

РОЛЬ ШКІЛЬНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ У ФОРМУВАННІ НАУКОВОГО СВІТОГЛЯДУ

Біологія є провідною галуззю знань природничих наук, включає навчальний матеріал, який сприяє формуванню всіх компонентів світогляду, в тому числі і науковому, а саме пізнавальний, оцінюючо - ідеалізуючий, аксіологічний, спонукально-мотиваційний, діяльнісний [1, с. 12]. З одного боку, вона опирається на значний за обсягом матеріал фактів і експериментальних даних щодо практично всіх природних явищ, а з другого, - це теоретична наука, основу якої складають фундаментальні теорії з їх всезростаючою систематизуючою і евристичною роллю. Емпіричні і теоретичні знання у сучасній біологічній науці взаємозумовлені. В цілому, біологічні поняття утворюють складну динамічну систему, яка до того ж стрімко розвивається. Кожне окреме біологічне поняття входить у цю систему завдяки розгалуженій ієрархії зв'язків з іншими біологічними поняттями.

Біологічні теорії і біологічні методи є теоретичним фундаментом більшості інших природничих наук; біологічні поняття, як правило, є найбільш загальними и "універсальними" у природознавстві, технологіях, побуті; практичні застосування біології є надзвичайно багаточисельними і багатоплановими. Належне осмислення біологічних понять можливе внаслідок їх широкого застосування у різних ситуаціях, на різних рівнях пізнання, за умови реалізації принципу "двосторонніх міжпредметних зв'язків" [4,с.28].

Історична ретроспектива та соціокультурні аспекти природокористування *Стале природокористування*

Формування в учнів системи природознавчих понять передбачає їх поступовий розвиток. А. Степанюк виділяє їх два аспекти: формування понять про цілісність живої природи засобом змісту навчального матеріалу та спеціальна цілеспрямована діяльність з формування цілісності знань про

живу природу, інформація про яку зафіксована у вигляді окремих видів знань (теорій, законів, понять, фактів тощо). В основу реалізації першого аспекту покладена ідея орієнтації при користуванні змісту навчального матеріалу та організації процесу формування в учнів цілісності понять на об'єктивну реальність, основні атрибути життя - його цілісність та орган організованість (системність). А другого — ідея узагальнення як загально-функціонального спрямування процесу навчання [3, с.12].

Ідея розвитку природничо-наукових, зокрема біологічних понять в учнів, має і психологічне обґрунтування. Г. Костюк визначає, що розвиток дитини у навчанні виявляється у поступовому переході її до більш високих рівнів абстракції у динаміці руху від конкретно-понятійного емпіричного мислення до абстрактно-понятійного теоретичного мислення [2, с.245]. Для дітей підліткового віку (11-12 років) характерна "зростаюча тенденція до причинного пояснення явищ дійсності; у них розвиваються такі сторони мислення як послідовність, практичність, самостійність, спрямованість і творча сторона. Як стверджує психолог Р. Натадзе саме в цей віковий період відбувається перший різкий скачок у розвитку дитини, яка починає виявляти задатки узагальнюючого мислення: спроможність усвідомлювати логічні залежності між новоутвореними поняттями; намагання відірватися засобами вербального мислення від наочного базису конкретних приладів (чуттєвості); синтез окремих ознак в одну узагальнюючу, яка відтворюється і власне формується у дефініції як суттєва ознака поняття тощо.

Як визначають Л. Виготський, П. Гальперін, Д. Ельконін з урахуванням цього, а також принципу психологічної науки про доцільність випереджаючого впливу навчання на прискорений розвиток дитини, вивчення підлітком природничо-наукових дисциплін особливо корисне: воно само по собі створює умови для більш високих і складних вимог щодо мислення учня, а отже і стимулює його розвиток. Пріоритетні на сьогодні ідеї гуманізації освіти передбачають створення освітнього середовища, що сприяє вільному розвитку особистості учня, його саморегуляції, пошуку

власної індивідуальності. Загальноосвітня школа України є світською, тому шкільний освітній процес будується на засадах наукових знань, формування наукового світогляду. Світогляд - це не сума всіх наукових знань, уявлень, поглядів, а їх максимальне узагальнення. Він має певну структуру: знання, погляди, переконання, принципи та ідеали. Першою сходинкою у формуванні наукового світогляду є нагромадження наукових понять. Уроки біології дають відповідь на такі світоглядні запитання: "Що таке навколишній світ?", "Чим живе відрізняється від неживого?", "Як відбувається розвиток живих організмів" та ш. У процесі вивчення біології перед учнями розкривається наукова картина органічного світу, історичність життя, суперечливий шлях пізнання живої природи. Проте для становлення в учнів цілісного наукового світогляду недостатньо лише біологічних знань. Формування наукового світогляду передбачає систематизацію різноманітних знань та уявлень про світ (фізичних, хімічних, біологічних, географічних, геологічних, астрономічних, математичних та інших). Саме крізь призму цих знань можна сформувати правильне уявлення про навколишній світ. Тільки їх поєднання всебічно відбиває об'єктивну реальність.

Як бачимо, формування в учнів наукового світогляду - тривалий процес, в якому беруть участь усі шкільні дисципліни природничого напрямку. Найважливішим завданням цієї роботи є об'єднання окремих природничих картин світу в єдину систему узагальнених цілісних знань про природу. Воно реалізується через традиційні навчальні предмети й курси біології, хімії, фізики, географії, астрономії, а також за допомогою їх інтеграції та міжпредметних зв'язків. Проте світоглядні відбивають не просто систему знань, а систему переконань, що виражають ставлення дійсності. Розвиток світогляду не зводиться до засвоєння знань про нього, а пов'язаний із формуванням власної внутрішньої позиції та ставлення до дійсності.

Ми вважаємо, що формування наукового світогляду, як першооснова, має здійснюватися починаючи зі школи в ході навчально-виховного процесу. Ефективність роботи школи з формування в учнів наукового світогляду

залежить від правильного розуміння основної сутті цього поняття, його змісту, структури і його основних етапів формування. Виходячи з того, що кожний навчальний предмет має свою струнку систему основних світоглядних понять, процес його формування повинен бути цілеспрямованим, чітко контрольованим і відкоригованим, відповідно до змісту програми, в ході здійснення навчально-виховного процесу. Знання, отримані учнями, є основою для формування світогляду. Світогляд є науковим тоді, коли опирається на фундамент наукових знань, на висновки з багатовікового розвитку наук про природу і суспільство.

Як зазначає Є.Дурманено, наукові знання перетворюються в складову частину світогляду лише тоді, коли : підлягають філософському осмисленню, відповідають інтересам особистості, оцінюються нею з точки зору реалізації і інтересів, підтверджуються життєвим досвідом, перетворюються в систему внутрішніх переконань і принципів особистого життя і діяльності. У загальному вигляді процес формування наукового світогляду учнів можна визначити у такій схемі: знання - розуміння - переконання - діяльність.

Отже, завдання шкільної біологічної освіти є формування наукового світогляду учнів завдяки засвоєнню основних понять, вироблення вмінь застосовувати здобуті знання на практиці. Важливим структурним компонентом світогляду, що визначає життєву орієнтацію особистості, виступає наукова картина світу. Згідно з цим, в учнів формується система понять, які дають змогу зрозуміти наукові основи сучасного виробництва, безпечно жити в сучасному суспільстві, взаємодіяти з природою.

Література:

1. *Дурманенко Е.А.* Формування наукового світогляду підлітків у процесі засвоєння інтегрованих знань про людину і суспільство: автореф. дис. на здобуття наук, ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.01 К., 1994. - 26 с.
2. *Костюк Г.С.* Навчально - виховний процес і психічний розвиток особистості / Л.М. Прокопійенко - К.: Рад. школа, 1989. - 608с.

3. *Степанюк А.В.* Методологічні та теоретичні основи формування цілісності знань школярів про живу природу.

4. *Чолпан П.Ф.* Курс физики. Методологические и философские вопросы. - Киев: Высш. шк., 1990 - 40 с.