

5. Витягніть пробірки із бані. Розташуйте їх в порядку зростання рН.
6. Подивіться на колір вмісту кожної пробірки і запишіть спостереження.

Дайте відповідь на запитання:

1. При якій температурі і рН дія фермента найбільш ефективна?

У висновку вкажіть умови, в яких діють ферменти.

Лабораторні роботи не тільки дають учням змогу експериментально встановити важливі біологічні закономірності чи підтвердити висновки, здобуті в процесі теоретичних міркувань, а й значною мірою сприяють закріпленню й розвитку знань і вмінь з інших предметів.

У процесі розв'язування завдань міжпредметного характеру на уроках біології застосовуються знання і вміння учнів з хімії, фізики, географії. У цьому виявляється одна з найважливіших закономірностей розвиваючого навчання, яке передбачає не нашарування понять, умінь і навичок, набутих на уроках різних предметів, а їхнє взаємне проникнення, взаємозбагачення.

Практика роботи в сучасній загальноосвітній школі переконує нас, що вивчення біології, хімії, фізики на міжпредметній основі сприяє формуванню стійкого логічного, творчого і науково – природничого стилю мислення.

### **Література**

1. Федорова В.Н., Кирюшкин Д.М. Межпредметные связи. –М.: Педагогика, 1972. – 152с.
2. Химия и общество под ред. проф., д-ра хим. наук М.Г. Гольдфельда –М.: Мир, 1995.-560с.
3. Зверев И.Д., Максимова В.Н. Межпредметные связи в современной школе. – М.: Педагогика, 1981. - 160 с.

*Ярошенко А. О.*

## **МОДЕРНІЗАЦІЯ ЗМІСТУ ОСВІТИ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ**

З переходом людства до інформаційного суспільства відбуваються зміни у всіх сферах життя, що радикально позначилися на змісті освіти, зумовили перегляд теорій, концепцій, завдань навчального процесу з орієнтацією на ринкові відносини, на соціальний захист, на національні особливості, інформатизацію та технологізацію освіти водночас.

Говорячи про освіту, в першу чергу, потрібно наголосити на загальнолюдських цінностях, як стрижні змісту освіти, тим паче, що вони знаходяться в нерозривній єдності з національними, доповнюючи і збагативши один одного. Зміст освіти повинен базуватися на ідеології, основу якої складає державна національна ідея [4].

Однією з вирішальних умов функціонування національних цінностей освіти слід визнати їх чітку гуманістичну спрямованість і демократичне єство (зв'язок з народними витоками) і повне, рішуче розмежування з будь-якими проявами націоналізму і шовінізму.

Отже, національна спрямованість є однією із головних характеристик змісту освіти. Для України вона полягає “в невіддільності освіти від національного ґрунту, в його органічному поєднанні з національною історією і народними традиціями, збереженні і збагаченні культури українського народу, визнанні освіти важливим інструментом національного розвитку і гармонізації національних відносин” [3, 9].

В свою чергу зміст освіти інформаційного суспільства чи суспільства, що ґрунтується на знаннях не повинен замикатися в своїх національних межах, бути відмежованим від зарубіжного досвіду, а повинен базуватися на засадах відкритості, інтеграції до світових освітніх структур, поглиблення співпраці з міжнародними, регіональними і національними освітніми фундаціями з метою творчого запозичення кращого зарубіжного досвіду, зближення рівнів освітньої підготовки в різних країнах і регіонах, швидкого освоєння новітніх технологій навчання, залучення зарубіжних інвесторів.

При всіх модифікаціях суспільства і змінах в освіті актуальним і незмінним залишається закладене в них ядро - орієнтованість на людину та як ідеал людські риси - совість, етична чистота, прагнення творити добро, подвиги заради людей.

“Освіта належить до таких інституцій – підкреслюють Л.Губерський, М.Михальченко, В.Андрущенко, - від якості й рівня розвитку яких безпосередньо залежать прогрес суспільства загалом і людської особистості зокрема” [2, 500]. Таким чином, “домінантною ідеєю змісту освіти в демократичних суспільствах є акцент на розвиток дитини, на розкритті її позитивних якостей”. Кожна людина унікальна по своїй суті, тому освіта повинна бути повернута обличчям до об'єкту навчання, тобто якнайповніше задовольняти його потреби в освітніх послугах і розвитку творчих здібностей.

Головною вимогою до структури і організації освіти повинна з'явитися вимога використання максимально можливої інформаційної провідності всіх її елементів і зв'язків, і, отже, максимальної зацікавленості об'єкта в отриманні знань для реалізації в суспільстві.

Йдеться про ідею, згідно якої звільнення людини з-під гніту чужих йому сил пов'язано, перш за все, з оволодінням знань про закони природи і суспільства. Людина, що застосовує ці знання, здатна керувати різноманітними процесами, контролювати і направляти їх розвиток в своїх інтересах. Виходячи з цього, головною задачею освіти є вироблення в тих, хто навчається відповідних компетентностей, що пов'язано з багатьма чинниками, оскільки саме компетентності, на думку зарубіжних експертів, є тими індикаторами, які дозволяють визначити готовність учні до життя, його подальшого розвитку й активної участі в житті суспільства та передбачають: спроможність особистості сприймати та відповідати на індивідуальні та соціальні потреби; комплекс ставлень, цінностей, знань і навичок.

Таким чином, виявилось, що необхідна якісно нова система освіти. Але її треба розробити. Сучасна наука широко використовує системний підхід до вивчення різних проблем, що стоять перед суспільством. При системному підході аналізу піддаються всі елементи досліджуваної системи, їх внутрішні і зовнішні зв'язки, якість та рівень виконання системою головної корисної функції, виявляються внутрішні та зовнішні суперечності, приховані резерви і межі розвитку як окремих елементів і зв'язків, так і системи в цілому. Система освіти є соціальною системою, основне призначення якої полягає у виконанні корисних освітніх функцій і задоволенні освітніх потреб суспільства. Ефективність існуючої сьогодні системи освіти надзвичайно низька, і головна освітня функція виконується незадовільно.

Проте система освіти, як і будь-яка інша система, розвивається по певних, об'єктивних законах, тому їх можна виявити і використати для свідомого і цілеспрямованого вдосконалення освіти. Для цього необхідно, в першу чергу, проаналізувати приховані можливості розвитку і вдосконалення освіти в цілому; проаналізувати структуру і зміст курсів навчальних дисциплін; розвивати творче мислення майбутніх фахівців.

Освіта як система може характеризуватися наступністю рівнів, керованістю, ефективністю, спрямованістю. Освітня система має якісну і кількісну характеристику, специфічну для своїх підсистем [1, 117].

В зв'язку з цим йдеться про те, що в процесі навчання необхідно акцентувати увагу на освоєнні найістотніших, фундаментальних знань, що лежать в основі наукової картини сучасного світу.

Ще одним важливим напрямом оновлення змісту освіти виступає - гуманізація, що означає, по-перше, перевагу головного надоліку старої школи - його обезособлення, його байдуже відношення до суб'єктів навчального процесу, по-друге, відмова від технократизму, визнання пріоритету гуманітарної культури в широкому розумінні слова.

Гуманізація освіти є поворотом до людини, як найвищої соціальної цінності, поважне відношення до його гідності, його особистої мети, потреб і інтересів. Вона означає духовний розвиток людини, творче відношення до формування його здібностей, перш за все здібностей бути суспільною істотою - жити в суспільстві по етичних нормах, входити в широке коло суспільних відносин, зберігати і примножувати саму здібність людини до творчого розвитку, стимулювати потребу до саморозвитку і самоудосконалення.

Засобом досягнення гуманізації освіти виступає гуманітаризація, яка розглядається не просто як один з резервів підвищення якості фахівців, що випускаються, але в першу чергу як процес формування людини високої культури і духовності, залучення його до загальнолюдських цінностей, розвитку його творчих можливостей і здібностей.

Україна останніми роками прагне здійснювати інформатизацію освіти. В середній школі введений навчальний курс по основах інформатики і обчислювальної техніці і деякі дисципліни вивчаються за допомогою автоматизованих навчальних курсів з використанням комп'ютерів. Комп'ютери починають застосовуватися для атестації знань школярів, а також в технічних та економічних вищих навчальних закладах для проведення розрахунків, моделювання різних об'єктів і процесів, для навчання і контролю знань. Хоча, проте, комп'ютери в школах і ВНЗ нашої країни - велика рідкість. А якщо і є, то часто використовуються для навчання програмуванню, забуваючи про те, що найважливіша задача полягає в їх використанні для отримання, переробки знань, для індивідуалізації навчання для виявлення і розвитку неповторних здібностей кожного учня.

Україна повинна активно включитися в загальносвітовий процес інформатизації освіти. За оцінками експертів, чисельність постійних користувачів Інтернет в Україні наближається до мільйона, що складає всього більше 2 % дорослого населення [5, 126-127].

В зв'язку з цим пріоритетне значення набуває вивчення досвіду інформатизації країн-лідерів цього процесу, а також облік позитивних і негативних тенденцій для більш оптимального "вростання" в глобальний процес інформатизації освіти.

Таким чином, революційні політичні та економічні зміни останніх років радикально позначилися на змісті освіти, зумовили перегляд теорій, концепцій, завдань навчального процесу з орієнтацією на ринкові відносини, на соціальний захист, на національні особливості, інформатизацію та технологізацію освіти водночас та доводять, що зміст сучасної освіти повинен базуватися на загальнолюдських цінностях та принципах науковості, полікультурності, системності, інтегрованості, єдності навчання й виховання, на засадах гуманізму, демократії, громадянської свідомості, взаємоповаги між націями і народами в інтересах людини, родини, суспільства, держави.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Аносов І.П. Сучасний освітній процес: антропологічний аспект: Монографія: - К.: "Твім інтер", 2003. – 391 с.
2. Губерський Л., Андрущенко В., Михальченко М. Культура. Ідеологія. Особистість: Методолого-світоглядний аналіз. – К.: Знання України, 2002. – 580 с.
3. Державна національна програма "Освіта. Україна ХХІ століття". - К., 1994. - С. 9.
4. Климова Г.П. Образование в контексте цивилизационного развития: Монография. – Харьков: Издатель ФЛ-П Вапнярчук Н.Н., 2007. – 248 с.
5. Науково-освітній потенціал нації: погляд у ХХІ століття // Під ред. В.М.Литвина, В.П. Андрущенко. – К.: Знання, 2004. Т. 1. – 382 с.