



***Класс Однодольные
семейство Злаки.***

Учитель биологии и
химии
МБОУ «Украинская
школа»
Байрамова Л.С.

Цели урока

- ✓ Обобщить знания об однодольных растений;
- ✓ Познакомиться с признаками растений семейства Злаки;
- ✓ Рассмотреть многообразие растений этого семейства и их биологические особенности;
- ✓ Выяснить значение в жизни и деятельности человека

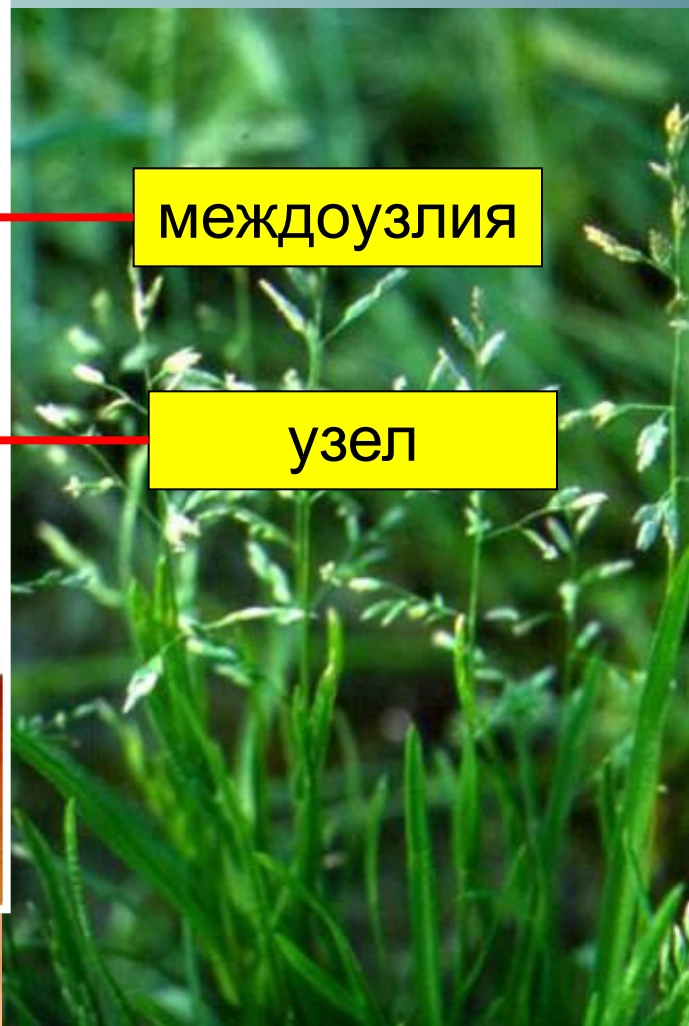
Классификация

Царство	Растения
Подцарство	Высшие
Отряд	Покрытосеменные или Цветковые
Класс	Однодольные (<i>Liliopsida</i>)
Порядок	Злаки (<i>Poales</i>)
Семейство	Злаки или мятликовые (<i>Poaceae, Gramineae</i>)
Всего насчитывается около 11 тыс. видов, в Крыму 195 видов	

Признаки семейства Злаковые



СОЛОМИНА



междоузлия

узел

Строение цветка

Пестик

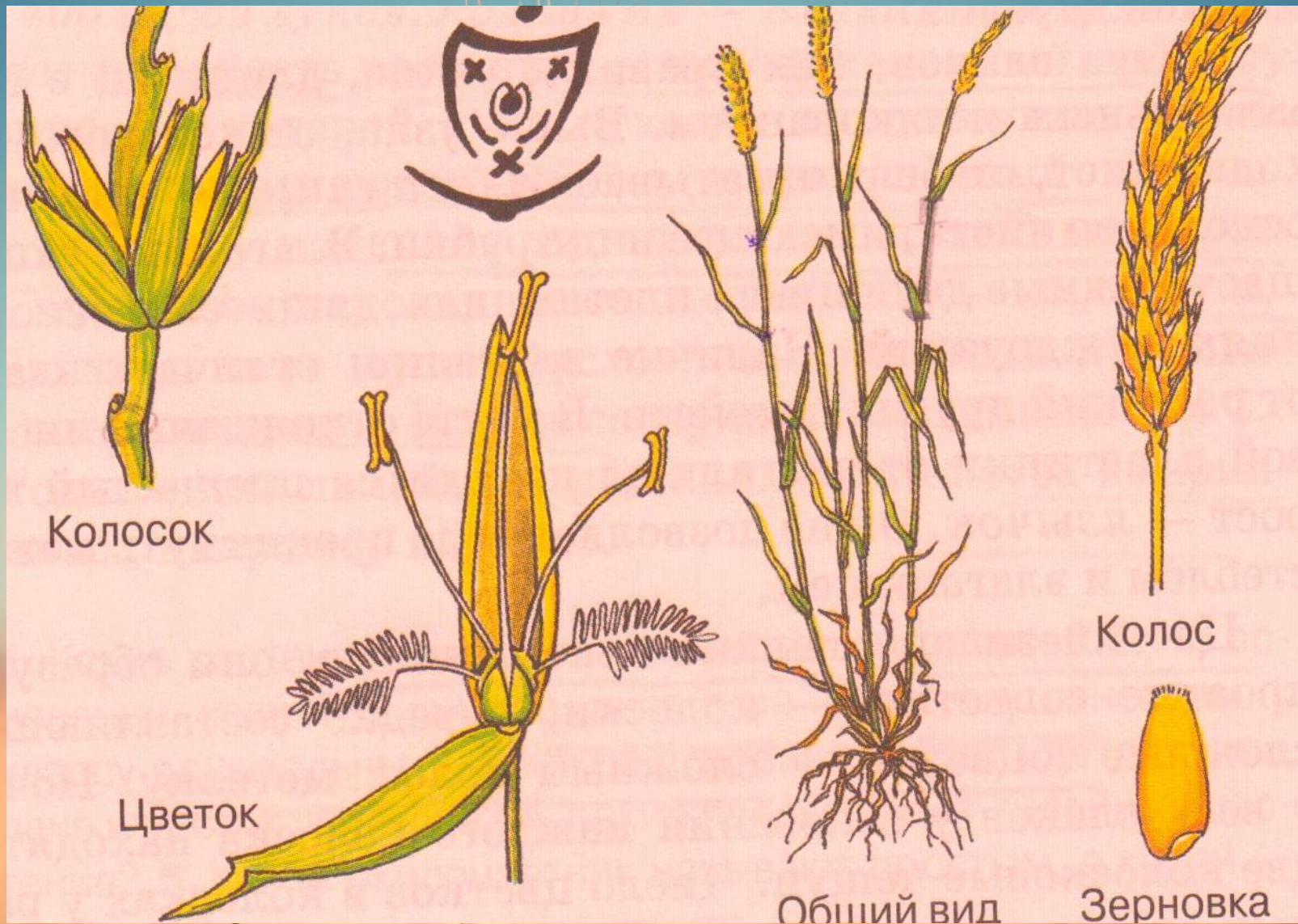
Тычинки

Ость

Цветковые чешуи

Колосковые чешуи





Строение цветка пшеницы

Формула цветка злаковых:

$$O_{(2)+2} T_3 P_1$$

Соцветия

Сложный колос
(пшеница, рожь, ячмень)

Метёлка
(мятлик, просо, овёс)

Султан
(тимофеевка)

Початок
(кукуруза)



Плод - зерновка





Овёс



Рожь

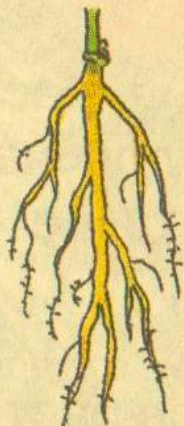
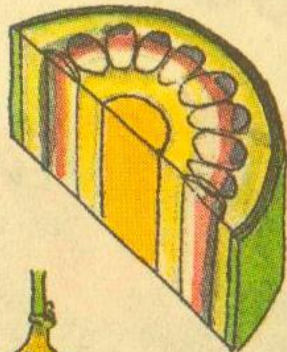


Пшеница

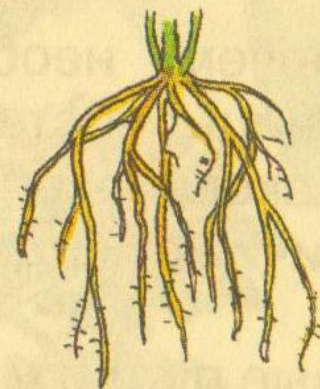
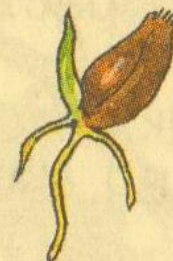
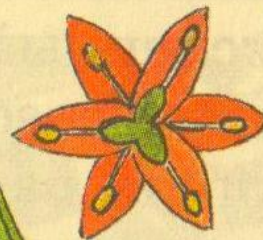



Ячмень

Двудольные

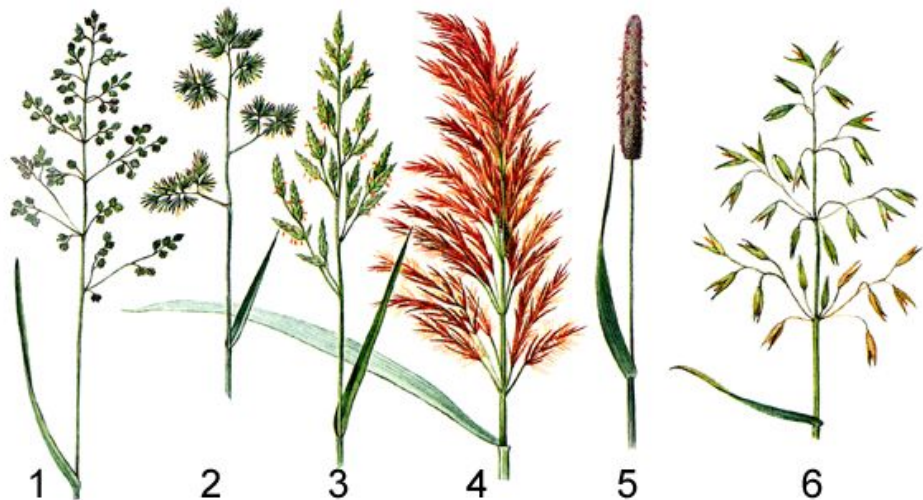


Однодольные



Признак	Семейство Злаковые
Число видов	9000
Формула цветка	$O_{(2)+2}T_3\Pi_1$ 
Тип плода	Зерновка
Особенности побега	Соломина
Другие особенности	Соцветие сложный колос, метёлка, початок.; влагалище - широкое основание листа, имеющее вид трубки; вставочные рост.

Растения семейства злаковых



1. Мятлик луговой
2. Ежа сборная
3. Овсяница луговая
4. Тростник обыкновенный
5. Лисохвост луговой
6. Овес обыкновенный



Злаки: Хлебные и крупяные культуры

Пшеница



Рис



Кукуруза



Кормовые культуры



Рожь



ячмень



овес



просо

Кормовые культуры



Сорго

Тимофеевка луговая

сахарный тростник бамбук

Дикорастущие травы



КОВЫЛЬ



Тимофеевка луговая



КОСТЕР



МЯТЛИК ЛУГОВОЙ

Сорняки - пырей ползучий



Роль злаков.

Хлебные культуры: пшеница, рис, ячмень, кукуруза, рожь, овес.

К кормовым - ячмень, овес, тимофеевка луговая, бамбук.

Для производства бумаги используется - бамбук.

К дикорастущим относят ковыль, тимофеевку луговую, костер, мятлик луговой.

К сорнякам - пырей ползучий и другие.

Практическая работа «Определение растений класса Однодольные»

Цель:

сформировать умения распознавать растения с определительными карточками,

давать полную систематическую характеристику растения, продолжать

формировать навык работы с натуральными объектами.

Оборудование и материалы:

определитель или определительная карточка, гербарные образцы однодольных растений, лупа

Ход работы:

- 1.Используя гербарий и определительную карточку рассмотреть важные признаки растения. (форма листьев, тип корня, строение листка).**
- 2.Выбрать ту группу признаков (тезу или антитезу) которая соответствует вашему растению**
- 3.Вывод**

Зерновые культуры

Название растения	Латинское название растения	Родина	Сколько лет назад введена в культуру	Содержание веществ в зерне	Урожайность (ц/га)
Род. пшеница, 22 вида, 4 тыс. сортов	Triticum	Передняя Азия	10 тыс.	Белок – 26% Жир – 2,9% Крахмал – 70%	Озимая – 70 Яровая – 40
Рожь	Secale	Передняя Азия	4-3 тыс.	Белок Жир	50-70 (всегда озимая)
Ячмень	Hordeum	Ю-З Азия	9-10 тыс.	Белок	20 яровая
Овёс	Avena sativa	Передняя Азия	4 тыс.	Белок	20
Рис 30 видов, 10 тыс. сортов	Oriza	Ю-В Азия	5 тыс.	Белок – 8% Крахмал – 75% Вода 15%	40
Кукуруза Маис	Zea mays	Ц-Ю Азия	4-5 тыс.	Белок - 9% Жир – 5% Крахмал 70%	На поливных землях – 150 Рекорд - 200
Просо	Panicum	В Азия	5 тыс.	белок	40
гречиха	Fagopyrum	Азия	4 тыс.	Белок – 12,6% Витамины В ₁ , В ₂ , РР, Вс.	15 Рекорд 40

Зерновые культуры

Название	Зерно			Стебель и листья		Цветы	Отходы
	масло	крупа	мука	солома	зеленая		
Пшеница		манная	белый хлеб, макаронные изделия (озимая)	на корм животным (яровая)	на корм животным		на корм животным
Рожь			хлеб	кровельный материал, бумаги, получают основу лаков.	подкормка животных		
Ячмень		перловая	получают солод (сырье для производства пива, квас, дрожжей, спирта, медицина)	на корм животным	на корм животным		консервированный корм для животных
Овёс		овсяная	молоко, хлопья, народная медицина	на корм животным			
Рис	в пищу, текстиль	рисовая (народная медицина).	мука (печенье, кексы, запеканки).	изделия домашнего обихода, кровельный материал.			корм скоту, из шелухи витамины.
Кукуруза	Высокие вкусовые качества, целебные свойства	кукурузная	крахмал, сироп, пиво, консервы, хлопья.		на корм животным (повышает качество молока).	в мед., цвет. рыльца	
Просо		пшено (для людей, животных, птиц)		на корм животным.	на корм животным.		

Итог урока

- С какой темой урока мы сегодня познакомились?
- Какие признаки характерны для растений класса Однодольные?
- Какой стебель у Злаков?
- Каковы отличительные признаки семейства Злаков?
- Какие культурные и дикорастущие растения злаков вы знаете?
- Скажите, все ли по плану мы сегодня выполнили?
- Для чего или зачем мы это все делали?



Сегодня на занятии я узнал...

Сегодня на занятии я научился....

Домашнее задание

- Страница п24 стр 60-61, ответить на вопросы, РТ стр 61, составить творческое задание с ключевым словом.