

Termesztőberendezésben növény betegségek, kártevők beazonosítása IKT eszközzel

Predložil Halászné Magyar Anikó dne 2025. 02. 12., sze - 10:15

Vrsta učne ure/projektnege načrta

načrt lekcije

Sector

Mezőgazdaság, erdészet, halászat és állategészségügy

Tema, učno področje

természetismeret

Poklicni predmet(i)

Agrárdigitalizációs ismeretek

Razred

10. évfolyam

11. évfolyam

Cilji učenja in razvoja

A tanulók az óra végére képesek legyenek az adott természetőberendezésben meghatározni, hogy kár- és kórkép alapján milyen kórokozó, kártevő károsítja a növényeket.

Koncepti

kórkép, kárkép, prevenció, integrált növényvédelem,

Potrebna orodja

okosteleson

Gradiva, ki se izdajo pred poukom ali za projekt

Laminált képek, fényképek, rovargyűjtemény, ppt.

Uvodni del učne ure / Priprave na projekt

1. **Bevezetéként** átbeszéljük a projekt lépéseit, eszközeit.

2. **Tananyag ismertetése**, kórképek fényképes bemutatása, laminált képek alapján.

3. **Vírusok, gombák és baktériumok** által okozott betegségek részletes ismertetése

- A vírusok elnevezése, jellemzése

A vírusok átvitele hogyan történhet?

A vírusok meghatározása - tünetek kórképek alapján

A vírusok elleni védekezés - hogyan tudunk védekezni ellene? Megelőzés fontossága

- A termesztett növények jelentősebb baktériumos betegségei és jellemzésük

Baktériumos betegségek átvitele hogyan történhet

Kórképek és tünetek bemutatása

Baktériumok elleni védekezés, megelőzés fontosság

- A termesztett növények jelentősebb gombás betegségei és jellemzésük

Gombák terjedése

Fajok

Védekezés és megelőzés fontossága

- A kártevő fogalma, kártevők csoportosítása

Kártevők időbeni és területi megjelenése, növényi részek alapján

Csoportosításuk, lárvatípusok, atkák

Kártételük és ellenük való védekezés

Puhatestűek és gerincesek kártételei, ellenük lehetséges védekezési módok

4. Terep bejárás során a kórokozók által okozott jellegzetes tünetek alapján lehetséges

betegségek és kártevők meghatározása. (okos eszközre telepíthető alkalmazások segítségével - önellenőrzés!)

Izvajanje učne ure/projekta

Minden tanuló képről illetve a tanüzemben található növényeken megjelenő tünetek alapján felismeri a kártevőt illetve kórokozót.

Összesíteni az óra végén, hogy a terület bejárás alkalmával milyen kártevőket, illetve betegségeket ismertek fel. Előfordulásuk gyakorisága és a lehetséges védekezési lehetőségek.

Digitalne naprave, ki se uporabljajo za ustvarjanje lastne vsebine

Google Forms

Načrt vrednotenja

Gyakorlati munka értékelése. Visszacsatolás, a növények csoportosan történő vizsgálata, kórképek elemzése.

Házi feladatként kiadott kérdőív visszajelzést ad a diákok által elsajátított tudásanyagról.

Diferenciacija

Projektmunka során csoportmunka, illetve egyéni feladatok megoldása.

Domača naloga, projektna naloga

Tünetek megfigyelése a diákok otthonában található növényeiken, képek készítése.

Online kérdőív visszaküldése az elsajátított tudás alapján.

Predmet(-i) javnega izobraževanja

biológia