

SZAKMAIALAPOZÁS A MEZŐGAZDASÁG SZAKMACSOPORTRA „A2” változat

10. évfolyam

Mezőgazdasági szakmai alapozó ismeretek	148 óra
Mezőgazdasági szakmai alapozó gyakorlatok	222 óra
Elmélet és gyakorlat	370 óra

MEZŐGAZDASÁG SZAKMAIALAPOZÓ ISMERETEK

Évi óraszám: 148 óra

Célok és feladatok

A tantárgy célja a szakmacsoport közös elméleti ismereteinek nyújtása, a készségek, képességek fejlesztése, a jellemző technológiák, munkaműveletek, felhasznált anyagok, a szakmacsoport szakképesítéseinek bemutatása.

A tantárgy tanításának célja, hogy továbbfejlessze és erősítse a tanulók eddig megszerzett képességeit, készségeit, bővítse, rendszerezze és mélyítse el a közismereti és az agrár orientációs tantárgyak keretében tanult ismereteket.

Alapozza meg a mezőgazdász szemléletet, fejlessze a tanulók kreativitását, logikus gondolkodását.

A mezőgazdaság gyakorlatias, sokszínű, tartalmas, aktív tanulói magatartást és tanulási élményeket is eredményező bemutatásával keltse fel és folyamatosan tartsa fenn a tanulók érdeklődését a szakmai tevékenységek és elméleti alapjaik iránt, bizonyítsa be számukra a mezőgazdaság nemzetgazdasági jelentőségét, fejlődési tendenciáit.

A tantárgy mutassa be Magyarország ökológiai adottságait, a hazai mezőgazdaság ágazatait, termékeit, technológiáit, folyamatait, változásait, fejlődését, vesse össze más területekével. Adjon tapasztalatokat a természeti tényezők mezőgazdasági hatásairól.

Adjon átfogó tájékozottságot a mezőgazdaságban alkalmazott legáltalánosabb természettudományos, műszaki és elméleti ismeretekről, a technikai eszközökről, gépekről, tevékenységekről.

Adjon alkalmakat, teremtsen feladathelyzeteket a szakmai tantárgyak elsajátításához és a szakterület munkaköreiben szükséges megfelelő magatartás kialakulásához, a tanulási és szakmai motiváció fejlesztéséhez, megerősítéséhez.

Mutassa be a szakterületen dolgozók tevékenységét, a mezőgazdasági pályák sajátosságait, távlatait. Segítse a tanulókat leendő szakmai szerepük kiválasztásában, megfogalmazásában, egyéni életpályájuk reális megtervezésében.

Alakítsa ki a tanulóknál a minőségi munkavégzés igényét és a környezettel szembeni felelősségérzetet.

Fejlesztési követelmények

A tantárgy tanulása során fejlődjenek a tanulók szakmai tantárgyak tanulásához szükséges képességei, így különösen az ismeretelemző-értékelő gondolkodás, a tapasztalatszerzés és ismeretalkalmazás képessége, a szóbeli és írásos kommunikációs képességek.

A tantárgyi tevékenység során szokjanak hozzá a tanuláshoz, az önálló és produktív feladatmegoldáshoz, érezzék meg a tanulási eredmények, sikerek értékét, örömeit.

Folyamatosan erősödjék a tanulási és szakmai motiváció, váljon tudatos döntéssé a szakmaválasztás. Ismerjék meg, fogadják el és tudatosan alkalmazzák a szakmai tevékenységek végzéséhez szükséges magatartási szabályokat, magatartásformákat.

A szakmai tanulmányi tevékenység által alakuljon ki, fejlődjön és erősödjön a szakmához, a választott munkához, életpályához való kötődésük.

Erősödjék a tanulóknál a kötelességtudat, a felelősségérzet, a mások munkájának, eredményeinek, teljesítményének tisztelete.

A tanulók lássák meg a környezetet, a technika, a szakma mögött az embert és a természetet, tiszteljék annak értékeit.

A tanulók legyenek képesek a feladatok megoldásában alkalmazni a tanult ismereteket, eljárásokat, módszereket, ismerjék fel a mezőgazdasági technológiák, anyagok tulajdonságait, előállításuk módját, felhasználási lehetőségeit, tudásuk alapján tudjanak véleményt alkotni a mezőgazdasággal kapcsolatos tényekről, információkról, tudják a tapaszt-

talataikat összevetni tanult ismereteikkel, elemezni adott szempontok szerint. Értsék meg a mezőgazdasági alapanyagok termelési, feldolgozási és értékesítési rendszerének működését.

A tanulók tudásuk alapján legyenek képesek a tanult fogalmak, törvények, eljárások, módszerek, ismeretek alkalmazására feladatok megoldása, valamint a további szakmai tanulmányaik során.

Belépő tevékenységformák

Feladattal vezetett, önálló elemzési feladatok elvégzése tárgyak, anyagminták, rajzok, írásos, képi és elektronikus ismeretforrások felhasználásával.

Beadásra szánt beszámolók készítése.

A fizikában, kémiában, matematikában tanult ismeretek rendszerezése, ismétlése.

Információk gyűjtése a tanulók szakirányú tapasztalatainak felhasználásával és a különböző mezőgazdasági kiadványok, szakmai folyóiratok, szakkönyvek segítségével.

Megfigyelési szempontok alapján történő ismeretszerzés. (A tanult ismeretek, törvényszerűségek felismerése a hétköznapi életben és a mezőgazdasági üzemek látogatása során. A különböző mezőgazdasági szakmák közötti hasonlóságok és különbségek felfedezése.)

Önálló tapasztalatszerzéssel egyszerű összefüggések, törvényszerűségek felismerése.

Mezőgazdasági alapismeretek

Témakörök	Tartalmak
A mezőgazdasági termelés jelentősége, ágazatok csoportosítása	A mezőgazdaság helye a nemzetgazdaságban. Ökológiai adottságok. Az időjárás-változás és a talaj összetételének hatása. Az élelmiszer-termelés jelentősége. Az alapanyag-termelés, -feldolgozás, -értékesítés rendszere.
Szántóföldi növénytermesztési alapismeretek	A növénytermesztés célja (étkezési, ipari növények), jelentősége. A növénytermesztési technológia alapsémája.
Kertgazdálkodási alapismeretek	A kertgazdálkodás jelentősége, jellemzői. A kertgazdálkodás ágazatai.
Állattenyésztési alapismeretek	Az állattenyésztés jelentősége, jellemzői. Az állattenyésztés ágazatai.
Erdészeti, vadgazdálkodási alapismeretek	Az erdőgazdálkodás jelentősége, jellemzői. Vadgazdálkodás, vadászat. Halászat.
Anyagismeret	Az anyag fogalma és tulajdonságai. Fémek. Nemfémes anyagok. Tüzelő- és kenőanyagok.
Mezőgazdasági gépesítési alapismeretek	A mezőgazdasági gépesítés jelentősége, helyzete. Mezőgazdasági erőgépek és munkagépek. Speciális gépesítések (állattartó telepek, erdőszet, élelmiszer-feldolgozás stb.).
Mezőgazdasági kiegészítő tevékenységek	Földmérés, földügy. Térképészet. A mezőgazdasági gépgyártás kapcsolata az ágazattal.
Mikroorganizmusok	A mikroorganizmusok életfeltételei (víz- és tápanyagigény, hőmérséklet). A mikroorganizmusok hasznos és káros tevékenysége. Növényi eredetű anyagok mikroflórája.
Az élelmiszerek alkotóelemei	Szénhidrátok (mono-, di- és poliszacharidok). Zsírok, olajok. Fehérjék. Vitaminok.

A továbbhaladás feltételei

A tanulók ismerjék fel a mezőgazdaság sokszínűségét, elemezzék a hozzá tartozó egyes alágazatok sajátosságait, legyenek tapasztalataik az ott dolgozók munkájáról.

Értsék meg Magyarország ökológiai adottságait, az időjárás és a talajösszetétel jelentőségét és szerepét a mezőgazdasági termelésben, a mezőgazdasági alapanyagok termelési, feldolgozási és értékesítési rendszerét.

Minták alapján ismerjék fel a hazánkban termelt legfontosabb étkezési, illetve ipari növényféléseket.

Tudjanak meghatározni egy szántóföldi növénytermesztési technológiai folyamatot.

Tudják ismertetni hazánk kertgazdálkodási, állattenyésztési, erdőgazdálkodási és vadgazdálkodási ágazatainak főbb ismérveit, jelentőségüket, szerepüket.

Ismerjék fel a tanult fémeket és nemfémes szerkezeti anyagokat, a belső égésű motorok tüzelő- és kenőanyagait mintákon, tárgyakon, hozzanak példákat alkalmazásukra.

Tudják összerendelni az egyes mezőgazdasági gépeket az egyes ágazatokban előforduló feladatokkal, műveletekkel.

Biológiai ismereteiket alkalmazva helyesen értelmezzék a mikroorganizmusok élettevékenységét, szerepét.

Kémiai ismereteiket alkalmazva jellemezzenek néhány cukorféleséget, zsírokat és olajokat, fehérjéket és vitaminokat.

MEZOGAZDASÁGISZAKMAIALAPOZÓGYAKORLATOK**Évi óraszám: 222 óra***Célok és feladatok*

A tantárgy célja a szakmacsoport közös gyakorlati ismereteinek nyújtása, a készségek, képességek fejlesztése, a jellemző technológiák, munkaműveletek, felhasznált anyagok, a szakmacsoport szakképesítéseinek bemutatása.

A *Mezőgazdasági szakmai alapozó gyakorlatok* tantárgy bemutatja az elméletben tanult gyakorlati alkalmazásait. A közismereti tárgyakra és az agrár orientációs gyakorlatokra építve fejleszti, formálja a tanulók mezőgazdász szemléletét, bővíti tevékenységeik körét.

A mezőgazdaság gyakorlati, sokszínű, tartalmas, aktív tanulói magatartást és tanulási élményeket is eredményező bemutatásával felkelti a tanulók érdeklődését a szakmacsoport iránt, bebizonyítva számukra az ágazat nemzetgazdasági jelentőségét, hosszú távú fejlődőképességét, távlatait.

Adjon alkalmakat, lehetőségeket, teremtsen feladathelyzeteket a szakmai tantárgyak elsajátításához szükséges képességek, készségek fejlődéséhez, a szakterület munkaköreiben szükséges megfelelő magatartás kialakulásához, a tanulási és szakmai motiváció fejlődéséhez, megerősödéséhez.

Mutassa be a mezőgazdaság összetettségét, a szakterületen dolgozók tevékenységét, a munkakörök sokszínűségét. Segítse a tanulókat leendő szakmai szerepük kiválasztásában, megfogalmazásában, egyéni életpályájuk reális megtervezésében.

Neveljen körültekintő, pontos, igényes, biztonságos munkavégzésre, tudatos, felelősségteljes szakmai magatartásra.

Fejlesztési követelmények

A tantárgy tanulása során fejlődjenek a tanulók szakmai gyakorlati tantárgyak tanulásához szükséges képességei, így különösen az ismeretelemző-értékelő gondolkodás, az önálló tapasztalatszerzés és ismeretalkalmazás képessége.

Gyakorlati tevékenységük során maradéktalanul tartsák be a balesetmentes és biztonságos munkavégzés szabályait, fejlődjön munkabírásuk, kitarásuk.

A tantárgyi tevékenység során szokjanak hozzá a tanulók a produktív munkavégzéshez, az önálló gyakorlati feladatmegoldáshoz, érezzék meg a gyakorlati munka eredményeinek, sikereinek értékét, örömet.

A tanulók legyenek képesek a tanult egyszerű műveleteket önállóan is elvégezni, az eszközöket célszerűen és szakszerűen használni, ismerjék meg a felhasznált anyagokat, alkalmazott eljárásokat.

A tantárgyi tevékenység végzése során alakuljon ki bennük kötelességtudat, felelősségérzet, a társakra is figyelő, segítőkész magatartás, a mások munkájának, eredményeinek, teljesítményeinek tisztelése.

A tantárgyi tevékenység során folyamatosan erősödnek a tanulási és szakmai motiváció, váljon tudatos döntéssé a szakmaválasztás. Ismerjék meg, fogadják el és tudatosan alkalmazzák a szakmai tevékenységek végzéséhez szükséges magatartási szabályokat, magatartásformákat.

A szakmai tanulmányi tevékenység által alakuljon ki, erősödjön a szakmához, a választott munkához, életpályához való kötődésük.

A tanulók értsék meg, hogy a mezőgazdasági termelés élőlényekkel történik, lássák meg szakmai tevékenységeik mögött az embert és a természetet, tiszteljék ezek értékeit, ismerjék fel és utasítsák el a környezetszennyező, természetkárosító tevékenységeket, az ilyen magatartást.

A tanulók legyenek tájékozottak a gyakorlatokon bemutatott növények termelési és állatok tenyésztési körülményeiről, feltételeiről, a technológiák ismerveiről, a termékek választékáról, értékéről, felhasználásáról, a mezőgazdasági termelés természeti adottságairól, ezek hatásairól. Végezzenek méréseket, gyűjtsenek adatokat, elemezzék és értékeljék a tapasztalatokat, alkossanak véleményt egy adott környezet termelési lehetőségeiről.

Végezzenek el megfigyeléseket, munkaműveleteket valóságos munkakörnyezetben, szokják a mezőgazdasági munkafeltételeket, alkalmazkodjanak a körülményekhez.

Legyenek tájékozottak a mezőgazdaságban alkalmazott műszaki berendezések, technológiai műveletek körében, tudják alkalmazni ismereteiket a folyamatok, jelenségek megértése terén.

Szerezzenek alapszintű gyakorlottságot egyszerű műszaki technológiai műveletek elvégzése, a műszaki rajz elemi alkalmazásai terén, ismerjék meg és alkalmazzák a mezőgazdaságban fontos munkavédelmi, tűzvédelmi és más biztonsági szabályokat.

Belépő tevékenységformák

Egyes mezőgazdasági szakmák munkaműveleteinek elvégzése bemutatás, magyarázat, szöveges, képi és egyéb ismertetforrások alapján önállóan.

Feladattal vezetett, önállóan végrehajtott megfigyelések, adatgyűjtés, mérések, elemzések, ezek alapján összefüggések és törvényszerűségek felismerése.

A saját munka elemzése, korrigálása, eredményének ellenőrzése, értékelése.

Információk értelmezése, következtetések megfogalmazása.

Fogalomkötés közvetlen észlelés (kísérletek) és közvetett tapasztalás (videofilm, ábraelemzés stb.) alapján.

A munka örömeinek felfedeztetése a tanulók sikerélményhez juttatásával, könnyen elvégezhető, egyszerű munkafolyamatokon keresztül.

Mezőgazdasági technológiai alapgyakorlatok

Témakörök	Tartalmak
Fontosabb szántóföldi, kertészeti növények megismerése	Élelmezési és ipari célú szántóföldi növények. Kertészeti termékek (zöldségek, gyümölcsök, dísnövények).
Fontosabb állatfajok megismerése	Sertés, szarvasmarha, juh, ló, baromfifélék, haszon kisállatok.
Meteorológiai gyakorlatok	Meteorológiai megfigyelések. Mezőgazdasági szempontból hasznos adatok mérése, elemzése.
Talajtani gyakorlatok	Talajszelvények bemutatása. Mintagödör-készítés. Talajkötöttség, -nedvesség, -hőmérséklet-mérés, pH-vizsgálat.

Témakörök	Tartalmak
Növénytermesztési (kertészeti) alapgyakorlatok	Szántóföldi aktuális növénytermesztési gyakorlatok. Kertészeti (üvegházban, fólia alatt, szabadföldön elvégezhető) gyakorlatok.
Állattenyésztési alapgyakorlatok	Sertés-, szarvasmarha-, juh-, ló tartás bemutatása. Etetés, itatás, egyéb állatgondozás. Baromfi-, kisállattartásban közreműködés.
Erdészeti, vadgazdálkodási alapgyakorlatok	Erdészeti, vadgazdálkodási bemutató. Csemetekerti munkák. Vadélelmezés.

Mezőgazdasági műszaki alapgyakorlatok

Témakörök	Tartalmak
Mezőgazdasági erőgépek üzemeltetése	A traktor indítása, leállítása, vezetése előre, kanyarodás, megállás, hátramenet. Karbantartás (üzem előtt és után).
Mezőgazdasági munkagépek	Szántóföldi, kertészeti, erdészeti talajművelő gépek, vető-, ültető-, palántázógépek, növényvédelmi és növényápolási gépek, betakarító gépek, szállító és egyéb (speciális) gépek.
Fémtechnológiai gyakorlatok	Előrajzolás. Darabolás (lemezvágás, fűrészelés). Hidegalakítás (reszelés, fúrás, hajlítás).
Műszaki ábrázolási gyakorlatok	Síkmértani szerkesztések. Térmértani alapábrázolások. Szabadkézi rajz.
Munka- és tűzvédelmi gyakorlatok	A műhely, a gépudvar, az üvegház, az istálló stb. alapvető munkavédelmi szabályai. Tűzvédelmi szabályok, feladatok.

A továbbhaladás feltételei

A tanulók minták alapján és a természetben ismerjék fel a legfontosabb gabonaféléket, a meghatározó szántóföldi ipari növényeket, a kertészeti termékek közül a zöldségféléket, gyümölcsöket és néhány dísznövényt.

Ismerjék fel a tenyésztett állatfajokat, azok egy-egy jellegzetes egyedét, tudják ismertetni azok jelentőségét és hasznosítási lehetőségeiket.

Mérjenek meteorológiai adatokat, helyesen értelmezzék és alapfokon elemezzék azokat.

Terepen ismerjék fel környezetük talajféleségeit, végezzenek segítséggel talajméréseket és vizsgálatokat, legyenek tájékozottak hazánk általánosan előforduló talajairól.

Legyenek képesek irányítással elvégezni egy szántóföldi (kertészeti) növénytermesztési technológia műveleteit, állattartó telepen egyszerű állatgondozási, állatápolási feladatokat. Végezzenek csemetekerti munkálatokat, vegyenek részt vadetetésben.

Indítsanak be, vezessenek mezőgazdasági erőgépet, végezzék el rajta az üzem előtti és utáni karbantartásokat. Vegyenek részt irányítással egyszerű munkagép karbantartásában.

Végezzenek részben önállóan előrajzolási, darabolási, hidegalakítási műveleteket.

Végezzenek meghatározott síkmértani szerkesztéseket, készítsenek szerkesztett ábrákat és szabadkézi vázlatrajzokat testekről, tárgyakról.

A munka- és tűzvédelem szabályait maradéktalanul tartsák be.

A mezőgazdasági üzemek meglátogatása során legyenek képesek az ottani munkafolyamatokat felismerni, azokat jellemezni, az egyszerűbbeket irányítással elvégezni.