

Wymagania edukacyjne z przedmiotu ; Sadownictwo

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania edukacyjne		Uwagi o realizacji
			Podstawowe uczeń potrafi:		Etap realizacji
I. Szkółkarstwo roślin sadowniczych	1. Rozmnażanie roślin sadowniczych		- stosować terminologię szkółkarską, np. podkładka, zraz, matecznik, okulizacja, szczepienie, wstawka skarłająca, - sklasyfikować metody rozmnażania roślin sadowniczych - wymienić metody rozmnażania roślin sadowniczych - używać form grzecznościowych w komunikacji pisemnej i ustnej	-	Klasa I
	2. Uprawa podkładek roślin sadowniczych		- wymienić czynniki klimatyczne, glebowe mające wpływ na wzrost, rozwój gatunków roślin sadowniczych - wymienić czynniki ekonomiczne mające wpływ na dobór uprawianego gatunku - dobrać rodzaj uprawy podkładek roślin sadowniczych do warunków klimatyczno-glebowych i ekonomicznych gospodarstwa szkółkarskiego - wymienić zasady produkcji podkładek roślin sadowniczych - wymienić etapy przygotowania gleby pod uprawę podkładek roślin sadowniczych		Klasa I
	3. Szkółki drzewek owocowych		- wymienić zasady doboru terenu pod założenie szkółki drzewek owocowych - wymienić etapy przygotowania gleby pod założenie szkółki drzewek owocowych - dobrać rodzaje upraw wykonywanych przed założeniem szkółki drzewek owocowych do rodzaju terenu - wymienić etapy zakładania i prowadzenia sadów zraźnikowych - wymienić prace wykonywane w pierwszym roku prowadzenia szkółki drzewek owocowych - wymienić prace wykonywane w drugim i trzecim roku prowadzenia szkółki drzewek owocowych - określić kolejność technologiczną wykonywania prac w pierwszym, drugim i trzecim roku prowadzenia szkółki	-	Klasa I

	4. Szkółki krzewów owocowych i roślin jagodowych		- wybierać teren pod założenie szkółki krzewów owocowych i roślin jagodowych - wymienić etapy produkcji materiału szkółkarskiego krzewów owocowych i roślin jagodowych - określić kolejność technologiczną wykonywania prac w szkółkach krzewów jagodowych i jagodnikach - wymienić normy i źródła informacji stosowane w produkcji krzewów i roślin jagodowych - używać form grzecznościowych w komunikacji pisemnej i ustnej - stosować aktywne metody słuchania	-	Klasa I
II. Sadownictwo	5. Zakładanie sadu		- obliczyć liczbę roślin potrzebnych do obsadzenia danej powierzchni - obliczyć koszt zakupu materiału roślinnego - przeliczyć jednostki powierzchni np. metry kwadratowe na hektary, ary na hektary - wymienić czynniki meteorologiczne i glebowe mające wpływ na wzrost, rozwój i plonowanie roślin sadowniczych np. nasłonecznienie, opady, atmosferyczne, pH, żyzność gleby - wymienić etapy przygotowania gleby pod założenie uprawy roślin sadowniczych np. przygotowanie gleby przed sadzeniem, nawożenie odchwaszczanie - wymienić wady i zalety różnych terminów sadzenia roślin sadowniczych - dobrać termin sadzenia do gatunku rośliny sadowniczej - dobrać sposób sadzenia roślin sadowniczych do terminu -		Klasa II
	6. Utrzymanie gleby w sadzie		- wymienić systemy utrzymania gleby w sadzie, np. murawa, ugór, herbicydowy, czarny ugór, ściółkowanie - wymienić zakres prac wykonywanych w poszczególnych systemach utrzymania gleby w sadzie - wymienić uprawki mechaniczne na poszczególnych etapach produkcji sadowniczej - dobrać system utrzymania gleby w sadzie do warunków gospodarstwa oraz uprawianej rośliny sadowniczej - wymienić uprawki mechaniczne na poszczególnych etapach produkcji sadowniczej - dobrać uprawki mechaniczne do technologii uprawy roślin sadowniczych	-	Klasa II

	7. Nawożenie drzew owocowych		- wymienić metody określania potrzeb nawozowych roślin - wymienić terminy pobierania próbek gleby i liści do analizy chemicznej - wymienić nawozy stosowane w produkcji sadowniczej - dobrać nawozy do uprawianej rośliny sadowniczej w zależności od terminu stosowania, sposobu aplikacji - używać form grzecznościowych w komunikacji pisemnej i ustnej - stosować aktywne metody słuchania	-	
	8. Nawadnianie roślin sadowniczych		- wymienić systemy nawadniania upraw sadowniczych - rozpoznać systemy instalacji nawadniających - wymienić sposoby określania potrzeb wodnych roślin sadowniczych - używać form grzecznościowych w komunikacji pisemnej i ustnej - stosować aktywne metody słuchania		
	9. Ochrona roślin sadowniczych przed chorobami i szkodnikami		- wymienić metody zwalczania chorób i szkodników występujących na uprawach sadowniczych w tym kwarantannę roślin, metody mechaniczne i fizyczne, metody hodowlane, metodę chemiczną metodę integrowaną, metodę biologiczną - opisać objawy występowania chorób i szkodników roślin sadowniczych - wymienić najważniejsze choroby i szkodniki występujące na roślinach sadowniczych - dobrać metody ochrony roślin do zwalczania chorób i szkodników - dobrać środki ochrony roślin do zwalczania chorób i szkodników roślin sadowniczych - wymienić zasady Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i Wzajemnej Zgodności przy stosowaniu środków ochrony roślin - wymienić zasady bhp przy stosowaniu środków ochrony roślin - wymienić sposoby ochrony pszczół i innych owadów zapylających - prowadzić dyskusje - udzielać informacji zwrotnej - stosować aktywne metody słuchania	-	
	10. Mrozoodporność roślin sadowniczych		- wymienić czynniki wpływające na mrozoodporność roślin sadowniczych - rozpoznać rodzaje uszkodzeń mrozowych powodowanych przez mroź i przymrozki	-	

			- wymienić sposoby leczenia roślin sadowniczych uszkodzonych przez mróz - dobrać sposoby leczenia uszkodzeń mrozowych roślin sadowniczych - wymienić sposoby zabezpieczania roślin przed mrozem i przymrozkami wiosennymi - dobrać sposoby zabezpieczenia roślin sadowniczych przed przymrozkami wiosennymi		
	11. Chwasty w uprawach sadowniczych		- wymienić rodzaje chwastów występujących w uprawach sadowniczych np. jednoroczne, dwuletnie, wieloletnie - rozpoznać gatunki chwastów występujących w uprawach sadowniczych - wymienić metody zwalczania i zapobiegania występowaniu chwastów w uprawach sadowniczych - dobrać metody zwalczania chwastów do fazy rozwojowej chwastu i rośliny sadowniczej - dobrać herbicydy do zwalczania chwastów w uprawach sadowniczych - użyć form grzecznościowych w komunikacji pisemnej i ustnej - stosować aktywne metody słuchania	-	
	12. Formowanie i cięcie		- wymienić rodzaje cięcia roślin sadowniczych - przedstawiać wpływ cięcia na wzrost, owocowanie i zdrowotność roślin sadowniczych - wymienić terminy i technikę cięcia roślin sadowniczych - wymienić narzędzia i sprzęt do formowania koron roślin sadowniczych - wymienić typy koron stosowane w sadach - dobrać typ korony do uprawianego gatunku drzewa owocowego - stosować aktywne metody słuchania		
	13. Kwitnienie, owocowanie drzew i przerzedzanie zawiązków		- wymienić rodzaje pędów i pąków występujących na roślinach sadowniczych - wymienić etapy tworzenia się pąków kwiatowych - wymienić etapy wzrostu zawiązków owocowych - wymienić przyczyny występowania przemennego owocowania - wymienić sposoby regulowania owocowania - dobrać metody przeciwdziałania występowaniu zjawiska przemennego owocowania - wymienić preparaty do chemicznego przerzedzania zawiązków	-	

		- wymienić zasady Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i Wzajemnej Zgodności - stosować aktywne metody słuchania		
	14. Uprawa roślin sadowniczych	- wymienić właściwości biologiczne owoców roślin sadowniczych - rozpoznać owoce gatunków roślin sadowniczych - wymienić odmiany roślin sadowniczych - dzielić odmiany roślin sadowniczych na deserowe i przemysłowe - wymienić etapy technologii produkcji uprawianego gatunku rośliny sadowniczej - wymienić zasady Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i Zasady Wzajemnej Zgodności - stosować aktywne metody słuchania		
	15. Zbiór owoców	- wyjaśniać pojęcia: dojrzałość zbiorcza, dojrzałość konsumpcyjna - wymienić zasady zbioru owoców - dobrać metodę zbioru owoców do gatunku owoców - wymienić zasady pakowania i transportu owoców - rozróżnić opakowania stosowane dla różnych gatunków owoców - wymienić sprzęt do transportu owoców - rozróżnić opakowania stosowane dla różnych gatunków owoców roślin sadowniczych - zastosować sprzęt do zbioru i transportu owoców - stosować aktywne metody słuchania	-	
	16. Przechowywanie owoców	- wymienić czynności związane z przygotowaniem owoców do sprzedaży - dobrać opakowania do typu owoców roślin sadowniczych - wymienić normy i źródła informacji stosowane podczas przygotowania owoców roślin sadowniczych do sprzedaży - wymienić czynniki wpływające na jakość przechowywanych owoców np. temperatura, wilgotność, dwutlenek węgla, etylen - wymienić choroby przechowalnicze owoców - wymienić pomieszczenia stosowane do przechowywania owoców - dobrać pomieszczenia przechowalnicze do gatunku owoców rośliny sadowniczej - wymienić wyposażenie techniczne pomieszczeń stosowanych do przechowywania owoców - stosować aktywne metody słuchania	-	Klasa III

Razem	
-------	--