

Список використаних джерел:

1. Додаток до наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України №1243 від 31.10.2011 р. «Про основні орієнтири виховання учнів 1-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів України».
2. Бартків О.С. Діяльність соціального педагога в дитячих закладах оздоровлення та відпочинку: навчально-методичний посібник / Бартків О.С., Дурманенко Є.А., Грановський В.Г. – Луцьк: Вежа-Друк, 2015. – 298с.
3. Волкова О.А. Дитячі заклади оздоровлення й відпочинку як пристосовані позашкільні заклади для розвитку цілісного виховного простору учнів / О.А. Волкова // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXVII Каришинські читання), м. Полтава, 28-29 травня 2020 р. / за заг. ред. проф. М.В. Гриньової. – Полтава : Астроя, 2020. – С. 167–169.
4. Корчан Н.О. Виховна робота на кафедрі анатомії людини як складова у формуванні виховного простору Української медичної стоматологічної академії / Н.О. Корчан // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXVII Каришинські читання), м. Полтава, 28-29 травня 2020 р. / за заг. ред. проф. М.В. Гриньової. – Полтава : Астроя, 2020. – С. 228–229.
5. Бех І.Д. Виховний простір: організаційно – змістові орієнтири / І.Д. Бех // Гірська школа Українських Карпат. – 2013. – № 10. – С. 3–14.

**ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
ПРИ ВИВЧЕННІ СУБТРОПІЧНИХ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР
У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ БІОЛОГІЇ****Гапон С.В.***(Полтава, Україна)***Красовський В.В., Черняк Т.В.***(Хорол, Полтавська обл., Україна)*

На сучасному етапі розвитку вітчизняної освіти велика увага приділяється формуванню в учнів предметних компетентностей, які включають як набуття учнями певної системи знань, так і формування умінь та навичок і способів використання їх в подальшому повсякденному житті. Велику роль у цьому відіграє шкільний курс біології, який покликаний озброїти учнів системою біологічних знань, напрямками розвитку органічного світу та розумінням взаємодії всіх складових у системі «людина – природа». Тільки міцно засвоївши все це, майбутній громадянин країни сприятиме розвитку держави, а його діяльність не буде причиною та визначальним фактором у руйнуванні довкілля та появи різного рівня екологічних катастроф. Тому від сучасного учителя, його вміння формувати загальні та предметні компетентності буде залежати розвиток країни в майбутньому.

Формування предметних компетентностей з біології, зокрема при вивченні розділу «Рослини», на нашу думку, прямо корелює з вміннями вчителя використовувати як програмований, так і місцевий матеріал, наводити вдалі приклади, пов'язувати навчальний матеріал з життям, показуючи, де учень може використати їх в майбутньому. Ефективність цього процесу буде залежати також і від здатності вчителя застосовувати найновіші наукові досягнення з біології.

Тому метою нашої роботи і є показ можливостей використання знань про цікаву групу плодово-ягідних культур, а саме субтропічні плодови культури відкритого ґрунту при формуванні ботанічних понять у шкільному курсі біології. Ця група рослин обрана нами не випадково, адже інтерес до неї зростає з практичних міркувань. Пов'язано це з тим, що у зв'язку із зміною кліматичних умов, глобальним потеплінням є можливості спроби акліматизації цих культур у відкритому ґрунті в умовах Лісостепу України. Прикладом таких культур, які можна використовувати при формуванні предметних ботанічних понять слугує базова колекція субтропічних плодкових культур Хорольського ботанічного саду (м. Хорол, Полтавська обл.), головною науково-дослідною темою діяльності якого саме і є інтродукція субтропічних плодкових культур відкритого ґрунту у лісостеповій зоні України. У ході досліджень вченими реалізується наступна мета: «збільшення видового складу плодкових культур шляхом інтродукції нових субтропічних плодкових культур відкритого ґрунту та доведення практичної можливості їх культивування як садових культур» [1]. Остання включає наступні культури: азиміну трилопатева (*Asimina triloba* (L.) Dunal), зизифус справжній (*Zizyphus jujuba* Mill.), інжир звичайний (*Ficus carica* L.), гранатник зернястий (*Punica granatum* L.), мигдаль звичайний (*Amygdalus communis* L.), хурму віргінську (*Diospyros virginiana* L.). Весь арсенал колекції можна використати при формуванні предметних компетентностей з ботаніки, використовуючи різні форми та методичні прийоми. Прикладами можуть бути традиційні заходи: вечір «У світі субтропічних плодкових культур», вікторина «Знайомі незнайомці», засідання гуртка, факультативне заняття та ін. Сучасними формами освітньої діяльності, де можна використати знання про субтропічні культури, є круглий стіл, шкільна наукова конференція та ін. Але все це стосується позаурочних та позакласних заходів на дану тематику. Доцільнішим, на нашу думку, є застосування знань про субтропічні плодово-ягідні культури при вивченні ботаніки в процесі урочної діяльності. Так, при вивченні рослини як цілісного організму можна використати знання про конкретні органи субтропічних рослин. Вивчаючи корінь та типи кореневих систем в якості прикладів можна навести відомості про змішані кореневі системи азиміни, зизифуса, хурми, інжиру та ін. При вивченні теми «Листок» формуючи поняття «форма, край, основа листкової пластинки», ілюструємо листки субтропічних рослин. Зизифус має еліптичні листкові пластинки, мигдаль – ланцетні, хурма – серцевидні, азиміна – обернено-довгасто-яйцеподібні. Листки прості з почерговим листкорозміщенням, різні за розмірами, консистенцією (від глянцевої до опушеної), восени характеризуються гамою кольорів. Різні за формою та розмірами є і бруньки у цих рослин: гладенькі, опушені, конусоподібні, округлі, видовжені. Але найбільш ілюстративним матеріалом при формуванні ботанічних понять можуть слугувати квітки цих рослин. Так як ці рослини є комахоzapильними, за винятком виведених штучно сортів, серед яких є і самозапильні, то квітки у них яскраві, мають аромат, багато пилку, іноді запах може бути неприємним (у азиміни слабкий, але неприємний запах). На будові квіток можна показати симетрію (вони є актиноморфними – у зизифуса, азиміни, мигдалю, хурми), розміри (від 4-5 см в діаметрі (азиміна, гранатник) до дуже дрібних, непоказних, зібраних у суцвіття (сиконій у інжиру). Квітки двостатеві (азиміна, гранатник, мигдаль), або одностатеві (інжир). Будову квітки можна вивчати на прикладі мигдалю (представник родини розові), де квітка має подвійну оцвітину, багато тичинок, одну маточку, верхню зав'язь. У якості моделі квітки можна використати і квітку

азиміни. Вона є досить великих розмірів (до 4,5 см в діаметрі), має добре виражені чашечку (з 3 чашолистиків), віночок з 6 темно-червоних пелюсток, тичинок багато, кілька маточок.

На прикладі субтропічних рослин можна також сформуванати поняття про однодомні та дводомні рослини. Так, інжир по праву можна вважати дводомною рослиною. На одних рослинах функціонують тільки чоловічі квітки, а жіночі є стерильними, а на інших, навпаки, тільки жіночі. У зизифуса на одній рослині є чоловічі і жіночі квітки, тобто рослина є однодомною. Прикладами можуть бути ці рослини і при формуванні поняття «життєва форма». Адже більшість з них це чагарники або невисокі дерева.

Тема «Насіння, плід» є також сприятливою для використання субтропічних рослин. Адже серед них є дві групи плодів – сухі (мигдаль) і соковиті (азиміна, гранатник, зизифус, хурма). Інжир має супліддя – багато плодів-горішків, зібраних у грушоподібному сиконії. Цікавим є плід гранатника, який є збірним і складається з багатьох соковитих кістянок. Плоди субтропічних рослин є різними за розмірами, кольором, вирізняються гамою смаків.

Не менш цінними є розглянуті субтропічні рослини і для вивчення різноманіття квіткових рослин на родинному рівні. Адже всі вони відносяться до різних родин: азиміна трилопатева – до родини анонові (*Annonaceae* DC.), зизифус справжній – жостерові (*Rhamnaceae* R. Br.), інжир звичайний – шовковицеві (*Moraceae* Link), гранатник зернястий – плакунові (*Lythraceae* J.St-Hil.), мигдаль звичайний – розові (*Rosaceae* Juss.), хурма віргінська – ебенові (*Ebenaceae* Guer.).

Отже, субтропічні плодові культури відкритого ґрунту, які є в колекції Хорольського ботанічного саду, є важливою наочною базою для вивчення шкільного курсу біології. Подальші дослідження особливостей їх акліматизації та інтродукції сприятимуть розширенню можливостей їхнього використання для формування предметних компетентностей не тільки в розділі «Рослини», а й при вивченні екологічних понять при вивченні загальної біології.

Список використаних джерел:

1. https://horolbotsad.at.ua/index/sector_aklimatizaciji_plodovikh_jagidnikh_likarskikh_ta_novikh_kultur/0-6.

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ ФІТОРІЗНОМАНІТНОСТІ КОВПАКІВСЬКОГО ЛІСОПАРКУ (ПОЛТАВСЬКИЙ Р-Н, ПОЛТАВСЬКА ОБЛ.) У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ БІОЛОГІЇ

Гапон С.В., Олефір І.П.
(Полтава, Україна)

Шкільний курс біології відіграє важливу роль в озброєнні учнів міцними знаннями з різних галузей біологічної освіти: ботаніки, зоології, анатомії та фізіології людини, генетики, еволюційного вчення, екології, під час вивчення яких відбувається пізнання навколишнього світу, ознайомлення з біологічними законами його розвитку. При цьому учитель біології використовує різноманітні дослідницькі підходи, методи та методичні прийоми: спостереження, морфолого-