

4. Обухова Л.Ф. Концепция Жана Пиаже: за и против. М. МГУ, 1981
5. Пейперт С. Переворот в сознании: Дети, компьютеры и плодотворные идеи / Пер. с англ. – М.: Педагогика, 1989
6. Пиаже Ж. Избранные психологические труды / Пер. с франц.- М. Просвещение, 1969
7. Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии. - М., 1973
8. Современная дидактика: Теория и практика / Под ред. И.Я.Лернера, И.К.Журавлева.- М.:Изд.ИТП и МИО РАО, 1993
9. Филиппенко Н.И. Системный анализ понятия "дидактическое взаимодействие учителя и учащихся" //Формування творчої особистості в навчальному процесі: Зб.наук.статей. – Кривий Ріг, 1994
10. Флейвелл Дж.Х. Генетическая психология Жана Пиаже. - М. Просвещение, 1967
11. Холодная М.А. Структурная организация индивидуального интеллекта. Дис. ...д-ра психол.наук. – М., 1990.

Ю.М. Друзь

## ТИПИ НАВЧАЛЬНИХ ДІЛОВИХ ІГОР

*В статье рассматриваются различные типы деловых игр, которые делятся по своим дидактическим целям. Автор проводит анализ игр указанных типов и детально показывает методику их проведения на различных этапах усвоения нового материала, раскрывает роль преподавателя и студентов в них, дает критерии оценки результатов игры, обращает внимание на методы стимулирования активной деятельности всех участников игры. Содержание и структура игр определяется дидактическими целями занятий, игры ориентированы на будущую профессиональную деятельность студентов и в тоже время, полностью соответствует учебной программе.*

*The article describes different types of business-like games, divided in accordance with their didactic purposes. The author gives the analyses of the mentioned types of games and shows in details the methods of acting at different stages of teaching and training of new material, throws student's and teacher's role in them, gives the criteria of estimation of game's results and turns reader's attention to the methods of stimulation of activities of all participants. The content and the structure of games are determined in accordance with didactic aims of the lessons, but all the games are oriented on the future professional activity of students and at the same time they are completely answered the training course.*

Серед навчальних ділових ігор за загальними дидактичними цілями виділяють такі їх основні типи:

1/ ігри типу «Знавці» /у дидактичному аспекті вирішують завдання перевірки та засвоєння найбільш важливих відомостей з теми розділу навчального предмета або їх циклу/;

2/ ігри типу «Пошук». У дидактичному аспекті спрямовані на вирішення завдань, проблем, прийняття управлінського рішення і складання плану дій при розгляді виділеного їх класу;

3/ ігри типу «Умільці». Основне дидактичне завдання – формування вмінь і навичок, досвіду продуктивної діяльності;

4/ ігри типу «Команда - переможець» вирішують комплексні завдання навчання і виховання студентів та формування колективу. У змістовому відношенні використовуються крупні блоки матеріалу, що вивчається;

5/ ігри типу «Екзаменатор» спрямовані на індивідуальну підготовку до іспиту, до виконання групових завдань шляхом програвання передбачених ситуацій та явищ.

Зазначимо, що кожна із перерахованих ігор може бути використана як форма перевірки знань і вмінь, готовності до їх застосування на практиці. Перші чотири типи ігор можуть носити характер тренінгу і ділової гри.

Залежно від матеріалу, що вивчається, і знань студентів, отриманих на лекціях і практичних заняттях, що складають основу виконання передбачених системою навчальних ігор завдань, викладач разом із студентами враховує доцільність вибору теми /розділу/ для проведення ігор на різних етапах вивчення різного за характером навчального матеріалу.

Проаналізуємо в загальних рисах ігри зазначених типів. Гра «Знавці» триває академічну годину /40-45 хв./ . Навчальне завдання гри: закріплення, поглиблення і перевірка фундаментальних з теми чи розділу, використання їх в інших навчальних предметах і на практиці; виклад історичних відомостей, включаючи різноманітні погляди та пояснення явищ і процесів, що вивчаються.

Виховні завдання: оволодіння досвідом групової і колективної діяльності в умовах змагання, високої взаємної вимогливості і співдружності; досвідом емоційно-ціннісного ставлення до дійсності, зокрема, до членів колективу, оцінки їх дій і поведінки; формування самостійності, організованості, дисциплінованості, творчої активності, чесності і т. ін.

Розвиваючи завдання: формування досвіду запам'ятовування, відтворення і творчої пізнавальної діяльності /оволодіння на практиці загальними способами пізнавальної діяльності/, культури праці і поведінки в єдності з рішенням навчальних завдань.

На період гри учбова група ділиться на кілька підгруп, команд, які змагаються. Кожна команда обирає капітана. Крім того створюється суддівська комісія у складі 2-3 осіб із числа найбільш підготовлених студентів із предмета. Може бути виділена одна ведуча команда знавців /5-6 осіб/, з якою змагаються всі інші студенти учбової групи. Практикується проведення цього типу гри у вигляді прес-конференції. Функції учасників гри: гравці команд /враховуючи капітанів/ відповідають на поставлені питання, підготовленні керівництвом гри / відповіді мають базуватися на знанні програмового матеріалу/; капітани команд керують діяльністю всіх членів своєї команди, стимулюють пізнавальну активність; експертна комісія здійснює контроль і керівництво грою, подає необхідну інформацію гравцям, дає оцінку дій команд разом із суддями, слідкує за дотриманням правил, аналізує роботу всіх гравців та вболювальників, працює в тісному контакті з викладачем; викладач-керівник розробляє зміст і план проведення гри, визначає рівень знань учасників, здійснює загальне керівництво, підводить підсумки разом із суддевською комісією.

Управлінські завдання: розробка сценарію гри і способів оцінки ігрової діяльності в оцінках, балах, кількості "призових" місць.

Наприклад, за розділом навчального предмета можна виділити дві групи питань і завдань: а/ за темою; б/ за її додатками. За правильну відповідь на питання першої групи

нараховуємо 8 балів, а за питання другої групи – 10 балів. Крім того призиви місця посідають ті, що набрали не менше такої-то кількості балів. Можна також установити три чи п'ять призових місць / на цьому етапі вивчення теми/.

Актив учбової групи готує гру разом із викладачем – керівником гри. Основний зміст ігрового заняття складають питання, підготовлені викладачем і студентами та відповіді на них, сформульовані в ході гри.

Сам процес гри можна подати таким чином. Спочатку кожна команда отримує від керівника завчасно підготовлений пакет карток із контрольними питаннями проблемного характеру / за кількістю учасників/ для основної чи письмової відповіді, що передує ґрунтовному розгляду теми /розділу/. Картки містять основні питання, підготовлені викладачем, і додаткові, підготовлені студентами. Члени команди по черзі беруть із пакета картку з питанням, зачитують в голос, колективно обмірковують і відповідають на неї індивідуально. Час для колективної підготовки та відповіді обмежений. Помилкові та неповні відповіді виправляють та доповнюють гравці команд суперників, відбираючи таким чином завчасно встановлену кількість балів у команди, яка відповідає. У випадку, якщо ніхто із учасників відповідаючої команди не може правильно відповісти на питання, вони можуть звернутися за консультацією до експертної групи чи викладача і отримати необхідну інформацію /"платну"/.

Цей етап можна умовно назвати "розминкою". Він вважається завершеним, якщо всі питання будуть розкриті повністю /іх повинно бути – 2-3/.

Потім питання можуть ставити команда команді чи учасники гри ведучій команді.

При підведенні підсумків експертна та суддівська комісії оцінюють результати відповідей команд у балах, відмічають „переможців“. Завдання викладача – домогтися, щоб усі студенти групи побували у складі якої-небудь команди, що проводить гру /протягом декількох занять/.

З метою активізації діяльності учасників гри використовуються методи стимулювання обов'язку і відповідальності перед колективом, позитивних емоцій, а також оцінками дій і отримуваних результатів. Практикується давати позитивні бали за відповіді на питання і штрафні бали за допущені помилки і неточності, за отримані консультації, порушення режиму часу, ігрової дисципліни.

Гра "Команда-переможець". Основою гри є змагання між двома командами під час відповідей на питання. Цілі і завдання заняття залишаються інваріантні попередньому, але матриця гри змінюється. Тут застосовується інший варіант організації навчального процесу, при якому зі складу учбової групи студентів створюються дві однакові /за кількістю учасників/ підгрупи, які змагаються на рівних умовах. Гру веде студент. Час проведення гри 2 академічні години. У ході гри кожний учасник має самостійно /не користуючись джерелами інформації/ відповідати на творчі /нестандартні/ питання, що містять найголовніші моменти теми /розділу/, отримані від експертної групи, а потім на непрямі питання оглядового характеру /питальники видані кожному учасникові гри/ - суперники називають за своїм вибором три номери питань "супротивнику", що можуть адресувати як усій команді, так і окремим гравцям. У процесі взаємодії учасники колективно виробляють рішення. Право доповнювати відповіді надається спочатку гравцям команди, а потім гравцям команди-суперниці. Засвоївши теоретичні питання, можна виконувати цільові види діяльності. При проведенні підсумків змагання експертна група аналізує роботу обох команд-суперниць, оцінює відповіді учасників і визначає команду-переможецю. Окрім зазначеної моделі ігрового заняття, можна використовувати й інший варіант проведення цієї гри, у процесі якої відбувається не тільки узагальнення, закріплення раніше отриманих знань та їх контроль, але і набуття нових знань, умінь і навичок. Тут на основі створеної проблемної ситуації весь процес навчання перетворюється в процесі активної пошукової діяльності і самостійних відкриттів. Теми заняття мають бути вузловими і спиратися на раніше вивчені. За сценарієм гри всі учасники діляться на дві команди, які отримують завдання підготувати самостійно доповіді: першу – за раніше вивченим матеріалом, що потрібний для вирішення основної навчальної проблеми, другу – за темою, що вивчається безпосередньо на занятті. У процесі підготовки члени команд розподіляють ролі ведучого, доповідача, рецензентів, опонентів, суддів. Учасники гри виконують такі дії: ведучий оголошує початок гри, надає слово учасникам, опелює до суддів, розв'язує спільні питання, що виникають у ході гри; доповідачі готують доповіді з теми /при підготовці вони можуть консультуватися з викладачем/, зачитують доповіді /застосовуючи наочні посібники, ТЗН та ін./, відповідають на питання рецензентів і опонентів, а також гравців команди суперників; рецензенти рецензують доповіді, дають критичну

оцінку; опоненти опонують доповідачам, задають питання доповідачам і рецензентам, добирають завдання для програвання; суддівська група розглядає конфліктні ситуації, здійснює загальний контроль за ходом гри і дотримання її часових рамок, коментує і оцінює якість доповідей, а також роботу учасників команд, підводить підсумки і робить висновки.

Процес проведення гри можна подати таким чином.

Перший етап. На цьому етапі слово подається членові групи доповідачів першої команди. Після його виступу учасники другої команди задають питання. Якщо відповідь доповідача неправильна чи неловка, то можуть відповісти або члени групи доповідачів, або хтось із учасників першої команди. Відповідати можуть і самі опоненти другої команди чи хто-небудь із аудиторії. Після завершення обговорення першої доповіді виступає член групи доповідачів другої команди. Далі рецензенти аналізують кожну з обговорюваних доповідей. Підводяться підсумки першого етапу гри.

Другий етап. Опоненти пропонують загальне завдання обом командам за матеріалом, що вивчається. Учасники кожної команди на основі спільної діяльності відпрацьовують алгоритм рішення завдань, а потім індивідуально виконують свої варіанти. Важливо зазначити, що алгоритмізацією навчального процесу досягається формування необхідних спеціальних знань і вмінь. Потім на захисті всіх варіантів рішення вибирається кращий за цим науковим пошуком.

Третій етап. Тут суддівська група визначає оцінки учасникам, оголошує командам підсумки, критичні зауваження щодо організації заняття, коментує роботу.

Гра "Пошук" проводиться, як правило, після розгляду понятійного апарата науки, основних її фактів.

Комплекс цілей: формування конкретних умінь самостійної науково-дослідницької діяльності при вирішенні завдань та проблем, прийняття рішень у даних ситуаціях, оволодіння досвідом творчої діяльності, застосування знань і умінь на практиці, вмінь організувати групову пошукову діяльність, регулювати міжособистісні стосунки і т. ін.

Тут учбова група ділиться на кілька команд по 4-5 осіб на чолі з капітаном. Функції учасників гри визначаються відповідно до поставлених завдань перед колективом. Капітани команд контролюють роботу своїх членів і оцінюють їх участь у виконанні завдань.



Викладач-керівник видає капітанам завчасно підготовлені пакети карток із завданнями одного рівня складності. У вирішенні їх беруть участь усі члени групи під контролем експертної комісії у складі 2-3 осіб. У процесі рішення даються підказки, табличні дані, але за "плату" /минусові бали/.

Організується змагання між групами за якісне виконання завдань у встановлений проміжок часу. При вирішенні завдань можна обмежуватися оцінкою лише опису загального ходу чи плану рішення, оригінальністю підходу і т. ін.

Насамкінець підводяться підсумки за даними старших команд і експертної комісії, здійснюється аналіз досвіду пошукової діяльності, шляхи її вдосконалення.

Штрафні /негативні/ бали нараховуються всім учасникам гри і командам, враховуючи нераціональне рішення, несвоєчасність подання його, отримання консультацій /програмових/, порушення ігрової дисципліни.

Гра багатоваріантна. В одному з них вона може представлятися так. Учбова група імітує діяльність науково-дослідницького відділу. Для виконання науково-дослідницької роботи учасники діляться на кілька команд, що моделюють науково-дослідницькі групи на чолі з керівником групи. Загальне керівництво грою здійснює начальник відділу – викладач, що веде курс. Він же подає основні методичні рекомендації щодо виконання завдань. Функції експертної групи виконують студенти /1-2 ос./ і викладачі спеціальних дисциплін /1-2 особи/, які дають консультації учасникам гри за професійними питаннями. Завдання "співпрацівників" відділу полягає у вирішенні проблемної ситуації, предметом створення якої стає певне дослідницьке завдання прикладного характеру. У ході заняття, що розглядається як НДР, члени кожної дослідницької групи уточнюють постановку завдання, відпрацьовують її математичну модель, у рамках якої здійснюють рішення і подають інтерпретацію отриманого математичного результату до вихідного завдання. При виконанні завдання учасники висувають свою точку зору стосовно даному питанню і, керуючись отриманими знаннями, застосовують їх у нових умовах, шукають можливі шляхи оптимального рішення. У результаті спільних міркувань кожна команда, вибравши, за її думкою, найбільш правильний і доцільний варіант вирішення проблеми, з обґрунтуванням сформульованого висновку, подає звіт експертній групі.

При обговоренні прийнятих рішень кожна команда обгрунтовує і захищає запропонований їй варіант рішення і в той же час виступає колективним опонентом при розгляді завдань суміжних команд. У процесі групової дискусії щодо вирішених завдань відпрацьовується найбільш раціональне рішення і робляться висновки про доцільність використання обраного варіанту. Після обговорення оцінюються вміння застосовувати знання, отримані на лекціях і практичних заняттях, при вирішенні завдань. Потім експертна група підводить підсумки і аналізує результати діяльності учасників, оцінює міру участі команд і за кількістю отриманих балів визначає кращу.

Гра "Готовність до іспиту". Цілі гри – закріпити значення і вміння з вивченого матеріалу, проаналізувати помилки, з'ясувати роль математики як фундаментальної дисципліни в професійній підготовці спеціаліста, формують навички математичного дослідження прикладних питань.

Тут учбова група студентів ділиться на 2 відносно рівно сильні команди. Кожна команда обирає капітанів і опонентів. Ведучий / викладач або студент/ призначає експертів /2 особи/. Кожна команда ділиться на три групи /по 3-4 особи в кожній/. На проведення гри відводиться 2 години. Дії кожного учасника гри строго регламентуються. У кінці заняття виступає експертна група з оцінкою гри.

Функції учасників гри: капітани команд /вони ж "доповідачі"/ по черзі роблять завчасно підготовлені реферативні повідомлення / доповіді/ з вивченої теми /розділ/, відповідають на питання опонентів і на три питання гравців команди-суперниці, контролюють і спрямовують діяльність своїх гравців; опоненти задають капітанам нетрадиційні питання /завчасно вивчивши тему/; експерти контролюють режим гри, оцінюють ролевиконавчі дії учасників, видають "платну" інформацію на запити гравців; гравці кожної мікрокоманди задають один одному по одному завчасно підготовленому питанню і розв'язують по одній задачі /проблемі/ максимально наближеній до профілю спеціальності студентів, ведучий підбирає задачі, знайомить всіх учасників із змістом гри, здійснює загальний контроль за ходом гри, розбирає конфліктні ситуації, що виникають у процесі гри, підводить підсумки.

У ході гри ведучий нагадує учасникам мету гри, порядок її проведення, підкреслює роль і відповідальність кожної групи, звертає увагу на дотримання регламенту й порядку. Потім капітан першої команди зачитує своє реферативне повідомлення



/довідь/, яке охоплює найбільш актуальні, вузлові питання теми / розділу/. Після його виступу перший опонент задає питання, виступає із зауваженнями і доповненнями. Питання задають також гравці команди-суперниці. Якщо капітан не зміг дати правильну вичерпну відповідь, то ведучий може запропонувати відповіді самому опоненту або гравцям команди-суперниці. Після завершення обговорення першого повідомлення /довідь/ виступає другий капітан. Далі експерти аналізують кожне із повідомлень /довідей/, оцінюють правильність відповідей.

На наступному етапі перша, друга і третя групи задають за часом підготовлені питання з опрацьованої теми /розділ/ групам суперників /по одному питанню/. Останній по черзі зачитують питання, що надійшли, і дають свій варіант відповіді. Групи, що задають питання, коментують відповіді.

Потім, на етапі розв'язання проблемних задач, капітани команд отримують від ведучого комплекти задач професійної спрямованості за спеціальністю учбової групи і суміжним дисциплінам за кількістю груп і по черзі розподіляють їх між гравцями своєї групи /кожна задача за часом оцінена залежно від складності але суми балів у рамках кожної з команд рівні/. Гравці вивчають завдання, аналізують, колективно вибирають спосіб і план розв'язання. При виконанні завдань, якщо виникають загальні утруднення, учасники можуть отримати консультацію в експертів і ведучого, але за відповідну "плату". Рішення, обрані всіма членами групи, капітани передають у письмовій формі експертній групі, яка разом із ведучим перевіряє і порівнює різні способи рішень. Обравши оптимальне рішення, експертна група доводить група доводить його до відома всіх учасників.

При підведенні підсумків заняття капітани доповідають про результати /кількість отриманих балів, моральне задоволення або незадоволення грою в цілому і окремими її моментами/, вносять пропозиції щодо її модернізації. Експертна група оцінює якість реферативних повідомлень, відповідей і питань, оригінальне розв'язання задач, дає оцінку ходу гри, висловлює зауваження і пропозиції.

Потім ведучий /викладач/ аналізує допущені помилки, висловлює власну думку і, враховуючи попередні виступи, може додати заохочуючі бали за глибину і грамотність відповідей, швидкість та оригінальність, нестандартність розв'язання задач, проявлену спритність і кмітливість. У кінці визначають переможців гри / студентів, що набрали найбільшу кількість балів /, дають

необхідні рекомендації щодо поглиблення знань, оволодіння необхідними навичками та вміннями.

Гра "Передчасні висновки" являє собою варіант організації навчального процесу, в якому вся учбова група ділиться на декілька взаємодіючих рольових груп /команд/. Тут, як і у грі "Готовність до іспиту", поряд із виробленням нових, закріплюються вміння і навички, сформовані на попередніх заняттях. Структурно схема гри складається з таких імітаційних моделей: усного опитування студентів, розв'язання задач /ситуацій/, колективної взаємодії з урахуванням ліміту часу. В ігровий комплекс входять команди, перед якими становиться завдання дати вичерпні відповіді на поставлені теоретичні питання з теми заняття при усному опитуванні і віднайти оптимальний варіант розв'язання задач /ситуацій/. Капитани керують діяльністю членів своїх команд і організують їх роботу, аналізують знання і вміння кожного гравця. Експертна група, працюючи в тісному контакті з викладачем – керівником гри, контролює хід гри та аналізує її результати на кожному етапі, підводить підсумки робіт. На першому етапі керівник видає кожній команді завдання, що містить коротко викладені питання трьох рівнів: 1-й рівень – питання типу "Що?», /або "який"/, "де?", "коли?", "хто?", відповіді на які повинні містити інформацію описового характеру; 2-й рівень – питання типу "як?", "чому?", що вимагають умінь аналізувати, узагальнювати і робити висновки; 3-й рівень – питання творчого характеру.

Кожна ігрова команда складає стислі відповіді на отримані питання. Рецензенти, гравці команди-суперниці виправляють помилки і доповнюють відповіді. При оцінюванні відповідей враховуються їх повнота і правильність. Опитування завершуються коли вичерпні відповіді дані всіма студентами. На наступному етапі кожна команда дискусійним методом веде пошук найкращого розв'язання задач /ситуацій/ із вивченого матеріалу. Для цього добираються професійно спрямовані задачі, що мають кілька розв'язань, одне з яких є оптимальним, і які базуються на знаннях, почерпнутих в основному з дисциплін, що вивчаються. Студентам дозволяється користуватися підручниками, конспектами лекцій і методичною літературою. Обравши найбільш раціональне розв'язання, учасники подають його експертній групі. Експертна група підводить підсумки і оцінює результати колективної та індивідуальної роботи гравців кожної команди за спеціально розробленою шкалою заохочень і штрафів. Оцінюються, в основному, етапи, на яких перевіряється засвоєння теоретичних

знань і рівень умінь використання їх при вирішенні конкретних проблем. Знання експертів оцінюють викладачі.

Студенти приступають до проведення навчальної ділової гри "Оптимізація вантажних перевезень, що є більш складною, ніж усі попередні, маючи вже достатній ігровий досвід. Заняття передбачає набуття студентами навичок використання методів оптимізації, ознайомлення з можливостями застосування економіко-математичних моделей у плануванні. Ставиться завдання скласти оптимальний план перевезень будівельного матеріалу, що забезпечує мінімальні затрати на доставку вантажу від баз постачання до підприємств.

На організаційному етапі кожне індивідуальне завдання дається бригаді, що складається з трьох осіб. Члени бригади самостійно розподіляють між собою посадові обов'язки планового бюро управління матеріально-технічного постачання виробничого об'єднання УМТП ВО: начальника планового відділу; керівника групи планування постачань; керівника групи планування вантажно-розвантажувальних робіт.

Група планування постачання аналізує замовлення на необхідні ресурси для підприємств виробничого об'єднання і виконує функції планування раціональних варіантів заводу ресурсів з установами найбільш вигідних господарчих зв'язків між постачальниками і споживачами продукції.

Група планування вантажно-розвантажувальних робіт аналізує плани заводу ресурсів, планує черговість надходження і організацію розвантажування ресурсів на підприємствах – споживачах виробничого об'єднання.

Свої пропозиції щодо планів доставки вантажу обидва керівники груп подають начальнику планового бюро УМТП ВО.

На спільній нараді подані пропозиції обговорюються запропоновані варіанти доставки вантажу і формується загальна думка стосовно реалізації поставленої проблеми.

Базовий матеріал для проведення ігор, що входять до системи навчальних ділових ігор, складає спеціально дібрана і сконструйована система завдань, що пропонується для вивчення окремих тем, що враховує конкретні питання завдань, орієнтовані в основному на майбутню професійну діяльність студентів і водночас повністю відображають програмовий матеріал. Лейтмотивом усіх питань і завдань є діяльність студентів. Зміст і структура завдань визначені дидактичними цілями занять і етапів засвоєння різного за характером навчального матеріалу. Оскільки навчальні ділові ігри в

основному застосовувалися на заняттях з іноземної мови із студентами економічного вузу, більшість завдань розглядаються у світлі прикладання їх до економіки.

Т.Д. Сидоренко

### **СУМІЖНІ МИСТЕЦТВА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИКИ**

В статті розглядається питання формування педагогічної культури учителя музики і роль синтезу суміжних видів мистецтва в цьому процесі. На прикладах життя і творчості відомих діячів української культури Г.С.Сковороди, Т.Г.Шевченка, М.В.Львівського, Лесі Українки і др. автор показує значення і вплив знайомства студентів з суміжними видами мистецтва на розвиток і формування широкого кругозору і культурної ерудиції майбутніх учителів.

*The present article deals with the question of formation of pedagogical culture of music teachers and the role of the interaction of different aspects of art in this process. Using the examples of life and activity of well-known figures of national culture such as G.Skovoroda, T.Shevchenko, M.Lysenko, Lesya Ukrainka etc. The author shows the importance and influence of the introduction of students with the contiguous aspects of art on the development and formation of broad-minded and of great erudition teachers to come.*

В наш час вимоги, що пред'являються до будь-якої форми громадської діяльності, незмінно пов'язані з культурою, так як її високий рівень – необхідна умова ефективності будь-якої праці, а тим більше педагогічної.

Педагогічна культура – це широка за своїм змістом категорія. Її можливо визначити, як високий рівень духовного розвитку особистості вчителя та його професійної майстерності.

В тій чи іншій формі таке визначення педагогічної культури має місце в роботах В.О.Сухомлинського, О.В.Барабанщикова, С.С.Муцинова та інш.

Однією із її складових дослідники називають загальнонаукову і фахову ерудицію вчителя.

Концепція національного виховання в свою чергу складовими професійної культури вчителя називає “широкий кругозір і культурно-інтелектуальну ерудицію” /1/. Це торкається вчителів усіх спеціальностей, у тому числі і вчителів музики.

Широкий кругозір передбачає взаємозв'язок різних пластів знань, прагнень, інтересів, що зумовлює “не зкутий цеховими обмеженнями погляд на явища музичного мистецтва”. Робота по спеціальності займає головне місце в житті людини, але вона не повинна “затуляти собою світ”.

У розвитку і формуванні широкого кругозору і культурно-інтелектуальної ерудиції майбутніх вчителів музики велике значення має ознайомлення студентів із суміжними мистецтвами на прикладі життя і діяльності видатних діячів культури – Г.С.Сковороди, Т.Г.Шевченка, С.С.Гулака-Артемовського, М.Гоголя, М.В.Лисенка, С.С.Скребкова та ін. У їх творчості домінувала широка ерудиція, особливе поєднання в рамках єдиної професії цілого ряду спеціальностей, як близьких одна до другої, так і достатньо протилежних.

Філософ, поет, педагог-просвітителі і композитор Григорій Савич Сковорода був людиною широких енциклопедичних знань, виняткового таланту, як поет, співак і музикант – завжди і всюди завойовував велику пошану і любов своїх товаришів і вихованців.

Розвиток сольної пісні з супроводом, власне пісні-романсу, пов'язаний з іменами багатьох поетів і композиторів другої половини XVIII століття. Але одне з провідних місць належить Г.С.Сковороді.

Основою для розвитку його композиторської творчості і стали знання, одержані в Київській академії та під час трьохрічного перебування у Петербурзі в Придворній співацькій капелі. Тут Г.Сковорода вивчав вокальну та оперну музику, підвищував свою виконавську майстерність.

Він був автором кантів і культових творів – служб, концертів, псалм та чисто світських жанрів. Широко відомі його пісні

“Всякому городу нрав і права”, “Ой ти пташко жолтобоко”, “Стоїть явір над горою”.

“Музика, пісня, - пише музикознавець О.Шреср-Ткаченко, - стали для Г.Сковороди одним з важливих засобів висловлення й поширення своїх філософських ідей, соціальних поглядів. Він бачив у мистецтві не розвагу, а шлях до людського серця, до пробудження людської думки... Його твори закликали до самовдосконалення, до оздоровлення людського суспільства” /14,17/.

Дослідники життя і діяльності Тараса Григоровича Шевченка Є.П.Кирилюк, П.О.Білецький та ін. відзначають, що він був геніальним майстром поетичного слова.

Але Т.Г.Шевченко був і одним із найвидатніших майстрів українського образотворчого мистецтва.

Професійних навичок Т.Г.Шевченко набув у В.Ширяєва, у рисувальних класах при Товаристві заохочення художників у Петербурзі, петербурзькій Академії мистецтв. Широко відомі такі його роботи як “Автопортрет”, ілюстрації до поеми “Полтава” О.Пушкіна, “Катерина”, “На пасіці”, “Селянська родина” та ін.

Шевченко-художник працював у галузі станкового живопису, графіки, монументально-декоративного розпису та скульптури, досконало володів технікою акварелі, олії, офорта, рисунка, олівцем і пером. Він є автором понад однієї тисячі творів образотворчого мистецтва.

Про широку ерудицію Т.Г.Шевченка свідчить і його “Журнал” – так поет назвав свій щоденник. В ньому даються глибокі, влучні оцінки багатьом зразкам живопису, музичним творам Бетховена, Моцарта, Мейєрбера, Шопена, Глінки, а також творам театрального мистецтва, скульптури, архітектури.

Це сприяло “високій ідейно-художній наснаженості його поезії, багатству і розмаїтості тем, мотивів, жанрів. Він завершив процес становлення нової української літератури як явища світової” /6, 293/.

Автор всесвітньовідомих “Мертвих душ” М.В.Гоголь теж був людиною надзвичайно різносторонньою. Вражає широта його “Арабесок”. Разом з оповіданнями в ній вміщені роздуми, статті, критичні роботи.

Один розділ називається “Скульптура, живопис, музика”, другий має назву “Про архітектуру сучасного часу”. За ним іде дослідження українських пісень, розбір знаменитої картини Карла Брюлова “Останній день Помпеї”, блискуча характеристика



О.С.Пушкіна, історичні роботи “Про рух народів у кінці V століття”, „Про середні віки”, “Про викладання історії”, “Думки про географію”... /Див.: Гоголь/.

Це майже недосяжно – по об’єму знань, по глибині розуміння майже всіх сфер мистецтва, адже тут і поезія, і проза, і драма, і музика, і живопис, скульптура, архітектура, історія географії.

М.В.Гоголь “співвідносить кожен область мистецтва з загальними естетичними законами. В цій області він виступає і як геніальний художник слова, і як естетик, і як філософ мистецтва, “- вважає І.Андроніков /2,531/.

Авторка “Досвітніх вогнів”, “Лісової пісні” теж належала до найосвіченіших людей своєї доби.

Всебічне мистецьке обдарування поетеси – здібності музичні, лінгвістичні, малярські – дозволяють поставити її поруч з геніями всіх часів.

Вона була на голову вищою за багатьох своїх сучасників, бачила далі за них і зуміла поділитися з ними власною гострозорістю. Віталій Коротич назвав Лесю Українку “взірцем інтелігента прийдешності” /98,6/.

Коло інтересів російського поета М.Ю.Лермонтова не менше цікаве, хоч виражене по-іншому. Йому були підвладні сфери поезії, прози, трагедії, його приваблювали театр, музика, живопис, скульптура. Він прекрасно малював пером, олівцем, писав аквареллю та крейдою, ліпив, грав на скрипці, флейті та фортепіано, писав музику / 11 /.

Семен Степанович Гулак-Артемівський – український оперний співак, композитор, драматург, актор. Будучи солістом імператорської опери в Петербурзі та Великого театру у Москві, він неодноразово виступав у спектаклях італійської опери та драматичних виставах. В його концертному репертуарі були арії, романси, українські та російські народні пісні. Він є автором музики і лібретто /спільно з Костомаровим/ всесвітньовідомої опери “Запорожець за Дунаєм”, в якій виконував і партію головного героя – Карася.

Творча спадщина С.С.Гулака-Артемівського різноманітна за жанрами: “Картини степового життя циган”, дивертисмент “Українське весілля”, комедія-водевіль “Ніч на Івана Купала”, музика до драми “Кораблеруйнівники”, романси й пісні – “Стоїть явір над водою” /присвячена Т.Шевченкові/, “Спать мені не хочеться” та ін.

Але творча діяльність С.С.Гулака-Артемівського не була обмежена рамками музичного мистецтва. Як відзначив біограф співака Л.С.Кауфман, "за свідченнями сучасників, він був талановитим художником-мініатюристом" /7, 25/.

Поїздки для виступів у різних оперних жанрах Російської імперії та Італії давали для Гулака-Артемівського – художника багатий матеріал. Картини української природи, пейзажі Італії знаходили своє втілення у його мініатюрах. Крім цього, такі поїздки живили гострий розум цієї людини інформацією про життя різних міст Росії, результатом аналізу якої стали "Статистично-географічні таблиці міст Російської імперії".

С.С.Гулак-Артемівський зробив свій внесок і у розвиток технічної думки того часу. Він є автором проекту петербурзького водопроводу /5/.

З ім'ям Миколи Віталієвича Лисенка пов'язана ціла епоха в розвитку української музичної культури. Він був родоначальником класичної музики на Україні, організатором і керівником хорів, диригентом, зумів вивести українську пісню на широкі шляхи світового мистецтва.

Великий вплив на творчість композитора мав Т.Г.Шевченко. Його творчість стала супутником всієї мистецької діяльності М.Лисенка.

Першим оригінальним твором композитора була музика до "Заповіту" Т.Шевченка. В ній одержали своє втілення ідеї поета про торжество волі і справедливості, віра в творчі сили народу, його заповітні думки і бажання. Музика до "Заповіту" послужила поштовхом до написання великого циклу творів на тексти "Кобзаря" – пісень, хорів, симфоній, ансамблів, сюїт для фортепіано на українські народні теми.

Одним з найбільших творів на шевченківські теми була кантата на 5 частин "Радуйся, ниво неполитая". За життя композитора вийшло 7 серій музики до "Кобзаря" – по 13 номерів у кожній /10/.

У творчій спадщині М.Лисенка – опери "Утоплена" /"Майська ніч"/ та "Тарас Бульба", створені за повістями М.Гоголя, комічна опера "Енеїда" за поемою І.Котляревського, музика до драматичних картин на старогрецький сюжет "Сафо", до п'єс "Чарівний сон" і "Остання ніч", М.Старицького, до трагедії В.Шекспіра "Гамлет".

Багато вокальних творів створив композитор на тексти І.Франка, Л.Українки, Г.Гейне, А.Міцкевича.

М.В.Лисенко був видатним ученим. У своїх музично-теоретичних працях він викладав основи наукової про українську музику, сприяв підготовці висококваліфікованих музичних кадрів, багато уваги приділяв музичній освіті на Україні.

У 1904 році відбулась важлива подія в мистецькому житті України. Здійснилась давня мрія композитора – відкрито музично-драматичну школу, яка по суті була дітищем Миколи Лисенка. Завдання її було – виховання кваліфікованих кадрів музикантів, співаків, акторів. Ця школа стала основою для розвитку вищої музичної та театральної освіти на Україні.

Наша уява про О.С.Пушкіна не обмежується його творами. Важко назвати російського композитора, який не створив би опери на пушкінський текст, не поклав би на музику його вірші.

Даргомижський написав на текст О.С.Пушкіна “Русалку”, М.Мусоргський – народну драму “Борис Годунов”. М.А.Римський-Корсаков – “Казку про царя Салтана”, “Моцарта і Сальєрі”, “Золотого півника”, П.І.Чайковський – “Є.Онегіна”, “Пікову даму”, “Мазепу”, С.Рахманінов – “Алеко”, Асаф’єв – балет “Бахчисарайський фонтан”, Глієр – “Мідного вершника”, П.П.Сокальський оперу – “Мазепа” за поемою “Полтава”.

Як бачимо, на всіх етапах свого розвитку музичне мистецтво тісно пов’язувалося з літературою.

Цю традицію продовжує і сучасна українська опера, чимало зразків якої мають в своїй основі літературні образи, створені Т.Шевченком, І.Франком, Л.Українкою, М.Островським, Б.Лавренєвим, О.Корнійчуком та ін.

Схвальну оцінку слухачів дістали опери К.Данькевича “Назар Стодоля” за однойменною драмою Т.Шевченка, В.Кирейка “Лісова пісня” за драмою-феєрією Л.Українки, Ю.Мейтуса “Украдене щастя” – оперна інтерпретація відомої драми І.Франка /лібретто М.Рильського/, балети В.Нахабіна “Данко” за мотивами оповідань М.Горького, “Весняна казка” – за п’єсою О.Островського “Снігуронька”, “Таврія” – за романом О.Гончара, А.Кос-Анатольського “Сойчине крило” за оповіданнями І.Франка та ін /13/.

Для всіх, хто присвячує своє життя мистецтву та вихованню музичної молоді, прикладом повинен бути Скребков Сергій Сергійович – вчений, музичний діяч, піаніст, музикознавець. Д.А.Арутюнов, Т.Н.Ліванова, Є.В.Назайкинський відзначають, що він відмінно знав літературу, живопис, філософію та естетику. Його цікавили література та філософія, іноземні мови та математика, психологія та теорія інформатики, причому в усіх цих сферах він

так чи інакше залишався передусім музикантом. Його знання в галузі образотворчого мистецтва ґрунтувалися на особистих враженнях від побаченого – багато подорожуючи, він відвідував різні галереї та музеї світу. У аналізах творів живопису С.С.Скребков робив акцент на розкритті “секретів” майстерності їх авторів. Цікаві його судження про “Джоконду” Леонардо да Вінчі, “Сикстинську мадонну” Рафаеля. Дуже важливо те, що С.С.Скребков “практично, конкретно враховував у своїх дослідженнях дію складної комунікаційної системи музичного життя та культури”, - писав З.Моренов /12, 33/.

Як бачимо, у творчості цих знаменитостей мистецтва входять у поєднання одне з одним, створюючи новий і складний союз-синтез.

Навчаючи і виховуючи майбутніх вчителів музики, слід пам’ятати, що “той, хто любить мистецтво по-справжньому, хто любить поезію, літературу, - не повинен обмежувати себе тільки однією сферою і перебувати в повній байдужості до музики, до танцю, до відображення”, - писав І.Андроніков /2, 536/. Неможливо зрозуміти всю глибину полотен Врубеля, які відображають різні стани Демона, не читавши поеми М.Ю.Лермонтова, слухати симфонічну поему Р.Штрауса “Дон Кіхот”, не читавши роману Сервантеса, любити серйозну музику і залишатися глухим до поезії Т.Шевченка, О.Пушкіна, прози П.Мирного, А.Чехова.

Ознайомлюючи студентів з музичним мистецтвом, літературою, живописом, архітектурою, театром, викладач вчить вслуховуватись у музику, вдивлятись в картини, вчитуватись у літературні рядки, оцінювати конкретний твір не тільки сам по собі, а в поєднанні з іншими жанрами мистецтва. Він викликає у них прагнення не тільки сприймати прекрасне, але й пізнати твір мистецтва – його загальний задум, значення деталей, життя автора, як і коли створювався цей твір.

На нашу думку, це забезпечить нове, більш повне сприйняття прочитаного, побаченого чи почутого, принесе велике естетичне насолодження, різносторонні знання і враження з’єднаються в загальну картину Культури.

Проведене опитування студентів підтвердило наше припущення. Ми не ставили собі за мету викласти результати його у цій статті.

Крім цього, нами розглянутий лише один з багатьох аспектів використання суміжних мистецтв у підвищенні педагогічної культури майбутнього вчителя музики.

## Література

1. Андроников И. А теперь об этом. – М., 1985.
2. Білецький О., Дейг О. Т.Г.Шевченко. – К., 1961.
3. Гоголь Н.В. Собрание сочинений в 8-ми томах. Т.7. – М., 1984.
4. Гулак-Артемівський С.С. - У Р Е. – К., 1979. – Т.3.
5. Дігтяр С.І. та ін. Історія української літератури /перша половина ХІХ століття// За ред. І.П.Скрипника, - К., 1980.
6. Кауфман А.С., Гулак-Артемівський С.С. – К., 1962.
7. Кирилюк С.П. Т.Шевченко. – К., 1979.
8. Концепція національного виховання // Освіта, 1994 – 26 жовтня.
9. Коротич В. Вступне слово до кн.: Українка Л. Твори у 2-х томах. – К., 1970.- Т.І.
10. Лисенко О.М. Сонце української музики. – К., 1967.
11. Макогоненко Г.П. Вступительная статья и комментарий к кн.: Лермонтов М.Ю. Собрание сочинений в 4-х томах.- М., 1986. - Т.І.
12. Моренов В. Памяти друга и учителя. В кн.: С.С.Скребков. Статьи и воспоминания. – М., 1979.
13. У Р Е. – К., 1979.
14. Шреєр-Ткаченко О.Я. Г.Сковорода – музикант. – К., 1972.

## ФОРМУВАННЯ У ШКОЛЯРІВ ПОТРЕБИ В ЗНАННЯХ

*Говоря о процессе приобретения новых знаний учащихся, нужно учитывать процесс формирования потребности в этих знаниях. Различные способы формирования потребности в новых знаниях показаны в статье на материале экспериментальной работы и ее результатов.*

*When speaking about the process of acquiring new knowledge by pupils, one has to take into consideration the formation of necessity in this knowledge. Different ways of formation the necessity in knowledge are shown in the article on the material of experimental work and the results of this work.*

Процес формування потреби в знаннях має спиратися на конкретні факти, докази, з яких би впливала ідея корисності пізнавальної діяльності.

Ми часто говоримо про значення фізики, хімії, математики / учні запам'ятовують ці настанови/. Проте школяр сам цього чітко уявити не може – надто загальним, абстрактним видається йому поняття “наука”.

Формування потреби в знаннях – процес вироблення системи аргументів, із яких впливає корисність засвоєння певної програмової теми. Ми вирішили перевірити цю гіпотезу в дванадцяти школах на майже 180 уроках хімії, фізики, біології та інших предметів. Робота проводилася у паралельних класах. В одному, перед початком вивчення нової теми ми вводили, так би мовити, етап розвитку в учнів потреби в знаннях, в іншому – цього “етапу” не було. Здійснювалася робота за допомогою різних методів – словесних /бесіда/, демонстраційних / екскурсія, фільм/, дослідницьких /діяльність школярів, із якої виникає потреба в знаннях/.



Словесний метод – це розповідь /бесіда/ про корисність знань, про їх застосування в житті, на виробництві. Було підготовлено близько п'ятидесяти уроків, при цьому повідомлення давалися учням до і після вивчення теми однозначно /знання застосовуються в таких-то умовах; наприклад, знання про розширення металів при нагріванні необхідно знати тим, хто прокладає рейки/ і розгорнуто.

Той час, який в експериментальних класах виділявся для розвитку потреби в знаннях, в інших /контрольних/ відводився на повторення і закріплення вивченого.

Розглянемо приклади словесного методу доведення значення знань. В одному разі вчитель сам викладає факти, які свідчать про те, що без нових знань, якими слід оволодіти на цьому уроці, неможливо або важко обійтися. Ці знання приносять користь людям. Нерідко школярів переконує розповідь про те, як люди шукали вихід із скрутного становища, як народжувалися нові відкриття. Іноді цим питанням присвячувалася бесіда, до якої залучалися й учні.

На уроці хімії в IX класі вивчалася тема "Азот". Щоб дев'ятикласники зрозуміли роль цього газу в житті людини, вчителька розповіла про використання його в сільському господарстві, в промисловості, а потім звернулася до історії відкриття способу добування азоту з повітря /у повітрі його – величезна кількість/.

Уже в минулому столітті, сказала вона, вчені точно визначили необхідність азоту для росту сільськогосподарських культур. А в ґрунті його недостатньо. Було підраховано, що чилійської селітри, з якої добували азот, людству вистачить лише на піввіку. Тоді і виникли відомі реакційні ідеї про необхідність війн для знищення людей, яких нібито земля не може прогодувати. Треба було величезних зусиль прогресивних учених, щоб знайти спосіб одержання азоту з повітря.

Ця розмова тривала всього 8 хвилин. Зміст її був спрямований на розкриття значення нових знань. Учні виявили немалий інтерес до викладених фактів, ставили запитання щодо способів добування азоту з повітря, наскільки широко розповсюджені ці способи, де добувались азот і т.д. Дев'ятикласники зрозуміли значущість цієї теми, яку не можна було зарахувати до розряду легких, добре засвоїли її і з великим бажанням розв'язували проблемні задачі.

На що вчитель звертав пильну вагу своїх вихованців – так це на силу наукового дослідження. Наслідки наукових пошуків учених врятували людство від голоду. Роздуми над причинами явищ, висування гіпотез дали змогу зробити великі відкриття. Бесіда розкривала перед школярами не лише корисність знань, а й корисність уміння мислити, думати, шукати. Це дуже важливо для розвитку інтелектуальних почуттів, уваги до самостійної мислительної діяльності. Адже нерідко в ній учні привчаються самостійно ставити проблеми, спрямовувати свою думку на розв'язання важливих народногосподарських знань.

В іншому, паралельному класі, приблизно однаковому за рівнем підготовки дев'ятикласників, урок був побудований так само, проте оті 8 хвилин ми відвели для повторення і закріплення вивченого матеріалу. Цікаво, що коли порівняли знання учнів обох класів за темою в цілому, то виявилось, що в контрольному вони набагато слабші, а результат – значно гірший /відмінних оцінок в експериментальному класі було в 3,5 раза більше і в стільки ж разів менше трійок/.

А ось бесіда на уроці географії в УІ класі. Необхідно було вивчити градусну сітку. Етап розвитку потреби в знаннях почався із запитання:

- Ви читали роман Жюль Верна "Діти капітана Гранта"?

Багато дітей заявили про те, що читали роман або бачили поставлений за ним фільм.

- Пам'ятаєте, - продовжував учитель, - як знайшли пляшку з запискою, на якій були певні позначення? Чи змогли б знайти капітана Гранта, якщо не було б цих позначень?

- Ні! – дружно відповіли діти.

- Так давайте ж довідаємося, що то за позначення.

Спочатку пішла розмова про фільм "Координати невідомі", про геологічні експедиції. Потім учитель назвав елементи градусної сітки, пояснив і запропонував виконати завдання, яке передбачало знайти за координатами міста, гори та озера.

Важко навіть уявити собі те пожвавлення, ту зацікавленість, які запанували в експериментальному класі під час виконання завдань. Інтерес виник із зрозуміння корисності нових знань. І успіхи були значні. Лише три учні з 36 помилилися в знаходженні координат.

У контрольному класі після перевірки домашнього завдання /опитування/ вчитель оголосив тему уроку і став визначати та показувати паралелі, меридіани, а п'ятикласники

все це повторювали за ним. Потім вони виконали ті самі завдання, що й учні експериментального класу. Наслідки такі: лише 5 із 32 діяли правильно, інші допустилися помилок. Аналогічне становище ми спостерігали і в інших експериментальних та контрольних класах.

Для розвитку потреби в знаннях за допомогою бесіди вчителі використовували художню літературу, наукові повідомлення, історичні факти.

Зрозуміло, доводити необхідність нових знань на уроці можна й іншими способами, наприклад, демонстраційним. Він полягає в тому, що вчитель не тільки і не стільки говорить про значення нових знань, скільки показує, як, де і для чого вони застосовуються. Наочність певною мірою збільшує ступінь переконливості, сприяє формуванню активного інтересу до вивчення нового матеріалу. Найбільш ефективною формою демонстраційної мотивації є екскурсія. Треба сказати, що екскурсії, котрі проводяться в школах, як правило, є ілюстрацією до вивченого /засобом повторення, закріплення пройденого матеріалу тощо/, а ми маємо на увазі екскурсії, які збуджують інтерес до знань. Ось приклад.

На уроці хімії в VIII класі вивчалися хімічні властивості солей і кислот /у всякому разі їх взаємодія/. Для учнів це питання та й тема в цілому виступає лише як взаємодія формул, оскільки вони не бачать, де можна застосувати нові знання, не відчувають справжньої необхідності в них. Розуміючи це, вчитель, після першого уроку, де розглядалося питання про взаємодію солей і кислот, організував для семикласників екскурсію на суперфосфатний завод. Але не для того, щоб ознайомити їх з процесом виготовлення добрив /учні ще не вивчали теми "Мінеральні добрива"/, а для того, щоб показати, що за формулами і рівняннями стоять конкретні хімічні реакції. Суперфосфат добувають дією на фосфорити /сіль/ концентрованого розчину сірчаної кислоти. Те, про що говорилося на уроці, записи рівнянь на дошці тепер набули практичного смислу. Абстрактне, далеке від реальної дійсності, тепер наповнилося конкретним змістом.

В іншому, паралельному, класі екскурсія не проводилася. Подальше вивчення теми показало, що в експериментальному класі школярі засвоїли тему значно краще і виявили при цьому більше старання та інтересу, ніж у контрольному.

Зрозуміло, далеко не в кожному місті є хімічний завод. Однак у кожній школі можна продемонструвати дослід, показати

діафільми чи фрагмент з навчального фільму, яскраву таблицю, глибоко проаналізувати цей матеріал. Усе це допоможе вчителю викликати в учнів потребу в нових знаннях.

Вибір способу розвитку потреби в знаннях – нелегка проблема. Вирішення її залежить від багатьох факторів. Якщо, скажімо, з цією метою був використаний експеримент, наочність, то для закріплення в учнів відповідних уявлень про потребу в знаннях досить буде словесних засобів. Якщо ж зміст теми має абстрактний характер, необхідно знайти наочні засоби доведення цієї потреби.

Зважаючи на наявні можливості, вчитель керується правилом, що розвиток потреби в знаннях органічно входить у процес навчання як його складова частина і є умовою урізноманітнення способів досягнення на уроці поставленої мети.

Найбільш ефективним способом розкриття важливості і необхідності знань є цілеспрямоване дослідження.

У двох X класах на уроці хімії, присвяченому вивченню виробництва азотної кислоти, ми спостерігали таке: ще до пояснення нового матеріалу вчитель в одному класі запропонував учням описати, як одержують азотну кислоту і що для цього використовують /тема нового уроку/. Завдання викликало в школярів неабиякий інтерес. Більшість дев'ятикласників частково описали умови та вихідний матеріал, однак для дальшої роботи їм не вистачило знань, тому вони поставили перед учителем ряд запитань. З цікавістю працював увесь клас, учні психологічно готувалися до сприйняття нової теми. При цьому треба зауважити: вчитель, не сподіваючись, що учні самостійно вивчать згадану програмову тему, не ставив перед собою навіть такої мети. Завдання описати, як можна одержати азотну кислоту і що для цього необхідно, мало своєю метою лише показати практичне значення одержаних на уроці знань. У подальшому вчитель почасти пояснював матеріал, почасти ставив нові проблеми і цим самим допоміг своїм вихованцям опанувати ті знання, які необхідні їм для повного опису умов одержання азотної кислоти.

В іншому класі вивчення нової теми почалося традиційно. Вчитель сам пояснив новий програмовий матеріал. При цьому він наводив багато прикладів і фактів.

Обидва класи були приблизно однаковими за рівнем підготовки, однак у першому з них знання учнів виявилися набагато кращими, ніж у другому. Не викликає сумніву, що і тут вирішальну роль відіграло доведення необхідності і засвоєння певних знань.

До дослідницьких засобів розвитку потреби в знаннях можна віднести і створення на уроках ситуації здивування. Учень, спостерігаючи суперечність між відомими йому знаннями і новими фактами, чекає вирішення цієї суперечності. А для знаходження відповіді необхідні нові знання...

...Усім відомо, що вода закипає при  $100^{\circ}\text{C}$ . Вчитель нагріває воду, термометр, занурений у неї, показує  $50^{\circ}\text{C}$ ...  $60^{\circ}\text{C}$ ...  $80^{\circ}\text{C}$ . Дивно: вода вже кипить. І раптом кипіння припиняється. Нагрівання води продовжується. Столпчик ртуті зупиняється біля позначки  $100^{\circ}$ . Вода не кипить. Полум'я посилюється. Ось уже термометр свідчить про те, що температура досягла  $120^{\circ}\text{C}$ . Вода знову починає кипіти. В чому річ?

Учні замислюються над цим незвичайним явищем. І хай про причину його знають або здогадуються один-два з них, усе ж для більшості продемонстрований досвід залишається загадкою, яка спонукає до пошуків. Дослід породжує прагнення оволодіти новими знаннями, які становлять зміст уроку. В такій ситуації учні вчать самостійно ставити проблеми, шукати причини, що породжують певні явища.

Після описаного досліду багато учнів визначили хід мислительної діяльності, експериментів, висували певні гіпотези, шукали відповіді на поставлені питання.

- Треба дослідити тиск води.

- Необхідно перевірити характер посудини, в якій нагрівалася вода.

З інтересом школярі вивчають програмовий матеріал. Здивування породжує бажання перевірити, зрозуміти, переконатися, пошукати, подумати. Саме почуття здивування стає в подальшому джерелом нових "відкриттів". Здивування виникає, коли в новому матеріалі виявляється суперечність між очікуваним і дійсним.

Природно, що в іншому, контрольному, класі, де вчитель не демонстрував описаного досліду, а сам назвав фактори, які впливають на температуру кипіння води, знання учнів були значно нижчими, ніж в експериментальному.

Характерний і такий факт. Після занять в експериментальному класі більшість учнів зверталася з проханням винести тему на розгляд гуртка, порекомендувати додаткову літературу. В школярів з'явилося бажання глибше і всебічніше

вивчити проблему, збагатитися знаннями, які їм стали просто необхідними.

Після останнього заняття, що передбачалося нашим експериментом, ми вирішили запропонувати школярам відповісти на запитання: "Які у вас побажання у зв'язку з вивченням теми?" Близько 80% учнів виявили бажання глибше опанувати тему.

Всі описані експерименти переконливо доводять необхідність розвивати в учнів потребу в знаннях. Для глибокого засвоєння матеріалу, тобто такого засвоєння, за якого школяр не лише запам'ятовує вивчене, а й уміє застосувати його в різних обставинах, необхідно, щоб інтерес спирався на розвиток потреби в знаннях на кожному уроці.

Під час проведення експериментів учителі висловлювали заперечення, скажімо, стосовно того, чи треба доводити корисність знань, якщо ця корисність очевидна, як, наприклад, уміння фотографувати. Адже дійсно, всім відомо, в чому полягає значення цього процесу. Але учні в основному знають про побутове використання фотографії, проте не кожен з них чув про фотографування зворотного боку Місяця, що дало змогу глибше дослідити цей природний супутник Землі, про значення фотографування в народному господарстві, у промисловості /скажімо, в доменному процесі/, в наукових дослідженнях, у розслідуванні злочинів і т.д. І от коли школярі довідуються про таке широке застосування фотографування, то, звичайно, з більшою цікавістю і прагненням вивчають фотоапарат, процеси фотозйомки та виготовлення фотографій.

Якось учитель фізики заявив, що не в кожній темі можна знайти матеріал для розвитку потреби в знаннях. Ось, говорив він, у мене наступна тема "Розкладання білого світла". Як довести корисність цих знань? Разом з іншими вчителями фізики ми шукали доводи, які б переконали учнів у необхідності засвоїти нову тему. І от у журналі "Фізика в школі" /1963, № 4/ знайшли невеличку замітку. В ній розповідається про те, що співробітниця Державного астрономічного інституту ім.Штернберга Г.Зайцева виявила зірку, яка за одну добу випромінює стільки тепла і світла, скільки наше Сонце за  $10^6$  років. Вважається, що причиною цього явища є катастрофа, яка сталася в надрах цієї зірки 30 млн. років тому. Це відкриття зроблене на основі закону про розкладання білого світла.

Прислухавшись до поради своїх колег, учитель почав урок на вказану тему саме з повідомлення учням наведеного факту. Коли він закінчив розповідь, у класі піднялось до десятка рук:



учнів цікавило, як усе це можна було встановити, як учені довідуються про температуру на інших планетах тощо. Відповідаючи на запитання, вчитель, власне, й пояснив матеріал теми.

У програмах з ряду шкільних предметів є ще теми, надто віддалені від життя, від практики, які наводять на роздуми: а чи потрібно їх вивчати у середній школі?

Цілком природно, що в шкільних програмах має бути насамперед матеріал, необхідний учням для їхньої майбутньої участі у виробничому процесі, для різноманітної професійної діяльності, тобто такий, потребу і значення якого в житті людини легко довести. Це дасть змогу узаконити виховання у них потреби в знаннях, які викладаються на кожному уроці.

Як показали експерименти, цей етап повинен: а/ передувати процесу засвоєння знань і психологічно підготувати учнів до сприймання і глибокого засвоєння їх; б/ бути розгорнутим, передбачати систему доводів, їх аналіз.

Позитивно позначається на цій роботі цікава форма подачі нових знань, використання художньої літератури, наочних посібників тощо. Усе це забезпечить свідоме засвоєння матеріалу, сприятиме посиленню зв'язку навчання з життям, з виробництвом, готуватиме учнів до праці, розвиватиме інтерес до предмета, забезпечуватиме самостійне, більш глибоке опрацювання тієї чи іншої теми в подальшому, поза уроками.

Таким чином, розвиток потреби в знаннях є першим і необхідним ступенем до глибокого оволодіння навчальним матеріалом та розумового розвитку школярів.

О.В.Буррій

## УДОСКОНАЛЕННЯ ПЕРЕВІРКИ Й ОЦІНКИ ЗНАНЬ УЧНІВ

*Для улущшения качества знаний учащихся, нужно усовершенствовать контроль и оценку знаний. Эта статья посвящена вопросам содержания контроля /что проверять/ и критериев оценивания /как оценивать/, а также проблемам сути*