

підготовлених керівниками гуртків, довідників, збірників задач і завдань для вправ і самостійних робіт, інструкційно-технологічної документації тощо;

– дидактичних засобів – посібників і наочного приладдя, технічних засобів навчання, демонстраційного обладнання, програмного забезпечення для комп'ютерної техніки тощо;

– збірника матеріалів навчально-методичного змісту для педагогічних працівників закладів освіти – власні методичні розробки керівників гуртків, методичні рекомендації, навчально-методичні посібники, інформаційні матеріали про передовий педагогічний досвід.

У результаті активної методичної підтримки за проведення новітніх навчальних інформаційно-телекомунікаційних технологій відбувається докорінна перебудова процесу навчання, який якісно відрізняється від традиційного, стимулює самостійну навчальну діяльність школярів, пізнання ними нового та їх усебічний розвиток.

Раціонально організоване науково-методичне забезпечення занять у гуртках з використанням

новітніх технологій дало змогу підвищити інформаційну насиченість, поліпшити наочність навчального матеріалу, розширити можливості для самостійної пізнавальної діяльності учнів і активізувати їхнє мислення, досягнути інтегрального результату педагогічної діяльності керівника гуртка, вчителя біології.

Удосконалення навчально-виховного процесу, його науково-методичного забезпечення, запровадження нових форм і методів діяльності, підвищення майстерності педагогічних працівників є головними завданнями у роботі Хмельницького облЕНЦУМ, де задовольняються потреби педагогічних працівників (керівників гуртків, секцій, клубів, груп та інших творчих дитячих об'єднань) в оволодінні передовою технологією навчання і виховання, у вивченні досягнень сучасної наукової думки, які покликані розвивати творчий потенціал педагога, вдосконалювати його методичну культуру та забезпечувати належний рівень навчання і виховання підростаючого покоління.

Екологічне землеробство як напрям дослідницької роботи вихованців позашкільних закладів освіти Житомирщини



Віра ЛАБУНСЬКА,

директор Житомирського обласного центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді, заслужений працівник освіти України

Значний антропогенний тиск на природу, який чинився протягом декількох століть, призвів до суттєвих, іноді незворотних порушень рівноваги у багатьох ланках довкілля. Нині особливу тривогу викликає здоров'я молодого покоління. За даними сучасних медичних досліджень, у значної кількості підлітків виявлено захворювання серцево-судинної, травної та ендокринної систем, порушення захисних та адаптивних функцій організму. Причина цього – погана якість питної води та продуктів харчування, які вживають діти змалку. Для запобігання негативному впливу на організм небезпечних речовин, що містяться у воді та їжі, для вилучення

генетично модифікованих продуктів з раціону людини, для надання процесу харчування його основних фізіологічних функцій (жити, а не отруєвати) необхідно розвивати в Україні напрям, який вважається перспективним у багатьох країнах світу і цілком виправдовує себе, – екологічне землеробство. Причому залучати до цієї діяльності й учнів середніх та спеціальних шкіл. Саме вони є представниками покоління, якому без належного розвитку екологічного землеробства, за прогнозами вчених, зберегти повноцінні умови життя і залишити після себе здорових нащадків буде досить складно.

Над цими питаннями працюють у Житомирському обласному центрі еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді, педагогічні працівники якого активно залучають своїх вихованців до здійснення дослідницької роботи в екологічному, природоохоронному напрямках, а в останні роки – в галузі екологічного землеробства, що значно розширює творчі можливості молоді. Ця галузь є альтернативою не тільки традиційному

сільськогосподарському виробництву, а й створенню та широкому застосуванню, передусім у сільському господарстві та харчовій промисловості, генетично модифікованих організмів. Водночас екологічне землеробство – це не повернення до сохи та плуга, а інноваційний напрям розвитку землеробства, що використовує біотехнології та найсучасніші системи контролю за якістю продукції, яку пропонують населенню виробники.

Виходячи з цього, пріоритетними напрямками дослідницької роботи облЦЕНТУМ є такі:

- визначення показників якості питної води та води для потреб екологічного землеробства;
- використання природних стимуляторів для поліпшення росту та розвитку рослин;
- оптимізація співвідношення фітогормонів і гумінових кислот при вирощуванні рослин певного виду;
- застосування біотехнології цифрового фотохроманалізу (ЦФХА) для виявлення оптимальних співвідношень фітостимуляторів.

Важливою умовою проведення наукових експериментів вважається залучення викладачів ВНЗ міста Житомира та їхніх зарубіжних колег до керівництва дослідницькою роботою вихованців Центру. З Житомирським національним агроєкологічним університетом та Житомирським державним технологічним університетом укладені договори про співпрацю, відповідно до яких облЦЕНТУМ надає свою базу для здійснення спільної для студентів ВНЗ та юннатів Центру діяльності.

Такий підхід дає можливість отримати максимальну користь для всіх учасників цієї діяльності: з вихованцями Центру працюють висококваліфіковані консультанти, які допомагають їм в організації досліджень, наданні необхідного обладнання та обґрунтуванні методик експериментів; студенти та магістранти ВНЗ мають змогу проходити виробничі, наукові та переддипломні практики на базі облЦЕНТУМ. В аудиторіях Центру вони виконують частину лабораторних і практичних робіт. Широко використовується і відеотека Центру, яка налічує понад 100 навчальних фільмів. Крім того, облЦЕНТУМ надає свої лабораторії і зимовий сад для проведення наукових досліджень студентам та магістрантам, які готуються до захисту дипломних робіт. З участю магістрантів здійснюється також контроль за проведенням дослідницької роботи гуртківців.

Загалом організація досліджень в Житомирському облЦЕНТУМ має комплексний і багатоступеневий характер, що чітко простежується на прикладі гуртків «Юні рослинники» (керівник О.О. Мороз), «Юні ботаніки» (О.А. Ковальчук), «Юні овочівники» (С.І. Шевчук), «Юні аматори зеленої архітектури» (С.А. Науменко). Так, гуртківці Анастасія Шоха, Галина Журавова та Людмила Мазлай разом із магістрантами ЖДТУ Юлією Отдельною, Вікторією Буховською та Тетяною Колодюк проводять експерименти з визначення показників якості

води, використання стимуляторів росту рослин і виявлення їх оптимальних співвідношень при вирощуванні цибулинних (науковий керівник доцент Е.О. Аристархова). При цьому використовуються метод біотестування на основі показників росту кореневої системи і надземної частини рослин [2] та біотехнологія ЦФХА, розроблена директором Приватного інституту прикладної біотехнології (м. Скекшен, Німеччина) професором В.Новиком [3]. За його методикою доцент ЖНАУ В.О. Зінченко, який співпрацює з розробником, визначає показники накопичення хлорофілу у тест-об'єктах [1].

Отже, розроблення новітніх напрямів діяльності свідчить про ґрунтовний та комплексний підхід щодо організації і здійснення дослідницької роботи гуртківців у Житомирському облЦЕНТУМ у галузі екологічного землеробства та можливість використання найсучасніших методів досліджень і технологій завдяки активній співпраці з науковцями ВНЗ.

Література

1. *Влияние* стимуляторов роста на микробиологические процессы почвы и продуктивность Мискантуса Гигантуса / В.А. Зинченко, И.В. Крынычко, Г.Н. Мартенюк, Г.А. Иутинская, В.Новик / Биологические препараты в растениеводстве : Международная конференция Radostim 2008, 10–13 июня 2008 года. – Киев, 2008. – С. 90–91.
2. *Методичний* посібник з визначення якості води / В.І. Щербак, Е.О. Аристархова, Г.Є. Бойко, Ю.Л. Гучок та ін. – Київ, 2002. – С.21–52.
3. *Новик В.* Изучения влияния стимуляторов роста растений на развитие саженцев орхидей при помощи ДРСА-технологии / В.Новик, Т.Ленхард / Біотехнології в сільському господарстві: Збірник доповідей Міжнародної науково-практичної конференції, 25 жовтня 2005 року. – Житомир, 2006. – С. 11–18.

