# Termesztőberendezésben növény betegségek, kártevők beazonosítása IKT eszközzel

Halászné Magyar
Anikó
Submitted by Halászné Magyar Anikó on 2025. 02. 12., sze – 10:15
Type of lesson / project plan
Lesson plan
Sector
Mezőgazdaság és erdészet
Topic, learning area
természetismeret
Vocational subject(s)
Mezőgazdasági digitalizációs ismeretek
Grade
10. évfolyam
11. évfolyam
Learning and development goals
A tanulók az óra végére képesek legyenek az adott termesztőberendezésben meghatározni, hogy kár- és kórkép alapán 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. **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!)

Implementation plan for the lesson / project

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.

Used digital devices
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