

професійного зростання для кожного зі ступенів неперервної освіти.

Особам, які працюють у системі підвищення кваліфікації з управління розвитку професійно-педагогічної якості, необхідно віміти: виокремлювати структуру і параметри, що дозволяють відслідковувати динаміку її розвитку; прогнозувати напрямки і можливі результати розвитку; оцінювати її результати за певними критеріями і показниками; інформувати слухачів про специфіку підходу до організації учіння на основі управління якістю; забезпечувати передумови до соціального визнання динаміки якості.

ПРИНЦИПИ ПРИРОДНИЧОНАУКОВОЇ ОСВІТИ В ПРОГРАМІ «ДОВКІЛЛЯ»

Ільченко В.Р., Гуз К.Ж., Ільченко О.Г. (м. Полтава)

Попередній аналіз філософських та психологічних основ інтеграції змісту природничонаукової освіти, моделі навчально-виховного процесу та дидактичних основ освітньої програми "Довкілля" показує, що освіта цієї моделі є:

1. Цілісною:

а) за змістом знань, в який включені наскрізні принципи інтеграції і який структурований відповідно до ієрархії законів і закономірностей природи в кожному дидактичному відрізку навчального матеріалу, що подається учням як цілісність, фрагмент природничонаукової картини світу;

б) за навчально-виховним процесом, який у кожний момент, починаючи з 1 класу, є процесом формування цілісності свідомості учня через створення у ній природничонаукової картини світу як системи знань про довкілля, в основі якої лежать найбільш загальні закономірності природи;

в) за методами навчання, бо вони послідовно орієнтують пізнавальну діяльність учнів на виявлення в природі сутнісних об'єктивних зв'язків, що виражаються загальними закономірностями природи; (на встановлення цілісності знань під час їх структурування, переформулювання, систематизації, моделювання цілісності відрізків навчального матеріалу);

г) за формами навчання, які ставлять учня в умови необхідності спостереження, дослідження в довкіллі, співставлення систематизованих знань про довкілля з реальними зв'язками в ньому (на уроках серед природи), співставлення "сирого" навчального матеріалу з ущільненою, структурованою інформацією на узагальнюючих уроках та інтегративних днях;

д) за системою навчання – засвоєння знань про природу відбувається в інтегративно-предметній системі.

ж) за комплексним діагностуванням ефективності навчально-виховного процесу, основними характерне; тиками якого є цілісність знань учня і їх розуміння.

2. *Герменевтичною* (від гр. "тією, що роз'яснює, розтлумачує), бо вона веде учня, починаючи з 1 класу, до все більш глибокого і широкого розуміння цілісних знань про природу, про явища і процеси, що відбуваються в його життєвому світі. Розуміння мислительний процес, спрямований на з'ясування, виявлення істотних рис, властивостей предметів, зв'язків, подій - досягається завдяки відкриттю єдиних стійких структур світу, що лежать в основі різноманіття мінливих явищ, фундаментальних закономірностей, властивих світу. Процес розуміння природи, довкілля постає перед учнем системним по своєму характеру, він відбувається в результаті взаємодії частин і цілого. Учень щоразу переконується: щоб зрозуміти щось, треба мати передрозуміння цілого, а потім перейти до вивчення його частин. Наступний синтез знань про частини буде сприяти більш повному і глибокому розумінню цілого; включення в нього знань про частини буде розширювати горизонт розуміння. Цей процес розширення горизонту і глибини розуміння знань про природу корелює із зростанням учня:

в 1 класі він починає розуміти явища і події довкілля за допомогою дифузних уявлень про збереження всього суцього, про повторюваність подій у довкіллі; в наступних класах початкової школи уявлення про найбільш загальні, істотні зв'язки в природі стають все чіткішими, а коло явищ, які на основі їх пояснюються, все ширшим. У 5 класі учень вже має передрозуміння цілого – у нього є система знань, що формувалася на основі загальних закономірностей природи. Починаючи з 6 класу, учень переходить до вивчення "частин" - знань про фізичні, хімічні, біологічні, фізико-географічні, астрономічні явища, що відбуваються в довкіллі. Пояснюючи їх на основі законів відповідних наук, ущільнюючи інформацію та включаючи її у свій "образ природи", учень розширює свої горизонти розуміння, охоплює процесом розуміння все більше явищ і подій, формуючи своє природничонаукове світорозуміння.

3. *Особистісно-орієнтовану, технологізовану* - такою, що служить учневі для розв'язання задач, які він сам собі ставить чи йому ставить життя. Стратегічне завдання учня - оволодіти соціальним досвідом, в тому числі і науковими знаннями, в такій мірі, щоб вони були підвладними йому, осяжними для застосування в технологізованому суспільстві.

Традиційна природничонаукова освіта, яка постає перед учнем як сукупність десятків тисяч "основних понять", не розв'язує цього стратегічного завдання.

В школі "Довкілля" учень переформулює засвоєвану інформацію, ущільнює її, "згортає" навколо ядра природничонаукових знань у свій "образ природи" - технологізує свою природничонаукову освіту, перетворює сотні і тисячі елементів знань в особистісну інформацію. При цьому він набуває важливої для активної життєвої позиції звички рефлексувати, вміння організувати знання в систему, звички шукати в усіх подіях суттєві зв'язки і діяти "по закону", враховуючи об'єктивні обставини.

Технологізація знань про природу впливає з ментальних потреб учня (пізнання, самореалізації, самоствердження, діяльності та ін.), які розвиваються з органічних потреб людини (самозбереження, збереження роду, виду, гомеостазу (довкілля) та ін.) Через те природничонаукова освіта в "Довкіллі" є технологізованою не тільки в аспекті зручності використання її для особистих потреб при поясненні явищ, що зустрічаються в житті, в тому числі і в шкільному, а і в аспекті задоволення базових потреб дитини,

4. *Екологічною*, такою, що послідовно формує екологічне ставлення до себе і світу.

Людство занепокоєне відчуттям глобальної екологічної катастрофи, яка здатна згубити життя на Землі. Екологія нині опинилася у центрі уваги людської спільноти, але тлумачення нагальних екологічних проблем не виходить за межі заполітизованих та популістських уявлень або наївної футурології. Найважливішу роль у вихованні екологічного мислення підростаючих поколінь має відігравати природничонаукова освіта школярів, во на має розкривати закономірності взаємодії природи і суспільства, втілювати злиття природничонаукового та соціогуманітарного пошуку. Підсумком цього навчально-пізнавального процесу має стати формування узагальненого образу світу, створення його цілісної наукової картини. Невід'ємною складовою кожного шкільного предмета природничого циклу мають бути екологічні знання - знання науки про взаємини організмів з навколишнім середовищем, знання комплексної науки про довкілля біосистем. Цю проблему вирішує освітня програма "Довкілля",

Традиційна природничонаукова освіта не може в повній мірі забезпечити умови засвоєння екологічних знань на рівні їх розуміння. Ще в 70-х роках американський еколог запропонував основні закони екології на підставі міркувань "здорового глузду": "все зв'язано з усім", "все мусить кудись діватися", "за все потрібно платити", "природа знає краще". Але якщо не використовувати в ролі наскрізних принципів обґрунтування знань про природу загальних закономір-

ностей природи, то неможливо у свідомості учнів сформувати уявленнь про загальність навіть цих метафорично сформульованих законів. У програмі "Довкілля" вони для учнів автоматично впливають із розуміння загальності законів збереження ("все зв'язано з усім", "все має кудись діватись", але ніщо не зникає безслідно), законів про спрямованість самочинних процесів ("за все потрібно платити"). А на уроках серед природи (1-6 кл.) на заняттях на екологічній стежці (7-11 кл.) учні переконуються, що "природа знає краще".

Освітня система "Довкілля" дає екологічні знання, бо:

- вивчення дитиною дійсності починається з її довкілля - екологічної системи, яку дитина любить першою і незабутньою любов'ю;
- кожний об'єкт згідно дидактики "Довкілля" розглядається як система, яка має структуру, внутрішні і зовнішні зв'язки та розвиток, а поняття системи є одне з основних понять екології;
- природа під час вивчення перед учнем постає як цілісний "організм", у якому все підлягає єдиним і необхідним законам природи;
- в освітній програмі "Довкілля" дитині з перших кроків створюються умови для формування біосферного ("біосфера творить людину, а людина творить біосферу"), біоцентричного мислення: в центрі свого світорозуміння дитина, починаючи з 1 класу, ставить життя (дослідження психологів - Могрун В.Ф., Юдіна Н.М., 1996-1999 р.р. - показало, що серед ролей, які дитина обирає для себе - хлопчик, дівчинка, учень, учениця тощо - четверта частина першокласників обирає роль "живої істоти");
- "Довкілля" дає можливість дитині пізнати мудрість земного життя у згоді з природою, звертаючи її пізнавальну активність до дослідження життя пращурів;
- методологічною основою формування змісту знань, і дидактичного процесу у "Довкіллі" є філософія екологічного реалізму;
- "Довкілля" закладає етологію людини, яка має переконання в дії законів екології. Так "зв'язок всього з усім" діти сприймають як совість - від одного до всіх і від всіх до одного; другокласник говорить на перерві своєму другові: "Ти образив мене, отже, ти образив довкілля. Тепер нам всім стане гірше, бо я і ти - частини довкілля" і т.п.;
- "Довкілля" дає можливість дитині єднання з природою, одержання "живої їжі" для розвитку своєї свідомості (на систематичних уроках серед природи, під час "динамічних пауз" тощо);
- "Довкілля" формує природодослідника, натураліста, "любителя природи" в найглибшому розумінні цього слова;
- "Довкілля" дає учневі глибокі наукові знання, які дають можливість використати досягнення сучасної науки для розуміння екологічної проблематики, сприйняти біосферну парадигму антропогенезу.

5. Валеологічною

Кожна новостворена навчальна програма повинна не суперечити валеологічним принципам і не порушувати обґрунтовані норми збереження і зміцнення здоров'я дітей. Освітня система "Довкілля" не тільки не порушує ці принципи, а є втіленням їх, бо вона створює необхідні умови для:

- формування наукового розуміння суті здорового способу життя (учні, починаючи з початкової школи, ведуть спостереження за своїм фізичним і психічним здоров'ям);
- вироблення індивідуального способу валеологічно обґрунтованої поведінки, відкриття "закону свого здоров'я" в процесі систематичного пояснення змін у своєму здоров'ї, роботи зі щоденниками спостережень та досліджень себе і довкілля;
- виховання у дітей мотивуючих основ гігієнічної, моральної

- поведінки, безпеки життєдіяльності у доквіллі;
- створення таких умов навчання, спілкування дітей між собою та з учителем, які б забезпечували збереження і укріплення здоров'я дітей, формування у них цілісності свідомості, благоговіння перед життям - і своїм і оточуючих;
- організації діяльності дітей, яка враховує біоритми в доквіллі, в тому числі відображені в народному календарі; яка забезпечує рухливу активність (під час уроків серед природи, динамічних пауз у природі, рольових ігор тощо);
- створення умов для вияву творчості дітей; лікування творчим процесом - ця методика має глибоке коріння у вітчизняній педагогіці;
- задоволення природної потреби, обов'язкової для всіх у вік становлення ноосфери - отримання глибоких наукових знань і тим самим забезпечення кожному учневі зв'язку з природою, можливо, блокування включення механізмів хвороби, самознищення (алкоголізму, наркоманії та ін.)

Дослідження деяких колективів шкіл показує, що зміст освіти і модель навчального процесу має суттєве значення в оздоровленні дітей. Так, в Дніпровській СШ Верхнє дніпровського району досліджено, що впровадження моделі освіти "Довкілля" впливає на зниження захворювань, зокрема на грип.

6. Диференційованою

Диференціація навчання в старшій школі враховується трьома моделями природничонаукової освіти, що розроблені в програмі "Довкілля". Вона включає програми природничонаукових предметів для загальноосвітніх шкіл, для класів з поглибленим вивченням природничих дисциплін, для класів з поглибленим вивченням гуманітарних дисциплін [1].

Література

1. Ільченко В.Р., Гуз К.Ж. Освітня програма «Довкілля»: концептуальні засади інтеграції змісту природничонаукової освіти. – Київ-Полтава, ПОІПОПП, 1999. – 123 с.

СУЧАСНИЙ УРОК БІОЛОГІЇ

Калініченко Н.

До хорошого уроку вчитель готується все життя

В.О. Сухомлинський

В статті розкриваються аспекти дидактики сучасного уроку біології в загальноосвітніх навчальних закладах.

Ключові слова: дидактика, типи уроків, структура уроків біології, інформаційно-комунікаційні технології.

Постановка проблеми. Сучасні уроки біології включають сукупність методів і засобів для реалізації змісту навчання. Особливо важливо для вчителя біології ґрунтовно оволодіти технологіями навчання, найраціональнішими способами навчання на основі принципів системності, що забезпечить ефективність реального процесу навчання. *Мета даної статті* – розкрити актуальні аспекти сучасного уроку біології.

Аналіз актуальних досліджень. У сучасній методиці викладання біології немає єдиної загальновизнаної класифікації уроків. Уроки поділяють на типи за різними ознаками поділу. М.М.Верзілін і В.М.Корсунська пропонують виділяти типи уроків, виходячи із змісту біологічних понять (морфологічні, анатомічні, фізіологічні та ін.) і зв'язаних з ними методів навчання (словесних, наочних,