Reszponzív projektterv

## A projekt alapadatai

| A projekt címe: | A Viola mint modellnövény teljes termesztéstechnológiája |
| --- | --- |
| Ágazat: | Mezőgazdaság, Kertész |
| EQF/MKKR szint | 5 |
| Végzettség/szakma, amelyhez a projekt kapcsolódik: | Mezőgazdaság növénytermesztés / Kertészet |
| Speciális terület: |  Dísznövénytermesztés |
| Becsült időtartam (hét): | 10 hét |
| Becsült tanári ráfordítás (óra) | 20 óra |
| Becsült tanulói ráfordítás (óra) | 15 óra elmélet, 5 óra gyakorlat, egyéni munka 5-8 óra |
| Becsült ráfordítás a cég részéről (óra) | 5 óra |
| Tervezett kezdés: | 2024. február vége |
| Intézmény: | Közép-magyarországi Agrárszakképzési Centrum Magyar Gyula Kertészeti Technikum és Szakképző Iskola  |
| Munkaerőpiaci partner: | Szuvandzsiev Díszkertészet |
| A tervet kidolgozták | a cég részéről: | Dr. Szuvandzsiev Péter, tulajdonos, Díszkertész, Okleveles Agrármérnök, Növénytudományok |
| az iskola részéről: | Orosz Ildikó, Dorogi Zsolt, Veress Borbála |

## A projekt bemutatása

### A probléma, amelynek a megoldására a projekt irányul (a „miért”)

Miért fontos a projekt? Milyen problémára ad választ? Mi a jelentősége a cég számára? Hogyan segít a cégnek, hogyan javít valamin, miért fontos, hogy legyenek olyan munkatársak, akik a projektben leírt tevékenységek elvégzéséhez szükséges szakmai kompetenciákkal rendelkeznek?

| A projekt célja a dísznövénytermesztés egyes munkafolyamatainak megismerése két modellnövény teljes termesztéstechnológiáján keresztül, a fajtaválasztástól a kész piacképes növény értékesítéséig. |
| --- |

### A projekt konkrét célja (a „mit”)

Mit kell csinálni? A projektben elvégzendő tevékenységek rövid összefoglalása.

| Manapság egy korszerű és modern dísznövénykertészet úgy tud hatékonyan működni, ha fenntartható módon gondoskodik a növényekről és környezetéről. A fenntarthatóság elvei mentén működő kertészet nemcsak a jelen, de a jövő generációi számára is biztosítja a természeti erőforrások megőrzését és a harmonikus környezetet.Cél a tanulók ismereteinek kiszélesítése, azáltal, hogy egy évek óta stabilan működő saját vállalkozás működésében enged bepillantást, ahol olyan ismeretekre tehetnek szert, mint a növényházak klimatizálása, a fenntartható vízhasználat, a fajtaválasztás szempontjai, áruvá készítés vagy a növényvédelem. |
| --- |

### Szükséges eszközök, felszerelések (a „mivel”)

Mivel végezzük? Milyen eszközökre lesz szükség a feladatok elvégzéséhez?

| Teljes felszereléssel (öntözés, tápanyag utánpótlás, fűtés, stb.) rendelkező, nagy légterű, fólia héjrétegű termesztő berendezés. |
| --- |

### Megvalósítási környezet (a „hol”)

Milyen terepen zajlanak a projekttevékenységek?

| Az elméleti képzés a Közép-magyarországi Agrárszakképzési Centrum Magyar Gyula Kertészeti Technikum és Szakképző Iskolában valósul meg.A gyakorlati foglalkozás a közreműködő cég telephelyén (Szuvandzsiev Díszkertészet) |
| --- |

### Munkavédelmi előírások (ha van ilyen)

A cég telephelyén, az iskolában stb.

| A cég telephelyén az általános munkavédelmi előírások betartására. |
| --- |

## Projektterv

### A projektcsapat bemutatása

A projektcélok ismeretében a csapat-összeállítás, a diákok névsora, a tervezett munkamegosztás bemutatása (példaként beírhatók a jelentkezési lapon megadott funkciók, mint szervező, időgazda, szakértő stb.).

| 13 KT osztály tanulói:Szente József DánielBodri Csanád BotondGayerhoz BeatrixNagy LeventeBacsárszki LeventeLengyel DávidGláz RolandTóth LeventeSzóka LeventeGalambos DiánaKaba Péter |
| --- |

### Munkamódszer, kommunikáció, értékelés

Röviden mutassák be a következőket:

* Hogyan zajlik a projekttagok közötti kapcsolattartás, kommunikáció?
* Hogyan dokumentálják az elvégzett tevékenységeket?
* Hogyan történik a közbenső eredmények értékelése és a visszacsatolás?
* Milyen informatikai platformot fognak használni a projekt megvalósítása során?

| A tanulók kapcsolattartása a projekt során a személyes találkozókon kívül digitális eszközök segítségével történik.A projekt eredményeinek kidolgozása elsősorban a Google Drive felületen megosztott mappában elhelyezett dokumentumok közös szerkesztésével történik. Egymással a Google Chat alkalmazás segítségével tudják tartani a kapcsolatot, ahol Projektterületet hoznak létre. Ezen a felületen közvetlenül láthatják és közösen szerkeszthetik a megosztott fájlokat, dokumentumokat.Szükség esetén a Google Meet alkalmazás segítségével egészíthetjük ki a kapcsolattartás lehetőségeit. A tanulási folyamat során a bemeneti diagnosztikus értékelés tesztlap segítségével történik. A témafeldolgozás során ön és társértékelés kerül előtérbe. A részfeladatokat a tanár előre meghatározott szempontrendszer szerint szóban és írásban értékeli.Dokumentálás a Drive felület mappáiba feltöltött dokumentumokkal lehetséges. A tanulók a feladataiknak megfelelően kapnak jogosultságot az adott fájlokhoz. Csak olvasásra- hogy figyelemmel tudják követni a másik csapat munkáját, Olvasás- és írás\*- az együtt dolgozó csapattagok közös munkája érdekében. |
| --- |

### Eredmények, termékek, teljesítménymutatók (indikátorok)

Mennyiségi és minőségi mutatók, amelyekkel igazolható, hogy a projekteredmények terv szerint készültek. Termékek, produktumok, amelyeket a tanulók a projekt során elkészítenek.

A projekt tervezett eredményei, termékei

|  | **Megnevezés** | **Leírás** | **Felelős** | **Elérhetőség, formátum** | **Indikátor (db, oldal, mp)** | **Az értékelést végzi(k)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Díszkertészet bevezetés | Általános ismeretek a dísznövénykertészet témaköréből. | Orosz Ildikó | elmélet |  | MAKESZISZ 3 Csoport Tagjai |
| 2. | Viola x wittrockiana bemutatása | A Viola x wittrockiana és Viola cornuta növények bemutatása. | Orosz Ildikó | videó |  | MAKESZISZ 3 Csoport Tagjai |
| 3. | Növényház, termesztőközeg kialakítása | Növényház felépítése, kialakítási szempontok. Az ideális termesztőközeg speciális kialakítása. Különböző termesztőközegek összehasonlítása. | Orosz Ildikó | videó |  | MAKESZISZ 3 Csoport Tagjai |
| 4.  | Öntözés, tápanyag utánpótlás | Növények vízzel és tápanyaggal történő ellátása, öntözőrendszer bemutatása. Növények táplálásának- tápanyag utánpótlásának alapjai. | Dorogi Zsolt | videó |  | MAKESZISZ 3 Csoport Tagjai |
| 5. | Alapvető növényvédelmi eljárások | Különböző növényvédelmi eljárások, alapelvek. Különféle eljárások összehasonlítása és jelentősége. | Dorogi Zsolt | elmélet, videó |  | MAKESZISZ 3 Csoport Tagjai |
| 6.  | Fajtaválasztás szempontrendszere | A fajtamegválasztás szempontjainak áttekintése.  | Dorogi Zsolt | elmélet |  | MAKESZISZ 3 Csoport Tagjai |
| 7.  | Növényház klíma adatainak mérése | Egyszerű klímaszabályozási eljárások. Különböző mérőberendezések használata, adatok értelmezése. | Orosz Ildikó | elmélet, videó |  | MAKESZISZ 3 Csoport Tagjai |
| 8. | Áruvá készítés, készáru kínálása | Árvácska áruvá készítése, értékesség, piacosság. | Veress Borbála | videó |  | MAKESZISZ 3 Csoport Tagjai |

### Szükséges tudás, készség, képesség felelősség és autonómia

Ki végezheti az adott tevékenységeket? Milyen szaktudással, képességekkel kell rendelkezniük azoknak a személyeknek, akik a felsorolt tevékenységeket képesek elvégezni?

| **Tevékenység/****mérföldkő** | **Tudás** | **Képesség** | **Attitűdök** | **Felelősség és autonómia** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Projekt témájának ismerete.Ütemterv ismerete. | Ismeri a csoportmunka folyamatát. | Csoporttársaival együttműködik, értékeli saját és társai munkáját, változtatásokra a közös cél érdekében javaslatokat tesz. | Nyitott a projektben kitűzött cél iránt.Hajlandó a társaival való együttműködésre, közös tanulásra.Érdeklik a technikai újdonságok, nyitott a korszerű megoldások iránt. | Felelősséget vállal önmaga és csoporttársai munkájáért, eredményeiért és kudarcaiért. |
| Növényismereti alapok | Ismeri a növények tudományos latin nevét (kettős nevezéktan) és biztos tudással azonosítja őket. | Dísznövényekkel dolgozik. | A dísznövény szaporítással kapcsolatos feladatok iránt elkötelezett, munkájára értékként tekint. | Önállóan végzi a dísznövények szaporítási feladatait. |
| Dísznövénytermesztési alapok- szaporítás | Ismeri a dísznövényeket és azok ivaros vagy ivartalan szaporítási módjait. | Dísznövényeket szaporít. | Elkötelezett a szaporítással kapcsolatos feladatok iránt, munkáját értékként tekinti. | Önállóan végzi a dísznövények szaporítási feladatait. |
| Dísznövénytermesztés alapok- szaporítás | Ismeri a termesztőközegeket, a földkeverékek összeállítását. | Szaporítóanyagot előkészít, ültet. | Szem előtt tartja a termesztés gazdaságosságát. Elkötelezett a dísznövénytermesztéssel kapcsolatos feladatok iránt. | Önállóan alkalmazza a megfelelő termesztő közegeket és használja fel a szaporítóanyagokat. |
| Dísznövénytermesztési alapok- szaporítás | Ismeri a szaporítás és nevelés technológiáit. | Palántát, csemetét előállít, nevel, gondoz. | Szem előtt tartja a termesztés gazdaságosságát. Elkötelezett a dísznövénytermesztéssel kapcsolatos feladatok iránt. | Önállóan alkalmazza a megfelelő termesztő közeget és használja fel a szaporítóanyagokat.Az általa nevelt dísznövényekért felelősséget vállal. |
| Dísznövénytermesztési alapok- öntözés | Ismeri a tápanyagutánpótlási, öntözési módokat és ápolási munkákat. | Tápanyag-utánpótlást, öntözést, növényápolási munkát végez. | Nyitott az adott szakterület új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Törekszik a saját munkáját érintő változások nyomonkövetésére. | Szakmai felügyelet mellett meghatározza a növényvédelmi feladatokat. Az általános és speciális növényápolási műveleteket önállóan végzi. Felelősséget vállal munkájáért, eredményeiért és kudarcaiért. |
| Dísznövénytermesztési alapok- növényvédelem | Ismeri a növényvédelem alapjait, a károsítók elleni védekezési módokat, különös tekintettel az integrált védekezési lehetőségekre. | Növényvédelmi szakirányító felügyeletével növényvédelmi feladatot lát el. | Nyitott az adott szakterület új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Törekszik a saját munkáját érintő változások nyomonkövetésére. | Szakmai felügyelet mellett meghatározza a növényvédelmi feladatokat. Az általános és speciális növényápolási műveleteket önállóan végzi. Felelősséget vállal munkájáért, eredményeiért és kudarcaiért. |
| Dísznövénytermesztés alapok- termesztéstechnológia | Ismeri a faiskolai, szabadföldi és üvegházi termesztéssel kapcsolatos feladatokat. | Dísznövény kitermelést, szedést, betakarítást végez. | Nyitott a szakterületet érintő innovációk iránt, elfogadja a termesztéssel kapcsolatos újdonságokat, törekszik a pontos, precíz munkavégzésre. | Önállóan végzi a termesztéssel kapcsolatos munkáját, folyamatos önellenőrzés mellett. |
| Dísznövénytermesztés alapok- termesztéstechnológia | Ismeri a különböző termesztő-berendezéseket, a termesztő-berendezések részeit, anyagait, berendezéseit. | Termesztő-berendezéseket üzemeltet, karbantart. | Nyitott a korszerű termesztő-berendezésekben alkalmazható anyag- és energiatakarékos megoldások, technológiák alkalmazása iránt. | A termesztő-berendezést önállóan üzemelteti, tevékenységéért felelősséget vállal. |
| Dísznövénytermesztési alapok - növényvédelem | Ismeri a szakmához tartozó jogszabályi, valamint munka-, tűz-, környezetvédelmi, biztonságtechnikai és minőségbiztosítási előírásokat. | A védőberendezéseket és a védőfelszerelést rendeltetésszerűen használja. | Szabálykövető a munka-, tűz és környezetvédelem területén. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett, igyekszik elkerülni a munkaügyi szabálytalanságot. | Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért. A dísznövénytermesztésre vonatkozó munka-, tűz-, környezetvédelmi, biztonságtechnikai, higiéniai és minőségbiztosítási jogszabályokban és hatósági előírásokban foglaltakat maradéktalanul betartja és betartatja. |
| Dísznövénytermesztési alapok- áruvá készítés, értékesítés | Ismeri a dísznövénytermesztés munkafolyamatait. | Elvégzi a dísznövénytermesztés munkafolyamatainak tervezését, szervezését. | Nyitott a szakmájában tevékenykedő szakemberekkel való szakmai együttműködésre. | Felelősséget vállal a saját maga által végzett, és az általa vezetett szakmai csoport munkájáért, eredményeiért és esetleges kudarcaiért. |
| Dísznövénytermesztési alapok- áruvá készítés, értékesítés | Tisztában van az egyéni és csoportos munkavégzés irányításának módjaival. | Dísznövénytermesztési feladatokat és értékesítést ellátó személyeket, csoportokat irányít. | Nyitott a szakmájában tevékenykedő szakemberekkel való szakmai együttműködésre. | Felelősséget vállal a saját maga által végzett, és az általa vezetett szakmai csoport munkájáért, eredményeiért és esetleges kudarcaiért. |

### Hiányzó készségek (amelyek elsajátítására a mikrokurzust tervezzük)

A hiányzó készségek meghatározását bemeneti diagnosztikai mérés előzi meg, amit a tanárok az iskolájukban alkalmazott módszerrel (beszélgetés, előzetes felmérés, interjú, stb.) végeznek el.

A tevékenységek elvégzéséhez szükséges tudás, készségek, kompetenciák, amelyek nem szerepelnek a tantervben és amelyeknek az elsajátításához „ráképző” mikrokurzusra lesz szükség.

| **Tevékenység** | **Tudás** | **Képesség** | **Attitűdök** | **Felelősség és autonómia** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Fajtaválasztás szempontrendszere
 | Ismeri a megfelelő fajtaválasztás szempontjait. | Fajtákat választ. | Nyitott a szakterületet érintő innovációk iránt, elfogadja a termesztéssel kapcsolatos újdonságokat, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására.Törekszik az új fajták ápolási igényeinek megismerérésre. | Önállóan választ fajtákat és az általa nevelt dísznövényekért felelősséget vállal. |
| 1. Öntözés, tápanyag utánpótlás
 | Ismeri a fenntartható dísznövénytermesztés módjait. (pl. akvapónia) | Fenntartható termesztést folytat. | Nyitott a szakterületet érintő innovációk iránt, elfogadja a termesztéssel kapcsolatos újdonságokat, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. | Felelősséget vállal a saját maga által végzett, és az általa vezetett szakmai csoport munkájáért, eredményeiért és esetleges kudarcaiért. |
| 1. Növényház, termesztőközeg kialakítása
 | Ismeri a termesztőközegek, földkeverékek előállításának módjait. (pl. földkeverő gép) | Termesztőközeget állít elő. | Szem előtt tartja a termesztés gazdaságosságát. | Felelősséget vállal a saját maga által végzett, és az általa vezetett szakmai csoport munkájáért, eredményeiért és esetleges kudarcaiért. |
| 1. Áruvá készítés, készáru kínálása
 | Ismeri a dísznövények áruvá készítésének, a készáru kínálásának módjait. | Árunövényt készít elő. | Nyitott a szakterületet érintő innovációk iránt, elfogadja a termesztéssel kapcsolatos újdonságokat, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. | Felelősséget vállal az általa nevelt dísznövényekért, a saját maga által végzett, és az általa vezetett szakmai csoport munkájáért, eredményeiért és esetleges kudarcaiért.  |
| 1. Tanulási folyamat értékelése
 | Ismeri az ön- és társértékelés formáit. | Ön- és társértékelést végez. | Nyitott a szakmájában tevékenykedő szakemberekkel való szakmai együttműködésre. | Felelősséget vállal a saját maga által végzett, és az általa vezetett szakmai csoport munkájáért, eredményeiért és esetleges kudarcaiért. |

|  Tevékenység: | 1. **Projekt bemutatása. Díszkertészet bevezetés.**
 |
| --- | --- |
| Tevékenység leírása: | A tanulók megismerik a projekt témáját, időbeosztását.  |
| **Tanulási eredmény** | **Tudás** | **Készség** | **Attitűdök** | **Felelősség és autonómia** |
| Szakmai: | Ismeri a dísznövénytermesztés alapjait. | Dísznövénytermesztési feladatokat végez. | Elkötelezett a dísznövénytermesztéssel kapcsolatos feladatok iránt, munkáját értéknek tekinti. | Önállóan végez dísznövénytermesztési feladatokat. |
| Projektmenedzsment ismeretek, transzverzális készségek: | Ismeri a projekt témáját, lépéseit. | Elvégzi az egyes munkafolyamatok tervezését, szervezését. | Együttműködik csoporttársaival.Információkat gyűjt az új ismeretek bővítése érdekében.Keresi az ok-okozati összefüggéseket. | Felelősséget vállal a saját maga által végzett, és az általa vezetett szakmai csoport munkájáért, eredményeiért és esetleges kudarcaiért. |
| Digitális készségek: | Digitális eszközök ismerete. A google termékek: Drive, Meet, Forms, Chat önálló használata.  |
| Munkaformák, módszerek, eszközök | Kisebb csoportokban illetve egyénileg dolgozik. |
| **Ellenőrzés, értékelés, visszacsatolás**  |
| Projektmunka közben(szakmai, projekt, digitális, vagy ezek valamelyike) | Digitális értékelés (Redmenta, Kahoot) az alapfogalmak, növénytani ismeretek elsajátításának felmérése érdekében. |
| A tevékenység befejezésekor(szakmai, projekt, digitális, vagy ezek valamelyike) | Társértékelés digitális formában (Kahoot). |

| Tevékenység: | 1. Viola mint modellnövény bemutatása
 |
| --- | --- |
| Tevékenység leírása: | A diákok megismerik a Viola x wittrockiana és a Viola cornuta növények morfológiáját, habitusát, környezeti igényeit. |
| **Tanulási eredmény** | **Tudás** | **Készség** | **Attitűdök** | **Felelősség és autonómia** |
| Szakmai: | Ismeri a növény tudományos latin nevét és biztos tudással azonosítja. Ismeri a kétnyári dísznövények fogalmát, jelentőségét. | Dísznövényeket szaporít. | Elkötelezett a dísznövénytermesztéssel kapcsolatos feladatok iránt, munkáját értéknek tekinti. | Önállóan végzi a dísznövény szaporítás feladatait. |
| Projektmenedzsment ismeretek, transzverzális készségek: | Információkat gyűjt, értelmez és rendszerezi őket. | Információkat gyűjt, rendszerez. | Érdeklődik az új ismeretek iránt.  | Aktívan részt vesz a témához kapcsolódó ismeretek gyűjtésében, rendszerezésében. Csatlakozik a közös munkához. |
| Digitális készségek: | Releváns információ gyűjtése az internetről. Digitális összefoglaló készítése és bemutatása. |
| Munkaformák, módszerek, eszközök | Önálló munkavégzés. Az összegyűjtött anyag rendszerezése, feldolgozása egy közös platformon. (Google Drive) |
| **Ellenőrzés, értékelés, visszacsatolás**  |
| Projektmunka közben(szakmai, projekt, digitális, vagy ezek valamelyike) | Ön- és társértékelés.A tanár folyamatos reflexiója a téma feldolgozásának előrehaladása során. |
| A tevékenység befejezésekor(szakmai, projekt, digitális, vagy ezek valamelyike) | Digitális értékelés (Kahoot). |

| Tevékenység: | 1. Növényház, termesztőközeg kialakítása
 |
| --- | --- |
| Tevékenység leírása: | Termesztőközeg előállítása. |
| **Tanulási eredmény** | **Tudás** | **Készség** | **Attitűdök** | **Felelősség és autonómia** |
| Szakmai: | Ismeri a termesztő közegeket, a földkeverékek összeállítását.Ismeri a különböző termesztő- berendezéséket, azok részeit, anyagait, berendezéseit. | Szaporítóanyagot készít elő, ültet.Termesztőberendezéseket üzemeltett, karbantart. | Szem előtt tartja a termesztés gazdaságosságát.Nyitott a korszerű termesztőberendezésekben alkalmazható anyag és energiatakarékos megoldások, technológiák alkalmazása iránt. | Önállóan alkalmazza a megfelelő termesztő közegeket és használja fel a szaporító anyagokat. A termesztőberendezést önállóan üzemelteti, tevékenységéért felelősséget vállal. |
| Projektmenedzsment ismeretek, transzverzális készségek: | Információt gyűjt, rendszerez. | Komplex problémamegoldás. | Problémát felismer, mérlegel. Képes befogadni az új információkat. | Önálló munkavégzés. |
| Digitális készségek: | Digitális összehasonlító táblázat készítése a különböző termesztőberendezésekről, földkeverékekről. |
| Munkaformák, módszerek, eszközök | Csoportmunka. |
| **Ellenőrzés, értékelés, visszacsatolás**  |
| Projektmunka közben(szakmai, projekt, digitális, vagy ezek valamelyike) | Csoporttagok önellenőrzése.Fel tudják sorolni a különböző növényházak és termesztőközegek előnyeit és hátrányait, gyakorlati alkalmazásuknak korlátjait. |
| A tevékenység befejezésekor(szakmai, projekt, digitális, vagy ezek valamelyike) | Tanári fejlesztő értékelés, reflexió. |

| Tevékenység: | 1. Öntözés, tápanyagutánpótlás
 |
| --- | --- |
| Tevékenység leírása: | A különböző öntözési módok összehasonlítása, előnyei, hátrányai |
| **Tanulási eredmény** | **Tudás** | **Készség** | **Attitűdök** | **Felelősség és autonómia** |
| Szakmai: | Ismeri a tápanyagutánpótlási, öntözési módokat. | Tápanyagutánpótlást, öntözést végez. | Nyitott a szakterület új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére, alkalmazására. Törekszik a saját munkáját érintő változások nyomonkövetésére. | Az általános és speciális növényápolási feladatokat önállóan végzi. Felelősséget vállal munkájáért, eredményeiért, kudarcaiért. |
| Projektmenedzsment ismeretek, transzverzális készségek: | Ismeretek rendszerezése.  | Problémamegoldás, együttműködés. | Törekszik megérteni a korszerű eljárások gyakorlati jelentőségét. | Önállóan. |
| Digitális készségek: | Összehasonlító táblázat készítése a különböző öntözési módokról. |
| Munkaformák, módszerek, eszközök | Csoportmunka. |
| **Ellenőrzés, értékelés, visszacsatolás**  |
| Projektmunka közben(szakmai, projekt, digitális, vagy ezek valamelyike) | Ön- és társértékelés. |
| A tevékenység befejezésekor(szakmai, projekt, digitális, vagy ezek valamelyike) | Fel tudják sorolni a különböző öntözési módok előnyeit és hátrányait, gyakorlati alkalmazásuknak korlátjait. |

| Tevékenység: | 1. Alapvető növényvédelmi eljárások
 |
| --- | --- |
| Tevékenység leírása: | Megismerik az növényházban alkalmazható alapvető növényvédelmi eljárásokat. |
| **Tanulási eredmény** | **Tudás** | **Készség** | **Attitűdök** | **Felelősség és autonómia** |
| Szakmai: | Ismeri a növényvédelme alapjait, a károsítók elleni védekezési módokat, különös tekintettel az integrált védekezési lehetőségekre. | Növényvédelmi szakirányító felügyeletével növényvédelmi feladatot lát el. | Nyitott a szakterület új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére, alkalmazására. Törekszik a saját munkáját érintő változások nyomonkövetésére. | Szakmai felügyelet mellett meghatározza a növényvédelmi feladatokat. Felelősséget vállal munkájáért, eredményeiért és kudarcaiért. |
| Projektmenedzsment ismeretek, transzverzális készségek: | Információkat gyűjt, rendszerez, priorizál. | Problémát megold, reagál az előre nem látható eseményekre. | Nyitott gondolkodás. | Kritikus gondolkodás. |
| Digitális készségek: | Táblázat készítése a különböző eljárások összehasonlításával. |
| Munkaformák, módszerek, eszközök | Csoportmunka. |
| **Ellenőrzés, értékelés, visszacsatolás**  |
| Projektmunka közben(szakmai, projekt, digitális, vagy ezek valamelyike) | Önértékelés. |
| A tevékenység befejezésekor(szakmai, projekt, digitális, vagy ezek valamelyike) | Digitális értékelés a megismert módszerek alkalmazhatóságáról. |

| Tevékenység: | 1. Fajtaválasztás szempontrendszere
 |
| --- | --- |
| Tevékenység leírása: | Megismerik a fajtaválasztás szempontjait, a piacosság ismérveit. |
| **Tanulási eredmény** | **Tudás** | **Készség** | **Attitűdök** | **Felelősség és autonómia** |
| Szakmai: | Tisztában van a kétnyári dísznövények igényeivel. | Dísznövénytermesztési és értékesítési feladatokat végez. | Törekszik az új fajták ápolási igényeinek megismerésére. | Felelősséget vállal az általa nevelt dísznövényekért. |
| Projektmenedzsment ismeretek, transzverzális készségek: | Információkat gyűjt, rendszerez. | Szakmai normák figyelembevétele, problémamegoldás, elemzőképesség, döntéshozatal. | Nyitott gondolkodás |
| Digitális készségek: | Releváns információk gyűjtése az internetről. |
| Munkaformák, módszerek, eszközök | Csoportos és egyéni. |
| **Ellenőrzés, értékelés, visszacsatolás**  |
| Projektmunka közben(szakmai, projekt, digitális, vagy ezek valamelyike) | Önértékelés. |
| A tevékenység befejezésekor(szakmai, projekt, digitális, vagy ezek valamelyike) | Társértékelés. |

### Ütemterv – Gantt diagramm

| **Tervezett tevékenységek, ütemezés** |
| --- |
| Időtartam: 10 hét (2024.02.26. – 2024.04.28.) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **Menedzsment feladatok** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Csoportok, feladatok felosztása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Díszkertészet bevezetés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Elméleti és gyakorlati tananyag** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  Viola x wittrockiana bemutatása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  Növényház, termesztőközeg kialakítása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  Öntözés, tápanyag utánpótlás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  Alapvető növényvédelmi eljárások |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  Fajtaválasztás szempontrendszere |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  Növényház klíma adatainak mérése |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  Árúvá készítés, készárú kínálása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Terepgyakorlat** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Terepi munka, adatok feldolgozása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Menedzsment feladatok** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  Projekt zárása, eredmények összegzése, értékelése |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |