

Література

1. Алексюк А.М. Загальні методи навчання в школі. Видання друге перероблене і доповнене. К.: Радянська школа. 1981. – 206с.
2. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. М.: Педагогика. 1989. – 190с.
3. Бондар В.І. Дидактика: Підручник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів. К.: Либідь. 2005. – 264с.
4. Брушлинский А.В. , Психология мышления и проблемное обучение. – М.: Знание, 1983. – 96с.
5. Ващенко Григорій. Загальні методи навчання. Підручник для педагогів. К.: 1997. – 416с
6. Дидактика средней школы. Некоторые проблемы соврем. Дидактики. Учеб. Пособие для студентов пед. Ин-тов. Под. Ред. М.А.Данилова и М.Н.Скаткина. М., Прсвещение, 1975. – 303с.
7. Заботин В.В. Этап усмотрения проблемы в мышлении и обучении. (В помощь учителю и студенту) Владимир, ВГПИ им. П.И. Лебедева-Полянского. 1973. – 188с.
8. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. М., Педагогика, 1972. – 208с.
9. Підласий І.П. Практична педагогіка або три технології. Інтерактивний підручник для педагогів ринкової системи освіти. – к.: Видавничий Дім „Слово“. 2006. – 616с.
10. Скомороський Б.Г. Дидактичні засади розвитку пошукової пізнавальної активності учнів середньої школи.1996 Автореферат дис. канд.. пед наук.: 13.00.01. / Прикарпатський університет імені В.С. Стефаника – Івано-Франківськ 1996. – 21с.
11. Тормоса Ю.Г. Основи наукових досліджень: Навч.–метод. посіб. для самост. вивч. дисц. – К.: КНЕУ, 2003.-76с.
12. Функції і структура методів навчання. В.О. Онищук, Л.П.Тимчишин, І.Т. Федоренко та інші: За ред.. В.О. Онищука. – К.: Рад. школа, 1979. – 159с.

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧНІВ ПРИ ВИВЧЕННІ БІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВИДУ ALLIUM SERA L. ЯК ЧИННИК ЗРОСТАННЯ РІВНЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ

Оніпко В.В., Риндіна О.І. (Полтава)

Сучасна політика агропромислового комплексу України вимагає піднесення рівня освіти та виховання молоді, поліпшення її підготовки до самостійного трудового життя, формування гармонійно розвиненої особистості. У зв'язку з цим особливого значення набуває розвиток пізнавальної самостійності учнів, що значною мірою залежить від перебудови і вдосконалення позаурочної роботи. Програма з курсу „Біологія” орієнтує вчителів на посилення ролі біологічної освіти у вихованні учнів та розвитку науково-дослідницьких, практичних умінь.

Завдання курсу Біологія реалізується в процесі занять і позакласної та науково - дослідної діяльності, натуралістичної роботи. Виконання літніх завдань сприяє поглибленню і закріпленню знань учнів з біології, формуванню в них діалектико-матеріалістичного світогляду, розширенню уявлень про взаємозв'язки в природі, взаємозумовленість явищ, розвитку спостережливості та інтересу до біології, виробленню навичок самостійної роботи. Це допоможе вчителеві урізноманітнити форми позаурочної роботи школярів, посилити індивідуальну роботу з учнями [2].

Біологічні експерименти є чудовим методом залучення дітей до занять біологією. Вони викликають щире зацікавлення учнів проблемою, яка виб-

рана для дослідження, стимулюють її до самостійної роботи з науковою літературою. Крім того, біологічні експерименти дозволяють зміцнювати між предметні зв'язки, особливо з такими предметами, як сільське господарство, хімія рослинництва, плодівництво та овоочівництво. Вони сприяють розвитку логічного мислення, формують в учнів навички аналізу і синтезу інформації [3]. Ці форми роботи пов'язані з основами біологічної науки і передбачають навчальні завдання учням.

Дуже важливо у 6 класі – з самого початку вивчення біології і знайомства з експериментом вчити школярів аналізувати дослід, робити висновки, вивчати складні процеси життєдіяльності рослин. Сільськогосподарські культури, а саме овочеві у якості об'єкта навчальних дослідів мають важливі переваги перед кімнатними рослинами. Наприклад, цибуля ріпчаста, її легше виростити в необхідній кількості за короткий термін, досить доступна, для учнів, агротехніка вирощування Результати багатьох дослідів на виді Allium сера L. будуть швидкими та яскравими, у порівнянні з кімнатними рослинами, що дуже важливо для демонстраційного дослідів.

Проведення дослідів на представниках роду Allium має і політехнічне значення – знайомить учнів з різноманітними видами, особливостями способів розмноження шляхом вирощування із насіння, сіянки, розсадним способом тощо [1].

Уся наукова дослідна діяльність учнів, що проводиться в школі під керівництвом учителя. Його роль є дуже важливою, бо саме він пропонує учням теми дослідження та забезпечує їх відповідними методичними рекомендаціями, допомагає підбирати літературу, планувати варіанти дослідів, побудувати гіпотезу й аналізувати результати проведення експериментальних робіт тощо. Слід відмітити, що вибір теми дослідження викликає певні труднощі з одного боку, тема не повинна потребувати виконання надскладних експериментів, учні повинні виконувати всю роботу самостійно, а з іншого боку, надто простою її робити не слід. Це пов'язане з тим, що встановленні в результаті роботи факти і закономірності, які давно і добре всім відомі, не мають ніякого сенсу тому не будуть викликати інтерес та творче захоплення. А одержання хай маленького, але справжнього наукового результату позитивно впливає на подальшу роботу учнів. Саме тому при вивченні виду Allium сера L. ми пропонуємо наступну тематику науко-дослідної роботи учнів:

- вплив температури повітря на проростання насіння;
- вплив добрив на врожайність цибулі вплив площі живлення на врожайність цибулі ріпчастої;
- вплив строків сівби на врожайність цибулі – ріпки;
- сортовивчення перспективних сортів та гібридів цибулі;
- вивчення найбільш шкідливих бур'янів в агроценозі;
- вплив мікроелементів на врожайність цибулі;
- вплив бактеріальних препаратів на ріст, розвиток та урожайність;
- вплив стимуляторів росту на врожайність цибулі ріпчастої;
- вивчення кращих для свого району строків посіву насіння цибулі;
- визначення нітратів в різних сортах та гібридах цибулі;
- вплив глибини загортання насіння на появу сходів тощо.

Польовий сільськогосподарський дослід – це дослідження, яке проводиться в природних умовах поля на спеціально вибраній ділянці. Основними завданнями польового дослідів є встановлення різниці між варіантами дослідів для якісної і кількісної оцінки дії різних факторів на ті або інші властивості рослин і в першу чергу на їхній урожай і його якість. Досвід показує, що саме найпростіші варіанти польового дослідів є найбільш розповсюдженою формою дослідницьких робіт учнів. Проводити такі експерименти в умовах пришкольніх навчально-дослідних ділянок досить легко. Такі дослідів дозволяють учням самостійно виконувати всі етапи наукових робіт. Цінність польового дослідів залежить від того, як його було проведено. Враховуючи означені аргументи основними вимогами до польового дослідів по вивченню цибулі ріпчастої є:

1. Відтворюваність – можливість повторити проведений дослід іншими

дослідниками.

2. Типовість – використовувати лише районовані та перспективні сорти та гібриди цибулі, вимагається проведення досліду в умовах загального високого рівня агротехніки (господарства різних форм власності, дослідна ділянка, поле) і з насінням та сіянкою високої якості.

3. Дотримання принципу єдиної відмінності – однакові умови досліду. Час збору врожаю пов'язаний з довжиною вегетаційного періоду конкретного сорту, наприклад сорт Грандина дозріває на 92 день тоді як сорт Коперів - на 113 день. Отже, було б нерозумним збирати всі сорти одночасно, якщо тривалість їхньої вегетації різна. У таких випадках принцип єдиної відмінності слід розуміти творчо, виходячи з доцільності і оптимальності.

4. Проведення досліду на спеціально виділеній ділянці (навчально-дослідній чи агроценозі) – досліді, які проведено не на підготовленій ділянці (наприклад, на пустирях тощо) не мають ніякої наукової або практичної цінності, незалежно від завдань дослідження. Не можна назвати польовим дослідом вивчення сортів або агротехніки цибулі, якщо воно проведено на випадкових ділянках.

5. Достовірність по суті – під цим розуміють логічно правильно побудовану схему й методику проведення дослідів із овочевими культурами, відповідність їх задачам (особливості росту та розвитку, сортовивчення, вплив на урожайність та якість продукції тощо), які є достовірними.

Отже, незважаючи на відсутність досвіду наукової роботи в самого учня – виконавця, обмежені методичні можливості й відсутність необхідного сучасного обладнання, науково – дослідницькі роботи учнів можуть бути надзвичайно ефективними як чинник зростання практичного досвіду учнів.

Література

1. Биологический эксперимент в школе. М.: Просвещение. – 1990. – 130 с.
2. Літні завдання учням з біології. К.: Радянська школа. – 1989. – 76 с.
3. Шамрай В. Н. Біологічний експеримент в школі. Харків Основа. – 2003. – 98 с.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВО – ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ УЧНІВ ПРИ ВИВЧЕННІ РІДКІСНИХ РОСЛИН

Орлова Л.Д., Коваль О.В. (Полтава)

Процеси, що відбуваються в Україні обумовили нові тенденції розвитку освіти та викристалізували потребу суспільства у творчих, діяльних, обдарованих, інтелектуально розвинених громадянах, оновлення національної свідомості. Великого значення при цьому набуває творча пізнавальна діяльність школярів як майбутнього нашої держави. Тому завданням шкільних та поза-шкільних навчальних закладів є виховання такої особистості, яка була б здатна діяти в нових, часто нестандартних умовах.

У методиці навчальних досліджень можна виділити декілька етапів:

- 1) вибір теми дослідження, формулювання його мети;
- 2) збір попередніх даних про об'єкт вивчення, прийоми й методи роботи;
- 3) встановлення послідовності робіт, складання плану, проектування експерименту;
- 4) вибір необхідного обладнання, створення умов для досягнення поставленої мети;
- 5) виконання роботи за планом та реєстрація ходу робіт і спостережень;
- 6) аналіз результатів та формулювання висновків;
- 7) уточнення плану й написання науково – дослідної роботи;
- 8) оформлення роботи.

Для спостережень і досліджень відбирають такі об'єкти, які найбільш