

вивчення біології, уміння користуватися засобами навчання).

Як особлива, вища форма навчальної діяльності, самостійна робота зумовлюється індивідуально-психологічними особливостями учня як суб'єкта діяльності. Він повинен мати цілісне уявлення про власні можливості й уміти їх реалізувати. При виборі завдань для самостійної роботи вчителю варто враховувати також інтереси, здібності, конкретну ситуацію, умови життя, підтримку батьків тощо.

Зазвичай старшокласники краще готуються до уроків тих учителів, з якими встановлено дружні відносини, авторитет яких є високим, або предмети яких необхідні для вступу до вищого навчального закладу. Завдання вчителя біології полягає в тому, щоб знайти підхід до кожного учня, створити умови для розвитку здібностей, закладених у кожному, тобто спонукати до самостійної навчальної діяльності.

Важливим фактором для організації самостійної діяльності учнів з біології є урахування їх вікових особливостей, психологічного стану. Старшокласник (з 14–15 років до 17) вступає в нову соціальну ситуацію розвитку відразу після переходу із основної школи до старшої [4, с. 179]. У цей період для учнів особливо цінним є здобуття певної автономії, становлення власного авторитету у суспільстві. Набуває великого значення ціннісно-орієнтована активність. Саме тому важливою в цей період є мотиваційна робота вчителя біології для заохочення старшокласника до самопізнання, самовдосконалення, до дослідницької діяльності і додаткової самоосвіти.

Вчитель повинен проводити диференціювання завдань самостійної роботи не лише за змістом, а й за ступенем їхньої самостійності, складності у розв'язуванні поставлених перед ним завдань. Серед таких робіт виділяють: репродуктивні (ті що потребують використання знань у відомій для учня ситуації), частково пошукові (ті що спрямовані на здобуття нових знань для вирішення поставленої проблеми), проблемні (роботи, в яких він виявляє проблему сам і прагне її розв'язати) [5].

Під час проведення уроку використовують різні методи і методичні прийоми, які формують в учнів навички роботи і в колективі або групі, і в парах, і індивідуально – складання схем, опорних конспектів, виконання самостійних експериментальних робіт, спостережень, аналіз відповідей однокласників тощо.

Важливим є правильна постановка завдання, адже навчання – це не лише процес вивчення нового матеріалу, а й творча, пошукова, дослідницька діяльність, спрямована на всебічний розвиток підлітка, на розвиток мислення і логіки, на засвоєння навиків самостійного вдосконалення.

Нами були розроблені й успішно реалізовані під час проходження педагогічної практики у гімназії «Міленіум» №318 м. Києва завдання для самостійної роботи з біології для учнів 11-го класу. Так, до уроку з теми «Основні поняття генетики» було запропоновано завдання на складання таблиці «Методи генетичних досліджень». Учні, користуючись підручником, інформаційними джерелами, додатковою літературою, мали розкрити суть різних методів дослідження.

До уроку з теми «Закони Г. Менделя, їх статистичний характер і цитологічні основи» домашнім завданням було проаналізувати фенотипічні ознаки членів своєї сім'ї, на основі спостережень зробити припущення щодо належності ознак до домінуючих чи рецесивних (колір очей, колір волосся, форма носа тощо).

Отже, в організації самостійної роботи учнів на уроках біології важливим є врахування індивідуальних особливостей учня, його зацікавленість у самостійному вдосконаленні знань. Завдання до самостійної роботи мають заохочувати учнів до активної пізнавальної діяльності.

Література

1. Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті // Освіта України. – 2001. – № 29.
2. Бондар В. І. Дидактика / В.І. Бондар. – К.: Либідь, 2005. – 262 с.
3. Полякова В.Я. Зміст і сутність самостійної навчальної діяльності учнів старшої школи [Електронний ресурс] / В.Я. Полякова. – Режим доступу: journal.kdpu.edu.ua/pedag/article/view/64.
4. Зимняя И. А. Самостоятельная работа – высшая форма учебной деятельности / И. А. Зимняя // Педагогическая психология. – Москва: Логос, 1999. – С. 23–138.
5. Ващенко Г. Загальні методи навчання: підручник для педагогів / Г. Ващенко. – К., 1997. – 415 с.

ЦІННІСТЬ ЗНАТЬ В ПРИРОДНИЧО-НАУКОВІЙ ОСВІТІ

В.Р. Ільченко, К.Ж. Гуз
Київ, Україна

Людина, як і кожна жива істота, не може існувати без образу світу, образу природи, свого середовища життя, бо саме він визначає її поведінку, взаємодію із світом. Якщо немає цілеспрямованого, керованого процесу формування образу природи, він створюється стихійно на основі тих звичок мислення, які найчастіше повторюються.

Алгоритм засвоєння явищ, законів, прийнятий у традиційній методиці, є типовим: вивчити закон, знати його практичне використання і знати, як його враховувати, щоб він не нашкодив людині. «Використати закон або обійти» – так стихійно створюється образ природи як серії відокремлених об'єктів, сукупності законів, що існують для задоволення потреб людини, або як перешкод, яких можна

уникнути. Цей образ переноситься і на життя в суспільстві. Таким чином, система освіти формує людей зі споживацьким мисленням, котрі намагаються якнайбільше отримати від природи, суспільства і обминути закон.

Описана основа навчання була прийнята ще за радянської влади і функціонує до цього часу. Вузькоспеціалізоване предметне урокодавання розділяє свідомість дитини, не дає їй змоги створювати цілісний образ світу із взаємопов'язаними елементами знань; переконуватися, що все у природі, в тому числі і людина, підлягає єдиним закономірностям. Такий зміст освіти негативно впливає на здоров'я дітей і їхній інтелект, спричиняє агресію проти природи і суспільного оточення. Замість технології формування особистості з цілісною свідомістю хтось майстерно закладав у відтворення поколінь народу еталон людини з розщепленою і відчуженою від реального життя психікою, наповненою непридатними у практичному житті знаннями. В екологічні кризи, у сплески агресії в суспільстві значний внесок робить освіта, фактично внеможливаючи формування в учнів життєствердного образу світу та його основи – цілісності знань про природу.

Засвоєння знань про природу має орієнтувати учня на створення ним особистісно значущої системи знань про природу – образу природи, який удосконалюється з розвитком свідомості людини і слугує їй «органом», за допомогою якого вона взаємодіє з природою, перетворює її, усвідомлюючи наслідки своїх дій і відповідаючи за них. Умовою створення образу природи у свідомості учня є неперервний, тобто такий, що триває упродовж усього шкільного навчання, процес формування в учнів природничо-наукової картини світу як системи знань про природу, заснованої на загальних закономірностях природи.

Філософи (М.В. Попович, С.Б. Кримський, Е. Фромм) доводять, що доля суспільства залежить від образу світу спільноти (життєствердного, агресивного чи деструктивного), а його основою є образ природи. Очевидно, саме тому в Стандарті освіти Іспанії (2006) компетентністю, набутою учнями під час засвоєння змісту освітніх галузей «Природознавство», «Суспільствознавство», «Математика» вважається їхня здатність оперувати базовими законами природи, суспільства, культури та довкілля.

За визначенням, прийнятим ХХ сесією Генеральної конференції ЮНЕСКО, під поняттям «освіта» розуміється процес і результат удосконалення здібностей і поведінки особистості, при якому вона досягає соціальної зрілості та індивідуального зростання [3, 41]. Згідно з більш раннім визначенням освіта – процес і результат засвоєння систематизованих знань, умінь і навичок, необхідна умова підготовки людини до життя і праці [5, 92]. Під освітою розуміють систематизовані (тобто закономірно пов'язані) елементи знань про дійсність. У пояснювальній записці до кожної програми, у методиках будь-якого предмета знайдемо декларовані вислови про необхідність надання учням системи знань. Відповідь на це запитання містять педагогічні і психологічні дослідження. Наприклад, П.Ф. Каптерев – визначний дослідник у галузі педагогіки і психології – доводить, що основне завдання школи полягає не в тому, щоб дати дитині якнайбільше знань, бо вони швидко старіють і забуваються. Основне і найперше завдання школи – виростити з дитячого мислення соціально зрілий розум, здатний розв'язувати соціальні завдання незалежно від своїх органічних потреб. І єдиний спосіб для цього – систематизація знань, яка дає дитині насолоду більшу, ніж смачна їжа, пестоші і відпочинок. Саме завдяки систематизації знань дитяче мислення об'єктивується, перетворюється на цілісну свідомість соціально зрілої особистості, здатної мислити цілісно, глобально, планетарно. Діти так прагнуть цілісності знань, що віддають їй перевагу перед смачною їжею, грою, пестошами [4, 419-430].

Звернімо увагу на такі ознаки знання, як «істинність», «науковість». Як указує П.Ф. Каптерев, істина і закон – одне і те ж [4, 341]. Тобто не будь-які відомості є знаннями, а ті, що обґрунтовані законами, закономірностями. У навчальному процесі учні засвоюють наукові знання. Наука починається там, де при поясненні об'єктів дійсності спираються на закони. Таким чином, знання, які отримуються в навчальному процесі, мають спиратися на закони, закономірності або хоч уявлення про них.

Знання цінні для учня, коли він розуміє їх. А оскільки ніяке розуміння не відбувається інакше, як через включення незрозумілого в цілісність [2], то для учня цінною є цілісність знань. Оскільки експлікатом цілісності є підлягання всіх елементів, що її складають, єдиним закономірностям, то цілісність знань учнем досягається у процесі обґрунтування елементів знань на основі загальних закономірностей, зокрема, цілісність знань про природу утворюється у свідомості учня в процесі обґрунтування, систематизації елементів природничих знань на основі загальних закономірностей природи. Зазначимо, що наявність в учня цілісності знань про природу є ознакою його продуктивної природничо-наукової освіти, адже ніхто замість учня у його свідомості не створить цілісності знань.

Вербальний фундамент вітчизняної школи – це методика організації навчального процесу поза чуттєво-мотиваційною основою, поза реальними живими справами, поза інтересом дітей. Ще І.П. Павлов дійшов висновку: якщо у мозок подавати немотивовану почуттями інформацію, «поза інтересом», то в корі головного мозку формуються центри активного пригнічення і відторгнення таких знань. Знання, які учень отримує поза розумінням – поза цілісністю знань, ведуть дітей до розвитку глибоких психічних порушень. Масове поширення паління і наркоманії серед школярів відбувається через глибоке почуттєве

гноблення, як наслідок згасання у школярів інтересу до реального життя. Формування навчального процесу «поза інтересом» на засаді «повинності» – це технологія виключення з духовного життя дитини високих сенсів життя, чуттєво-мотиваційної сфери, механізму вродженого пізнавального рефлексу [1]. Така технологія водночас ігнорує те, що «образ світу», особистісно орієнтована цілісність знань про світ – вихідний пункт і результат будь-якого пізнавального процесу. Вона призводить до формування стереотипу, при якому людина не може протистояти натисковій інстинктивній несвідомого, внутрішній агресії.

Історія людства свідчить, що унікальність людини як біологічного виду полягає не тільки в абстрактному розумінні дійсності та свідомій і творчій діяльності, а й у тому, що, перебуваючи на найвищому щаблі еволюції біосфери, людина увійшла в корінне протиріччя з природою, різко виділившись із природного світу й перетворившись на руйнівний суб'єкт, який перебуває в перманентному стані війни з природою і собі подібними. Дослідники людської природи відзначали, що людина є єдиною істотою, яка не пристосована до середовища свого існування (К. Лоренц, Н. Тінберген, Е. Фромм та ін.). Врятувати власну унікальність людина зможе за умови створення такої форми життя, яка дасть їй змогу перебувати в стані свободи, а отже, – відповідальності за буття. Сублімовані форми агресії бурхливо поширюються в сучасному суспільстві.

Література

1. Базарный В. Главная опасность для цивилизации / В. Базарный. // Народное образование. – 1998. – № 9-10. – С. 157-165.
2. Гадамер Х.-Г. Истина и метод: Основы философской герменевтики: Пер. с нем. / Х.-Г. Гадамер. – М: Прогресс, 1998. – 704 с.
3. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / С.У. Гончаренко. – К.: Либідь, 1997. – 379с.
4. Каптерев П. Ф. Избр. пед. труды / П.Ф. Каптерев. – М.: Педагогика, 1984. – 704 с.
5. Советский энциклопедический словарь. – М.: Изд-во «Советская энциклопедия», 1982.

СТИМУЛЮВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ ШКОЛЯРІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН

***В.І. Іщенко, Я.Г. Слісенко
Полтава, Україна***

Найважливіша область загального феномена інтересу – пізнавальний інтерес. Його предметом є найзначніша властивість людини: пізнавати навколишній світ не тільки з метою біологічного і соціального орієнтування насправді, але в найістотнішому відношенні людини до світу – в прагненні проникати в його різноманіття, відображати в свідомості сутнісні сторони, причинно-слідчі зв'язки, закономірності, суперечність.

Пізнавальний інтерес – найважливіша якість особи, яка складається в процесі життєдіяльності людини, формується в соціальних умовах його існування і жодним чином не є властивим людині від народження [1].

Значення пізнавального інтересу в житті конкретних осіб важко переоцінити. Інтерес виступає як найенергійніший активатор, стимулятор діяльності, реальних наочних, учбових, творчих дій і життєдіяльності в цілому. Особливу значущість пізнавальний інтерес має в шкільні роки, коли навчання стає фундаментальною основою життя, коли до системи творення пізнання дитини, підлітка, привернуті спеціальні установи і педагогічно підготовлені кадри.

Стимулювання учнів до навчання біології - це спонукання до активної навчальної діяльності, у процесі якої успішно формується пізнавальний інтерес, усвідомлюється важливість та необхідність біологічних знань для життя в суспільстві, розвивається позитивне ставлення до навчання. Одним із засобів стимулювання пізнавального інтересу учнів до біології є науково-пізнавальна інформація про лікарські рослини.

Шкільна практика використання відомостей про лікарські рослини на уроках біології свідчить, що лише на узагальнюючих та підсумкових уроках, учителі фрагментарно, в стислій формі знайомлять учнів з лікувальними властивостями деяких рослин [3]. У змісті шкільних підручників з біології відомості про лікарські рослини практично відсутні; в методичній літературі недостатньо розроблено питання використання знань про лікарські рослини на уроках біології; книг для читання та посібників для учнів хрестоматійного характеру, що відображали б роль та значення лікарських рослин в житті людини, не створено [2].

Все це є досить актуальним і потребує нашої уваги.

Педагогічним експериментом доведено доцільність таких способів включення допоміжних знань про біологічні об'єкти, що мають лікувальне значення, до змісту шкільного курсу біології: фрагментарне використання на окремих уроках інформації про лікарські рослини; організація гурткової роботи; проведення факультативних занять.