

Termesztőberendezésben növény betegségek, kártevők beazonosítása IKT eszközzel

Submitted by Halászné Magyar Anikó on 2025. 02. 12., sze - 10:15

Plantyp

Unterrichtsplan

Bereich

Mezőgazdaság, erdészet, halászat és állategészségügy

Thema, Lernbereich

természetismeret

Berufsbezogene Fächer

Agrárdigitalizációs ismeretek

Klasse

10. évfolyam

11. évfolyam

Lern- und Entwicklungsziele

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

Konzepte

kórkép, kárkép, prevenció, integrált növényvédelem,

Erforderliche Werkzeuge

okostelefon

Vorab veröffentlichte Projektmaterialien

Laminált képek, fényképek, rovargyűjtemény, ppt.

Einführungsteil und Vorbereitung des Unterrichts- / Projektplans

1. **Bevezetésként** 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!)

Umsetzung des Unterrichts / Projektplans

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.

Verwendete Anwendungen

Google Forms

Evaluierungsplan

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

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

Differenzierung

Projektmunka során csoportmunka, illetve egyéni feladatok megoldása.

Hausaufgabe, Projektaufgabe

Tünetek megfigyelése a diákok otthonában található növényeiken, képek készítése.

Online kérdőív visszaküldése az elsajátított tudás alapján.

Allgemeine(s) Fach,Fächer

biológia