

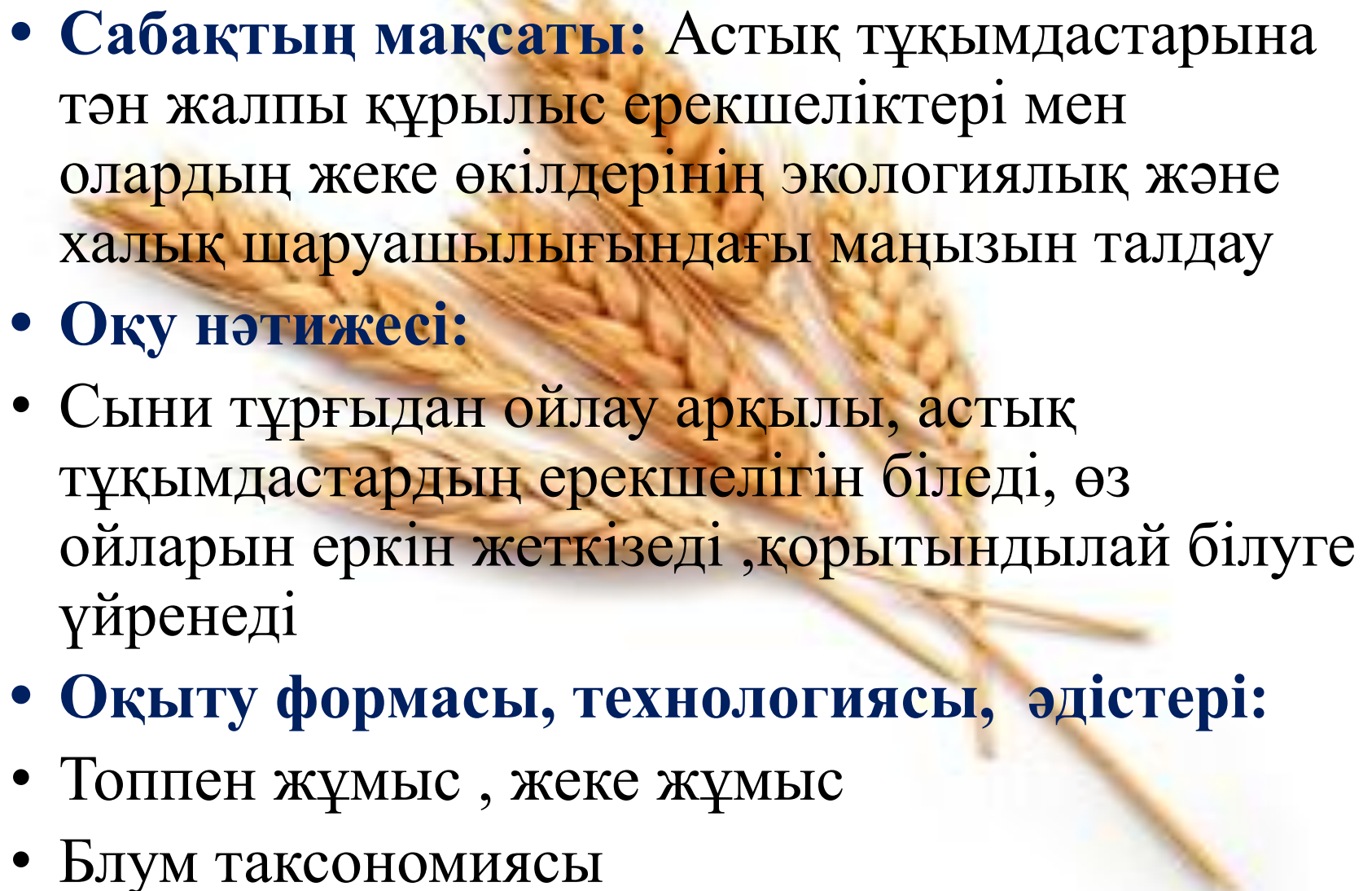


Жамбыл атындағы жалпы орта мектебі

# Астық тұқымдастар- бағалы азықтық өсімдіктер.

Миражиева Жамила  
Амантаевна



- 
- **Сабақтың мақсаты:** Астық тұқымдастарына тән жалпы құрылыс ерекшеліктері мен олардың жеке өкілдерінің экологиялық және халық шаруашылығындағы маңызын талдау
  - **Оқу нәтижесі:**
  - Сыни тұрғыдан ойлау арқылы, астық тұқымдастардың ерекшелігін біледі, өз ойларын еркін жеткізеді ,қорытындылай білуге үйренеді
  - **Оқыту формасы, технологиясы, әдістері:**
  - Топпен жұмыс , жеке жұмыс
  - Блум таксономиясы

- Ұйымдастыру кезеңі.
  - Психологиялық тренинг. Комплимент айту.
  - Топқа бөлу : Өсімдіктердің суреттері бойынша. Пияз, Сарымсақ және Лалагүл.
  - Үй тапсырмасын тексеру.
- Аквариум әдісі бойынша



# Білу

Өткен тақырып бойынша білімдерін  
тексеру

- Үй тапсырмасын аквариум әдісі бойынша тексеру. Топқа бөлінген кезде тарқатылған суретте кішкене жұлдызшасы бар оқушылар үй тапсырмасын пияз және інжугүл туыстарының ерекшеліктері мен таралу тарихын айтады. Бірін-бірі толықтырып отырады. Тапсырма топ аттары бойынша болады. Көрші топтардың сұрақтарына да жауап береді. Оқушылардың білімдерін смайликтер бойынша бағалаймын.



# Миға шабуыл

Астық тұқымдастар жайлы  
сұрақтарға жауап береді, мақал-  
мәтелдер айтады

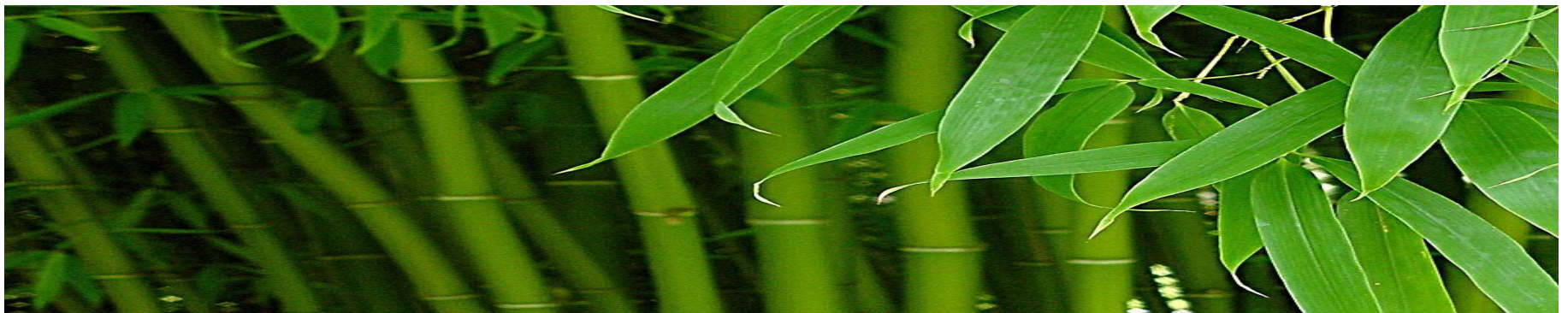


# Астық тұқымдастар- бағалы азықтық өсімдіктер



*Бүкіл ғаламшарға таралған маңызды дақылдар – даражарнақтылар класына жататын астық тұқымдас өсімдіктер. Олардың 10 000-ға жуық түрі бар. Қазақстанда астық тұқымдастардың 418 түрі өседі*

- **Бамбук** (*Bambusa*) — ағаш сабақты дәнді дақылдар тұқымдасына жататын өсімдік. Мұның 47 туысы, 200-ден астам түрлері бар. Сабағының сырт түрі қамыстікі тәрізді, іші қуыс, ұзындығы — 40 м, жуандығы — 130 сантиметрге дейін барады. Бамбук 30-120 жыл тіршілік ете алады. Бамбуктардың шөптекті және сүректі түрлері болады. Шөптектілері өзге астық тұқымдастар тәрізді жылма-жыл, ал жуан дінді бамбуктар тіршілігінің соңында бір-ақ рет гүлдейді. Бамбуктардың дәнегі өзге астық тұқымдастардың жемісінен ерекше-жидекке немесе жаңғаққа ұқсас болады. Жапырақтары ұзыншақ, сопақтау, ұзындығы шамамен 10-20 см-ге жетеді. Бойының биіктігі 40 см-ден 3,5 метрге дейін болады. Бамбук өмірінде бір рет – 33 жасында ғана гүлдейді екен. Гүлдері ұсақ, сабақ басында жинақталады. Гүлдегеннен кейін бамбук өсуін және өмір сүруін тоқтатады.



- **Борық қамыс**, қант қамысы (*Saccharum*) — астық тұқымдасына жататын көп жылдық өсімдік. Тропикалық және субтропикалық аймақтарда өсетін 12 түрі белгілі. Оның мәдени түрі Борық қамыс Оңтүстік-шығыс Азиядан тараған. Биіктігі 6 м-ге дейін, сабағының жуандығы 5 см-дей болады. Жапырағы ұзын, жалпақ, сабаққа кезектесіп орналасады. Борық қамыс қалемше арқылы көбейеді. Жылына 3 — 5 рет орылады. Оның сабағында 16 — 18% сахароза болады. Борық қамысты қант ,спирт өндіруге, малға жем ретінде пайдаланады. Сырдарияның тоғайлы алқаптарында, кейде тау етегінде, өзен жиегінде, егінжайда, арық жиектерінде
- кездеседі. Биіктігі 2 м-дей, сабағы қатты,
- бірақ өзегі борпылдақ, жапырағы жіңішке,
- ұзын болады. Гүлшоғыры сыпыртқы тәрізді.
- Мамыр — шілде айларында гүлдейді.
- Жабайы Борық қамысты балғын кезінде мал
- сүйсініп жейді, сүрлемге салуға болады.
- Сабағынан ши тоқиды, жапырағынан арқан
- еседі, ширатып қапшық жасайды.
- Оның өңдеуден кейінгі қалдығын құрылыс
- материалдарын дайындауға және отын ретінде
- пайдаланады.
- 





# Астық тұқымдастар

Бамбук тәріздестер  
тұқымдас тармағы

Қоңырбастар  
тұқымдас тармағы

Тарылар тұқымдас  
тармағы

Бидай

Қара-  
бидай

Арпа

Сұлы

Тары

Жүгері

Күріш

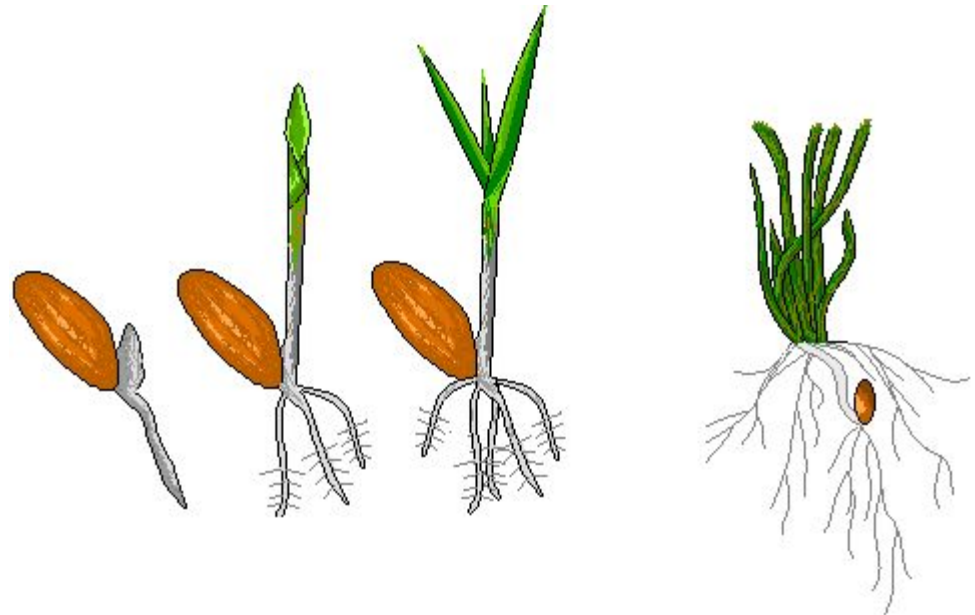
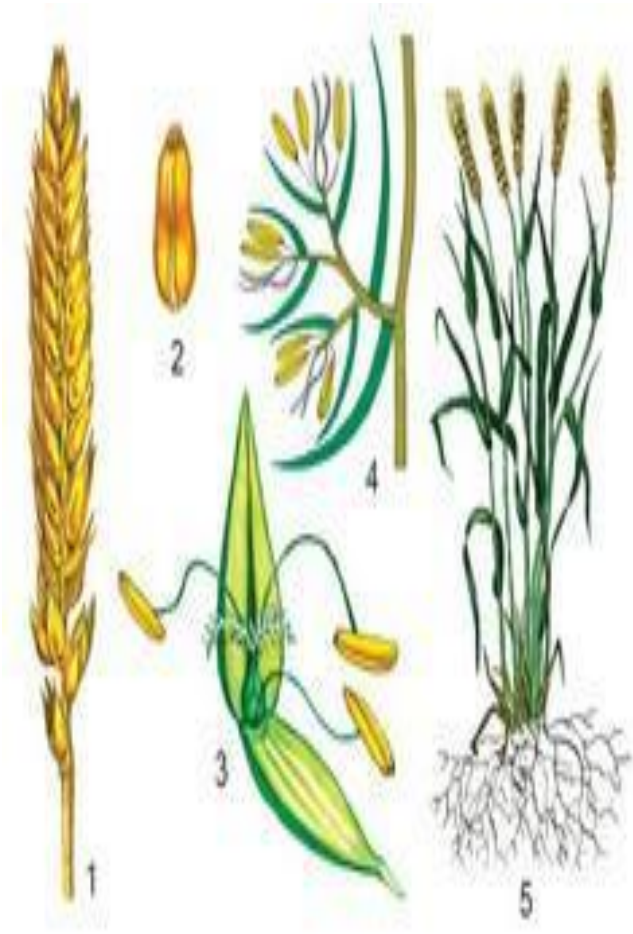
Құмай

Астық тұқымдастар- бағалы азықтық өсімдіктер



# ТАМЫР

Тамыр жүйесі – шашақ. Тұқымның өнуі кезінде 1-7-ге дейін алғашқы тамыр жүйесін құрайтын қосалқы тамырлар пайда болады. Бірнеше күннен соң, өсімдіктің тамыр жүйесін құраушы екіншілік қосалқы тамырлар дамиды.



# Сабағының құрылысы

Астық тұқымдастарының сабағы бунақталған цилиндр тәрізді сабансабақ деп аталады. Бунақтар аралығы - қуыс, кейбіреулерінде іші борпылдақ паренхимаға толы болады. Сабақтың әрбір буын аралығының түбінде орналасқан жасушалардың бөлінуі нәтижесінде ұзындыққа өседі. Мұндай өсуді қыстырма (вставочный) меристемалар арқылы өсу деп атайды.



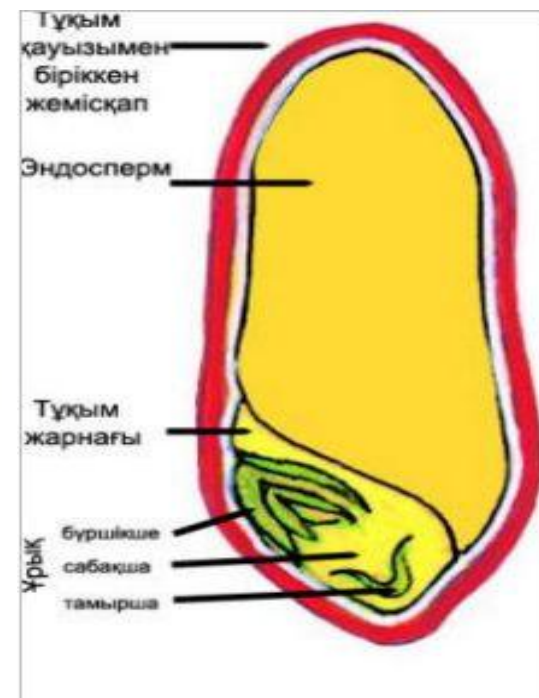
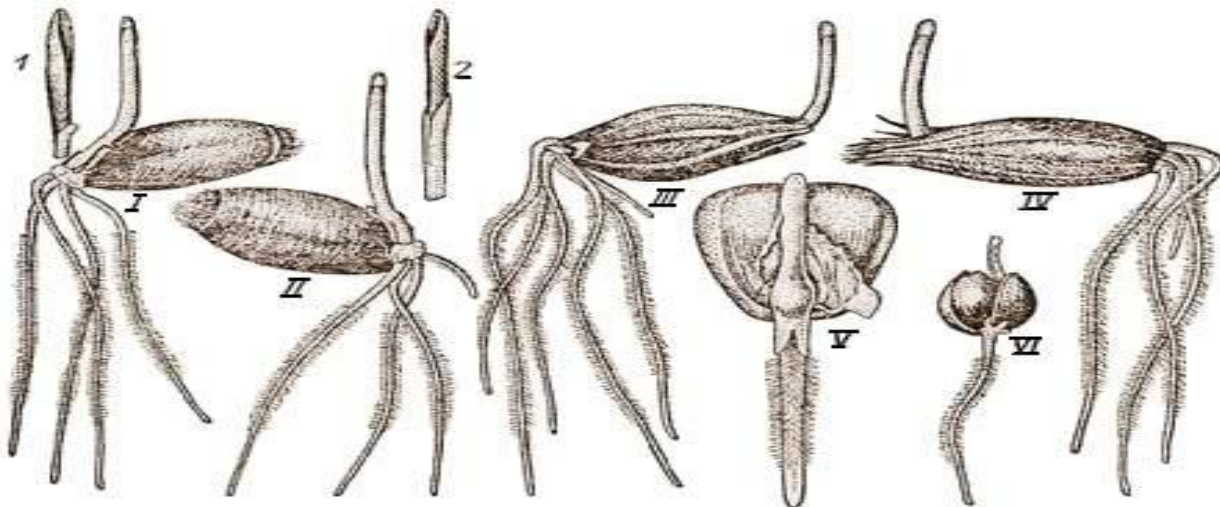
- **ЖАПЫРАҒЫ.**
- Астық тұқымдастарының жапырақтары кезектесіп орналасады және екі қатар түзеді. Тек австралиялық микрайра туысында (*Micraira*) жапырақтары спиральды орналасады.
- Жапырақтары әдетте жіңішке, ұзын, параллель жүйкеленген және астық тұқымдастарына жапырақ тақтасының сабақты түтік тәрізді қоршап орналасқан
- төменгі бөлігі -
- жапырақ қынабының
- болуы тән.



- . ТҰҚЫМ

- Астық тұқымдастарының тұқымының сыртын жұқа жарғақ қабат жауып тұрады. Оны тұқымнан ажырату қиын. Ол тұқым қауызымен бірігіп кеткен жемісқап. Дәнектің көп бөлігін эндосперм алып жатыр.

- 



# ДӘНДІ ДАҚЫЛДАР



**ҚАРАҚҰМЫҚ**  
(*buckwheat*)



**БОРАЙ БИДАЙ**  
(*spelt*)



**СҰЛЫ**  
(*oat*)



**ТАРЫ**  
(*millet*)



**АРПА**  
(*barley*)



**КҮРІШ**  
(*rice*)



**ҚАРАБИДАЙ**  
(*rye*)



**БИДАЙ**  
(*wheat*)

## Қолдану кезеңі

Алған білімдерін іс жүзінде қолдану

- Оқулықтағы, ғаламтор желісінен алған мәліметтерді пайдалана отырып төмендегі тақырыптарға постер жасайды.
- 1-топ. Нан атасы- бидай.
- 2-топ. Ақмаржан.
- 3-топ. Жүгері.





## *Сергіту сәті*

А4 қағазын оң қолымызбен умаждаймыз.  
Жұдырығымыздан көрінбей қалғанша. Сосын  
тек оң қолымыз қайтадан умажын жазамыз.

Қорытынды шығарамыз



# Жүгері

- Жүгері – дәнді дақылдардың бірі. Еуропалықтар Оңтiстiк Американы ашқан кезде «маис» деп аталатын, осы күнгi жүгерi дақылдарын кездестiрген. Оның алғашқы өкiлiн Еуропаға Христофор Колумб әкелген. Бұл данасын Х.Колумб испан королiне сыйға тартады. Ал бiздiң жүгерiнiң алғаш орныққан жерi Молдавия болған. Дала ауылына кең таралуына оның мол өнiм, көк балаусаны аса көп беруi де себепшi болды. Бiр жылдық астық тұқымдас жылылықты сүйетiн өсiмдiк. Дара жынысты, бiр үйлi өсiмдiк. Жүгерi 12-140 С-та қаулап өседi. Аталық гүлшоғыры – собық. Тамыр жүйесi – шашақ, қосалқы тамырлары болады. В,Е дәрiмендерi, техникалық май, линолеум, желiм, жасанды жiбек алынады. Азот, фосфор тыңайтқыштары қажет.

# Бидай

- Бидай – дәнді-дақылдар тобына жататын, көбінесе біржылдық шөптесін өсімдік. Дәнді-дақылдардың ішіндегі ең басты және ең көп өндірілетін дақыл. Бидай сұрыптары құрамындағы эндосперманың (80-84%) мөлшеріне байланысты бағаланады.
- Бидай біздің заманымызға дейінгі 6000-5000 жылдары Ежелгі Грекияда өсіріле бастаған. Мысыр мен Қытайда біздің заманымыздан 4000 жыл бұрын бидайдан тағамдар жасаған. Адамдар бидайды тек тағам ретінде ғана емес, сонымен қатар емдік қасиеттері үшін де ерте заманнан бағалаған. Бидайдың дәні байлық пен жақсылықтың нышаны ретінде қабылданған.
- Сұрпына қарай бидайдың құрамындағы крахмал мен көмірсулардың мөлшері 50-70%-ға дейін, ақуыздар 10%-дан 20%-ға дейін жетеді. Сондай-ақ, өсімдік майлары, дәрумендер (В1, В2, В6, С, Е, РР), минералдар (калий, кальций, магний, фосфор т.б), өзектер, пектинді заттар, сонымен қатар белсенді ферменттер бар.
- Зерттеу жұмыстары барысында суда өнген бидайдың құндылығы бірнеше есе көбейетіні анықталған. Мәселен, өнген бидайда В2 дәрумені 10 есе көп болған. Осындай керемет қасиеттерінің арқасында өнген бидайды жеу адам ағзасы үшін аса пайдалы. Бидайдың дәніне қарағанда, қабығы мен ұрығында Е дәрумені, антиоксиданттар, В тобындағы дәрумендер өте көп болады.

# Күріш

- Күріш қолдан б.з.б. 2000 – 3000 жылдары егіле бастаған. Ал Орта Азияда ертеде Күріш өсірілгендігі жөнінде алғашқы жазба деректер Страбон, Геродот еңбектерінде бар.
- **Күріш** – астық тұқымдастарының бірі, 20 – ға жуық түрі бар.
  - Отаны – Оңтүстік Шығыс Азия. Қазақстанның суармалы жерлерінде өседі. Біздің еліміздің Қызылорда облысында, Алматы облысында егіледі. Гүлшоғыры сыпыртқы, аталығы -6, жемісі- дәнек.
  - Жылу сүйгіш өсімдік. В дәрумені, қағаз, крахмал, спирт, бұйым, қатырма қағаз. Мал азық, азық түрінде алынады.
- Күріш қазақ халқына өте ұнап, оны қайткенде де Қытайдан шығармақшы болыпты, бірақ шашының арасына, киіміне тықса да шекарадан өткізе алмапты. Бір шаруа қайтсем де күрішті Қытайдан алып шығамын деп ант беріпті. Сөйтіп шаруа Қытайға барып күріш плантациясында 2 жыл жұмыс істейді. Шаруаның аяғы әбден быт – шыт болып жарылады. Сол аяғының жарылған жеріне күрішті тығып, бетін батпақпен жауып әкелген.
- Күріштің дәндерін күзде жинап алады.
- Химиялық құрамы: Дәндерінде 3-12% белок, 65-70% көмірсулар, 4-6% майлар болады. Масақшалары тік өседі, қысқа гүлсағақта бір ғана гүл болады.

## Талдау кезеңі

Алған білімдерін зерделеу, ажырату,  
салыстыру

- Өткен тақырыппен байланыстыра отырып астық тұқымдастарымен пияз тұқымдастарының айырмашылықтары мен ұқсастықтарын «Т» кестесіне салып жасайды



mojogorod.ru



## ЖИНАҚТАУ КЕЗЕҢІ

Алған білімдерін тұжырымдау қайта анықтау

- “Қатесін тап”- оқыта үйрету ойыны
- 1. Тіршілік формасы – ағаш, бұта, шөптесін
- 2. Ұсақ гүлдері масақ гүлшоғырына жиналған, олар біріге келіп күрделірек гүлшоғырына айналады.
- 3. Жемісі – тұқымша
- 4. Гүлсерігі 4 тостағанша жапырақшалардан және 4 күлте жапырақшаларынан құралған.
- 5. Жапырақтары ұзын, параллель жүйкелі және ұзын қынапты.
- 6. Жемісі – жидек.
- 7. Жемісі – дәнек.
- 8. Гүлінде екі гүл қауашағы, үш аталығы және бір аналығы болады.
- 9. Сабағы – буынды сабансабақ.
- 10. Гүлдері түтікшелі, тілшелі немесе воронка тәрізді болуы мүмкін.



## БАҒАЛАУ КЕЗЕҢІ

Ойланып шешім қабылдау, жорамалдау

### • РЕФЛЕКСИЯ

Балалар, бүгінгі сабақты меңгеруде қандай қиындықтар туындады?

Туындаған қиыншылықтарды жеңуде атқарған іс- әрекетіңіз?

Алдағы уақытта нені үйренгіңіз келеді?





Үйге тапсырма: Астық тұқымдас  
өсімдіктердің адам өміріндегі маңызы  
туралы эссе жазып келу

