

бріофлористичними дослідженнями. Розпочато вивчення бріоугруповань та участь мохоподібних в утворенні мохового покриву. Такою піонерною роботою є дипломна робота Безпалько В., яка не лише вивчала видовий склад мохів лісових масивів правобережжя р. Хорол (в околицях с. Попівки Миргородського р-ну), а і виявила ряд мохових асоціацій та встановила їх приналежність до вищих синтаксономічних одиниць.

Не менш важливою ланкою дослідження мохоподібних є встановлення особливостей їх вивчення у шкільному курсі біології. Адже на прикладі цієї групи рослин можна розглядати ті чи інші біологічні процеси, ілюструвати різні біологічні поняття. Заслугує на увагу і з'ясування методичних аспектів вивчення цих рослин як на уроках, так і в позакласній та позаурочній роботі. Такі питання були розкриті у науково-дослідницьких роботах Копил О., Лисак В., Лівер С. та ін.

Мохоподібні служать об'єктом дослідження не лише при проведенні науково-дослідницької роботи серед студентів. Вони вивчаються також і учнями, які відвідують науковий гурток „Юний еколог” при ЦПО м. Полтави, на характеристиці роботи якого ми зупинялися раніше [1]. Аналізуючи науково-дослідницькі роботи гуртківців, виконаних ними протягом останніх восьми років, ми встановили, що половина робіт присвячена вивченню мохоподібних. Це роботи Косарьова О. (гімназія № 9), Важньої І., Макаренка Ю. (гімназія № 31), Геруса І. (гімназія № 21). Жванко В. (ЗОШ № 19). У останні роки дослідженням мохоподібних цілеспрямовано займається один з авторів цієї роботи Рева Ігор (ЗОШ № 8). Учень відвідує гурток, починаючи з сьомого класу. Його перша робота стосувалася вивчення дерев та кущів парку ім. Панаса Мирного. Поступово виник інтерес до дослідження мохоподібних і уже наступна праця була присвячена вивченню мохів прибережної зони р. Тарпуньки, яка зайняла перше (у міському) та третє (в обласному конкурсі МАН) місце. У подальшому увага автора була прикута до вивчення окремої екогрупи міської бріофлори, а саме – епілітних мохоподібних м. Полтави. У результаті досліджень автором було встановлено склад епілітної флори бріофітів адміністративної частини міста, морфолого-біологічні характеристики та особливості поширення виявлених мохів. Вперше для даної території було проведено демекологічні дослідження. Ця робота продовжена, адже нерозкритих питань ще багато.

Як свідчить практика, мохоподібні є вдалим об'єктом для дослідження. Вони досить широко поширені навіть у містах, зростають на різноманітних субстратах, є доступними для збору майже протягом всього року. Крім того бріофіти є чутливими до забруднення навколишнього середовища, а отже служать біоіндикаторами в моніторингових дослідженнях. Певні труднощі у їх вивченні виникають при освоєнні методики визначення видів. Особливо це спостерігається в учнів, але ідентифікація зразків завжди проводиться під керівництвом керівника гуртка.

Отже, неповне охоплення території Полтавщини, лісостепової зони України бріофлористичними та бріоценотичними дослідженнями свідчить про те, що мохоподібні і в подальшому можуть бути об'єктами вивчення наукових робіт студентів та учнів.

Література

1. Гапон В.В., Гапон С.В. Науково-дослідницька робота учнів – як один з напрямків поглибленого вивчення біології // Болонський процес: модернізація змісту природничої педагогічної освіти. /М-ли Міжнарод. наук.-практ. конф. XII Каришинські читання. – Полтава, 2005. – С. 185-187.

СУЧАСНІ ФОРМИ НАУКОВОЇ ТВОРЧОСТІ ШКОЛЯРІВ

Гаркович О.Л., Стрижак С.В. (Полтава)

Сучасна шкільна освіта характеризується переходом від традиційної до особистісно орієнтованої педагогічної парадигми. Найбільш значущою стає

спрямованість педагогічного процесу на набуття кожним школярем власного повноцінного особистісного досвіду, а основним шляхом при цьому виступає творча діяльність дітей. Залучення школярів до самостійної науково-дослідної діяльності в різних галузях знань повинно забезпечити їх різнобічний особистісний розвиток.

Освітні технології наукової творчості школярів охоплюють як загально-визнані особистісно орієнтовані освітні технології, що широко використовуються (ідеї вальдорфської педагогіки, технологія саморозвитку, розвивальне навчання, організація роботи школярів в малих групах), так і технології, що активно розвиваються на сучасному етапі (навчання як дослідження, навчальне проектування, нові інформаційні технології навчання, технології створення ситуації успіху, технології розвитку творчості учня.)

Навчальний проект - організаційна форма наукової творчості школярів, що орієнтована на вивчення закінченого навчального розділу і складає частину стандартного навчального курсу чи декількох курсів. Метод проектів спрямований на розвиток навичок співробітництва і ділового спілкування в колективі; передбачає поєднання індивідуальної самостійної роботи з груповими заняттями, обговорення дискусійних питань, характеризується наявністю дослідницької методики та створенням учнями кінцевого продукту (результату) їх власної творчої діяльності.

Проектна включає ряд умовних етапів.

I. Пошуково-дослідницький:

1. Коротке формулювання задачі. Пошук і аналіз проблеми чи теми запропонованого проекту (об'єкта проектної діяльності).

2. Збір, вивчення, дослідження й обробка необхідної інформації, у тому числі за допомогою інформаційних банків, каталогів, інших джерел, "пробляння" оптимальної ідеї.

3. Планування проектної діяльності: визначення критеріїв, яким повинен відповідати проект; складання плану роти з вказуванням термінів виконання окремих етапів.

II. Технологічний:

1. Складання документації.

2. Виконання запланованих тренувальних дій, які спрямовані на реалізацію проекту на високому рівні.

3. Практична реалізація проекту, підбор необхідних матеріалів, реактивів, обладнання, відповідно до можливостей і наявних ресурсів.

4. Внесення, при необхідності, змін у складний план.

5. Дотримання дисципліни, культури наукової діяльності, правил техніки безпеки при здійсненні усіх видів робіт, що передбачені проектом.

6. Поточний контроль етапів наукової діяльності школяра.

7. Внесення необхідних даних у матрицю проекту або іншу форму його оформлення.

III. Заключний:

1. Оцінка якості реалізації проекту (виготовленого приладу, синтезованої речовини, розроблення екологічної стежки, планування рокарію, тощо), включаючи його вплив на навколишнє середовище.

2. Аналіз результатів виконання теми проекту (об'єкта проектної діяльності), іспит його на практиці, захист (презентація).

3. Вивчення можливостей використання результатів проектної діяльності, реального попиту на ринку товарів, участь у конкурсах і виставках проектів.

Телекомунікаційні освітні проекти, на відміну від проектів, проведених у класі на уроці з якого-небудь предмету, завжди міжпредметні, тому що вимагають залучення знань не з однієї галузі, як у більшості випадків відбувається на уроках, а обов'язково – інтегрованого знання. Телекомунікаційний проект повинний відповідати загальним вимогам:

- у ньому учні обговорюють рішення проблем у реальних умовах;
- робота учнів проводиться в мережах, вона осмислена й активна – вони змушені систематично і чітко викладати свої думки в письмовому виді, їм

необхідно посилати й одержувати велику кількість інформації, аналізувати і систематизувати її, а також намагатися синтезувати нові ідеї;

- у проєкті організація взаємодії школярів цілком відповідає вимогам ефективної групової роботи.

Проблема може вимагати для свого вирішення збору багатьох фактів, які неможливо знайти в літературі, або в потрібному обсязі зібрати у даному регіоні (наприклад, екологічна проблема, біологічна, проблеми рослинництва, історична проблема, етична, пов'язана з особливостями національної культури, національного характеру). Раніше при організації досліджень учні обмежувалися літературою з найближчої бібліотеки і матеріалами засобів масової інформації. Цінність таких досліджень також обмежувалася рамками даного регіону. За допомогою комп'ютерних телекомунікацій стало можливим організувати проєкт не тільки з однокласниками, але і однолітками інших шкіл регіону і навіть з партнерами з інших країн світу. Треба тільки зацікавити їх проблемою, що також не дуже складно, якщо скористатися відповідною освітньою телеконференцією в мережі Internet. Такі спільні телекомунікаційні проєкти мають унікальну цінність: вони зв'язують дітей різних країн світу, розширюють стіни класу і роблять лабораторією усю земну кулю.

Пріоритетом розвитку освіти сьогодні є впровадження сучасних інформаційних технологій, які забезпечують доступ до мережі різноманітних баз даних. Це здійснюється шляхом побудови індивідуальних модульних навчальних програм різних рівнів складності залежно від конкретних потреб, виконання можливостей Інтернету, впровадження дистанційного навчання. Особливо актуальним є дистанційне навчання для старшокласників, які мають змогу готуватися до вступу у ВНЗ, предметних олімпіад з найкращими викладачами світових освітніх закладів, "відвідувати" підготовчі курси у будь-якому навчальному закладі, тощо.

Ідея освіти на відстані не є новою. Вона виникла з усвідомлення суспільством необхідності навчання без відриву від професійної діяльності більшої кількості людей і була втілена через систему заочної освіти.

Нові обставини (збільшення попиту на освіту) і нові можливості (комп'ютеризація, нові інформаційні технології, телекомунікації тощо) дали змогу перевести навчання на відстані на якісно інший рівень – створена дистанційна освіта. Основою дистанційного навчання є контрольоване та якісне забезпечення (нормативне, дидактичне, методичне та ін.) самостійної роботи школярів під керівництвом викладача (тьютора). Ця технологія передбачає широке застосування у навчанні сучасних носіїв інформації, комп'ютерних та інформаційних технологій, телекомунікаційних мереж, в тому числі й Інтернет. Система дистанційної освіти – спеціальна структура, яка практично реалізує принципи, форми та методи відкритої освіти. Як і будь-яка освітня система, вона трикомпонентна: навчальні заклади; установи забезпечення; органи управління.

Дистанційне навчання для середньої школи не може розглядатися як форма здобуття освіти. У той же час воно може і повинно використовуватися для вирішення специфічних завдань, які відносяться до розвитку творчої складової середньої освіти. Дистанційне навчання знімає багато психологічних проблем, пов'язаних з комунікабельністю школярів, дозволяє їм бути більш відвертими. Воно є для шкільної освіти не електронним варіантом традиційних форм навчання, а специфічною технологією, що посилює творчу складову середньої освіти.

Дистанційне навчання – поліфункціональна педагогічна технологія. У процесі навчання воно забезпечує виконання організаційної, навчаючої, керуючої, контролюючої комунікативної, діагностичної, прогностичної функцій, використовуючи при цьому наукові методи, сучасну комп'ютерну техніку, телекомунікаційні мережі та програмне забезпечення. У системі освіти дистанційне навчання відповідає принципу гуманістичності, згідно якого ніхто не повинен бути позбавлений можливості навчатися через бідність, географічну або тимчасову ізоляваність, соціальну незахищеність та неможливість відвідувати освітні установи через фізичні вади. Згідно з об'єктивністю процесу

інформатизації суспільства та освіти дистанційне навчання, яке поєднує у собі кращі риси інших форм організації навчально-виховного процесу, увійшло до XXI століття, як найбільш перспективна, гуманістична, інтегральна форма отримання освіти.

Отже, усі технології наукової творчості школяра, як традиційні, так і сучасні відіграють вирішальну роль в її організації. Вони спрямовані на збільшення частки самостійної роботи школярів, формування дослідницьких вмінь та навичок та забезпечують різнобічний особистісний розвиток юних дослідників.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНЕ ЗАВДАННЯ ЯК НОВИЙ ПІДХІД ДО ОРГАНІЗАЦІЇ САМООСВІТИ СТУДЕНТІВ

Гвоздецька Г.В. (Дрогобич)

Залучення України до процесу формування загальноєвропейського освітнього простору вимагає модернізації системи природничої освіти. Підвищення якості підготовки майбутніх фахівців неможливе без зміни технологій навчально-виховного процесу у вузах.

У відповідності до вимог часу, викладання хімічних дисциплін на кафедрі хімії та екології Дрогобицького державного університету імені Івана Франка здійснюється за кредитно-модульною системою навчання з поступовим переходом від лекційно-інформативної форми організації навчального процесу до організації самоосвіти студента.

Модульне вивчення курсу навчальної дисципліни й рейтинговий контроль знань дає можливість студентам рівномірно розпоряджатися своїм позааудиторним часом впродовж семестру для самостійної роботи.

На сучасному етапі розвитку вищої школи самостійна робота студентів стає складовим елементом їх навчання. Вона сприяє вихованню у майбутніх фахівців самостійності і творчості, які в свою чергу свідчать про рівень готовності до професійної діяльності.

В навчальному процесі використовуємо різні форми організації та проведення самостійної роботи студентів, серед яких особливу роль відводиться виконанню індивідуальних навчально-дослідних завдань.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання як складова частина залікового кредиту з курсу навчальної дисципліни є видом позаурочної індивідуальної роботи студента навчально-дослідницького характеру.

Індивідуальні дослідні завдання виконуються самостійно студентом впродовж семестру з обраної теми або теми визначеної викладачем. Дослідна робота може бути реферативною або експериментальною. Вона повинна складатись зі вступу, основних розділів, висновків, літератури.

Згідно [1] індивідуальне навчально-дослідне завдання повинно бути:

- індивідуалізоване з врахуванням рівня творчих можливостей студента, його навчальних здобутків, інтересів, навчальної активності;
- націлене на самостійне вивчення частини програмного матеріалу, поглиблення, узагальнення, закріплення та практичне застосування знань студента з предмету та розвиток навичок самостійної роботи;
- завершеною теоретичною або практичною роботою з предмету, при виконанні якої використовуються знання, уміння і навички, отримані в процесі лекційних, семінарських, практичних та лабораторних занять;
- містити елементи пошукової роботи і виступати чинником залучення студентів до науково-дослідницької діяльності, яка може бути продовжена через виконання курсової, дипломної, магістерської роботи.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання подається лектору не пізніше ніж за два тижні до написання підсумкової контрольної роботи. Приблизна тематика ІЗ затверджується на засіданні кафедри. Ця тематика може уточнюватись у процесі викладання предмету і переглядатись.