

Гурманчук В.І., Отрішко С.М.

студенти;

Буяло Т.Є.

*кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії
та методики навчання природничо-географічних дисциплін,
Національний педагогічний університет
імені М.П. Драгоманова*

МАТЕРІАЛЬНА БАЗА НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ РОЗВИТКУ ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Впровадження в освітній процес сучасної української школи нових навчальних планів і програм вимагає перегляду матеріального забезпечення викладання предметів у першу чергу природничого циклу. Оскільки саме проведення уроків біології, хімії, фізики не можливо уявити без систематичного використання різноманітних об'єктів, приладів, посуду, реактивів. Все це та інші засоби навчання, а також сам кабінет і лаборантські складають матеріальну базу навчання.

Особливого значення у навчанні школярів відіграє матеріальна база з біології, оскільки вивчення цього предмету пов'язано з безпосереднім вивченням натуральних об'єктів, спостереження за ними і постановку різноманітних дослідів.

У навчальній програмі з біології для основної школи зазначено, що навчання цього предмету спрямоване на реалізацію багатьох завдань, серед яких чільне місце відведено такому: *оволодіння уміннями* застосування біологічних знань для пояснення процесів та явищ живої природи, життєдіяльності власного організму; здійснення спостережень за живими організмами та станом власного організму; профілактики захворювань, травматизму, шкідливих звичок; використання приладів, інструментів; проведення простих біологічних досліджень; роботи з різними джерелами інформації. Серед видів діяльності учителя та учнів, спрямованих на формування вище зазначених умінь запропоновані демонстрації учителя, лабораторні та практичні роботи, екскурсії, практичні завдання [3].

Нова навчальна програма з біології передбачає новий вид діяльності учнів – лабораторні дослідження. Ця робота школярів пов'язана з вивченням нового матеріалу, отже потребує максимального залучення уваги і конкретних дій кожного учня. Тобто кожного учня, або групу учнів слід забезпечити необхідними засобами навчання для роботи з ними. Наприклад, у 6 класі передбачено лабораторні дослідження будови клітини листка елодеї та руху цитоплазми у цій клітині [2]. Щоб виконати ці лабораторні дослідження у кабінеті біології мають обов'язково бути: акваріум з елодеєю канадською (або у куточку живої природи), мікроскопи, предметні та покривні скельця, препарувальні набори. Окрім того, кабінет має бути добре освітленим для налаштування роботи з оптичним мікроскопом.

Із наведеного прикладу бачимо, що навіть такий нескладний біологічний експеримент потребує спеціального обладнання, характерного лише для викладання біології. Тобто матеріальна база сучасного кабінету біології та наявність куточка живої природи має визначне значення для проведення уроків.

Історично складалося, що кожна школа повинна мати і мала відповідну навчально-матеріальну базу: біологічний кабінет з препаратурською кімнатою і куточком живої природи, навчально-дослідну земельну ділянку з ботанічним й зоологічним відділами, теплицю, наочні посібники, лабораторне обладнання та сільськогосподарський інвентар, а також науково-методичну літературу для вчителя та науково-популярну для учнів [4, 6].

Проте в сучасних школах, особливо міських, навчально-матеріальна база переважно представлена кабінетом біології та куточком живої природи, в якому здійснюється догляд за кімнатними рослинами.

Сучасний шкільний кабінет біології – особливий учбовий підрозділ школи, оснащений навчальним обладнанням, яке сприяє активній пізнавальній діяльності учнів на уроках, позакласній і позаурочній роботі з предмету. Від того, наскільки укомплектований і методично виважено оформлений кабінет біології значною мірою залежить успіх вивчення цієї природничої дисципліни.

Значний вплив на формування і розвиток пізнавального інтересу до вивчення біології має інтер'єр кабінету, який має бути функціонально значущим: для оформлення використовують ті матеріали, які постійно або найбільш часто використовуються на уроках біології і сприяти створенню позитивного емоційного фону.

Предмети постійної експозиції кабінету повинні сприяти розвитку основних біологічних понять (таких, як рівні організації живого, розвиток органічного світу, охорона навколишнього середовища).

При розміщенні предметів постійної та тимчасової експозиції слід враховувати, що весь цей матеріал призначений для використання на уроках, а значить текст, малюнки повинні бути видні навчаються з будь-якого робочого місця.

Для оформлення бокової стіни використовують матеріали серії «Рівні організації живої природи», портрети вчених-біологів.

Уздовж задньої стіни можуть бути розміщені шафи (двосекційні, верхня секція заklenі), або вітрини, в яких розташовують представників (у вигляді гербарного матеріалу, опудал і т.п.) основних систематичних груп рослинного і тваринного світу, а також експозиції «Типові біоценози».

Основну частину матеріалів епізодичного використання розміщують поза кабінетом, де учні можуть ознайомитися з ними на перервах. У коридорах і рекреаціях, що знаходяться біля біологічного кабінету, рекомендується розміщувати стенди з профорієнтації школярів, стенд з літературою для позакласного читання, а також фотомонтажі, стінгазети біологічних гуртків та інше.

Забезпечення навчально-виховного процесу наочним матеріалом, роздатковими зразками для проведення лабораторних досліджень, лабораторних і практичних робіт, на нашу думку, залежить в першу чергу від бажання учителя

біології. Аналіз програми показав – більшість натуральних об'єктів, що вимагаються для використання в ході вище зазначених робіт, можна взяти з природи і відповідним чином оформити, окрім того, наявність куточка живої природи з правильно підібраними рослинами і тваринами дозволить учителю швидко і якісно підготуватися до уроку і провести урок.

Окремо зазначимо, що в процесі підготовки гербарних зразків, колекцій, до роботи по догляду за рослинами і тваринами обов'язково слід залучати учнів.

При підборі рослин в кабінеті біології насамперед слід виходити з того, наскільки ці об'єкти можуть бути використані на уроках та в позакласній роботі. Крім того, необхідно враховувати роль рослин в оформленні інтер'єру кабінету і їх невибагливість до умов утримання. Рослини доцільно розміщувати на стійках, які кріпляться в простінках біля краю вікон або на підставках.

При підборі рослин і тварин звертається особлива увага не тільки на різноманітність їх будови, але і на пристосованість до певних умов середовища.

Всі рослини позначають етикетками, де пишуть видову назву, родину, походження рослини. Етикетки кріплять до квіткових вазонів [4].

Навчальний кабінет повинен відповідати санітарно-гігієнічним вимогам, забезпечений первинними засобами пожежогасіння і аптечкою для надання долікарської допомоги.

При підборі мешканців для куточка живої природи потрібно враховувати вимоги програми і конкретні можливості їх утримання [1, 5].

Вимоги до відбору мешканців куточка природи:

1. Рослина або тварина має бути типовим для тієї чи іншої систематичної або екологічної групи. При цьому стає можливим познайомити учнів з основними, типовими рисами, умовами або способом життя, характерними для великої групи рослин і тварин.

2. Відбирають рослини і тварин, невибагливих до їжі і догляду за ними.

3. Рослини і тварини в куточку природи повинні бути зовні привабливими.

4. Необхідно мати кілька примірників одного виду рослин і тварин; школярі побачать в об'єктах спостереження не лише загальні, а й індивідуальні ознаки, це підведе їх до розуміння розмаїття і неповторності живих організмів.

5. Рослини і тварини повинні бути абсолютно безпечні.

Наприклад, для забезпечення лабораторних досліджень над тваринами учнів 6 та 7 класів у куточку живої природи слід утримувати: інфузорій (вода з акваріуму, дослідження – спостереження інфузорій), дощових черв'яків (коробки з ґрунтом; зовнішня будова та рух кільчастих черв'яків), різноманітні черевоногі молюски і кісткові риби (акваріум; будова мушлі молюсків, вивчення реакцій тварин різних груп у відповідь на подразнення, спостереження за поведінкою тварин).

Таким чином, створення і поповнення матеріальної бази кабінету біології залежить від систематичної і наполегливої роботи учителя біології.

Список використаних джерел:

1. Гончар О.Д. Форми і методичні прийоми навчання біології: 7 кл. / О.Д. Гончар. – К.: Генеза, 2001. – 112 с.

2. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів: Природознавство; Біологія. 5-9 класи. – К.: Видавничий дім «Освіта», 2013. – 64 с.
3. Програма з біології/рівень стандарту/для учнів 7-11 класів середніх загальноосвітніх навчальних закладів. – К.: Міністерство освіти і науки, 2005. – 64 с.
4. Пугал Н.А. Кабинет биологии: пособие для учителя. / Н.А. Пугал, А.М. Розенштейн. – М.: Просвещение, 1983. – 159 с.
5. Сосновский И.П. Уголок живой природы в школе: Кн. для учителя. / И.П. Сосновский, В.И. Корнеева. – М.: Просвещение, 1986. – 111 с.
6. Трайтак Д.І. Кабінет біології: посібник для учителів. Пер. з рос./ Д.І. Трайтак. – К.: Рад. школа, 1980. – 137 с.

Денисюк Н.М.

*заступник директора з навчально-виховної роботи,
КЗ «ЛНВК ЗОШ I-III ступенів
№ 22-лицей Луцької міської ради»*

РЕАЛІЗАЦІЯ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ОСОБИСТОСТІ НА ЗАСАДАХ ДІЯЛЬНІСНОГО ПІДХОДУ

Коли учень творить, він навчається. Учитель же буде в епіцентрі цього всього. Хто думає інакше, у того ніколи не було гарного вчителя. Я б продав усі свої технології за зустріч з Сократом...

Стів Джобз

Основна ідея сучасної освіти полягає у її гуманізації, індивідуалізації, ефективності та практичній спрямованості, на перше місце виходять адресні та програмно – цільові інвестиції в людину, її творчий та інтелектуальний потенціал. У Національній доктрині розвитку освіти України у XXI ст. наголошується на створенні умов для розвитку творчості, самоствердження особистості, формуванні покоління, здатного навчатися протягом життя. Шкільна освіта на даному етапі повинна спрямовуватись на розвиток творчого потенціалу особистості. «Творчість – це не сума знань, а особлива спрямованість інтелекту, особливий взаємозв'язок між інтелектуальним життям особистості і проявом її сил в активній діяльності», – писав В. О. Сухомлинський.

Державний стандарт передбачає спрямованість навчально-виховного процесу на розвиток умінь і навичок особистості, застосування на практиці здобутих знань, формування здібностей до колективної діяльності, самоосвіти та творчості [1]. Оптимальні можливості щодо реалізації сучасних загальноосвітніх завдань має шкільний курс географії. Тому досліджувана проблема «Реалізація творчого потенціалу особистості на засадах діяльнісного підходу» в даний час є особливо важливою та актуальною.

Творчий потенціал – це саме та система, яка абсолютно прихована від будь-якого зовнішнього спостереження; більше того, сам носій творчого потенціалу іноді мало або й зовсім не знає про свої творчі можливості. Про них можна говорити лише на основі діяльності конкретної людини [6]. Сучасні дослідники