

**ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР
ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНОЇ ТВОРЧОСТІ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ»
ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ**

**Розвиток
дослідницької компетентності
учасників аграрних учнівських об'єднань.**

м. Запоріжжя 2017

ЗМІСТ

Тема досвіду.....	3
Автор досвіду.....	3
Адреса досвіду.....	3
Термін вивчення та оформлення досвіду.....	3
Актуальність досвіду.....	3
Нормативна база, теоретико-методологічна основа досвіду.....	4
Провідна ідея досвіду.....	6
Технологія впровадження досвіду.....	10
Практичне значення досвіду.....	20
Додаток 1. Тематика науково-дослідницьких робіт аграрного напрямку членів трудових аграрних об'єднань та учнів - членів Запорізького відділення МАН.....	21

Тема досвіду	Розвиток дослідницької компетентності учасників аграрних учнівських об'єднань
Автор досвіду	Комунальний заклад «Запорізький обласний Центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді» Запорізької обласної ради
Адреса досвіду	Заклади загальної середньої та позашкільної освіти Запорізької області
Термін вивчення та оформлення досвіду	2016-2017 роки.

Актуальність досвіду. В проекті «Концепції позашкільної еколого-натуралістичної освіти на основі компетентнісного підходу» (за загальною редакцією директора НЕНЦ МОН, доктора педагогічних наук, професора, академіка Академії вищої освіти В.В. Вербицького) чітко визначено, що «одним із перспективних підходів у педагогічній науці виступає **компетентнісний** підхід, який представляє такий вид змісту освіти, котрий не зводиться до знаннево-орієнтаційного компоненту, а передбачає оволодіння досвідом вирішення життєвих проблем, виконання ключових функцій, соціальних ролей».

У сучасних соціально-політичних процесах позашкільна освіта має стати основою нової моделі виховання юних українців. Забезпечення потреб і мотивів дітей до пізнання і творчості, набуття, поглиблення, розширення компетентностей школярів, національно-патріотичне, еколого-валеологічне, трудове виховання - пріоритет діяльності закладів позашкільної освіти.

З нашої точки зору, саме позашкільна сьогодні повинно бути націлено на формування **вихованця-дослідника**, здатного легко адаптуватися до динамічних, мінливих умов сьогодення, знаходити вирішення виникаючих проблем через оволодіння різноманітними **компетентностями**, тобто

готовністю учня використовувати засвоєні знання, уміння та навички, а також способи діяльності в житті для вирішення практичних і теоретичних задач.

Безумовно, для вихованців закладів еколого-натуралістичного профілю одним із пріоритетних є сільськогосподарський напрямок діяльності, який забезпечується:

- роботою аграрних учнівських виробничих бригад;
- співпрацею з закладами вищої освіти, науково-дослідними інститутами;
- участю школярів у секціях «Селекція і генетика», «Зоотехнія і ветеринарія», «Агрономія» відділення «Екології та аграрних наук» Малої академії наук.

Нормативна база, теоретико-методологічна основа досвіду.

Нормативною базою для вивчення досвіду роботи з даної проблеми є Закони України «Про освіту», «Про позашкільну освіту», «Положення про учнівські навчально-дослідні земельні ділянки» (наказ МОН України від 30.01.2015 №68). Теоретичну основу досвіду складають актуальні дослідження з проблем реалізації компетентнісного підходу в освіті І. Бега, І. Бібик, О. Биковської, В. Вербицького, Л. Тихенко тощо. Значну допомогу у розвитку сільськогосподарського напрямку роботи педколективам надають «Методичні рекомендації Національного еколого-натуралістичного Центру учнівської молоді щодо організації діяльності учнівських трудових об'єднань».

В рамках такої роботи найголовнішим є формування у вихованців **дослідницької компетентності** - цілісної, інтегративної якості особистості, що поєднує в собі уміння, навички, набутий досвід і виявляється в готовності і здатності здійснювати дослідницьку діяльність з метою отримання нових знань шляхом застосування методів наукового пізнання.

Слід зазначити, що розвиток дослідницької компетентності відбувається через розвиток її компонентів:

- мотиваційно-ціннісного;
- емоційно-вольового;

- когнітивного;
- рефлексивного;
- діяльнісного.

Мотиваційно-ціннісний та емоційно-вольовий компоненти формуються через розвиток мотивації та пізнавальної активності учнів, розвитку ціннісних орієнтацій.

Когнітивний компонент розвивається завдяки:

- забезпеченню системи предметних і міжпредметних знань;
- формуванню основних методів дослідження, розвитку пізнавальних здібностей, навчальних та інтелектуальних умінь, творчого мислення.

Діяльнісний компонент розвивається через:

- формування в учнів умінь бачити проблеми, висувати гіпотези, структурувати матеріал;
- опанування навичками проведення експериментів, формулювання висновків, пояснення результатів дослідження, їх обговорення та впровадження у практику роботи.

Рефлексивний компонент розвивається завдяки:

- спонуканню вихованців до підведення підсумків проведеного дослідження;
- проведенню критичного аналізу отриманих результатів;
- забезпеченню контролю за ходом виконання дослідження.

В успішному розв'язанні завдань трудового виховання важливе значення має робота учнів на навчально-дослідних земельних ділянках, в процесі якої реалізується принцип зв'язку навчання з життям, з продуктивною працею, розвивається спостережливість, ініціатива, самостійність, інтерес до різних галузей сільськогосподарського виробництва, формується дослідницька компетентність вихованців.

Провідна ідея досвіду. Еколого-натуралістичні освітні заклади одним з пріоритетних напрямків своєї роботи вважають залучення молоді до практичної діяльності в галузі сільського господарства, забезпечення зв'язку навчання і суспільно-корисної праці, набуття учнями початкового виробничого

досвіду.

Комунальним закладом «Запорізький обласний центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді» Запорізької обласної ради (директор М.А. Ярмощук) з метою профільного навчання школярів, розвитку агробіологічної науки, впровадження інноваційних форм трудового виховання, формування різноманітних компетентностей (у тому числі і дослідницьких) забезпечується координаційна, методична робота з питань діяльності учнівських аграрних виробничих бригад та об'єднань, що функціонують в закладах загальної середньої та позашкільної освіти Запорізького краю.

Основними напрямками діяльності юннатівських об'єднань сільськогосподарського профілю є:

- оволодіння сучасними агротехнологіями та впровадження їх у практику роботи учнівських виробничих бригад;
- удосконалення форм та методів підготовки учнівської молоді до вибору майбутньої професії та організації системи трудового навчання в учнівських виробничих бригадах, трудових аграрних об'єднаннях старшокласників, на навчально-дослідних земельних ділянках закладів загальної і позашкільної освіти;
- співпраця з колективними фермерськими господарствами, сільськогосподарськими підприємствами, науково-дослідними установами та закладами вищої освіти аграрного спрямування;
- організація дослідницької та наукової роботи учнів, яка направлена на опанування сучасними технологіями вирощування овочевих та польових культур, формування дослідницьких компетентностей, застосування біологічно активних речовин, добрив, тощо.

Педагогічний колектив ЗОЦЕНТУМ вважає доцільним в системі трудового виховання та навчання поєднання суспільно корисної праці з екологічним аспектом, а саме, засвоєння учнями наукових знань про взаємозв'язок природи і суспільства, формування практичних умінь і навичок

у сільськогосподарській діяльності, залучення вихованців до участі у Всеукраїнських та обласних акціях «Плакаємо сад», «Юний селекціонер», «Дослідницький марафон», «Парад квітів біля школи», «Ми - юні аграрії».

Слід зазначити, що перехід до нових форм господарювання зумовив значні зміни як в агропромисловому комплексі Запорізької області, так і в системі трудового виховання та професійної орієнтації молоді.

Сьогодні більшість сільськогосподарських підприємств вимушені відмовитися від допомоги сільським школам в організації трудової підготовки учнів, тому в районах робота по вихованню юного господаря землі зосереджена в шкільних навчальних майстернях, на навчально-дослідних земельних ділянках, приватних фермерських господарствах. Учні сільських шкіл об'єднуються в тимчасові аграрні об'єднання та трудові бригади, де вони мають змогу застосувати здобуті знання та навички на практиці, а також вирішувати деякі питання матеріального забезпечення життєдіяльності шкіл.

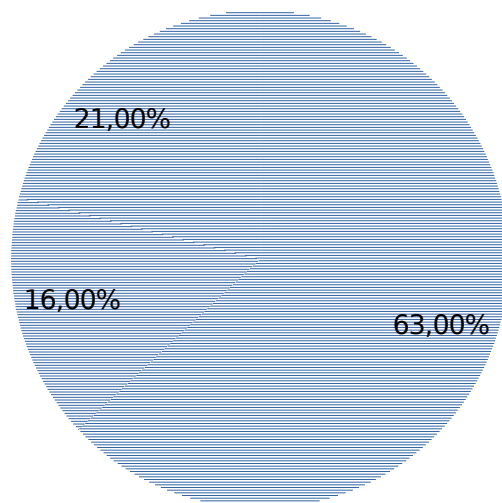
Наш аналіз свідчить, що за останні три роки в області спостерігається динаміка росту (хоч і незначна) кількості учнівських виробничих бригад, покращуються якісні показники.

Так, у **2015** році у Запорізькій області на базі закладів загальної середньої освіти працювало **21** сезонне аграрне учнівське об'єднання, якими було охоплено **437** учнів, на базі закладів позашкільної освіти еколого-натуралістичного спрямування - 5 аграрних учнівських об'єднань.

А співвідношення профілів мало такий вигляд:

Співвідношення профілів аграрних учнівських об'єднань у 2015 році

■ Рослинництво ■ Садівництво ■ Овочівництво



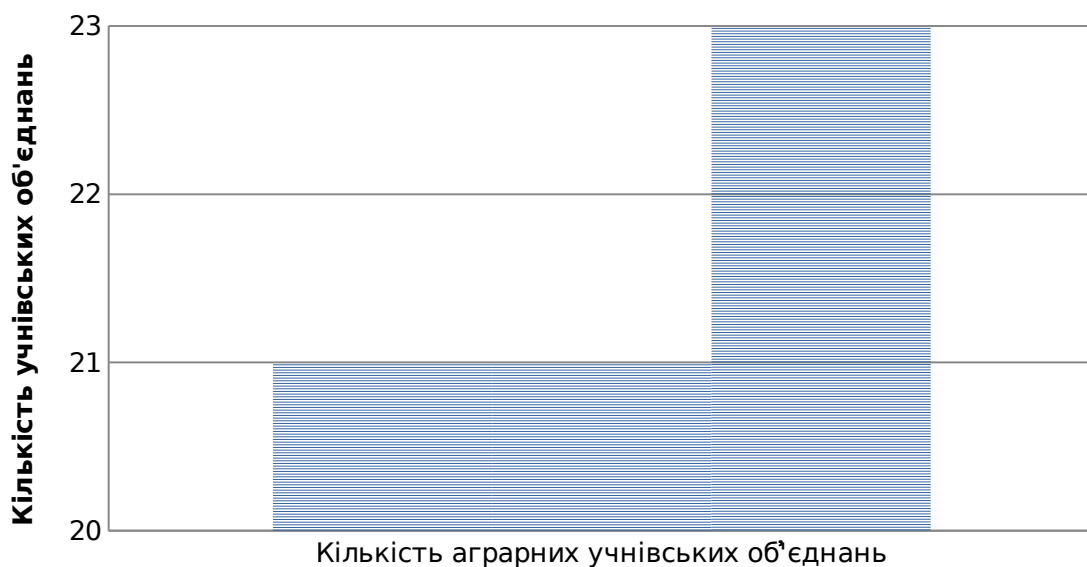
Серед кращих аграрних об'єднань області в 2015 році слід відмітити учнівські бригади:

- «Юний аграрій» Тернівської ЗОШ Вільнянської районної ради;
- «Калина» Юрківської ЗОШ Орхівської районної ради;
- «Чисті роси» П'ятихатської ЗОШ Василівської районної ради;
- «Садівник» Підгірненської ЗОШ Василівської районної ради;
- «Юні садівники» Трудової ЗОШ Новомиколаївської районної ради;
- «Паросток» Мирненської ЗОШ Мелітопольської районної ради.

У 2016 році кращим стало аграрне об'єднання «Екологічна варта» Вознесенської ЗОШ Мелітопольської районної ради та навчально -виробнича бригада «Промінці» Великобілозерської ЗОШ № 3 Великобілозерської районної ради.

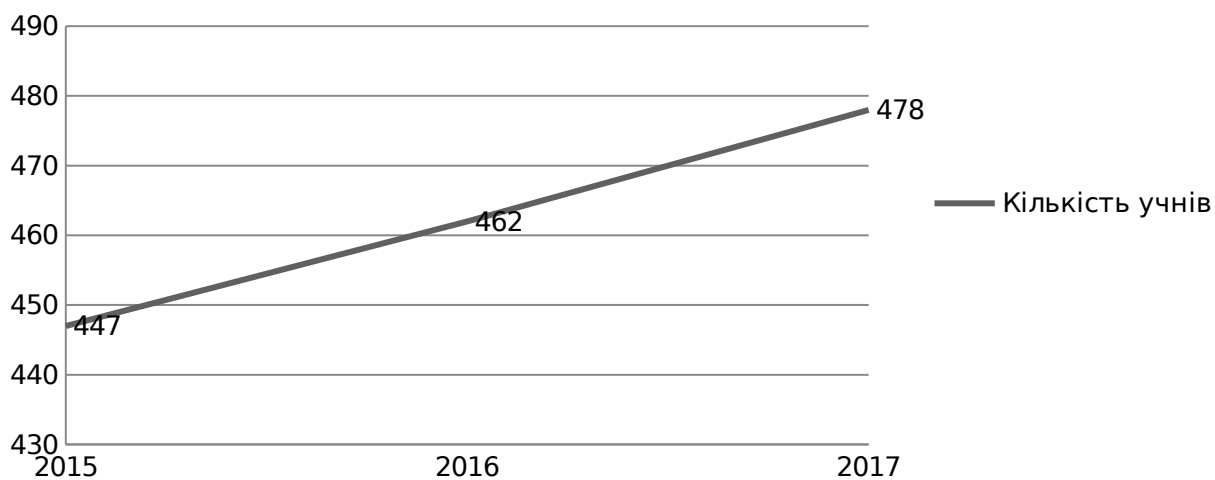
У **2017** році в Запорізькій області на базі закладів загальної середньої освіти працювало **23** аграрні учнівські об'єднання, якими було охоплено **478** учнів, на базі закладів позашкільної освіти еколого-натуралістичного спрямування - 5, що **на 10% більше**, ніж три роки тому.

Кількість аграрних учнівських об'єднань у 2015-2017 роках



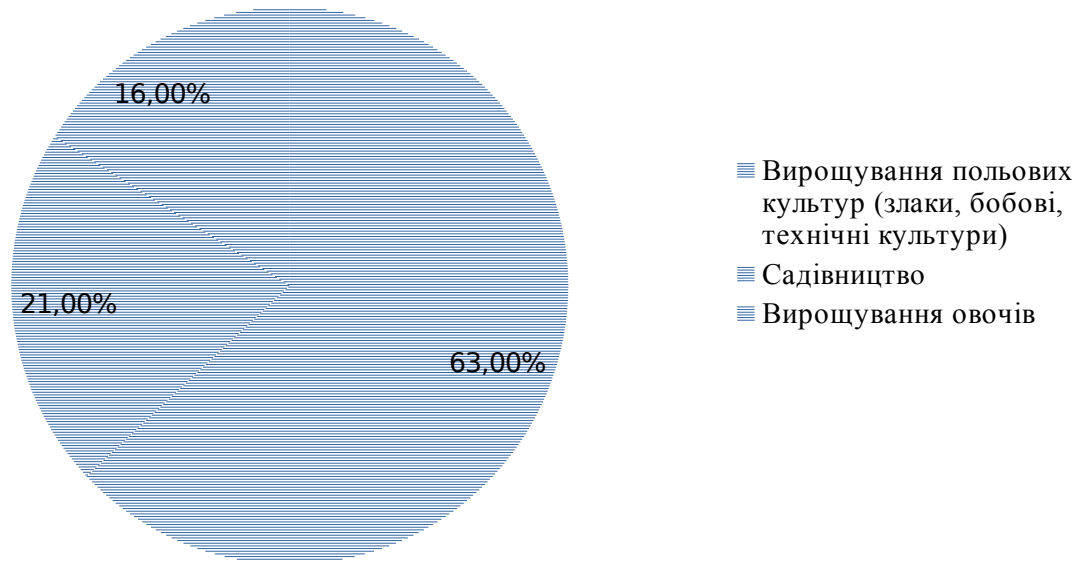
Зросла і кількість вихованців об'єднань сільськогосподарського профілю.

Кількість учнів охоплених трудовими об'єднаннями



Співвідношення профілів аграрних об'єднань (садівництво, овочівництво, рослинництво) практично не змінилося з 2015 і має сьогодні такий вигляд:

Співвідношення профілів аграрних учнівських об'єднань у 2017 році.



Технологія впровадження досвіду. Цікавий досвід роботи має учнівське товариство «Паросток» в Костянтинівському районному навчально-виховному об'єднанні «Гімназія-Мала академія наук № 1 «Таврія» Мелітопольського району (вчитель Біленька О.П.), яке працює з 2007 року. Товариство створено з метою залучення учнів до практичної діяльності, формування ініціативи, самостійності, віри у власні сили. Одним із перспективних напрямків його роботи став розвиток садівництва в навчальному закладі, що дало можливість підвищити ефективність роботи на шкільній навчально-дослідній земельній ділянці, покращити рівень трудового виховання та сприяти підготовці учнів до активної професійної самореалізації.

Ще у 2008 році членами товариства було закладено молодий сад. Навесні випускники 11 класу разом із ветеранами Другої світової війни висадили 23 саджанці абрикосу сортів Ананасний, Олімп, Мелітопольський ранній, 31 яблуню сортів Голден, Симиренко, Джонаголд. На цей час роботи в саду здійснюються під керівництвом місцевого селекціонера Міняйла Віктора Миколайовича.

Учнівське товариство «Паросток» вже декілька років співпрацює з ТОВ

«БЛЕКСІ фрукт компанії». ТОВ «БЛЕКСІ фрукт компанії» вирощує та продає екологічно чисту плодово-ягідну продукцію на території України та за її межами під торговельною маркою «Frutika». З моменту заснування тут вирощуються черешня, яблука та полуниця. Перспективний розвиток компанії безпосередньо пов'язаний із впровадженням інноваційних технологій промислового виробництва плодових та ягідних культур на основі німецької технології та використання дренажного зрошення по всій площі плодових насаджень з артезіанських свердловин. Працівники підприємства надають можливість юним садівникам Костянтинівського НВО № 1 «Таврія» спостерігати за агротехнологічними процесами у великому садовому господарстві. Учні мали можливість взяти участь у закладенні нового експериментального черешневого саду, спостерігати, як здійснюється догляд за деревами, кущами полуниці в різні пори року.

Особлива увага у закладі освіти приділяється створенню умов для проведення дослідницької роботи. Проводячи досліди на шкільній навчально-дослідній ділянці, знайомлячись з агротехнологічними процесами у великому садовому господарстві, школярі мають можливість порівняти результати досліджень, проаналізувати вплив місцевих, умов та способів обробітку ґрунту на ріст та врожайність культур, їх акліматизацію тощо.

Вихованці Костянтинівського НВО № 1 «Таврія», мають змогу формувати дослідницьку компетентність в процесі роботи аграрних трудових об'єднань, беруть активну участь та стають переможцями обласних і Всеукраїнських еколого-натуралістичних конкурсів: «Дослідницький марафон», щороку посідають призові місця на обласному етапі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН на секції «Агрономія».

У жовтні 2016 року в Національному еколого-натуралістичному центрі відбувся Всеукраїнський фестиваль «Україна - сад». Почесну місію представити Запорізьку область на фестивалі було запропоновано Мелітопольському району - команді учнів із Костянтинівського НВО №1

«Таврія». На виставці-презентації представники учнівського товариства садоводів «Паросток» доповіли про шкільний сад, догляд за деревами, про продукцію шкільного саду та її користь для здоров'я людини. За участю провідних фахівців в галузі садівництва України відбулась науково-практична конференція дослідницько-виробничої діяльності у садівництві, під час якої учень 11 класу Родислав Сініцин захистив науково-дослідницьку роботу з теми «Особливості життєдіяльності різних сортів абрикосу при моніліозі в Південному регіоні України», за яку отримав диплом I ступеню, а учнівський колектив Костянтинівського НВО № 1 «Таврія» відзначено грамотою за II місце за вагомий внесок у розвиток юннатівського садівництва та просвітницьку діяльність.

Активно працює і аграрне об'єднання Кушугумського навчально-виховного комплексу «Інтелект» Запорізького району (вчитель Чистякова Л.П.). Кожен учнівський колектив закладу бере участь в конкурсі на кращу навчально-дослідницьку ділянку. Школярі висаджують розсаду та насіння, оволодівають сучасними агротехнологіями.

Силами учнів 11 класу була накрыта шкільна теплиця, в якій восени висівається насіння салату, петрушки, гірчиці та цибулі; вирощується розсада помідорів, огірків, перцю. Вся вирощена розсада висаджується у овочевому відділку шкільної ділянки, а зібраний урожай використовується у їдальні, де учні школи та діти з оздоровчого літнього табору вживають їх на обід. Частина сільськогосподарської продукції учні школи віддають дітям з малозабезпечених сімей.

На території навчального закладу протягом 2016-2017 н.р. було висаджено понад 50 кущів бузку, систематично поповнюються рослинами декоративні гірки, розарії, висаджено 25 кущів самшиту, 20 кущів півоній, 10 ялинок. У плодово-ягідному відділку висаджено смородину.

Вихованці Запорізького обласного центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді протягом багатьох років співпрацюють з

кафедрою ботаніки і генетики рослин Запорізького національного університету. Сумісно зі студентами ЗНУ на генетико-селекційному відділку навчально-дослідної земельної ділянки ЗОЦЕНТУМ юні аграрії проводять експериментально - дослідницьку роботу по виявленню і вивченню мутацій у гібридів рослин з цінними господарськими або декоративними ознаками (рицина, льон, декоративний соняшник) та створюють колекції цих гібридів. Учні вивчають морфологічні особливості ліній соняшника, отриманих в результаті міжвидової гібридизації із залученням високопродуктивних ліній культурного соняшника з дикими видами роду *Helianthus* L для створення низькорослого вихідного матеріалу з оригінальними ознаками вегетативної сфери рослини, які вдало поєднуються з ознаками генеративної сфери для декоративного напрямку та для горщикової культури. Свої творчі здобутки юні аграрії презентували на обласному та Всеукраїнському конкурсі МАН, де неодноразово посідали призові місця.

Так, наприклад, у Всеукраїнському етапі конкурсу МАН на секції «Селекція і генетика» Орлова Юлія три роки поспіль посідала перші і другі місця.

Гуртки сільськогосподарського відділу Бердянської станції юних натуралістів беруть участь у Всеукраїнських, обласних акціях та конкурсах: «Дослідницький марафон», «Плекаємо сад», «Юний дослідник», «Кролик», «Досягнення юних зоологів-тваринників», очно-заочному конкурсі наукових рефератів.

Аграрний відділ станції підтримує зв'язки з Українським товариством охорони природи, Бердянським лісовим господарством державного підприємства «Бердянськлісгосп», Бердянським коледжем Таврійського державного агротехнологічного університету.

Навчально-дослідна земельна ділянка Бердянської СЮН загальною площею 3,2 га має ботаніко-рослинницький відділ (польова сівозміна, овочева сівозміна, плодово-ягідний, дендрологічний, квітково-декоративний, декоративний розсадник, колекційна ділянка, закритий ґрунт (теплиця,

парники) та зоолого-тваринницький відділ (міні ферма: кролеферма, вольєри).

Провідна роль у роботі на НДЗД належить дослідництву з аграрного напрямку. Теми дослідів досить актуальні, мають практичне, суспільно-корисне значення, деякі пов'язані з конкретними завданнями: барботування насіння гарбузових культур, сортовипробування томатів сорту Морквяний та Волгоградський 5/95, вплив передпосівного прогріву насіння на строки плодоношення, розмноження ялівця козацького вегетативним способом, вирощування огірків розсадним способом.

Щорічно юннати вирощують майже 160 кг томатів, 350 кг гарбузів, 60 кг патисонів, 80 кг кабачків, 13 кг капусти, 120 кг буряків.

Територію СЮН прикрашають 17 клумб, кожна з них відрізняється за площею і за місцем розташування. Тому юннати ретельно добирають сорти квітів.

Вихованці Бердянської СЮН в саду площею 0,8 га оволоділи новітніми технологіями вирощування інжиру та заклали алею; провели дослідницьку роботу «Вирощування саджанців черешні кільцюванням», зібрали 132 кг плодово-ягідної продукції.

Протягом багатьох років юні садівники займаються інтродукцією нових комплексно-стійких сортів винограду та поповнюють колекцію винограду перспективними сортами: «Заграва помаранчева», «Краса Дона» (площа винограднику складає 0,2 га).

Плідно працює на базі Дніпрорудненської спеціалізованої школи І-ІІІ ст. «Світоч» Василівського району аграрне об'єднання «Юний дослідник» під керівництвом Костенко Наталії Іванівни.

Протягом двох років юні садівники займаються в нашому регіоні зі спекотним літом та невеликою кількістю дощів, сортовипробуванням ремонтантної малини (Херітейдж, Дніпро-2, Золота осінь, Полка, Полана, Геракл, Жовтий гігант - більшість з них сорти іноземної селекції), поповнюють видовий та сортовий склад молодого саду (яблуни: Ренет

Симиренко, Джонатан, Муцу, Флоріна, Гольден Делішес; персик, слива, черешня, інжир - всього 50 саджанців), колекцію перспективних сортів винограду (Аркадія, Кодрянка, Подарунок Запоріжжя, Кишмиш, сорти Запорізького селекціонера Загорулько В.В.- Софія, Дія, Лівія, Рада, Кишмиш Велес, Руслан та інші, сорти Крайнова та Павловського). З метою отримання екологічно чистої продукції молодь використовує біопрепарати Байкал М, Азотофіт, Гібберелін.

Щорічно члени об'єднання проводять фенологічні спостереження за плодовими деревами та ягідними культурами (ведуть щоденники спостережень), розробляють план агротехнічних заходів, рекомендації щодо захисту рослин від хвороб та шкідників, роблять фотографії, складають звіти, готують дослідницькі роботи:

- вплив позакореневого підживлення на урожайність ранньостиглих сортів винограду;
- сортовипробування малини іноземної селекції в умовах півдня України;
- заходи боротьби при вирощуванні ранньостиглих сортів винограду запорізького селекціонера Загорулько В.В..

Юні дослідники співпрацюють з багатьма садоводами та виноградарями Запорізького краю, які надають їм поради по догляду за рослинами, вчать працювати з сучасним сільськогосподарським інвентарем, знайомлять з новими сортами сільськогосподарських рослин. Щороку восени та навесні юні садівники відвідують виноградарів, садоводів-любителів та овочівників, знайомляться з їхнім досвідом роботи. Так, екскурсія до садівника Жука О.Г. дала змогу побачити дерева яблунь, на яких привито більше 10 сортів яблунь, та оволодіти практичними навичками прививки одного сорту яблунь на інший. Овочівник Бабурина В. Г. провела майстер-клас по вирощуванню овочів на терасах, а виноградар Костенко М. П. - по роботі зі степлером та мотокультиватором.

З 2010 року учні Олексіївської загальноосвітньої школи Смирновської

сільської ради Більмацького району (вчитель Білан Н.С.) активно співпрацюють з аграрними об'єднаннями, розташованими на території Смирновської сільської ради. Прикладом такої взаємодії є дослідницька робота в СФГ «Добробут» (директор Михайліченко О.Л.), де учні досліджують доцільність заміни хімічних препаратів та впровадження в широке коло ефективних та екологічно безпечних засобів захисту рослин.

Юні науковці з'ясували, що використання біопрепаратів, КЛЕПС та Агат - 25К підвищує у рослин імунітет та стійкість до хвороб при несприятливих погодних умовах. З використанням біопрепаратів аграрії гарантовано можуть отримати екологічно чисту продукцію та надбавку до врожаїв за невеликих витрат.

Результативним методом зацікавлення дітей при вивченні біології є проведення біологічних експериментів з природними об'єктами в умовах відкритого ґрунту, де учні можуть проводити фенологічні спостереження, досліджувати умови розвитку сільськогосподарських культур, використовувати агротехнічні засоби обробітку ґрунту. Саме така співпраця поєднує учнів Олексіївської ЗОШ I-III ступенів з ТОВ «Агрофірма «40 років Агро» (директор Стецюн А.В.). За сприяння керівника господарства та тісної співпраці з агрономами учні протягом двох років досліджували особливості вирощування гречки в умовах Південного Степу. Метою цієї роботи було визначення впливу добрив із дією мікробних препаратів на формування врожаїв гречки. Під час експерименту учні дослідили склад ґрунту та технологію його обробки; довели господарську ефективність використання мікропрепаратів на фоні мінеральної та органо-мінеральної систем живлення.

Крім того, співпрацюючи з ТОВ «Агрофірма «40 років Агро», учні школи під керівництвом вчителя біології Білан Н.С. досліджували технологію вирощування кукурудзи, з'ясовували правильність розміщення культури після попередників; вивчали технологію обробітку ґрунту та визначили, що вона є важливим прийомом регулювання мікробіологічних процесів та має вирішальне значення у формуванні врожайності. Під час експерименту діти

дослідили шкідників кукурудзи та з'ясували способи боротьби з ними. Виявили, що найбільш розповсюдженими шкідниками на досліджуваних полях були представники бавовняної совки та стеблового кукурудзяного метелика.

У 2017 році на території **Веселівської загальноосвітньої школи № 1 Веселівської селищної ради Веселівського району (керівник Олешко М.П.)** введено в експлуатацію теплицю, яка була збудована на кошти Веселівської об'єднаної територіальної громади. Ранньою весною учнями був отриманий перший врожай петрушки, кропу, зеленої цибулі, огірків, вирощених в екологічно чистих умовах.

Теплиця є ресурсним центром громади та допомагає у вирішенні багатьох завдань профорієнтації на сільськогосподарські професії, покращенню естетичного вигляду селища, екологічному вихованню учнів, а також сприяє активізації науково-дослідницької роботи «Вплив густоти посіву огірків на врожайність», «Вплив температури та вологості на розвиток розсади помідор та ін.».

Трудове об'єднання Гірсівської загальноосвітньої школи Приазовського району співпрацює з двома великими аграрними господарствами: ТОВ «Іскра» і фермерським господарством «Бихкало». Вони займаються вирощуванням зернових культур (пшениця, ячмінь), бобових (горох), технічних культур (соняшник).

Учні Гірсівської ЗОШ надають посильну допомогу цим господарствам: проводять обрізку колосків, прибирають території зерносховища перед початком жнив, навантажують тюки люцерни і ячменю для транспортування власникам земельних паїв.

Трудове об'єднання Чкаловського навчально-виховного комплексу Приазовського району співпрацює з базовими господарствами, розташованими на території села. Школярі працюють в садівничому господарстві і приймають участь у зборі урожаю, займаються гібридизацією соняшника, сортовою прополкою зернових, працюють на току та тваринницькій фермі.

У 2006 році учнями Карл - Лібкнехтського навчально-виховного комплексу Розівського району (вчитель Вільхова Г.В.) закладено плодово-ягідний сад площею 1500 м², який налічує 50 дерев. Дворічні саджанці принесли учні із власних присадибних ділянок. Перший врожай саду зібрали у 2008 році. Пришкільний сад є окрасою закладу, влітку та восени дарує смачні плоди вишень, абрикосів, шовковиці, яблук, слив, якими поповнюється матеріальна база шкільної їдальні.

Восени 2007 року учнями Оріхівської гімназії № 1 «Сузір'я» Оріхівського району (вчитель Ляшенко Л.М.) з метою створення в шкільних умовах експериментальної бази для вивчення результативності дії штучного добору, основ селекції та генетики, впливу добрив на врожайність, біологічного способу боротьби зі шкідниками саду під керівництвом садоводу Оріхівщини Максюті Ю.П. закладено шкільний яблуневий сад. Зараз в саду ростуть 24 сорти карликових та напівкарликових яблунь (Апорт, Айдаред, Білий налив, Глостер, Голден, Граф Езо, Джонатан, Джоногод, Делічія, Імрус, Кальвіль сніжний, Кандиль Синап, Клоус, Мавка, Мельба, Пінова, Перлина Києва, Пепин Литовський, Ранет Семиренко, Ред, Росавка, Слава переможцям, Флорина, Чемпіон). Юні аграрії проводять фенологічні спостереження та дослідницьку роботу в саду, беруть участь у Всеукраїнському конкурсі-захисту науково-дослідницьких робіт Малої академії наук, де представили дослідження «Технологія вирощування яблуневого саду у шкільних умовах», «Біологічні методи захисту яблуневого саду від шкідників».

Слід зазначити, що ще одним пріоритетним напрямком дослідницько-експериментальної роботи з обдарованими дітьми в області, у тому числі і членів трудових аграрних об'єднань, є залучення їх до участі в секціях сільськогосподарського спрямування обласних науково-практичних конференцій старшокласників «Світ природи - невичерпне джерело знань та здоров'я», «Земля — наш спільний дім», «До рідної природи з розумом і серцем», «Вивчаємо, досліджуємо, охороняємо»

З кожним роком зростає кількість учнів, охоплених науково-

дослідницькою діяльністю аграрного напрямку. Так, за останні роки кількість учасників секцій аграрного напрямку щороку підвищується на 10%, розширюється коло актуальних наукових досліджень учнів, на обласному і державному рівні учнівські роботи посідають призові місця.

Юні дослідники, плідно співпрацюючи з викладачами Мелітопольського державного педагогічного університету, Таврійського державного агротехнологічного університету, Запорізького Національного університету, в гуртках територіального відділення МАН, продовжуючи отримувати набуті в аграрних об'єднаннях знання, вчать розуміти наукову проблему, використовувати різні форми і методи дослідження для збирання, систематизації та обробки наукових даних (Додаток 1. «Тематика науково-дослідницьких робіт аграрного напрямку членів трудових аграрних об'єднань та учнів-членів Запорізького відділення МАН»).

За останні роки Запорізьким обласним Центром еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді з метою пошуку і підтримки талановитої учнівської молоді, формування в учнів інтересу до глибокого вивчення теоретичних основ біології, виховання шанобливого ставлення до сільськогосподарської праці, раціонального використання лісових ресурсів та їх відновлення проведено Обласні заочні конкурси наукових рефератів аграрного напрямку за темою «Новітні технології вирощування сільськогосподарських культур», «Технології відновлення лісів», «Новітні технології розведення тварин тощо»

Свої творчі здобутки юні аграрії області презентували на обласних та Всеукраїнських науково-практичних конференціях, форумах, зборах та конкурсах юних дослідників: на Всеукраїнських зльотах учнівських виробничих бригад, фестивалях «Україна-сад», конкурсі «Юний селекціонер», Всеукраїнському конкурсі юних зоологів і тваринників тощо.

Практичне значення досвіду полягає в упровадженні в педагогічну практику різноманітних форм діяльності учнівських виробничих бригад в умовах нових реалій розвитку агропромислового комплексу країни і Запорізької області зокрема.

Останнім часом, особливо в період створення в області об'єднаних

територіальних громад, значно зріс попит на підготовку фахівців сільськогосподарського профілю (агрономів, ветеринарів, зоотехників, технологів ведення фермерського господарства тощо), про що свідчить інформація одного з головних вузів аграрного напрямку Запорізької області – Таврійського державного агротехнологічного університета.

Наш аналіз також свідчить про те, що активні учасники аграрних виробничих бригад, члени Запорізького відділення МАН в теперішній час продовжують навчання в коледжах, ліцеях, закладах вищої освіти сільськогосподарського напрямку в:

- Таврійському державному агротехнологічному університеті - 12 осіб;
- Бердянському коледжі ТДАТУ – 7 осіб;
- Василівському коледжі ТДАТУ – 9 осіб;
- Якимівському професійному аграрному ліцеї – 11 осіб;
- Великобілозерському професійному аграрному ліцеї – 10 осіб;
- Молочанському професійному аграрному ліцеї – 5 осіб;
- Михайлівському вищому професійному училищі (сільськогосподарський профіль) – 27 осіб.

Нові обрії у розвитку сільськогосподарського напрямку діяльності надав Всеукраїнський зліт учнівських виробничих бригад, трудових аграрних об'єднань, трудових загонів закладів загальної середньої, позашкільної освіти, який був проведений Національним еколого-натуралістичним Центром у Запорізькій області (вересень 2017 року).

Таким чином, нові форми роботи закладів позашкільної освіти, в тому числі і діяльність аграрних трудових об'єднань, забезпечують професійну орієнтацію школярів, формують світогляд молодих людей, які в майбутньому стануть компетентними фахівцями в галузі сільського господарства нашої держави.

Додаток 1

Тематика науково-дослідницьких робіт аграрного напрямку членів трудових аграрних об'єднань та учнів - членів Запорізького відділення МАН

- «Вплив обрізування плодових дерев на їх врожайність»;
- «Екологічно безпечні методи догляду за садом»;

- «Дослідження умов виникнення та заходи боротьби з хворобами персика звичайного»;
- «Особливості розвитку різних сортів абрикосу при моніліозі в Південному регіоні України»;
- «Динаміка розвитку різних сортів абрикосу при моніліозі в Південному регіоні України»;
- «Листогризучі комахи – шкідники груш садів Запорізької області»;
- «Насінні банки промислових плантацій черешні в м. Мелітополі»;
- «Біохімічне різноманіття плодів кісточкових культур та використання їх у біотехнологічних процесах»;
- «Особливості розвитку та особливості моніторингу лускокрилих фітофагів яблуневих садів Запорізької області»;
- «Агротехніка вирощування сортів малини іноземної селекції в умовах Запорізької області»;
- «Особливості вирощування ремонтантної малини в умовах півдня України»;
- «Агрокліматичні умови вирощування сортів полуниці «Альбїон» та «Королева Єлизавета» в умовах степової зони півдня України»;
- «Відродження вирощування винограду в південно-східному регіоні України»;
- «Агротехніка вирощування ранньостиглих сортів винограду в умовах півдня України»;
- «Специфічність ростових процесів та формування врожаю у білих сортів винограду»;
- «Агротехнічні і хімічні захисні заходи проти хвороб ранньостиглих сортів винограду при вирощуванні його в умовах півдня України»;
- «Агротехніка вирощування ранньостиглих сортів винограду селекції Загорулько В.В. в Запорізькій області»;
- «Використання біометоду в системі захисту рослин в плодкових садах Михайлівського району Запорізької області»;
- «Вивчення інсектоакаріцидних властивостей рослин»;
- «Порівняння інсектоакаріцидних властивостей рослин з хімічними препаратами в боротьбі зі шкідниками культурних рослин»;
- «Вирощування овочевих сільськогосподарських культур на полях фермерських господарств» ;
- «Вплив мінеральних добрив на формування врожаю та якість листових овочів»;
- «Ефективність вирощування томатів за ЕМ-технологією»;
- «Вплив органічних добрив на продуктивність і якість томатів»;

- «Запровадження елементів інтенсивної технології вирощування томатів в закритому ґрунті»;
 - «Відхилення росту і розвитку томатів внаслідок неправильного живлення»;
 - «Вивчення деяких морфо-біологічних і господарських ознак у районованих і перспективних сортів томатів»;
 - «Особливості фізіологічних процесів та продуктивності вирощування огірків»;
 - «Запровадження елементів інтенсивної технології вирощування огірків в закритому ґрунті»;
 - «Вплив біодобрив на морфо-біологічні ознаки овочевих культур на прикладі солодкого перця»;
 - «Вирощування картоплі в степовій зоні України»;
 - «Застосування засобів захисту рослин у сучасній агротехнології і їх вплив на екологію»;
 - «Вплив мінеральних та органічних добрив на врожай картоплі»;
 - «Шкодочинне значення колорадського жука в Запорізькому районі Запорізької області»;
 - «Вплив хімічних препаратів на життєдіяльність колорадського жука»;
 - «Вплив біостимуляторів та мікроелементів на розвиток та врожайність овочевих культур»;
 - «Вплив стічних вод на накопичення сухої речовини у проростках пшениці і кукурудзи та енергію проростання насіння»;
- Реакція рослин сої на опромінювання насіння
- «Вплив препарату біогенного походження «Байкал ЕМ-1» на врожайність сої»;
 - «Дослідження впливу ЕМ-технологій на підвищення плодючості ґрунту та збільшення врожайності бобових на прикладі сої»;
 - «Вплив біостимулятора Стимпо на формування урожайності ячменю ярого»;
 - «Особливості формування продуктивності і врожайності кукурудзи залежно від скоростиглості гібридів і густоти стояння рослин»;
 - «Вплив густоти посіву на врожайність гібриду кукурудзи ДКС 2971»;
 - «Рослини-паразити. Вовчок соняшниковий»;
 - «Вплив строків сівби на врожайність озимої пшениці сорту Безоста 1»;
 - «Вплив вермикомпосту на проростання насіння і розвиток проростків пшениці»;
 - «Вирощування озимої пшениці»;
 - «Моніторинг та екотоксичний ризик застосування пестицидів на зернових культурах»;

- «Вплив регуляторів росту на продуктивність, структуру врожаю озимої пшениці»;
- «Зимостійкість і морозостійкість деяких сортів озимої пшениці: Одеська 66 і Миронівська 40»;
- «Вплив янтарної кислоти на продуктивність озимої пшениці сортів Одеська 267 та Дріада 1»;
- «Вплив строків сівби на рівень продуктивності зерна озимої пшениці сорту Херсонської безостой»;
- «Підвищення ефективності боротьби з хлібним жуком»;
- «Сисні шкідники злакових культур та біологічні регулятори їх чисельності»;
- «Екотоксикологічне обґрунтування заходів обмеження чисельності сисних шкідників на озимій пшениці в Південному степу України»;
- «Моніторинг та екстатичний ризик застосування пестицидів на зернових культурах»;
- «Дослідження ролі різних елементів мінерального живлення рослин»;
- «Вплив забруднення ґрунтів на розвиток рослин»;
- «Впровадження французьких технологій ведення бджільництва на вітчизняних пасіках»;
- «Продуктивність сучасних технологій отримання продуктів бджільництва на їх вплив на якісний склад готової продукції».