

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНИЙ ЦЕНТР  
УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ

ПОГОДЖЕНО

Протокол засідання науково-методичної ради Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М.В. Остроградського  
25.05.2020 № 3

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Департаменту освіти і науки Полтавської облдержадміністрації  
31.07.2020 № 221

Навчальна програма з позашкільної освіти  
еколого-натуралістичного напрямку  
«Юні овочівники»  
1 рік навчання  
Початковий рівень  
(144/180/216 годин)

Полтава 2020

**Автор:**

Пугачова Ірина Ярославівна – завідувач відділу сільського господарства Полтавського обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді.

**Рецензенти:**

Онiпко В.В., доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка

Дарковiч С.В., учитель біології вищої категорії, учитель-методист Полтавської гімназії № 21

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Провідною галуззю сільського господарства є овочівництво, яке забезпечує населення високовітамінними продуктами харчування. Зміни в аграрному секторі актуалізують питання збільшення урожайності та поліпшення якості продукції овочівництва. Для цього вкрай необхідно активізувати зусилля для поповнення галузі талановитою молоддю. Важлива роль тут належить закладам позашкільної освіти еколого-натуралістичного напрямку – традиційним центрам аграрного дослідництва учнів. Цим обумовлено створення навчальної програми «Юні овочівники» початкового рівня.

Програму розроблено на основі типової навчальної програми «Юні овочівники» (рекомендовано Міністерством освіти і науки України, лист Міністерства освіти і науки України від 11.06.2018 № 1/11 – 6201).

Навчальна програма з позашкільної освіти «Юні овочівники» спрямована на еколого-натуралістичний напрям позашкільної освіти та реалізується в гуртках, творчих об'єднаннях закладів позашкільної освіти. Програма передбачає один рік навчання, загальний обсяг та тривалість занять становить 144/180/216 годин на рік, 4/5/6 годин на тиждень, розрахована на вихованців віком 7-12 років.

Мета програми полягає у формуванні базових компетентностей особистості у процесі засвоєння системи знань з овочівництва, оволодіння екологічно обґрунтованими агротехнологіями вирощування овочевих культур.

Основні завдання передбачають формування таких компетентностей:

*пізнавальної*: поглиблення знань з теоретичних основ овочівництва, ознайомлення з сучасними технологіями вирощування овочевих культур, з основами дослідницької діяльності;

*практичної*: уміння застосовувати знання для отримання сталих урожаїв овочевих культур, набуття навичок розмноження та вирощування овочевих рослин в умовах відкритого і захищеного ґрунту, постановки лабораторних та проведення польових дослідів, ведення фенологічних спостережень та польового щоденника;

*творчої*: розвиток самостійності, творчої ініціативи, формування творчих здібностей, уміння переносити знання в нову життєву ситуацію та застосувати їх; формування досвіду проектної та дослідницької діяльності;

*соціальної*: формування екологічної культури та мотивації на здоровий спосіб життя, потреби у професійному самовизначенні, самоосвіті та саморозвитку, розвиток підприємливості, позитивних якостей емоційно-вольової сфери: працелюбства, наполегливості, відповідальності, доброзичливості, поваги до людей; навички міжособистісної взаємодії, здатності працювати в команді.

Формами контролю за результативністю навчання є підсумкові заняття, опитування, захист творчої роботи, участь у конкурсах, зльотах, виставках, змаганнях, захист дослідницького проекту або формування портфоліо.

Під час освітнього процесу педагог може застосовувати різні методи пізнавальної діяльності (пояснювально-ілюстративний, частково-пошуковий,

дослідницький тощо) та форми організації занять: практикуми, екскурсії, заняття-подорожі тощо.

Передбачено також широке використання в освітньому процесі активних та інтерактивних форм проведення занять (рольових ігор, розгляд ситуацій тощо) у поєднанні з дослідницькою роботою.

Керівник гуртка в установленому порядку може вносити зміни до розподілу навчального часу на вивчення окремих тем програми, враховуючи рівень підготовки, вік, інтереси вихованців, стан матеріально-технічної бази закладу, в якому працюють гуртки.

### НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва розділу	Кількість годин								
		4 год.			5 год.			6 год.		
		Теоретичні	Практичні	Разом	Теоретичні	Практичні	Разом	Теоретичні	Практичні	Разом
	Вступ	2	-	2	3	-	3	3	-	3
1.	Загальна характеристика овочевих рослин	6	2	8	7	3	10	9	3	12
2.	Ґрунт і його родючість	6	2	8	7	3	10	9	3	12
3.	Сівозміни	4	4	8	5	5	10	6	6	12
4.	Живлення рослин	4	4	8	5	5	10	6	6	12
5.	Вирощування капустяних овочевих культур	6	2	8	7	3	10	9	3	12
6.	Вирощування коренеплідних овочевих культур	4	4	8	5	5	10	6	6	12
7.	Вирощування плодкових овочевих культур	8	4	12	10	5	15	12	6	18
8.	Вирощування розсади овочевих культур для відкритого ґрунту	4	4	8	5	5	10	6	6	12
9.	Вирощування цибулинних	8	4	12	10	5	15	12	6	18

	овочевих культур									
10.	Вирощування зеленних овочевих культур	4	4	8	5	5	10	6	6	12
11.	Вирощування бобових і тонконогових овочевих культур	4	4	8	5	5	10	6	6	12
12.	Вирощування картоплі	4	4	8	5	5	10	6	6	12
13.	Вирощування малопоширених овочевих культур	4	4	8	5	5	10	6	6	12
14.	Зберігання і переробка овочів	6	2	8	7	3	10	9	3	12
15.	Захист рослин від бур'янів, хвороб і шкідників	4	4	8	5	5	10	6	6	12
16.	Основи дослідницької роботи	2	2	4	3	2	5	3	3	6
17.	Весняно-літні роботи на навчально-дослідній земельній ділянці	4	4	8	5	5	10	6	6	12
18.	Підсумкове заняття	2	-	2	2	-	2	3	-	3
19.	Всього	86	58	144	106	74	180	129	87	216

## ЗМІСТ ПРОГРАМИ

### ***Вступ (2 год./3 год./ 3 год.)***

Історія розвитку овочівництва як галузі рослинництва. Овочі як вітамінний продукт харчування.

### ***1. Загальна характеристика овочевих рослин (8 год./ 10 год./ 12 год.)***

*Теоретична частина.* Походження овочевих культур. Біологічні особливості овочевих рослин. Ознайомлення з продуктивними органами овочевих рослин.

*Практична частина.* Визначення овочевих рослин. Овочеві рослини групи плодових, коренеплідних, цибулинних, бульбоплідних, капустяних, групи зелених.

## **2. Ґрунт і його родючість (8 год./10 год./12 год.)**

*Теоретична частина.* Поняття про ґрунт та його родючість. Механічний склад та структура ґрунту. Основні типи ґрунтів. Водний, повітряний і тепловий режими ґрунту та способи їх покращення.

*Практична частина.* Склад ґрунту. Ознайомлення з різними типами ґрунтів.

## **3. Сівозміни (8 год./10 год./12 год.)**

*Теоретична частина.* Поняття про сівозміни. Типи і види сівозмін. Чергування культур у сівозміні. Переваги вирощування рослин у сівозміні.

*Практична частина.* Складання схем чергування культур у сівозміні. Вивчення впливу попередників на врожайність сільськогосподарських культур.

## **4. Живлення рослин (8 год./10 год./12 год.)**

*Теоретична частина.* Повітряне, кореневе і позакореневе живлення рослин.

Значення добрив у житті рослин, у збереженні і підвищенні родючості ґрунту. Основні види добрив, їх вплив на ґрунт і рослини.

*Практична частина.* Визначення потреби рослин у поживних речовинах за зовнішніми ознаками (візуально). Правила безпеки життєдіяльності під час робіт з добривами.

## **5. Вирощування капустяних овочевих культур (8 год./10 год./12 год.)**

*Теоретична частина.* Значення капустяних овочевих рослин. Ботанічна характеристика і біологічні особливості капусти. Традиційні та новітні технології вирощування овочевих рослин родини Капустяні (капуста білоголова, цвітна, броколі, кольрабі, брюссельська, пекінська, савойська). Районовані сорти. Особливості насінництва капусти.

*Практична частина.* Вивчення морфологічних ознак видів капусти. Розроблення технологічної схеми вирощування капусти білоголової, цвітної розсадним і безрозсадним способом. Догляд за капустяними овочевими культурами. Збір урожаю.

## **6. Вирощування коренеплідних овочевих культур (8 год./10 год./12 год.)**

*Теоретична частина.* Значення коренеплідних овочевих культур. Ботанічна характеристика і біологічні особливості. Технологія вирощування моркви, столового буряку, петрушки, редьки, редиски, селери. Сорти овочевих культур. Особливості насінництва коренеплідних.

*Практична частина.* Визначення насіння моркви, столового буряку, редьки, редиски, петрушки, селери. Підготовка насіння до сівби. Літні і підзимові посіви. Догляд за рослинами. Збирання врожаю коренеплідів.

## **7. Вирощування плодових овочевих культур (12 год./15 год./18 год.)**

*Теоретична частина.* Плодові овочеві рослини родини Пасльонові. Ботанічна характеристика і біологічні особливості. Вирощування помідорів, перцю, баклажана і фізалісу розсадним і безрозсадним способами. Районовані сорти і гібриди. Насінництво плодкових овочевих рослин родини Пасльонові.

Плодові овочеві рослини родини Гарбузових, їх значення. Ботанічна характеристика і біологічні особливості. Технологія вирощування огірків у відкритому ґрунті. Районовані сорти і гібриди. Насінництво рослин родини Гарбузових.

*Практична частина.* Морфологічні ознаки помідора, перцю, баклажана, огірка. Розроблення технологічних схем вирощування помідора, перцю солодкого, баклажана та огірка.

### **8. Вирощування розсади овочевих культур для відкритого ґрунту (8 год./10 год./12 год.)**

*Теоретична частина.* Розсадний спосіб вирощування овочевих культур. Особливості вирощування розсади ранньої та пізньої капусти; розсади помідорів, баклажанів і перцю. Тривалість вирощування розсади залежно від культури. Строки висаджування розсади у відкритий ґрунт.

*Практична частина.* Підготовка ґрунтосуміші, насіння овочевих культур до висівання. Обробка насіння. Висівання насіння, пікірування розсади, догляд за рослинами. Проведення гартування розсади.

### **9. Вирощування цибулинних овочевих культур (12 год./15 год./18 год.)**

*Теоретична частина.* Значення цибулинних овочевих культур. Ботанічна характеристика і біологічні особливості овочевих рослин родини Цибулеві: цибулі-ріпки, цибулі-порею, цибулі-шалот, цибулі-батун, цибулі-шніт. Ботанічна характеристика і біологічні особливості часнику. Фітонцидні властивості цибулинних овочевих культур. Районовані сорти і гібриди. Технологія вирощування цибулі-ріпки, цибулі-порею, цибулі-шалот. Технологія вирощування часнику. Особливості зберігання цибулинних овочевих культур.

*Практична частина.* Вивчення морфологічних ознак овочевих рослин родини Цибулеві. Розроблення технологічної схеми вирощування цибулі ріпчастої на ріпку із насіння. Вигонка цибулі на перо. Висаджування, догляд, збір урожаю. Розроблення технологічної схеми вирощування озимого стрілкуючого і ярого нестрілкуючого часнику.

### **10. Вирощування зеленних овочевих культур (8 год./ 10 год./12 год.)**

*Теоретична частина.* Значення багаторічних зеленних овочевих культур. Ботанічна характеристика і біологічні особливості салату, шпинату, кропу. Сорти. Технологія вирощування у відкритому і закритому ґрунті.

*Практична частина.* Вивчення морфологічних ознак овочевих рослин групи зеленні. Насіння овочевих зеленних культур. Сівба насіння. Догляд за рослинами. Особливості технології збирання врожаю. Дегустація продукції.

### **11. Вирощування бобових і тонконогових овочевих культур (8 год./10 год./12 год.)**

*Теоретична частина.* Ботанічна характеристика і біологічні особливості овочевого гороху, квасолі, бобів і цукрової кукурудзи. Агротехніка вирощування. Районовані сорти та гібриди.

*Практична частина.* Морфологічні ознаки овочевих рослин родини Бобові. Передпосівна підготовка ґрунту і насіння. Сівба і догляд за рослинами. Збір урожаю і післяжнивних решток.

### **12. Вирощування картоплі (8 год./10 год./12 год.)**

*Теоретична частина.* Значення картоплі як важливої продовольчої культури. Ботанічна характеристика і біологічні особливості культури. Агротехніка вирощування. Способи прискореного розмноження картоплі. Шкідники та хвороби і заходи боротьби з ними. Сорти.

*Практична частина.* Ознайомлення з різними сортами картоплі. Розроблення технологічної схеми вирощування продовольчої картоплі. Підготовка бульб до садіння. Вирощування картоплі вічками. Живцювання пагонів картоплі. Садіння картоплі, догляд за рослинами. Збір урожаю. Дегустація сортів.

### **13. Вирощування малопоширених овочевих культур (8 год./10 год./12 год.)**

*Теоретична частина.* Походження, значення культури і лікарські властивості батату, скорцонери, мангольда, огіркової трави, садової лободи, гірчиці тощо. Ботанічна характеристика і біологічні особливості культур. Агротехніка вирощування.

*Практична частина.* Вирощування розсади батату. Підготовка ґрунту, сівба і висаджування. Догляд за рослинами. Збір урожаю.

### **14. Зберігання і переробка овочів (8 год./10 год./12 год.)**

*Теоретична частина.* Основні завдання зберігання і переробки овочів. Вимоги до якості овочів, що закладаються на тривале зберігання та для переробки. Овочесховища. Вплив умов на тривалість зберігання і якість продукції різних овочів. Найпростіші методи переробки. Біологічні і фізичні зміни, що відбуваються в овочах після закладки їх на зберігання.

*Практична частина.* Визначення якості овочевої продукції. Екскурсія на консервний завод, овочесховище для ознайомлення з організацією і технологією роботи на виробництві.

### **15. Захист рослин від бур'янів, хвороб і шкідників (8 год./10 год./12 год.)**

*Теоретична частина.* Основні групи бур'янів. Шкода, якої завдають бур'яни. Заходи боротьби з бур'янами. Найбільш поширені шкідники та хвороби сільськогосподарських культур.



*Практична частина.* Ознайомлення з різноманітними бур'янами за малюнками, гербарієм. Ознайомлення з основними шкідниками та хворобами сільськогосподарських культур за малюнками, таблицями.

### **16. Основи дослідницької роботи (4 год./5 год./6 год.)**

*Теоретична частина.* Виробничий дослід та методика його проведення. Фенологічні й метеорологічні спостереження.

*Практична частина.* Ведення документації дослід (щоденник, польовий журнал, звіт).

### **16. Весняно-літні роботи на навчально-дослідній земельній ділянці (8 год./10 год./12 год.)**

*Теоретична частина.* Весняні явища в житті рослин. Передпосівний обробіток ґрунту. Терміни і способи сівби та саджання основних сільськогосподарських культур. Вплив своєчасного обробітку ґрунту і внесення добрив на врожайність сільськогосподарських культур.

*Практична частина.* Підготовка ґрунту відповідно до термінів сівби. Підготовка насіння до сівби, визначення енергії проростання і схожості насіння. Технологія сівби і висаджування різних сільськогосподарських культур.

### **12. Підсумкове заняття (2 год./2 год./3 год.)**

*Практична частина.* Екскурсії на науково-дослідні ділянки, до тепличного господарства, овочесховищ. Оформлення щоденників, дослідницьких робіт. Виготовлення наочних посібників, оформлення виставки.

## **ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ**

*Вихованці мають знати і розуміти:*

- значення овочівництва в народному господарстві;
- механічний склад та структуру ґрунту;
- процеси повітряного та кореневого живлення рослин;
- органічні та мінеральні добрива;
- правила безпеки життєдіяльності при роботі з добривами;
- переваги вирощування овочевих культур у сівозміні;
- способи розмноження та строки посадки розсади помідора, перцю, баклажана, фізалісу;
- ботанічну характеристику капусти;
- ботанічну характеристику коренеплідних овочевих культур;
- ботанічну характеристику цибулинних овочевих культур;
- ботанічну характеристику зеленних овочевих культур;
- способи вирощування розсади овочевих культур для відкритого ґрунту;
- методику польового дослід;
- техніку безпеки під час виконання весняних робіт та робіт з окремими видами овочевих культур;

- технологію сівби, висаджування розсади, бульб, цибулин, кореневищ, живців у відкритий ґрунт.

*Вихованці мають уміти та застосовувати:*

- давати агротехнічну оцінку якості обробітку ґрунту;
- визначати мінеральні добрива за зовнішніми ознаками;
- робити розрахунок і вносити органічні і мінеральні добрива;
- складати схеми чергування культур у сівозміні та складати ротаційні таблиці;
- визначати чистоту і схожість насіння пасльонових культур;
- готувати насіння моркви, столового буряку, редьки, редиски, петрушки, селери до сівби;
- обробляти насіння помідора, перцю, баклажана, огірків перманганатом калію і мікроелементами;
- висівати насіння зеленних овочевих культур;
- розробляти технологічні схеми;
- оформлювати наслідки дослідницької роботи у вигляді щоденників, рефератів, гербаріїв, натуральних експонатів, дослідницьких та експериментальних робіт.

*Вихованці мають набути досвіду:*

- визначення посівних якостей насіння овочевих культур;
- вирощування капусти розсадним і безрозсадним способом;
- збирання врожаю коренеплодів;
- статистичної обробки даних закладених дослідів;
- передпосівної обробки насіння перманганатом калію і мікроелементами, стимуляторами росту;
- підготовки ґрунту згідно зі строками сівби насіння та висаджування розсади овочевих культур;
- участі в практичній екологічно спрямованій діяльності;
- здоров'язбережувальної діяльності.

## **ЛІТЕРАТУРА, ВИКОРИСТАНА ПРИ РОЗРОБЦІ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ**

1. Барабаш О. Ю. Овочівництво / О. Ю. Барабаш. – К.: Вища школа, 1994.
2. Барабаш О.Ю. Насінництво овочевих і баштанних культур / О. Ю. Барабаш. – К.: Урожай, 1985.
3. Барабаш О. Ю. Все про городництво / О. Ю. Барабаш, П. С. Семенчук. – К.: Вирій, 1999.
4. Бондаренко Г.Л. На допомогу городникам / Г.Л. Бондаренко і інші – К.: Урожай, 1994.
5. Лобода Н.В. Справочник по семеноводству / Н.В. Лобода і інші. – К.: Урожай, 1991.
6. Малиновський А. С. / А. С. Малиновський, В. Г. Дідора. – Житомир: ЖНАЕУ, 2010. – 124 с.

7. за заг. ред. Лихацького І. В. Овочівництво. Практикум / за заг. ред. Лихацького І.В. – Вінниця, 2012. – 451 с.

8. Реєстр сортів рослин України на 2000 р. картоплі, овочеві та плодові культури., – К.: Компанія «Юнівест Маркетинг», 1999.

9. Теслюк П.С. Картопля – другий хліб. / П.С. Теслюк– К.: Довіра, 1995.

10. Таран А. Сад і город без шкідників та хвороб / А. Таран, А. Геращенко, Т. Роздобудько., 1998.

### **ЛІТЕРАТУРА, РЕКОМЕНДОВАНА ДЛЯ ВИХОВАНЦІВ**

1. Барабаш О. Ю. Овочівництво / О. Ю. Барабаш. – К.: Вища школа, 1994.

2. Кучерявий В.Ф. Овочівництво / В.Ф. Кучерявий – К.: АТ «Віпол», 1999.

3. Журнал «Паросток»,. // НЕНЦ, Міністерство освіти і науки України..

4. Теслюк П.С. Картопля – другий хліб. / П.С. Теслюк– К.: Довіра, 1995.

### **ЛІТЕРАТУРА, РЕКОМЕНДОВАНА ДЛЯ ПЕДАГОГІВ**

1. Барабаш О. Ю. Овочівництво / О. Ю. Барабаш. – К.: Вища школа, 1994.

2. Барабаш О.Ю. Насінництво овочевих і баштанних культур / О. Ю. Барабаш. – К.: Урожай, 1985.

3. Барабаш О. Ю. Все про городництво / О. Ю. Барабаш, П. С. Семенчук. – К.: Вирій, 1999.

4. Бондаренко Г.Л. На допомогу городникам / Г.Л. Бондаренко і інші – К.: Урожай, 1994.

5. Лобода Н.В. Справочник по семеноводству / Н.В. Лобода і інші. – К.: Урожай, 1991.

6. Дім, сад, город: виробничо-практичний журнал // К.: ТОВ «Новий друк». – 2002.

7. Додаткова освіта з біології у сучасній школі // К.: Науково-методичний вісник. – 2003.

8. Реєстр сортів рослин України на 2000 р. картоплі, овочеві та плодові культури., – К.: Компанія «Юнівест Маркетинг», 1999.

9. Теслюк П.С. Картопля – другий хліб / П.С. Теслюк– К.: Довіра, 1995.

10. Таран А. Сад і город без шкідників та хвороб / А. Таран, А. Геращенко, Т. Роздобудько., 1998.

11. Стецишин П.О. Основи органічного виробництва / П. О.Стецишин, В. В. Рекуненко, В. В. Пиндус, та інші. – Вінниця: Нова книга, 2008. – 528 с.

12. Дегодюк Е. Г. Еколого-техногенна безпека України / Е. Г. Дегодюк, С. Е. Дегодюк. – К.: ЕКМО, 2006. – 306 с.