# Termesztőberendezésben növény betegségek, kártevők beazonosítása IKT eszközzel

Halászné Magyar
Anikó
Enviado por Halászné Magyar Anikó el 2025. 02. 12., sze – 10:15
Tipo de plan de clase / proyecto
Plan de clase
Sector
Mezőgazdaság és erdészet
Tema o área de aprendizaje
természetismeret
Materia(s) profesional(es)
Mezőgazdasági digitalizációs ismeretek
Curso
10. évfolyam
11. évfolyam
Objetivos de aprendizaje y desarrollo
A tanulók az óra végére képesek legyenek az adott termesztőberendezésben meghatározni, hogy kár- és kórkép alapán milyen kórokozó, kártevő károsítja a növényeket.
Conceptos
kórkép, kárkép, prevenció, integrált növényvédelem,
Herramientas necesarias
okostelefon
Materiales entregados antes de la clase o para un proyecto

Laminált képek, fényképek, rovargyűjtemény, ppt.

Parte introductoria y preparación del plan de clase / proyecto

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!)

Plan de desarrollo de la clase/proyecto

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.

Herramientas digitales utilizadas
Google Forms
Plan de evaluación

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

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

Diferenciación

Projektmunka során csoportmunka, illetve egyéni feladatok megoldása.

Deberes, tarea del proyecto

Tünetek megfigyelése a diákok otthonában található növényeiken, képek készítése.

Online kérdőív visszaküldése az elsajátított tudás alapján.

Materia(s) general(es)
biológia