

2. számú melléklet (Forrás: K.B)

ÓRAVÁZLAT

Iskola: Móricz Zsigmond Mezőgazdasági Szakközépiskola és Kollégium

Osztály: 13. b osztály

Tantárgy: Növénytermesztés

Téma: Az őszi búza gazdasági jelentősége és botanikai jellemzői

Tanítási egység: Búzatermesztés

Óra helye a tanmenetben: 1.

Óra helye a témában: 1.

Nevelési cél: A szakma szeretetére való nevelés, környezeti nevelés

Oktatási cél: Az őszi búza gazdasági jelentőségének és botanikai jellemzőinek enciklopédikus ismertetése

Óratípus: Bevezető

Tanítás időpontja: 201..... 0... 0.....

Tanító tanár: K. B. tanárjelölt

Felépítés	Tartalom	Okt. foly.	Módszer	Megjegyzés
Szervezés	Jelentés, naplóbeírás, létszámellenőrzés		Uta.	
Célkitűzés	A növénytermesztés tantárgyon belül részletesen vesszük a gabonafélék, gyökér- és gumós növények, hüvelyes növények, ipari növények, szálas takarmánynövények termesztését, valamint a gyepgazdálkodást.		Tanári közl.	
1.Rész-célkitűzés	Elsőként a gabonafélék termesztését taglaljuk. A gabonafélék közé tartoznak az őszi búza, őszi árpa, rozs, zab, tavaszi árpa, rizs és a kukorica.			
2.Rész-célkitűzés.	A mai órán az őszi búza termesztés tananyag rész feldolgozását kezdjük meg. Először is tisztáznunk kell, hogy miért fontos az őszi búza termesztése. Nyissák ki a füzetüket és írják föl főcímnek;		Uta.	
Mot.	Az őszi búza termesztése - Önök közül van-e olyan, akinek a családja termeszt otthon búzát? - Mennyi termést szoktak betakarítani az összes területről? - Mit hallott otthon arról, hogy megéri e búzát termesztetni? - Mire használják föl a búzát?		Besz.	Tábla
Új ismeret feld.	Első alcím, Az őszi búza gazdasági jelentősége Termesztésének célja, jelentősége – Hazánk egyik legfontosabb kultúrnövénye, – Legalapvetőbb élelmezési nyersanyag, – Abraktakarmány az állattenyésztésnek. Mellékterméke a szalma, amit alomnak,		Tanári közl. Bem., Magy.	Fólia, tábla.

<p>cellulózgyártási alapanyag, esetenként takarmányként hasznosítják. Termesztéstechnológiája kidolgozott, jól gépesített, így kevés kézi erőt igényel. Termesztése nagyrészt kockázatmentes.</p> <p><u>Termesztésének helyzete:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1,2 millió ha-on termesztjük, - termésátlaga 4,2 t/ha közül mozog. <p>Most már tudjuk, hogy miért fontos a búzát termesztetni, nézzük meg, hogy hogyan épül fel a búza teste.</p> <p>Második alcímünk;</p> <p>A búza botanikai jellemzői</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Emlékezzenek vissza, hogy biológia tantárgyból milyen gyökértípusokat tanultak! Az ábra alapján, a búza gyökérzete melyik gyökértípusba tartozik?</i> - <i>Tehát milyen gyökérzete van a búzának?</i> <p><u>Gyökérzete:</u> - bojtos,</p> <ul style="list-style-type: none"> - elsődleges gyökerei 1-2 m mélyre hatolnak, - másodlagos gyökerei a felső rétegekben helyezkednek el. <p><u>Szára:</u> - szalmaszár (belül üreges),</p> <ul style="list-style-type: none"> - nóduszokkal ízekre tagolt, - szárhossza 70-120 cm - cél, a rövidebb, szilárdabb szár. <p><u>Levél:</u> - két fő részből áll</p>	<p>Bem., Magy.</p> <p>Besz.</p> <p>Bem., Magy., Tanári közl.</p> <p>Bem., Magy.</p>	<p>Tábla.</p> <p>Fólia, tábla.</p> <p>Fólia.</p>
<p>A kettő találkozásánál található a fülecske és a nyelvcske.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Sorolják föl, hogy milyen virágzattípusokat tanultak biológiából!</i> 	<p>Besz. Bem., Magy.</p>	<p>Fólia.</p>

<p>- <i>A búza rendszertanilag melyik csoportba tartozik?</i> <u>Virágzata:</u> kalász, <u>Részei:</u>- kalászorsó,</p> <ul style="list-style-type: none"> - kalászkák (3-5 virág + kalázpelyvák), - a virág: termő, kétágú bibe, 3 porzó, külső- és belső virágpelyva. <p>A búza önmegtermékenyítő, de idegen megtermékenyítésre is alkalmas.</p> <p><u>Termése:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - egymagvú szemtermés - a mag belsejét alkotó lisztes anyag a magfehérje <p>a mag egyik végén a csíra helyezkedik el.</p> <p><u>Magja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 10-13% víztartalmú - 70% keményítő - 11-15% fehérjetartalmú <p><u>definíció:</u> Sikér: a mag vízben oldhatatlan fehérjéi, ami meghatározza a mag minőségét.</p> <p>Most megnézzük, hogy a búza növényi részei hogyan fejlődnek ki.</p> <p>Írják föl a füzetükbe a következő alcímet!</p> <p>A búza fejlődése és fejlődési szakaszai</p> <p>Az őszi búzát október elejétől, október közepéig vetjük.</p> <p>A búza fejlődését fejlődési szakaszokra oszthatjuk.</p> <p><u>Első fejlődési szakasz a csírázás, kelés:</u> Optimális hőmérséklet, levegő és víz hatására csírázásnak indul. A gyököcske és rügyecske (sziklevel) a talajfelszín fölé emelkedik, azaz <i>kikel</i>. Ilyenkor jól láthatók a vetéssorok, ezt úgy mondjuk, hogy a <i>vetés sorol</i>. Vetéstől a sorolásig 2-4 hét telik el. (Október vége, november eleje). <u>Második fejlődési szakasz, a fiatal növény</u></p>		<p>Tanári közl.</p> <p>Bem., Magy.</p> <p>Utasítás</p> <p>Bem., Magy.</p> <p>Bem., Magy. Tanári közl.</p>	<p>Fólia, tábla.</p> <p>Tábla.</p> <p>Fólia.</p> <p>Tábla.</p>
---	--	---	--

fejlődésének időszaka:

Kifejlődik az első valódi levél, a főhajtás, az elsődleges gyökerek és további valódi levelek.

2-3 hétig tart.

Felépítés	Tartalom	Okt. foly.	Módszer	Megjegyzés
Rendsz., rögz.	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Miért fontos, hogy őszi búzát termesszünk?</i> - <i>A búza mely növényi részei fejlődnek ki a csírázás, kelés szakaszában?</i> - <i>A búza mely növényi részei fejlődnek ki a második fejlődési szakaszban?</i> - <i>A búza mely növényi részei fejlődnek ki a bokrosodási szakaszban?</i> - <i>A búza mely növényi részei fejlődnek ki a szárbaindulás szakaszában?</i> - <i>Mi történik a virágzás szakaszában?</i> - <i>Hogyan alakul a szemtermés érési folyamata?</i> 		Besz.	
Házi feladat	Házi feladat, a mai óra anyagának a megtanulása!		Tanári közl.	
Szervezés.	Köszönöm a figyelmüket! Viszontlátásra!			