользуется трудом другого или когда доли участия примерно равны; когда всё происходит спонтанно или спланированно?
Национальные ценности. Общечеловеческие ценности	Почему живуча народная мудрость? Нужно ли читать литературные произведения? В чём польза? Может ли математика быть занимательной?

Тип урока. Комбинированный урок.

Материалы, наглядность и оборудование: изображения флагов Боливии, Ганы и Литвы; листы с заданиями для актуализации знаний, книга Ханса Магнуса Энзензбергера «Дух числа»; плакат с правилом произведения.

ХОД УРОКА

I. Вступительная часть.

1. Организационный момент.

Приветствие. Проверка готовности учащихся к уроку. Создание позитивного настроения.

2. Проверка домашнего задания.

Задание. Несколько стран решили использовать для своего государственного флага символику в виде трех горизонтальных полос одинаковой ширины разных цветов — красного, жёлтого и зелёного. Сколько стран могут использовать такую символику при условии, что у каждой страны — свой флаг?

Необходимо было зарисовать те флаги, которые на самом деле существуют, с указанием страны.

Решение. Предположим, что первая полоса — красная. Тогда вторая — может быть жёлтой или зелёной, а третья полоса соответственно зелёной или жёлтой. Получилось два варианта: красная, жёлтая, зелёная или красная, зелёная, жёлтая.

Пусть теперь первая полоса жёлтого цвета, тогда опять получим два варианта: жёлтая, красная, зелёная или жёлтая, зелёная, красная.

Пусть первая полоса зелёного цвета, тогда еще два варианта: зелёная, красная, жёлтая или зелёная, жёлтая, красная.

Всего получилось 6 возможных вариантов. Такой флаг могут использовать 6 стран.

Ответ: 6 возможных вариантов.

Среди всех вариантов есть существующие флаги современных государств:

Красный
Жёлтый
Зелёный

Боливия (столица — Сукре);
Литва (столица — Вильнюс);
Гана (столица — Аккра).

Жёлтый
Зелёный
Красный

При решении этой задачи вы использовали способ перебора возможных вариантов. Во многих случаях оказывается полезным прием построения картинки — схемы перебора вариантов. Это, во-первых, наглядно, во-вторых, позволяет все учесть, ничего не пропустить.

II. Основная часть.

1. Актуализация опорных знаний.

Фронтальная беседа.

На предыдущих уроках вы познакомились с новым типом задач — комбинаторными.

1) Напомним, что такое комбинаторика.

Комбинаторика — область математики, в которой изучаются вопросы о том, сколько различных комбинаций, подчиненных тем или иным условиям, можно составить из заданных объектов.

2) Какова этимология слова «комбинаторика»?

Латинское слово *combine* означает «соединять, сочетать».

3) Назовите, кого из создателей комбинаторики вы знаете?

Рождение комбинаторики как раздела математики связано с трудами великих французских учёных XVII века Блеза Паскаля и Пьера Ферма.

4) Какие задачи относят к комбинаторным?

Комбинаторные задачи — задачи, требующие осуществления перебора всех возможных вариантов или подсчета их количества.

Комбинаторные задачи обладают общей особенностью: вопрос задачи всегда можно сформулировать так, что он будет начинаться словами: «Сколькими способами...?» или «Сколько существует...?».

5) С какими способами решения комбинаторных задач вы уже познакомились?

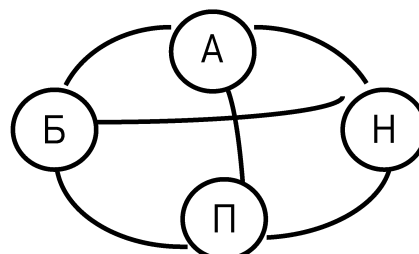
Способ перебора возможных вариантов: системный перебор с помощью таблиц и способ построения графов (дерева возможных комбинаций).

Решение упражнений (работа в парах).

Учащиеся получают задания на карточках — по одному на парту. Проверка и обсуждение происходят сразу же после завершения времени, отведённого на выполнение.

1) Артём, Богдан, Никита и Павел при встрече обмениваются рукопожатиями.

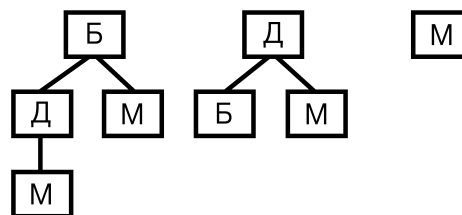
Задание. Выясните, правильно ли построен граф? Сосчитайте, сколько всего будет рукопожатий, если мальчики встретятся вчетвером?



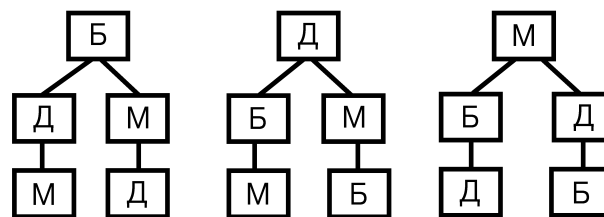
Ответ. Граф построен правильно. 6 рукопожатий.

2) Выполните задание.

На схеме начато построение дерева возможных вариантов комбинаций из слов БОЯТЬСЯ, МАСТЕР, ДЕЛО. Сколько уровней должно быть у дерева? На всех ли уровнях закончено построение? Достройте дерево. Сколько получили комбинаций?



Ответ: 3 уровня; 6 комбинаций.



Какую известную пословицу можно получить из этих слов, изменив их начальную форму?

ДЕЛО МАСТЕРА БОИТСЯ

Каков её смысл?

Если к делу приступит мастер, то есть знаток дела, то оно, это дело, будет выполнено быстро и качественно. А если профан — он постоянно будет ссылаться на неудобное место работы, некачественный материал, прочие причины, которые якобы мешают ему выполнить дело. На самом же деле, он просто не умеет это делать.

Значит, чтобы браться за дело, необходимо владеть знаниями, навыками и умениями в данной области. Говорят, что нужно владеть компетентностью (мастерством).

Приведите примеры других поговорок или пословиц, в которых народ прославляет труд и умельцев.

А известно ли вам, какой труд самый тяжёлый и при этом является самым важным для каждого человека? Это труд над самим собой (своими недостатками, ленью, несовершенством).

Давайте же продолжим трудиться и совершенствовать свои знания и опыт, то есть самосовершенствоваться!

3) Артём, Богдан, Никита и Павел решили отправить друг другу поздравительные SMS-сообщения к ближайшему празднику.

Задание. Заполните пропуски. Сосчитайте, сколько всего сообщений было отправлено.

Отправитель \ Получатель	Артём	Богдан	Никита	Павел
Артём	-----	Б А	Н А	
Богдан	А Б	-----	Н Б	П Б
Никита	А Н			П Н
Павел		Б П	Н П	-----

Ответ. Заполненная таблица:

Отправитель \ Получатель	Артём	Богдан	Никита	Павел
Артём	-----	Б А	Н А	П А
Богдан	А Б	-----	Н Б	П Б
Никита	А Н	Б Н	-----	П Н
Павел	А П	Б П	Н П	-----

Отправлено 12 сообщений.

2. Мотивация изучения новой темы.

Мы продолжаем на наших уроках знакомиться с литературными произведениями, в которых тем или иным образом присутствует комбинаторика.

Краткий пересказ одной из глав книги современного немецкого писателя Ханса Магнуса Энзензбергера «Дух числа» (ученик — помощник делает записи на доске):

«Роберта вызвали отвечать у доски. Два его лучших друга — Эл... и Бетси..., — как обычно, сидели за первой партой. И, как обычно, спорили.

Тотчас распахнулась дверь, и вошёл... Дух Числа.

— С добрым утром, — сказал он. — Опять... бранитесь?

— Бетси уселась на моё место, — заявил Эл.

— Значит, поменяйтесь местами.

— Не желает.

— Роберт, напиши на доске две буквы:

Э и Б; это будет значить «Эл» и «Бетси», — велел Дух Числа...

ЭБ

— А теперь, Бетси, — сказал Дух Числа, — сделай милость, поменяйся местами с Элом...

БЭ

написал на доске Роберт.

И снова открылась дверь, и объявился Чарли, опоздавший по своему обыкновению. Чарли уселся рядом с Бетси.

ЧБЭ

вывел на доске Роберт.

Но это Бетси уже не понравилось...»

Вы понимаете, что тут начались всевозможные пересаживания с последующими соответствующими записями на доске.

Кто может сказать, сколько существует возможных вариантов рассадить трёх учеников в один ряд? Ведь это похоже на домашнюю задачу с флагами. (Ответ: 6 вариантов)

Но это не было бы приключением, если бы история на этом закончилась. Через короткое время *«отворилась дверь, и в класс влетела задыхавшаяся Дорис»*. Догадываетесь, что происходило дальше? *«И тут опять распахнулась дверь, и вошли Энрике, Феличе, Гарри, Гуго, Ирис, Джамиль и Карэн.*

— Нет-нет! — воскликнул Роберт. — Нет, пожалуйста, не рассаживайтесь, только не рассаживайтесь! Или я свихнусь!

... *— Ну-с, — Дух Числа весело потёр руки. — Что же ты об этом думаешь?*

— Не знаю, что и думать, — сказал Роберт. — Знаю только, что количество вариантов разрастается немислимо».

А что думаете по этому поводу вы, ребята? Легко ли перебрать все возможные варианты рассаживания 11 учеников и ничего при этом не пропустить? Может, легче было бы построить дерево возможных комбинаций? Ведь, к слову сказать, *«пока ребят было только двое, всё оказывалось просто: двое детей, два варианта. Но детей стало трое, а вариантов — сразу шесть. А когда появилось четверо детей... — возникло двадцать четыре варианта»*.

Кстати, что напоминает эта последовательность? Значение факториалов!

$1! = 1; 2! = 2; 3! = 6; 4! = 24; 5! = 120$ и т. д.

Забегая вперёд, сообщу вам, что для одиннадцати детей существует почти 40 миллионов

вариантов (точнее, $11! = 39\ 916\ 800$). Получив необходимые знания на сегодняшнем уроке, вы смело можете это проверить. Добавлю только, что для пересаживаний потребовалось бы примерно 80 лет.

(Примечание: рационально заранее познакомить учащихся с понятием факториала при изучении темы «Умножение натуральных чисел»).

3. Объявление темы урока. Постановка целей и задач.

Тема сегодняшнего урока «Комбинаторные задачи. Правило произведения (умножения)».

Мы продолжаем решать комбинаторные задачи, применяя различные методы. На этом уроке вы узнаете, в чём заключается правило произведения (умножения) для решения комбинаторных задач. Рассмотрим детально на примерах его применение. Затем коллективно решим несколько задач.

4. Изучение нового материала.

В основе решения выше предложенной проблемы лежит

ПРАВИЛО ПРОИЗВЕДЕНИЯ:

Если объект *A* можно выбрать *m* способами, а объект *B* можно выбрать *k* способами, то объект «*A* и *B*» можно выбрать $m \cdot k$ способами.

Пример 1. У Кати 2 кофты и 3 юбки — все разного цвета. Может ли Катя в течение 7 дней недели надевать каждый день разные костюмы?

Решение. Кофту (объект *A*) можно выбрать двумя способами, а юбку (объект *B*) — тремя. Комплект (объект *A* и *B*) можно составить (по правилу умножения) $2 \cdot 3 = 6$ способами. Следовательно, разных костюмов хватит только на 6 дней.

Ответ: нет, не может.

Пример 2. В шахматном кружке занимаются пять пятиклассников и пять шестиклассников. Сколько различных пар представителей двух параллелей можно составить для участия в турнире?

Решение. Так как пятиклассников (объект *A*) можно выбрать пятью способами, шестиклассников (объект *B*) — тоже, то составить пару (объект *A* и *B*) можно $5 \cdot 5 = 25$ способами.

Ответ: 25 пар.

Примечание. Правило произведения можно расширить для любого количества объектов.

Вернёмся к вопросу о рассаживании 11 учеников.

Пока все места свободны, у первого ученика есть 11 способов занять одно из мест. После этого второму ученику следует выбрать одно место из 10 оставшихся. У третьего ученика вариантов ещё на один меньше, т. е. 9. Возможности каждого последующего уменьшаются на 1 по сравнению с предыдущим.

Таким образом, получаем по правилу умножения

$$11 \cdot 10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 11!$$

5. Закрепление материала (коллективное решение задач под руководством учителя с записями на доске и в тетрадях).

Задача 1. Никита решил в воскресенье навестить бабушку, старшего брата и своего друга Павла. Сколько существует вариантов организации порядка визитов?

Решение. Для первого посещения есть три возможных выбора, для второго — уже только два, а для третьего — остаётся один: $3 \cdot 2 \cdot 1 = 3! = 6$.

Ответ: 6 вариантов.

Задача 2. Сколько двузначных чисел можно составить, используя цифры 1, 2, 3, 4? А трёхзначных? (Цифры могут повторяться).

Решение. Цифру каждого разряда можно выбрать четырьмя способами. Следовательно, двуцифровых чисел можно составить $4 \cdot 4 = 4^2 = 16$, а трицифровых $4 \cdot 4 \cdot 4 = 4^3 = 64$.

Ответ: 16 двузначных чисел и 64 трёхзначных числа.

Задача 3. Из цифр 0, 5, 7, 9 составляют все возможные трёхзначные числа, в которых нет одинаковых цифр. Сколько среди чисел таких, которые меньше 900?

Решение. Первой может быть цифра 7 или 5 (2 возможности), тогда второй может быть любая из трёх оставшихся (3 возможности), а третьей — уже любая из двух оставшихся (2 возможности). Таким образом, получаем $2 \cdot 3 \cdot 2 = 12$.

Ответ: 12 чисел.

III. Заключительная часть.

1. Итог урока.

Подведем итог урока.

— Что нового на сегодняшнем уроке вы узнали? (Правило умножения для решения комбинаторных задач)

— Как формулируется правило умножения? (Если объект *A* можно выбрать *m* способами, а объект *B* можно выбрать *k* способами, то объект «*A* и *B*» можно выбрать $m \cdot k$ способами).

— Чему научились? (Применять это правило при решении задач)

— Какими способами вы теперь умеете решать комбинаторные задачи? (Способом перебора, способом построения графов и с помощью правила произведения)

У каждого из этих трех способов есть свои преимущества и свои недостатки (обсудить). Выбор решения — за вами! Отметим все же, что правило умножения позволяет в один шаг решать самые разнообразные задачи.

— В каких случаях удобнее решать комбинаторные задачи, применяя это правило? (Когда количество способов велико).

— Что вам понравилось?

— Что запомнилось?

На следующем уроке вы будете решать различные задачи, самостоятельно выбирая наиболее рациональный способ.

— Было интересно? Надеюсь, что вы успешно справитесь с домашней работой.

2. Оценивание работы учащихся на уроке.

Учитывается правильность и полнота выполнения домашнего задания, ответы на вопросы, решение упражнений в парах, активность при разборе примеров применения правила произведения, участие в решении задач на закрепление.

3. Домашнее задание.

- Выучить

ПРАВИЛО ПРОИЗВЕДЕНИЯ:

Если объект **A** можно выбрать **m** способами, а объект **B** можно выбрать **k** способами, то объект **«A и B»** можно выбрать **m · k** способами.

- Решить задачи, применив правило произведения:

I вариант	II вариант
№ 1 В киоске продают 5 видов конвертов и 4 вида марок. Сколькими способами можно купить конверт и марку?	№ 1 В магазине продают 5 видов чашек, 4 вида блюдец и 2 вида ложек. Сколькими способами можно купить два предмета с разными названиями?
№ 2 Сколько различных завтраков, состоящих из 1 напитка и 1 вида выпечки, можно составить из чая, кофе, булочки, печенья и вафель?	№ 2 В магазине «Ткани» имеются ткани четырех расцветок и шесть видов отделки к ним. Сколькими способами можно купить ткань и отделку для платья?
№ 3 Гера, Афина и Афродита попросили Париса не только назвать самую красивую из них, но и указать, кто на «втором и третьем» месте. Сколько есть вариантов ответа?	№ 3 В шахматном турнире участвовали 7 человек. Все друг с другом сыграли по одной партии. Сколько партий они сыграли?

Урок № 4

Тема. Решение комбинаторных задач.

Цель: формировать навыки и умения решать комбинаторные задачи наиболее рациональным способом; развивать логическое мышление; повысить интерес к математическим дисциплинам.

Проблема гражданского образования	Ключевые вопросы, раскрывающие проблему
Экономические факторы развития демократического общества	Знаете ли вы что-либо о логистике? Это наука о передвижении товаров от производителя к потребителю. При этом важно найти наиболее короткий и малозатратный путь. Может ли при этом быть полезна комбинаторика?

Проблема гражданского образования	Ключевые вопросы, раскрывающие проблему
Права и свободы человека и гражданина. Механизм защиты прав и свобод.	Из собственного опыта вы знаете, что происходит, когда нарушаются математические законы. Мы получаем неверные решения. А если нарушать законы, принятые в государстве? К чему это может привести?

Тип урока. Урок обобщения и систематизации знаний.

Материалы, наглядность и оборудование: портрет Фибоначчи, карточки с заданиями для самостоятельной работы, книга Жюль Верна «Путешествие к центру Земли», распечатки отрывков из книги для дополнительного домашнего задания.

ХОД УРОКА

I. Вступительная часть.

1. Организационный момент.

Приветствие учащихся. Создание позитивного рабочего настроения.

2. Проверка домашнего задания.

Проверка выполнения домашнего задания. Ответы на вопросы, которые возникли у учащихся в ходе его выполнения.

II. Основная часть.

1. Вступительное слово учителя.

Историческая справка. Известно, что элементы комбинаторики появились ещё в XII веке. В это время Западная Европа начала пробуждаться после многовековой духовной спячки. Развитие торговли с Востоком привело к проникновению в Европу арабской науки. Леонардо, получивший прозвище Фибоначчи, привёл в систему всю арифметику арабов, некоторые сведения Евклида и добавил к ним результаты своих изысканий.

Труд Фибоначчи содержал и новые комбинаторные задачи, например, об отыскании наименьшего количества гирь, с помощью которых можно получить любой целый вес от 1 до 40 фунтов. Но главной заслугой Леонардо перед комбинаторикой было то, что он сформулировал и решил задачу о кроликах.



Фибоначчи

Дата рождения:

около 1170 года

Место рождения: Пиза

Дата смерти:

около 1250 года

Место смерти: Пиза

Научная сфера:

математика

Известен как пропагандист десятичной системы счисления и использования арабских цифр

Задача о кроликах

Спрашивается, сколько пар кроликов родится за год от одной пары, если кролики начинают приносить потомство со второго месяца, и каждая пара через месяц

производит на свет еще одну пару? Ее решение привело Фибоначчи к открытию едва ли ни самой знаменитой числовой последовательности: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ..., названной впоследствии его именем и породившей множество исследований, в особенности связанных с изучением свойств золотой пропорции.

Мы с вами вернёмся к этой последовательности несколько позже — в 9-м классе.

Сегодня мы проводим заключительный урок по теме «Комбинаторные задачи». Вы многое узнали, многому научились. Теперь можете легко распознать комбинаторную задачу среди других задач. У вас есть целый набор методов их решения. Вы вправе выбирать наиболее подходящий для решения конкретной задачи.

Напомним некоторые основные моменты.

- ✓ Задачу можно назвать комбинаторной, если ее решением является перебор элементов некоторого конечного множества.
- ✓ Особая примета комбинаторных задач — вопрос, который можно сформулировать таким образом, что он начинался бы словами:
— Сколькими способами...?
— Сколько вариантов...?
- ✓ Для того, чтобы решить задачу по комбинаторике, необходимо сначала понять её смысл, то есть, мысленно представить процесс или действие, описанное в задаче.

2. Коллективное решение комбинаторных задач.

№ 1. Сколько различных завтраков, состоящих из 1 напитка и 1 вида выпечки, можно составить из чая, кофе, булочки, печенья и вафель?

Задание 1. Составь таблицу, соответствующую условию задачи. Сколько завтраков у тебя получилось?

Задание 2. Построй дерево возможных вариантов в соответствии с условием задачи.

№ 2. Шесть семей уехали отдыхать в разные города. Приехав к месту отдыха, они поговорили друг с другом по телефону. Сколько звонков было сделано?

Задание 1. Построй граф, соответствующий данной задаче.

Задание 2. Используя построенный граф, ответь на вопросы: «Сколько звонков сделала:

а) первая семья ____, б) вторая семья ____, в) третья семья ____, г) четвертая семья ____, д) пятая семья ____, е) шестая семья ____».

Задание 3. Обведи на графе красным цветом стрелки, обозначающие разговор между

- а) третьей и пятой семьями;
- б) первой и четвертой семьями;
- в) второй и третьей семьями.

Задание 4. Ответь на вопрос задачи.

№ 3. Из группы теннисистов, в которую входят четыре человека — Иванов, Петров, Сидоров и Федоров, тренер выделяет пару для участия в соревнованиях. Сколько существует вариантов выбора такой пары?

№ 4. На цветочной клумбе сидели шмель,

жук, стрекоза, бабочка и муха. Два насекомых улетели. Какие пары насекомых могли улететь?

№ 5. В танцевальном кружке занимаются пять девочек: Женя, Маша, Катя, Юля и Даша и пять мальчиков: Олег, Вова, Стас, Андрей и Иван. Сколько различных танцевальных пар можно составить? Заполни таблицу и проверь свой ответ.

3. Самостоятельное решение комбинаторных задач.

№ 1. Перечислите все двузначные числа, в записи которых встречаются цифры 0, 1, 2.

№ 2. Сколькими способами в слове УСПЕХ можно выбрать различные пары букв, состоящие из первой гласной и второй согласной?

№ 3. Из города А в город В ведут две дороги, из города В в город С — три дороги, из города С до пристани — две дороги. Туристы хотят проехать из города А через города В и С к пристани. Сколькими способами они могут выбрать маршрут?

№ 4. В футбольной команде (11 человек) нужно выбрать капитана и вице-капитана. Сколькими способами это можно сделать?

№ 5. В 5-м классе в среду 6 уроков: история Украины, математика, русский язык, украинская литература, физкультура и английский язык. Сколько существует вариантов расписания на этот день?

Комментарий к последней задаче: представьте себе, что из этого количества вариантов завучи школы и их помощники должны всякий раз выбирать наиболее оптимальный вариант расписания. Трудно переоценить такую работу.

III. Заключительная часть.

Незаметно пролетели уроки знакомства с комбинаторикой. Но мы не прощаемся с ней. Конечно, мы будем снова и снова возвращаться к решению комбинаторных задач на протяжении учёбы в школе, будем совершенствоваться и расширять знания в этой области.

А мне хочется поблагодарить всех за продуктивную работу на уроках и спросить, чему научила вас комбинаторика? (Ответы детей).

Домашнее задание.

- Придумать, записать условия и решения комбинаторных задач на тему «Семья» и «Школа». Оформить на листах А4, можно к задачам добавить иллюстрации.

- Дополнительное задание.

Только те, кто знаком с одним из основных правил комбинаторики, могут по-настоящему оценить эпизод из романа Жюль Верна «Путешествие к центру Земли».

Однажды профессор Лиденброк в букинистической лавке приобрёл рукописную книгу XIII столетия, написанную руническим письмом (письменными знаками, которые использовали в средние века в Исландии). Большой неожиданностью стала находка записки, оставленной в этой книге бывшим владельцем книги — ал-

химиком XVI столетия. Не было сомнения, что в записке речь шла о великом открытии. Но записка была зашифрована.

«Я считаю несомненным, — сказал профессор своему племяннику и помощнику Акселю, — что сначала соответствующую фразу было написано правильно, а затем по какому-то правилу, которое следует найти, искажено».

Помог случай.

(Со слов Акселя)

«Я боролся с неразрешимой трудностью; мозг мой разгорячился; я хлопал глазами, глядя на листок бумаги, казалось, что все эти сто тридцать две буквы прыгали передо мною, как светящиеся точки мелькают перед закрытыми глазами, когда кровь приливает к голове.

Я оказался во власти своего рода галлюцинации; я задыхался, мне не хватало воздуха. Совершенно машинально я стал обмахиваться этим листком бумаги, так что лицевая и оборотная стороны листка попеременно предстали перед моими глазами.

Каково же было мое изумление, когда вдруг мне показалось, что передо мной промелькнули знакомые, совершенно ясные слова, латинские слова: «*craterem*», «*terrestre*»!

Разом луч света озарил мое сознание; эти скупые следы навели меня на путь истины; я нашел секрет шифра! Чтобы понять документ, совсем не требовалось его читать сквозь оборотную сторону листа. Нет, загадочные письмена можно было свободно прочесть в том виде, в каком они были начертаны, а именно в том, в каком текст был продиктован. Все остроумные предположения профессора оказывались правильными; он был прав и относительно расположения букв и относительно языка документа! Для того чтобы прочитать это латинское предложение с начала до конца, ему лишь не хватало еще «чего-то», и это «что-то» открыл мне случай!

Разумеется, я был очень взволнован. В глазах у меня помутилось, они отказывались мне служить. Я разложил пергамент на столе. Мне достаточно было бросить один только взгляд на шифр, чтобы овладеть тайной.

Наконец, я с трудом унял свое волнение. Для успокоения нервов я заставил себя пройти два раза по комнате, а затем снова опустился в кресло.

— Прочтем теперь! — воскликнул я, вздохнув полной грудью.

Я склонился над столом, проследил пальцем по порядку каждую букву и прочел громким голосом всю фразу, не останавливаясь, не запнувшись ни на одно мгновение.

Но какое изумление, какой ужас охватили меня! Сначала я стоял, словно пораженный ударом. Как! Неужели то, что я только что

узнал, было уже осуществлено? Неужели нашелся такой смельчак, что проник...

— Ах! — вскричал я в сердцах. — Нет, нет, дядя не должен узнать этого! Иначе он непременно пустится в такое путешествие! Он тоже захочет испытать все это! Ничто не сможет удержать его, такого смелого геолога! Он поедет непременно, несмотря ни на что, вопреки всему! И он возьмет меня с собой, и мы никогда не вернемся! Никогда, никогда!

Я был в неопишемом возбуждении.

— Нет, нет, этому не бывать! — произнес я с энергией. — И раз в моей власти не допустить, чтобы такая мысль пришла в голову моему тирану, я не допущу! Переверачивая документ и так, и эдак, он может случайно найти ключ к шифру! Так я уничтожу документ!

В камине тлели еще угли. Я схватил не только исписанный мною лист, но также и пергамент Сакнуссема; дрожащей рукой я собирался бросить проклятые бумаги в огонь и таким образом скрыть опасную тайну.

В этот момент дверь кабинета открылась, и вошел дядюшка.

Я едва успел положить злосчастный документ на стол.

Профессор Лиденброк, казалось, был совершенно измучен. Овладевшая им мысль не давала ему ни минуты покоя; во время прогулки он, очевидно, исследовал и разбирал мутившую его загадку, напрягая все силы своего воображения, и вернулся, чтобы испытать какой-то новый прием.

И в самом деле, он сел в свое кресло, схватил перо и начал записывать формулы, похожие на алгебраические вычисления.

Я следил взглядом за его дрожащей рукой; я не упустил из виду ни малейшего его движения. Что, если случайно он натолкнется на разгадку? Я волновался, и совсем напрасно: ведь если «единственный» правильный способ прочтения был открыт, то всякое исследование в ином направлении должно было остаться тщетным.

В течение трех часов без перерыва трудился дядюшка, не говоря ни слова, не поднимая головы, то зачеркивая «свои» писания, то восстанавливая их, то опять марая написанное и в тысячный раз, начиная сначала.

Я хорошо знал, что если бы ему удалось составить из этих букв все мыслимые словосочетания, то искомая фраза, в конце концов, получилась бы. Но я знал также, что из двадцати букв получается *** квинтильона *** квадриллиона *** триллиона *** миллиардов *** миллионов *** тысяч словосочетаний! А в этой записи было сто тридцать две буквы, и эти сто тридцать две буквы могли образовать такое невероятное количество словосочетаний, что не только

исчислить было почти невозможно, но даже и представить себе!

Я мог успокоиться относительно этого героического способа разрешить проблему».

Задание. Найдите числа, которые заменены звёздочками.

Использованные материалы

1. Тадеев В. О. Неформальная математика. 6–9 классы.
2. Рей Аллан, Иартин Вильямс. Математика на 5.
3. Лёвшин Владимир. Три дня в Карликании.
4. Ханс Магнус Энзензбергер. Дух числа.
5. Жюль Верн. Путешествие к центру Земли.

Литература

1. Бродский Я. С. О вероятностно-статистической содержательной линии в школьном курсе математики / Я. С. Бродский, О. Л. Павлов // Математика в школе. — 2006. — № 7.
2. Бродский Я. С. Статистика, вероятность, комбинаторика в старшей школе / Я. С. Бродский, О. Л. Павлов. — Х. : Основа, 2008.

3. Бродский Я. С. Об изучении элементов комбинаторики, вероятности, статистики в школе // Математика в школах Украины. — 2004. — № 35, 36.

4. Виленкин Н. Я. Популярная комбинаторика / Н. Я. Виленкин. — М. : Наука, 1975.

5. Вашенко Л. Задачи по комбинаторике // Математика в школе. — 2003. — № 4, 5.

6. Глеман М. Вероятность в играх и развлечениях / М. Глеман. — М. : Просвещение, 1979.

7. Слепкань З. Методика изучения элементов комбинаторики, начал теории вероятности в общеобразовательных учебных заведениях / З. Слепкань, И. Соколовская. — К. : Школьный мир, 2004.

8. Шихова А. П. Обучение комбинаторике и ее приложений в средней школе / А. П. Шихова. — К. : ИУУ, 1994.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.osvita.org.ua/>
2. <http://www.osvita.od.ua/>
3. <http://www.flogiston.ru/user/>
4. <http://www.formula.com.ua/>

На шляху до професії

УДК 371.381.3:687

Е. Н. ГЛУСЬ,

преподаватель высшей категории, преподаватель специальных дисциплин швейного профиля высшего профессионального училища сферы услуг Национального университета «Одесская юридическая академия»

ПОДГОТОВКА ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОДЕЖДЫ»

В условиях современного производства от квалифицированного рабочего требуется умение использовать самый широкий спектр человеческих способностей, развивать индивидуальные физические и интеллектуальные качества, которые формируются в процессе непрерывной практической работы. А навыки, необходимые для будущей профессии, приобретаются в процессе производственного обучения, в частности непосредственно при выполнении лабораторно-практических работ.

Лабораторно-практические работы получили свое название от лат. *laborare*, что значит работать. ЛПР направлены на восприятие и усвоение нового материала, способствуют формированию учебных и профессиональных умений. Они составляют важную часть теоретической и практической профессиональной подготовки учащихся.

Основная цель таких работ — установление

тесной связи между теорией и практикой. На таких занятиях студенты практически осваивают теорию изучаемого предмета, овладевают инновационными технологиями, совершенствуют знания, полученные на лекциях, в учебных мастерских и превращают их в средство для решения сначала учебных, а далее реальных практических и экспериментальных задач. Кроме того, у учащихся формируются навыки, имеющие непосредственное отношение к их будущей профессии.

При составлении заданий для лабораторно-практических работ необходимо учитывать возрастной период учащихся (от 16 до 23–25 лет), который условно называется поздней юностью или началом взрослости. В отличие от подростка, который еще принадлежит к миру детства (что бы он сам об этом ни думал), и юноши, занимающего промежуточное положение между ребенком и взрослым, 16–23-летний

человек является взрослым, как в биологическом, так и в социальном отношении. Общество видит в нем уже не столько объект социализации (хотя продолжает его воспитывать), сколько ответственного субъекта общественно-производственной деятельности, оценивая его деятельность по «взрослым» стандартам. Об этой возрастной группе трудно делать обобщения, так как ее социально-психологические свойства зависят не столько от возраста, сколько от социально-профессионального положения. Образование, которое продолжается на этом этапе развития человека, является не общим, а специальным. Сама учеба в определенном смысле может рассматриваться как вид трудовой деятельности. Юношеский возраст характеризуется большей (по сравнению с предыдущим возрастным периодом) дифференцированностью эмоциональных реакций и способов выражения эмоциональных состояний, а также повышением самоконтроля и саморегуляции. Восприятие учащегося настолько совершенствуется, что он часами может сосредотачиваться на изучаемом материале или объекте. В результате устанавливается оптимальное соотношение анализа и синтеза.

Совершенствуется память. У молодых людей преобладает смысловое запоминание, и они по собственной инициативе используют многие его приемы: устанавливают смысловые связи, которые помогают раскрыть содержание понятий, намечают опорные пункты запоминания.

Совершенствуется мышление. Значительно увеличивается роль абстрактной мыслительной деятельности. Мышление становится более самостоятельным, глубоким и содержательным. Возникает потребность в творчестве — художественном, научном, техническом.

Вместе с тем в юношеском возрасте наблюдаются слабые стороны интеллектуальной деятельности: молодые люди не любят проверять себя; переоценивают свои познавательные возможности; увлекаются внешней красотостью речи, а иногда и поспешными обобщениями, излишним максимализмом в оценке людей и явлений общественной жизни.

В последнее время многие с тревогой отмечают, что у учащихся теряется культ знаний. Так, только 44 % учащихся и студентов считают, что избранная профессия отвечает их склонностям и особенностям характера. Основная масса (83,4 %) руководствуется в своей учебной деятельности обобщенными социальными мотивами — стремлением стать высококвалифицированным специалистом, принести пользу обществу и извлечь из этого материальную выгоду. Только 58 % учащихся старших классов считают получение знаний по избранной специальности необходимым условием жизненного становления.

В юношеском возрасте активно формируются гражданские качества. Особенно успешно развивается чувство коллективизма. Юноши и

девушки влияют на коллектив благодаря своим индивидуальным качествам. Каждый привносит что-то своё, особенное, и поэтому коллектив становится человеку более дорог. Там, где это не учитывается, молодые люди склонны утверждать себя различного рода оригинальничанием (изошряются в одежде, причёсках, вступают в неформальные объединения, становятся завсегдатаями «тусовок», начинают употреблять наркотики и т. д.).

В период юности, как и в подростковом возрасте, велика потребность в дружеском общении. Дружеские отношения становятся многоплановыми — углубляется их содержание, расширяются эмоциональные и интеллектуальные контакты друзей.

Непосредственное участие в подготовке подрастающего поколения к трудовой деятельности принимает преподаватель технологий и мастер производственного обучения. Но преподаватель и мастер производственного обучения должны быть для учащихся не столько наставниками, сколько партнерами, помогающими в реализации целей его деятельности, в создании условий для проявления активности и творчества.

Поэтому преподаватель должен быть в одинаковой степени и профессионалом, и другом, а главное пытливым, ищущим исследователем, способным нестандартно мыслить, аргументировать результаты творческих поисков учащихся.

В чем заключается суть лабораторно-практических работ как метода обучения? Лабораторно-практическая работа — это такой метод обучения, при котором учащиеся под руководством учителя и по заранее намеченному плану выполняют определенные практические задания и в процессе их выполнения воспринимают и осмысливают новый учебный материал.

Проведение лабораторно-практических работ с целью осмысления нового учебного материала включает в себя следующие методические приемы:

- 1) определение темы, целей и задач лабораторно-практической работы;
- 2) определение последовательности выполнения лабораторно-практической работы или отдельных ее этапов;
- 3) непосредственное выполнение лабораторно-практической работы учащимися и контроль учителя за ходом занятий и соблюдением мер безопасности;
- 4) подведение итогов лабораторно-практической работы и формулирование основных выводов.

Лабораторно-практические работы как метод обучения пробуждают у учащихся интерес к окружающей среде, стремление осмысливать, изучать и применять полученные знания в решении практических и теоретических проблем [2]. Выполнение лабораторно-практических работ направлено на:

— обобщение, систематизацию, углубление и закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам;

— формирование умений применять полученные знания на практике;

— развитие интеллектуальных умений: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;

— воспитание самостоятельности, ответственности, точности, творческой инициативы [1].

Лабораторно-практические занятия должны проводиться в учебных кабинетах или специально оборудованных помещениях. Продолжительность занятия не менее двух академических часов. В отличие от практических занятий, где группа делится на подгруппы, для проведения ЛПР преподаватель должен уметь четко составить и спланировать задания с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть выполнены качественно большинством учащихся.

При составлении заданий для лабораторных работ преподаватель руководствуется инструкциями, которые представляют собой план по достижению учебной цели, единой для всех учащихся, предусматривают минимум действий, которые нужно осуществлять, чтобы достичь положительного результата. Для достижения более высокого результата учащийся должен сформулировать свои личные цели работы, направленные на доказательство связи теории с практикой [2].

Обычно во вступительной беседе преподаватель помогает учащимся сформулировать цель работы, правильно спланировать действия, чтобы достичь положительного результата. Очень важным, заключительным этапом выполнения лабораторно-практической работы является вывод. В нем учащийся анализирует процесс достижения поставленной цели, объясняет результаты своих действий, доказывает их правильность, используя справочные материалы.

Опыт проведения лабораторно-практических работ показывает, что большинство учащихся не ограничиваются планом-минимумом, предложенным в инструкции, а определяют личные цели и успешно их достигают [2].

В процессе выполнения лабораторных работ учащийся должен:

- Строго соблюдать порядок выполнения практической части лабораторной работы, описанный в инструкции к ней.

- Вести необходимые рабочие записи, которые по окончании работы предъявляются преподавателю.

- После выполнения лабораторных работ учащиеся предъявляют преподавателю результаты выполненных заданий.

Необходимыми структурными элементами лабораторно-практической работы, помимо самостоятельной деятельности учащихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также анализ и оценка выполненных работ и

степени овладения учащимися запланированными умениями.

Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний учащихся, их теоретическая готовность к выполнению задания, проведение инструктажа по соблюдению правил охраны труда.

Лабораторные и практические работы могут носить репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер [1].

При проведении лабораторно-практических работ 2 разряда выполняются работы, носящие **репродуктивный** характер: отличаются тем, что при их проведении учащиеся пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения (теория, основные характеристики), порядок выполнения работы, выводы (без формулировки), контрольные вопросы, учебная и специальная литература.

ЛПР № 1. Выполнение операций специальными стежками на образцах. Пришивание фурнитуры и выполнение закрепок.

ЛПР № 2. Графическое изображение машинных швов: соединительных, краевых, отделочных.

ЛПР № 3. Ремонт повреждённых участков на образцах, втачивание латок и штопка.

При проведении лабораторно-практических работ 3 разряда выполняются задания, носящие **частично-поисковый** характер. Отличаются тем, что при их проведении учащиеся не пользуются подробными инструкциями. Отсутствует порядок выполнения необходимых действий, от обучаемых требуется самостоятельный подбор оборудования, выбор способов выполнения работы в инструктивной и справочной литературе и др.

ЛПР № 1. Составление технологической последовательности обработки узла.

ЛПР № 2. Выполнение образцов обработки низа брюк двойной, полуторной манжетой или без манжет.

ЛПР № 3. Составление технологической последовательности обработки воротника в лёгкой одежде.

ЛПР № 4. Составление технологической обработки рукавов в лёгкой одежде.

При проведении лабораторно-практических работ 4 разряда выполняются задания, носящие **поисковый** характер. Характеризуются тем, что учащиеся должны решить новую для них проблему, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания.

ЛПР № 1. Составление технологических карт последовательности обработки узла.

ЛПР № 2. Обработка рукавов со шлицами.

ЛПР № 3. Составление технологической последовательности изготовления изделия.

Чтобы обеспечить высокий уровень интеллектуальной деятельности необходимо находить оптимальное соотношение репродуктивных, частично-поисковых и поисковых работ.

Формы организации работы учащихся на лабораторных и практических занятиях могут быть разнообразны: фронтальная, групповая и индивидуальная.

При *фронтальной* форме организации занятий все обучаемые выполняют одновременно одну и ту же работу.

При *групповой* форме организации занятий одна и та же работа выполняется бригадами по 2–5 человек.

При *индивидуальной* форме организации занятий каждый ученик выполняет индивидуальное задание.

Во время проведения лабораторной работы преподаватель постоянно наблюдает за учащимися, оказывает помощь, корректирует их деятельность, контролирует правильность выполнения отдельных операций.

Лабораторные работы выполняются учащимися самостоятельно, однако на начальных этапах, а также при проведении сравнительно новых типов самостоятельных работ рекомендуется работу разделить на части. Перед началом каждой из них преподаватель дает пояснения, и работа выполняется фронтально.

Для повышения эффективности проведения лабораторных работ требуется:

— использование в практике преподавания поисковых лабораторных работ, построенных на проблемной основе;

— применение коллективных и групповых форм работы, максимальное использование индивидуальных форм с целью повышения ответственности каждого ученика за самостоятельное выполнение полного объема работ;

— проведение лабораторных работ на повышенном уровне трудности с включением в них заданий, связанных с выбором учащимися условий выполнения работы, конкретизацией целей;

— эффективное использование времени, отводимого на лабораторно-практические работы путем подбора дополнительных задач и заданий для учащихся, работающих в более быстром или более медленном темпе [1].

С одной стороны, должна быть обеспечена максимальная самостоятельность ученика при выполнении каждой работы. С другой стороны, должна быть обеспечена возможность оказания каждому ученику оперативной помощи на любом этапе работы и по любому возникающему вопросу [1].

Оценка ЛПР осуществляется по 12-бальной системе в соответствии с критериями оценивания таких работ.

Используемые сайты

1. <http://umk-spo.biz/articles/oformet/razrab-prak>
2. <http://uchil.net/?cm=154124>

**НОВІ ВИМОГИ
ДО СТАТЕЙ, ЯКІ ПОДАЮТЬСЯ
ДО НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ЖУРНАЛУ
«НАША ШКОЛА»**

Науково-методичний журнал «Наша школа» друкує статті з питань теорії і практики педагогіки і психології, дидактики, методики і технології навчання, виховання, народознавства, експериментальної роботи в навчально-виховних закладах, історії педагогіки, освіти та літератури, статті про діячів науки, освіти тощо.

Стаття повинна відповідати тематиці журналу і сучасному стану науки, бути літературно опрацьованою.

Автор несе відповідальність за достовірність фактів, цитат, власних імен, географічних назв та інших відомостей.

Мова написання статті: українська (бажано), російська.

Обсяг статті: до 12 друкованих сторінок (розмір шрифту 14, Times New Roman, міжрядковий інтервал 1,15–1,5).

Стаття **обов'язково** подається у роздрукованому (один примірник) та електронному варіанті (CD-диск) за наступною структурою:

- УДК до статті (універсальна десятична класифікація);
- підпис (ініціали, прізвище, посада, вчений ступінь, звання автора);
- назва статті;
- анотація (мовою статті), ключові слова (мовою статті);
- зміст статті;
- література (в алфавітному порядку та з дотриманням держстандарту);
- підпис, назва статті, анотація, ключові слова рос. (укр.) та англ. мовою.

У тексті статті мають бути посилання на використані джерела із зазначенням порядкового номера і сторінки цитованого джерела.

Автор підписується на звороті останньої сторінки. Цим він підкреслює свою відповідальність за зміст статті та підтверджує його достовірність.

Статті, які підготовлені без урахування зазначених вимог, до редакції не прийматимуться!

Редакція журналу зберігає за собою право на скорочення і літературне редагування.