**ВСТУП**

Щоб пізнати, треба навчитися спостерігати

*Г.Сиборг*

Головними завданнями викладання біології є – дати учням міцні знання основ наук, об’єднувати теорію з практикою, виховувати любов до природи. Тільки уроки не можуть забезпечити виконання всіх вимог нової програми з біології. У зв’язку з викладанням ботаніки виникає необхідність в організації навчальних екскурсій, які дозволяють зробити вивчення цього предмета більш змістовним, цікавішим та наближеним до природи, а знання учнів більш усвідомленими, конкретними та глибшими.

Відповідно статті 31 Закону України “Про загальну середню освіту” на сьогодні проведення екскурсій є невід’ємною умовою виконання навчальної програми. Ботанічні екскурсії – важлива ланка в педагогічному процесі, що дозволяє учням отримати дійсні уявлення та поняття про природу, морфологію, біологію та екологію рослин, дозволяє усвідомити взаємозв’язок організму з навколишнім середовищем, глибше проникнути в світ рослин, краще його зрозуміти.

Екскурсії привчають учнів орієнтуватися на місцевості, порівнювати, встановлювати зв’язки між явищами, знаходити необхідні об’єкти, набувати навичок самостійної натуралістичної роботи, елементарного дослідження природи. На екскурсіях в ліс, луки, до водойми учні самостійно вивчають зібрані рослини і цим поглиблюють вже набуті в класі знання про будову рослини, безпосередньо ознайомлюються з різноманітними об’єктами, їх формою, забарвленням. Це сприяє розвитку спостережливості, вдумливості, збагаченню життєвого досвіду учнів.

Парки, сквери, вуличні насадження дають багатий матеріал для естетичного виховання учнів. Живе сприйняття краси викликає любов до рідної природи, до Батьківщини. Дітей, які люблять і розуміють природу, не треба переконувати охороняти її, вони самі прагнуть зберігати і збільшувати рослинні багатства. Екскурсія виховує колективізм учнів класу в інших, відмінних від шкільних, обставинах та в процесі незвичайної пізнавальної діяльності.

Загострення взаємовідносин людини з оточуючим середовищем потребує суттєвого природоохоронного виховання школярів. Тому усі ботанічні екскурсії напрямлені на посилення екологічної спрямованості учнів, розкривають поняття “екологія” та “охорона природи” на основі встановлення тісних взаємозв’язків між рослинами і різноманітними умовами, які їх оточують. Крім цього, розкриття єдності компонентів природи, їх зв’язків, вирішує і друге завдання і пояснення учням, що охорона природи є не що інше як практична діяльність людини, яка спрямована на збереження та збільшення багатств оточуючого нас світу, на створення кращих умов існування людини на Землі.

Велике значення мають біологічні екскурсії і для самого вчителя. Опинившись разом з дітьми обличчя в обличчя з природою, він відчуває свою необхідність як натураліста – знати та розуміти живий світ. Проведення екскурсії примушує його гербаризувати, збирати колекції, займатися визначенням, удосконалювати свої натуралістичні вміння

Після прийняття Закону "Про загальну середню освіту " (1999) і «Концепції 12- річної середньої загальноосвітньої школи» (2000) відбулося переосмислення цілей і функцій середньої освіти, умінь самостійно вчитись, критично мислити, формувати практичні навички, виживати в сучасних умовах, використовувати свої знання для творчого вирішення проблем.

Нова програма з біології (2013 р.), як і діюча програма 2005 р., висувають як обов'язкову умову формування дослідницьких умінь і навичок у школярів, які допомагають формувати інформаційні компетенції і компетенції саморозвитку та самоосвіти і прагнення до раціональної продуктивної творчої праці.

Предметом моєї роботи є роль екскурсій в навчальному процесі.

Об’єкт дослідження – ботанічні екскурсії як форма підвищення якості знань учнів з біології в школі.

Дидактична мета – підвищити якість знань учнів та виробити у них стійкий інтерес до біології засобом проведення ботанічних екскурсій.

Частково-методична мета: розробити ботанічні екскурсії з постановкою завдань для спостережень в природі, тобто використати дослідницький підхід у проведенні екскурсій.

Для реалізації поставленої мети були висунуті наступні завдання:

1. Вивчити педагогічну, психологічну та методичну літературу з проблеми проведення ботанічних екскурсій в навчанні біології.
2. Вивчити стан структури проведення ботанічних екскурсій в школі.
3. Розробити ботанічні екскурсії з постановкою завдань для спостережень в природі.
4. Систематично проводити програмні ботанічні екскурсії за розробленою методикою у визначених місцях.
5. Визначити педагогічну ефективність проведених екскурсій.

Наукова новизна праці полягаєу розробці програмних ботанічних екскурсій із включенням завдань дослідницького характеру.

Практична значимість визначається можливістю використання запропонованої методики проведення ботанічних екскурсій із розробленими завданнями для досліджень учнів в освітній діяльності вчителями та студентами.

**ВИКОРИСТАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОГО ПІДХОДУ**

**У ПРОВЕДЕННІ БОТАНІЧНИХ ЕКСКУРСІЙ В ШКОЛІ**

Дослідницький підхід базується на використанні методу спостереження та методу розпізнавання та визначення об’єктів спостережень. Учні виконують роботу, вимірюють, записують, замальовують. Вміння розпізнавати при порівняннях розвивається в уміння визначати. Вчитель дає завдання по розпізнаванню та збору, визначенню віку рослин, способів розмноження, пристосування, мінливості і т.д.

Крім завдань самостійної роботи учнів на основі короткочасних спостережень, я пропоную завдання дослідницького характеру, що не тільки сприяють поглибленню базових знань, розвитку дослідницьких умінь учнів з тем проведених екскурсій, а й вирішують питання щодо завчасної постановки літніх завдань, основаних на довготривалих спостереженнях в природі. Ефективне формування дослідницьких умінь учнів потребує обґрунтованої системи спостережень на єдиній науковій та логічній основі. Тому я пропоную системний підхід до організації спостережень: починаючи з екскурсій, на протязі всього навчального року, включаючи літні канікули (в залежності від завдань) з наступним звітуванням про результати своїх спостережень на початку 8-го (7-го) класу у вигляді зіставлених біологічних щоденників.

З метою проведення досліджень за рослинами під час і поза екскурсіями, було підібрано рослинні об’єкти до кожної із програмних ботанічних екскурсій *(див. додаток 1).* Ці об’єкти поширені, часто зустрічаються в природі та є доступними для вивчення Цикл розвитку їх триває від кількох тижнів (медунка звичайна, мати-й-мачуха) до декількох місяців (грицики звичайні, омела). Дослідницька робота корисна ще й тим, що багато з визначених ботанічних об’єктів є лікарськими, використовуються в народному господарстві, виконують певну роль в біогеоценозі.

Завдання дослідницького характеру розроблені у вигляді інструктивних карток. Слід відмітити, що традиційна побудова карток для проведення спостережень не дає змогу якісно організувати самостійну роботу учнів під час виконання завдань дослідницького характеру, оскільки передбачає лише послідовність дій учнів, не виділяючи інструктаж вчителя. Щоб уникнути помилок, я сприйняла спробу іншого складання інструктивних карток у вигляді таблиць, де перша графа – визначення дії учня, друга – питання (або завдання). Проведення самостійних спостережень за такою інструктивною карткою сприяє формуванню дослідницьких умінь учнів, коли учень виступає у ролі виконавця, а вчитель – керівника.

У навчальній програмі з біології за 2005 рік передбачено проведення чотирьох ботанічних екскурсій. У новій же програмі (2013 р.) ботанічних екскурсій лише дві. Враховуючи вимоги цих програм я розробила систему екскурсій в природу з включенням завдань дослідницького характеру на основі тривалих спостережень у формі інструктивних карток.

Наведу приклади інструктивних карток.

**Інструктивна картка для спостережень в природі до екскурсії «Природа рідного краю»**

Завдання:

Провести спостереження по відношенню до світла ялини та сосни.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Дія учнів | Запитання (завдання) |
| 1. | Розглянути хвою на гілках ялини та сосни | - Порівняти зовнішній вигляд хвої цих дерев.  Яке це має значення?  - Порівняти розміщення хвої на ялини та сосни. Яке це має значення? |
| 2. | Розглянути розміщення гілок на стовбурі ялини та сосни | - Чим зумовлене відмирання нижніх гілок сосни?  - Чому нижні гілки ялини не відмирають? |

**Інструктивна картка для спостережень в природі до екскурсії**

**«Розпізнавання рослин за особливостями будови вегетативних органів»**

Завдання:

Дослідити, чому омела належить до напівпаразитів.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Дія учнів | Запитання (завдання) |
|  | Знайти омелу | - На яких деревах її можна побачити? |
|  | Розглянути зовнішню будову рослини  Розглянути, яким чином рослина прикріплена до стовбура дерева | - Описати зовнішню будову омели.  - Чи з’являться зміни в будові рослини до осені? Зробити висновок.  - Чому омела належить до напівпаразитів? |
|  | Розглянути плоди омели  *! Пам’ятайте:* омела отруйна рослина | - Як поширюються плоди омели?  - Що сприяє їх поширенню? |

**Інструктивна картка для спостережень в природі до екскурсії**

**«Весняні явища в житті рослин»**

Завдання:

Знайти в широколистяному лісі мати-й-мачуху, зробити її морфологічний аналіз.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Дія учнів | Запитання (завдання) |
|  | Розглянути рослину ззовні | - Описати зовнішній вигляд рослини.  - Що собою представляють дрібні зеленуваті лусочки на рослині?  - Яке суцвіття характерне для рослини? Його будова. |
|  | Відкопати кореневище рослини | - Довести, що підземний орган є видозміненим пагоном. |
|  | *Продовжити спостереження за рослиною після екскурсії* | - Як впливають погодні умови на розкривання квітів мати-й-мачухи?  - Що відбувається з суцвіттям рослини після її відцвітання?  - Коли дозрівають плоди?  - Який вигляд має плід? Яке це має значення?  - Що сприяє поширенню плодів рослини?  - Поясніть назву рослини згідно будови її листків. |

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОВЕДЕННЯ БОТАНІЧНИХ ЕКСКУРСІЙ**

**ЗА ОБРАНОЮ МЕТОДИКОЮ**

Застосування на екскурсіях завдань дослідницького характеру позитивно впливає на підвищення якості знань учнів, сприяє формуванню дослідницьких умінь та навичок, підвищує інтерес учнів до шкільного предмету біології.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Закон України «Про загальну середню освіту»// Відомості Верховної Ради України. – 1999.-№28.
2. Ковтун В.А. Екскурсія на тему: «Весна в житті рослин»/ Біологія та хімія в школі.-2001.-№2.
3. Ковтун В.А. Урок – екскурсія на тему: «Осінні явища в житті рослин»/ Біологія та хімія в школі.-2002.-№5.-с.27-30.
4. Ковтун В.А., Карпенко К.К. Урок – екскурсія на тему: «Біогеоценоз широколистяного лісу»/ Біологія та хімія в школі.-2003.-№3.-с.26-30.
5. Кожевников А.В. Весна и осень в жизни растений. – М.- 1939.
6. Концепція загальної середньої освіти (12-річна школа). Педагогічна газета. -2004.-№6.
7. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів: Природознавство; Біологія. 5-9 класи.: Видавничий дім «Освіта», 2013. – 64 с.

**ДОДАТКИ**

*Додаток 1.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема екскурсії | Місце  проведення екскурсії | Об’єкти дослідження |
| *Природа рідного краю*  *(Різноманітність рослин свого краю\*)* | Територія школи, Ботанічний сад СДПУ ім. А.С. Макаренка | - Сосна звичайна  (Pinus sylvestris)  - Ялина звичайна  (Picea abies)  - Подорожник великий (Plantago major)  - Кульбаба лікарська (Taraxacum officinale)  - Грицики звичайні  (Capsella bursa-pastoris) |
| *Розпізнавання рослин за особливостями будови вегетативних органів* | Територія школи, Парк–пам’ятка садово-паркового мистецтва національного значення імені І.О. Асмолова | - Омела біла  (Viscum album)  - Тополя пірамідальна (Populus pyramidalis)  - Сосна звичайна  (Pinus sylvestris)  - Береза бородавчаста (Betula pendula)  - Грушанка круглолиста  (Pyrola rotundifolia) |
| *Ознайомлення з весняними явищами в житті рослин* | Веретенівський парк | - Медунка лікарська (Pulmonaria officinale )  - Копитняк європейський  (Asarum europaea)  - Петрів хрест лускатий  (Lathraea squamaria)  - Анемона жовтецева (Anemone ranunculoides)  - Мати-й-мачуха (Tussilago farfara) |
| *Пристосування рослин до життя в біогеоценозі*  *(Вивчення рослинних угруповань\*)* | Веретенівський парк | - Трутовик справжній  (Fomes fomentarius)  - Суниці лісові  (Fragaria veska)  - Сосна звичайна  (Pinus sylvestris) |
| \* - теми ботанічних екскурсії за новою програмою (2013 р.) | | |