

Termesztőberendezésben növény betegségek, kártevők beazonosítása IKT eszközzel

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

Type of plan

Lesson plan

Sector

Mezőgazdaság, erdészet, halászat és állategészségügy

Topic, learning area

természetismeret

Vocational subjects

Agrárdigitalizációs ismeretek

Grade

10. évfolyam

11. évfolyam

Learning and development goals

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

Concepts

kórkép, kárkép, prevenció, integrált növényvédelem,

Required tools

okostelefon

Materials released before class or for a project

Laminált képek, fényképek, rovargyűjtemény, ppt.

Introductory part and preparation of the lesson / project plan

1. **Bevezetesként** 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!)

Implementation of the lesson / project plan

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.

Digital tools used

Google Forms

Evaluation plan

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

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

Differentiation

Projektmunka során csoportmunka, illetve egyéni feladatok megoldása.

Homework, project task

Tünetek megfigyelése a diákok otthonában található növényeiken, képek készítése.

Online kérdőív visszaküldése az elsajátított tudás alapján.

General subject(s)

biológia