

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)

Agricultural digitalization studies

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 alapján 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!)

Desarrollo del plan de 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.

Dispositivos digitales utilizados

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 tudásanyagáról.

Diferenciación

Projektmunka során csoportmunka, illetve egyéni feladatok megoldása.

Deberes o tarea del proyecto

Tünetek megfigyelése a diákok otthonában található növényeiken, képek készítése.

Online kérdőív visszaküldése az elsajátított tudás alapján.

Materia(s) general(es)

biológia