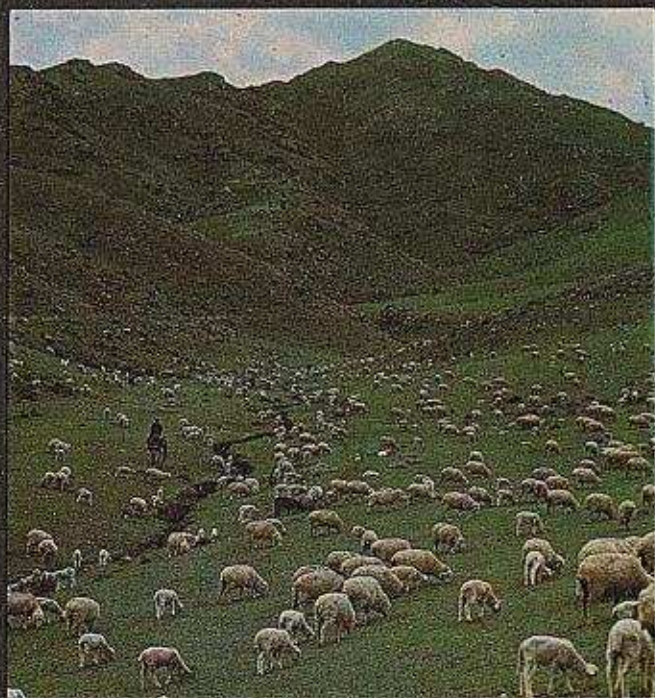
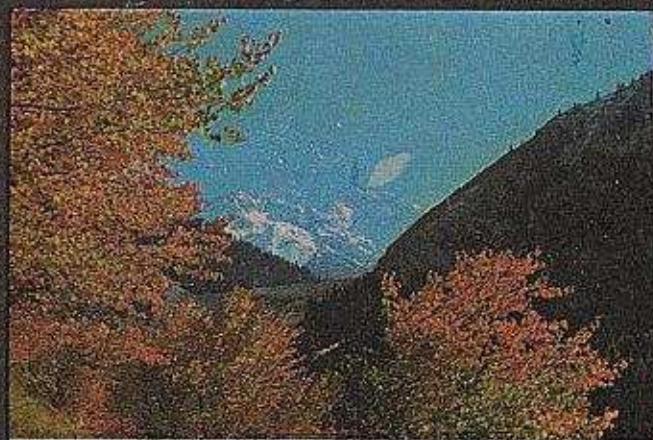


# ТАБИӘТШУНАСЛИК

502(075)  
Т30  
Каз. яш.



2·3

Қ. АЙМАҒАМБЕТОВА,  
Б. В. МУХАНОВ,  
Ә. БИРМАҒАМБЕТОВ,  
А. КӨРҒУЛИН

502 (075)

Т30

# ТӘБИӘТШУНАСЛИҚ



## 2-3-

синиплар  
үчүн  
дәрислик

Алмута 1979 «Мектеп»

Қазақ ССР  
Маарип министрлігі  
тәстікшілігән

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
МААРИП МИНИСТРЛІГІ  
А. С. Пушкин атындағы  
Кітапхана-Мұрағат орталығы  
Инв. № 53488

4306020000 Т  $\frac{66-083}{404 (07)-79}$  107-79

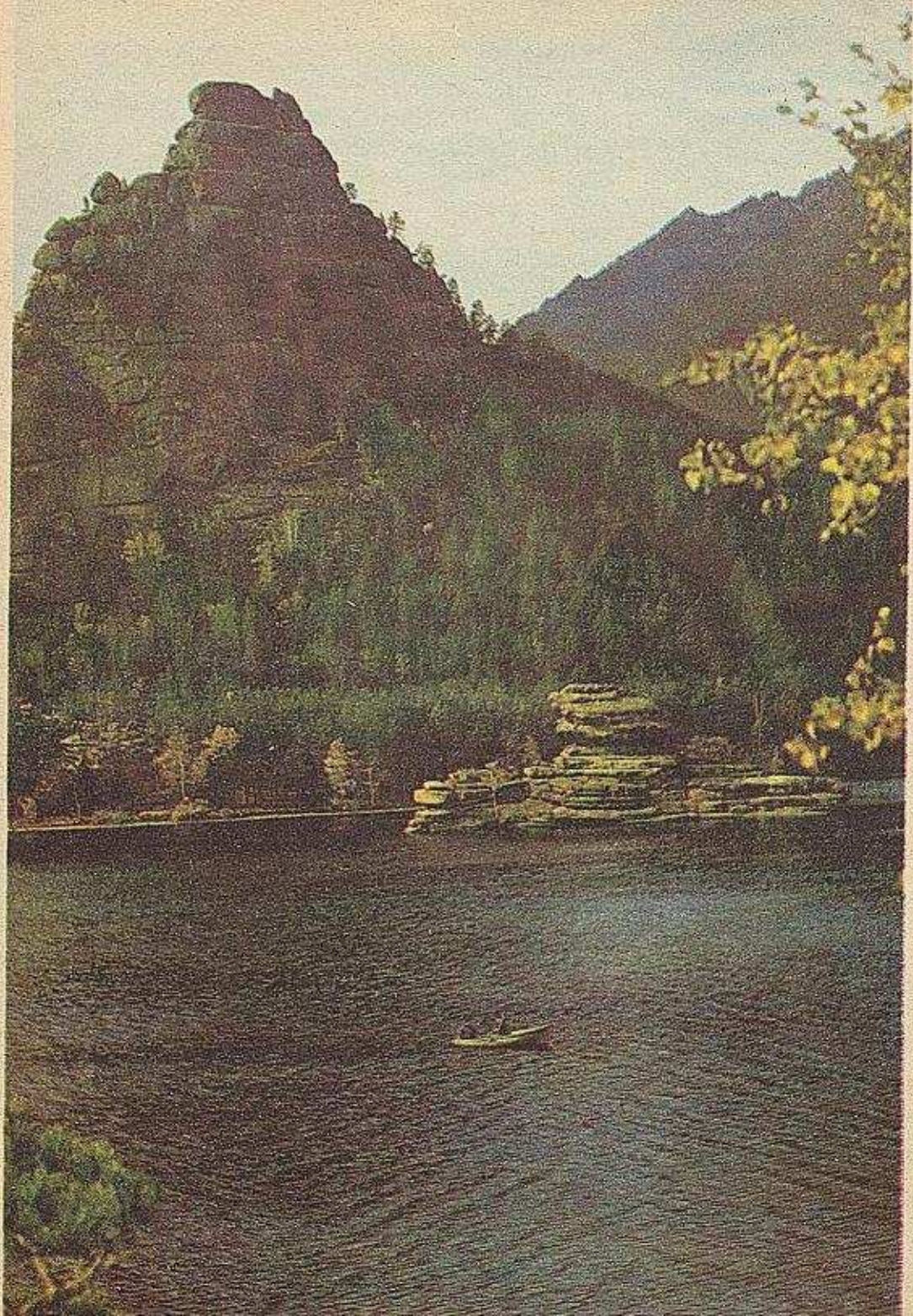
Қ. АЙМАҒАМБЕТОВА, Б. В. МУХАНОВ

2

# ТӘБИӘТШУНАСЛИҚ

6-нәшри





## Тәбиәт тоғрилиқ чүшәнчә.



### 1-дәрис

**ТӘБИӘТ ДЕГӘН НЕМӘ?** Силәр бийил тәбиәтшунаслиқ пәнини оқуйсиләр. Тәбиәт дегән немә?

Әгәр далаға чиқип әтрапиңларға сәп-селип қарисаңлар, у йәрдә еқиватқан дәријани, өсүватқан һәр түрлүк өсүмлүкләрни, учуп кетип барған қушларни, һашарәтләрни, явайи һайванларни вә шуниңға охшашларни көриси-ләр. Асмандики айни, юлтузларни, Күнни, суни, тағ-ташларни, өсүмлүкләрни, жаниварларни билисиләр. Мошуларниң һәммисини тәбиәт дәп атайду.

Әтрапимизни қоршап турған нәрсиләрни оқуп билип тәкшүрүш керәк.

Тәбиәт жанлиқ вә жансиз болуп иккигә бөлүниду. Һава, асман, йәр, су, йеғин-йешин, қар, тағ-ташлар — жансиз тәбиәткә ятиду. Улар үнмәйду, өсмәйду вә уруқ бөрмәйду.

Кепинәкләр, қушлар, чивинлар, таш пақилар, қурутлар болса жанлиқ тәбиәткә ятиду.

Адәм тәбиәттин өзигә керәклик нәрсиниң һәммисини алиду.

Адәм тәбиәтнi яхшилап байқап, тәкшүрүш арқилиқ уни өз һажитигә қарап пайдилиниду, тәбиәт байлиғини көпәйтиду вә уни һимайә қилиду.

- ? 1. Тәбиәт дегинимиз немә? 2. Жанлиқ тәбиәткә немиләр ятиду? 3. Жансиз тәбиәткә немиләр кириду? 4. Өзәңлар билидиган тәбиәт нәрсилерини атаңлар. 5. һава райини байқашқә күндилик дәптәр тутуңлар. һәр күни һава райини байқап, уни күндилик дәптириңларға йезип туруңлар. 6. Күндилик дәптириңларға тәбиәт, жанлиқ тәбиәт, жансиз тәбиәт дегән сөзләрни йезиңлар.

## 2-дәрис

**ӨСҮМЛҮК.** Далалиқ йәрдә әтрапиңларға қарисаңлар, өсүватқан һәр түрлүк өсүмлүкләрни: ақ отни, тәскәнни, шивақни вә башқиларни көрисиләр.

Жаңгаллиқ йәрдә дәрәк билән чатқал өсүмлүклири өсиду. Буларни һеч ким тәрмәйду, өз-өзидин уруқлири арқилиқ тарилип үнүп-өсиду вә көпийиду. От-чөпләрни, чатқалларни, дәрәкләрни — һәммисини бир сөз билән өсүмлүкләр дөп атайду.

Адәмниң пәрвишисиз үнүп-өскән өсүмлүкләрни — явайи өсүмлүкләр дөйду.



Дәрәкниң асасий ғоли болиду. Шахлири мана шу ғолидин тарайду. Дәрәк егиз болуп өсиду. Чатқалниң асасий ғоли болмайду. Униң шахлири йилтиз түвидин өсүп чиқиду. Чатқаллар дәрәктин пака болиду.

Бир мунчә өсүмлүкләр түрлирини адәм өзи терип, өсириду. Бағ өсүмлүклиридин мевә вә көктатларни алиду. Зенәтлик болуш үчүн һәр түрлүк гүлләрни өстүриду. Адәм өз қоли билән терип күтүп өсиридиған өсүмлүкни мәдәний өсүмлүкләр дәйду.

- ? 1. От-чөп өсүмлүклиригә қандақ өсүмлүкләр ятиду? 2. Чатқал, дәрәк өсүмлүклиригә қандақ өсүмлүкләр ятиду? 3. Дәрәктин чатқалниң қандақ пәрқи бар? 4. Немә үчүн явайи өсүмлүкләр дәп атайду? 5. Немә үчүн мәдәний өсүмлүкләр дәп атайду? 6. Өзәңлар турған йәрдики өсүмлүкләрни атаңлар.

**Өсүмлүкниң қисимлири.** Бир өсүмлүкни колап елиңлар. Бу өсүмлүкниң йәр астидики қисмини—йилтизи дәп атайду. Йилтизидин йәрниң үстигә ғоли өсүп чиқиду. Ғоли бойлап йопурмақлири өсиду, ғолиниң учидин гүли (чечиги) өсиду. Гүлдин (чечигидин) йемиш (урук) пәйда болиду.



- ? 1. Колап алған өсүмлүгүңларниң сүритини селиңлар. 2. Өсүмлүк қисимлириниң намини күндилик дәптириңларға йезиңлар. 3. Күндилик дәптириңларға өсүмлүкләр, явайи, мәдәний дегән сөзләрни йезиңлар.



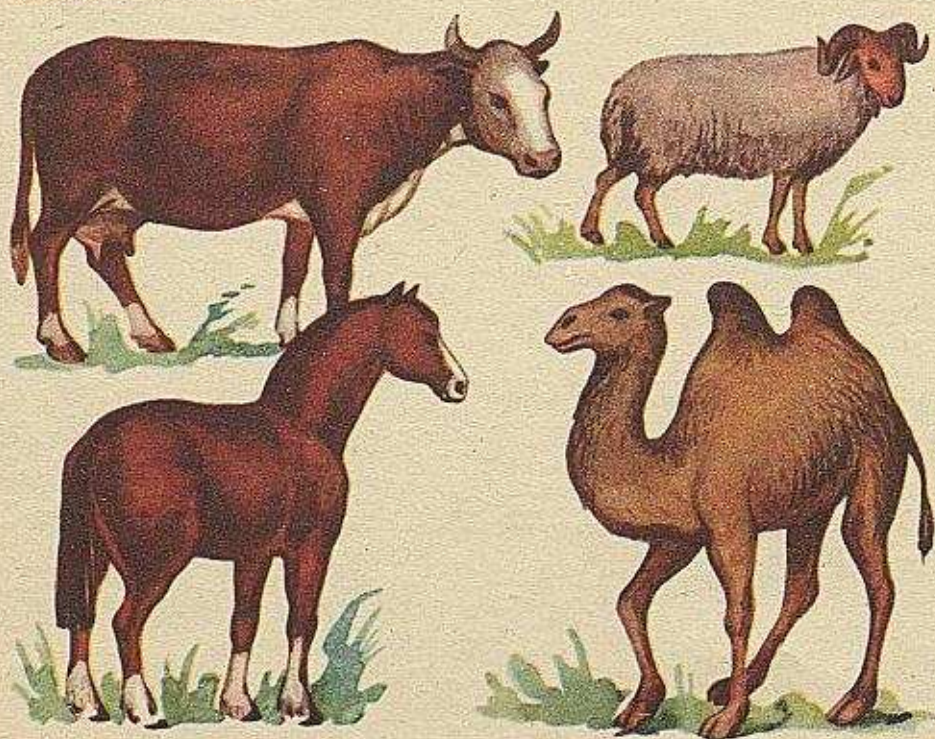
### 3-дәрис

**ҖАЙВАНЛАР.** Этрапицларға сәп селип қарисаңлар, учуп жүргән қушларни, кепинәкләрни, чивинларни вә башқиларни көрисиләр. Җаңгалларда, далаларда явайи һайванлар, чашқанлар, кирпиләр, иланлар, кәсләнчүкләр, қурут-қоңгузлар һаят көчүриду.

Озуқлирини өзлири тешип, балилиринима өзлири бақиду. Ин қезип, уга селип, һәр қайсиси өз алдиға һаят көчүриду. Шуниң үчүнму уларни явайи һайванлар дөйду.

Қой, өшкә, кала, илқа, төгә, чошқа, өй қушлирини адәм күтүп, беқип қолда өстүриду. Буларни өй һайванлири дөп атайду.

- ? 1. Қандақ явайи һайванларни билисиләр? 2. Немишкә явайи һайванлар дөп атайду? 3. Өй һайванлирини атаңлар? 4. Уларниң пәйдиси тоғрилиқ сөзләп бериләр. 5. Өзәңлар түридиған җайдики һайванларни атаңлар. 6. Күндилик дәптирицларға явайи һайванлар вә өй һайванлири дегән сөзләрни йезиңлар.



## 4-дәрис

**ТӘБИӘТНИ ҚОҒДАҢЛАР!** Баһар пәсли. Натуралист Сүлүкти көлигә қарап маңди. Көл тәрәптин үч қара нәрсә көрүнди. Йеқинлап кәлсә, балилар экән. Қоллирида бир нәччә өдәк бар еди. Улар олжілик болуп қайтқиниға хашал еди.

Иш һашкарә еди. Балилар уғиға қилтақ қойған. Қилтаққа чүшкән өдәкләрни аливәргән. Тухумлириниму жиғивапту. Буни көргән натуралист һаһайити гәзәпләнди.

— Бу немә қилғиниңлар? Шунчә өдәкни немишкә өлтүрдүңлар? Қанчилик тухумни йоқаттиңлар. Һәр бир өдәк кемида он жүжә чиқиришқа тегиш еди. Силәр тәбиәткә қанчилик зиян кәлтүргәнлигиңларға чүшинәмсиләр?

Шу чағда балилар иза тартип төвән қарашти. Әйивини боюнлириға елип, натуралистин кәчүрүм сориди. Әнди тәкрарлимасқа вәдә бәрди.

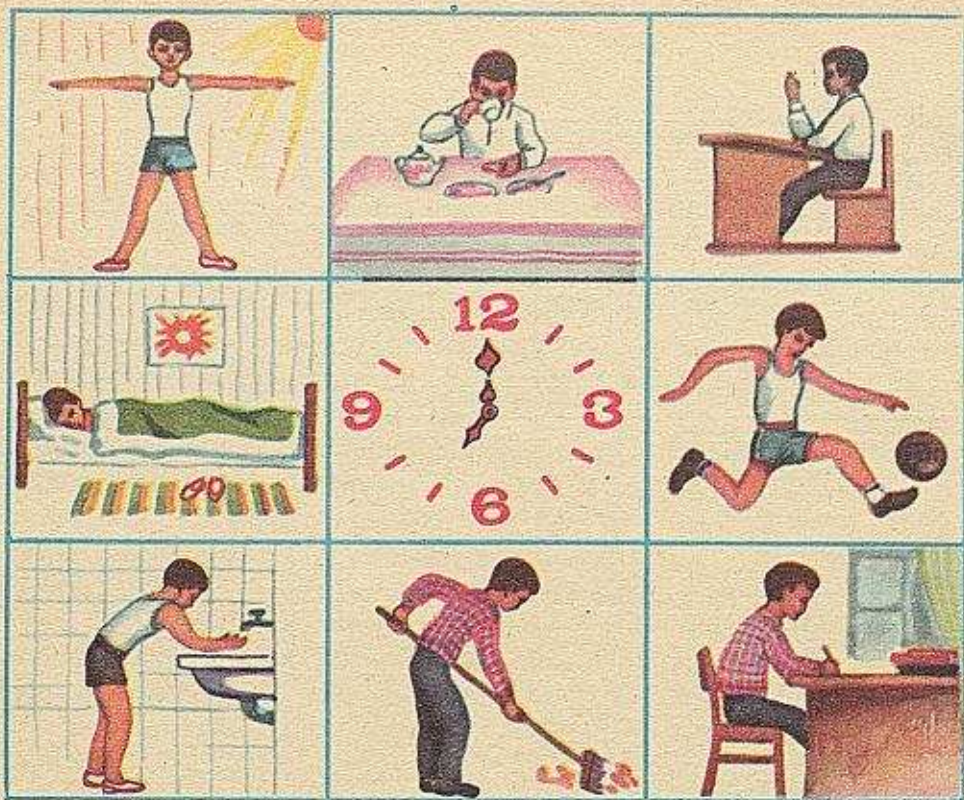
**Есиңларда болсун!** Қушлар — бизниң достумиз, улар жаңгал билән даланиң зенити. Уларни өлтүрмәңлар. Тухумлирини чақмаңлар. Улар һәр түрлүк зиянкәш һашарәтләрни йоқитиду.

- ? 1. Натуралист балиларға немишкә гәзәпләнди? 2. Өдәкниң қандақ пайдисини билисиләр? 3. Қушлар тухуминиң пайдисини ейтип бериңлар. 4. Күндилик дәптириңларға **натуралист** дегән сөзни йезиңлар.

**КҮН РЕЖИМИ.** Вақитни орунлуқ пайдилиниш үчүн һәр бир оқуғучиниң күндилик режими болуш керәк.

Режимни дурус орунлиғиңлар кәлсә, әтигән охиниңлар. Орнуңларда йетивалмай туруңлар. Әтигән турсаңлар, ишиңларму орунлиниду. Дәм елишқиму, ойнашқиму вақтиңлар йетиду.

Әтигәнлиги деризини ечип қоюп, тән-тәрбийә ойнаш (гимнастика) қандақ яхши! Тениңлар сәгип, боюңлар йеникләп қалидудә, уйқуңларму чайдәк ечилиду. Буниң дин кейин муздәк суда жуонсаңлар өзәңларни техиму яхши һис қилисиләр. Орнуңларни жиғип, кийингәндин кейин ғиза ичиңлар. Сақ бәдән, көңли хуш адәм иштәйлик болуп, тамақму яхши сиңиду. Наштидин кейин мәк-



тәпкә барисиләр. Оқушуңлардин келипла чүшлук тами-  
 гиңларни ичиңлар. Бир саат ухлавелиңлар. Униңдин  
 кейин талаға чиқип, 2—3 саат ойнаңлар. Өзәңларни яхши  
 һис килисиләр, бешинларму дәм алиду. Энди дәрис тәйяр-  
 лаш үчүн олтиришқа болиду. Өйгә берилгән тапшуруқни  
 орунлашқа бир йерим сааттәк вақит кетиду. Қалған ва-  
 қитта өй ишигә ярдәмлишиңлар.

Кәчқурунлуқ тамақтин кейин әдәбий китап оқунлар.  
 Этики дәрискә керәклик оқуш қураллириңларни тәйяр-  
 лаңлар. Мәктәпкә кийидиған кийимлириңларни рәтләп  
 қоюңлар.

Йетиш алдида пут-қолуңларни жуюңлар. Кәчки саат  
 тоққуздин қалмай йетиш керәк. Шундақ болғанда этигән-  
 лик саат йәттигичә 10 саат ухлайсиләр.

? Вақитни орунлуқ пайдилиниш үчүн немә қилиш керәк?



5-дәрис

КҮЗ.

Асман көп-көк, гоя бир деңиз,  
Сулар сүп-сүзүк ақар сайда,  
Татлиқ қоғунлар хуш пурақлири  
Шамал билән тарқилар аста...  
Күз кәлди, бизгә күмүч апқурда  
Ширна алғач кәлди, бал алғач кәлди.  
Севәт-севәт қилип ширин мөгиләр,  
Амбарларға лиқ тола дан алғач кәлди.

*Үйгүн*

Шамили салқин күз кәлди,  
Сарғийип дала өзгәрди.  
Дәрәқләр төкти йопурмақ,

Сап-серик пүткүл әтрап.  
Йоқатмай, жигип бар данни,  
Толтурди колхоз хаманни.

*И. Мәмбетов.*

**КУЗ БЕШИ.** Сентябрь. Күз пәслинің беши. Күздә асманни пат-патла булут қаплап, шамал чиқиду. Күн салқин тартишқа башлиди. Дәрәкләрнің йопурмақлириму сарғайди. Терәк билән кейиннің йопурмақлири сарғийип төкүлүшкә башлиди. Мәңгү йешил өсүмлүкләрдин башқа барлиқ өсүмлүкләрнің йопурмақлири төкүлүп, әтрап сериқ-аларәңгә боялди. Шәлдәммү мошу айда чүшиду. Әтигәнирәк турушқа үгәнсәңлар, бир күни күмүчтәк пақириган шәлдәмни көрисиләр. Күндилик дәптириңларға «Күз башланди» дәп язсаңлар болиду. Язда қаплап учуп жүргән қушларму көрүнмәйду. Су музлап, көңүллүк яз түгәйду.

Явайи һайванларма қишнің гәмиға киришиду. Бир мунчиси гәмләнгән қишлиқ озуғи билән ятиду. Башқилири қишқи уйқиға кетиду.

- ? 1. Дәсләпки шәлдәм қачан чүшти? 2. Қайси қушлар балдур кәтти?  
▲ 3. Қандақ қушлар қишлап қалди? 4. Һәр түрлүк дәрәкләрнің күзлүк йопурмақлирини жиғиңлар. 5. Қариғожа билән қалиғачниң иссиқ яққа кәткән вақтини күндилик дәптириңларға йезип қоюңлар. 6. Күннің узақлиғини ениқлаңлар. 7. Күндилик доптириңларға күз, сентябрь, шәлдәм дегән сөзләрни йезиңлар.

## 6-дәрис

**ТЕРМОМЕТР.** Һаваниң температурисиға қарап күнни иссиқ, соғ, иллиқ, салқин дәп атайду. Температурини өлчәйдигән әсвапни термометр дәп атайду.

Термометрнің нурғунлиған түрлири бар. Адам тенинің, суниң, һаваниң температурисини өлчәйдигән термометрлар бар.

Термометрда симап қуюлған әйнәк нәйчә бар. Совуғанда симап төвән чүшиду. Әнди иссиғанда болса нәйчә арқилиқ жуқури көтирилиду. Термометрнің бетидики сизикчиларның арилиғи бир градус болиду. Температура градус билән һесаплиниду. 0 (нөл) — соғ билән иссиқлиқниң чегариси. 0-дин төвән чүшсә — соғни, жуқури көтирилсә — иссиқни көрситиду. Һаваниң температурисини шәртлик бәлгү билән язиду.

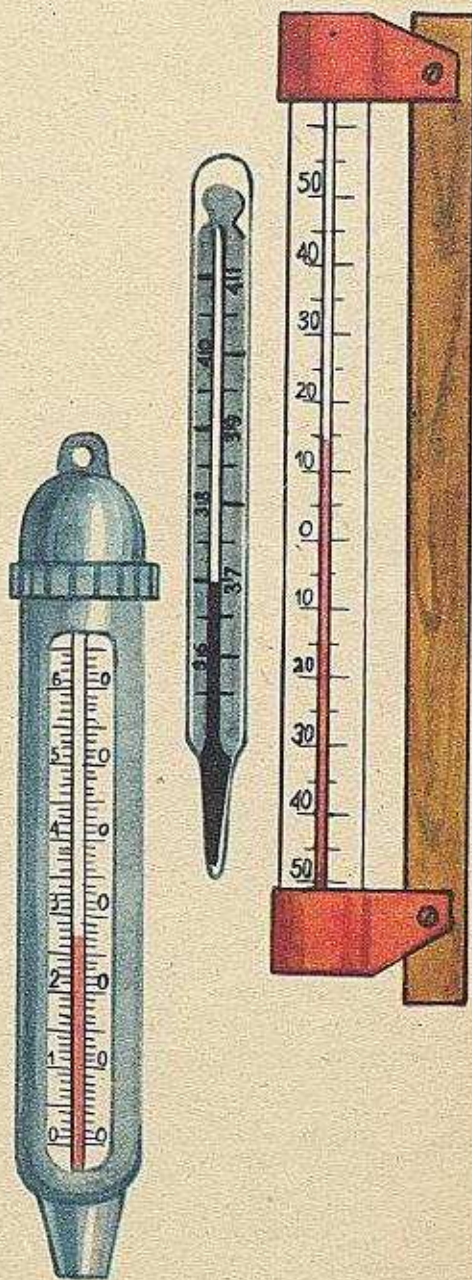
а) Термометрни соғ суға селиңлар. Энди симап шкали-синиң өзгиришини байқаңлар. б) Шу термометрни ис-сиқ суға селиңлар. Энди си-мапниң қайси тәрәпкә қарап силжиғанлиғини байқаңлар.

- ? 1. Температура дегән немә? 2. Тем-пературини қандақ әсвәп билән өл-чәйду? 3. Бөлмә билән таланиң тем-пературисида пәриқ барму? 4. Үч градус иссиқ, алтә градус соғ дегән-ни шәртлик бәлгү билән йезиңлар. 5. Еғизчә оқуңлар:  $8^{\circ}$ ,  $9^{\circ}$ ,  $20^{\circ}$ ,  $-10^{\circ}$ ,  $-2^{\circ}$ ,  $-8^{\circ}$ . 6. Һаваниң температуриси-ни өлчәш үчүн термометрни келәң-гү йәргә есиңлар. 7. Күндилик дәпти-риңларға һаваниң температурисини йезип жүрүңлар.

## 7-дәрис

**ҺАВА.** Биз һава билән нәпәс алимиз. Һавасиз һаят бол-майду. Жан-жаниварларниң һаят кәчүрүшигә, өсүмлүк-ниң өсүшигә һава керәк. Ле-кин шу һавани көргиниңлар барму?

Дәптәрни елип үзүңлар-ни йәлпүңлар. Шамал уриду. Резина поңзәкни тешип, қат-тиқ қисинлар. Униңдин пу-сулдап йәл чиқиду. Һавани шу тәхлиттә сезишкә болиду. Лекин көрәлмәймиз. Ундақ болса һава рәңсиз, сүзүк.



Һава барлиқ нәрсидә бар. Стакандики чайға бир чакмақ қәнт селиңлар. Үзигә көвүк чикиду. Бу — қәнтниң каваклиридики һава. Һава орун алиду. Өзәңлар ойнайдиған поңзәкниң йелини яхшилап чиқириңлар. Шуниндин кейин қайтидин пүвдәңлар. У пүвдигәнсири йоғириду. Уни йоғатидиған — һава.

Поңзәкни суға ташлаңлар. Чөкмәйду. Уни чөктүрмәйдиған — ичидики һава. Һава йеник.

- ? 1. Һаваниң бар экәнлигини қандақ билимиз? 2. Һава немә үчүн керәк?  
3. Һаваниң орун алидиғанлигини қандақ билимиз? 4. Һаваниң рәңги қандақ?

**ТАЗА ҺАВА БИЛӘН ДӘМ ЕЛИҢЛАР.** Бүгүн Марат талаға чикмиди. Кәчкичә өйдә олтарди. Чүшкичә сиңлиси билән дойба ойниди. Андин кейин китап оқуди. Кәчқурунлуғи беши ағрип, йетип қалди.

Өйгә хошна акиси киргәндимү, у теги ятатти. Акиси ишиктин сөзләп кирди.

— Һәй, Марат, өйүңниң һаваси еғирғу. Сән немишкә ятисән?

— Бешим ағрип қалди.

— Өзәң бүгүн немә иш қилдиң?

— Һеч иш қилгиним йоқ. Китап оқудум. Дойба ойнидим. Бешим ағриғандин кейин яттим.

— Талаға чиқтиңму?

— Яқ.

— Һә, у чағда чүшинишлик. Сән шунлашқа ағрип ятисән. Өйниң һаваси еғирлишип кетипту. Деризәңнимү ачмапсән. Мошу ишиң ярамду? Адәмгә таза һава керәк. Униң үчүн талаға чиқишни унтума. Болмиса бешиң ағрийдү,— деди хошна акиси.

- ? 1. Маратниң беши немишкә ағриди? 2. Өйниң һавасини қандақ тазартиш керәк?

## 8-дәрис

**КҮЗДИКИ ӨСҮМЛҮКЛӘР.** Өсүмлүкләр язичә өсүп йетилиду. Йемиш вә уруқ бериду. Энди күз кәлди.

Бу жыл һасил болған уруктин келидиган жили йеңи өсүмлүк өсүп йетилиду. Урук, йемиш бәргән өсүмлүкләр өзи қандақ һаят кәчүриду?

Кокат өсүмлүклириниң көпи урук тутқандин кейин қуруп кетиду. Дәрәқ билән чатқалларма қишқа тәйярлиниду. Ғоллиридикки озуклуқ маддилирини йилтизиға жигиду.

Өйдә өстүрүлидиган гүлләр билән мәңгү йешил өсүмлүкләр болса, күзлүги қуруп кәтмәй, шу яп-йешил бойичә өсүвериду.



## ГҮЛ.

Өйдә туруп өсүшкә  
Әкилип гүлнiң кәчитин,  
Топиларни салдимдә,  
Олтарғуздум қачиға.

Шамал чиқип күз кәлди,  
Йопурмақлар төкүлди.  
Музлимасни билгән гүл  
Сиртқа қарап күләтти.

*С. Қалиев.*

- ? 1. Күздә дәрәқ билән чатқал өсүмлүклириниң йилтизиға немә жигилиду?  
▲ 2. Бөлмидә өстүрүлгән гүлләр немишкә қурумайду? 3. Өсүмлүкнiң өсүши үчүн немә керәк? 4. Қайси дәрәқнiң йопурмақлири балдур чүшидиганлигини байқаңлар. 5. Күндилик дәптириңларға йопурмақнiң чүшүшкә башлиған вақтини йезип қоюңлар.

**ЙИЛТИЗ ЙЕМИШЛИКЛӘР.** Қәнт қизилчиси озуклуқ маддилирини йилтизиға жигиду. Күзлүги униң йилтизи йоғирип, йилтиз йемишқа айлиниду. Қәнтни мошуниңдин алиду.

Қизилча биринчи жили урук бәрмәйду. Сәвәви у — икки жилиқ өсүмлүк. Биринчи жили қизилчиниң беши йоғирип, йопурмақлирила өсүп үлгириду. Бешини иккин-



чи жили қайтидин йөргә тиксә, униңдин узун ғол чиқиду. Өсүмлүк қызғуч йопурмақларға ориниду. Чечәкләйду. Чечигидин уруқ йетилиду. Қизилчиниң түри өзгөргән йилтизини адәмләр озук үчүн пайдиланғанлиқтин, қизилчини йилтиз йемишлик дәйду.

1. Қизилча йилтизигә немә жиғиду? 2. Қизилчидин немә алиду? 3. Қизилчиниң уруғидин биринчи жили немә өсиду? 4. Қизилчиниң бешини иккинчи жили тиккәндә немә чиқиду? 5. Йәнә қандақ йилтиз йемишликләрни билисиләр? 6. Күндилик дәптириңларға икки жыллиқ, йилтиз йемишликләр дегән сөzlәрни йезинлар.

## 9-дәрис

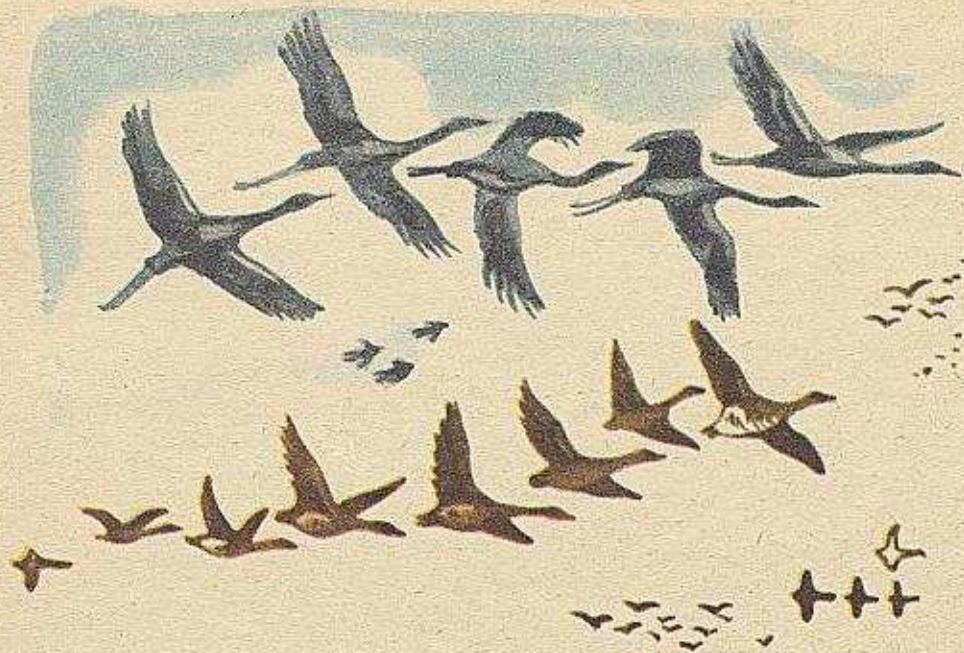
**ҚУШЛАР ҚАЙТТИ.** Күз. Асманға кез жүгөртиңлар. Асманни қаплиған қушларни көрисиләр. Худди асман көчүватқандәк. Буниң ичидә түрлүк-түрлүк қушлар бар.

Уларниң бәзилири — шималдин жәнупқа қайтқанлар. Уларму бизниң жайда дәм алиду. Бир аз тохтап, күч жиғиду. Узақ йолни учуп өтүш оңайму? Башқилири болса бизниң йеримизгә мейманлар. Мейман дегинимиз, уларму қайтишиду. Һәммиси қошулуп, қийқас салғанда әтрап яңрап кетиду. Әң алдида һашарәт йәйдиған қушлар кетиду. Уларниң буниңдин кейин қелишиға мүмкинчилик йоқ. Чүнки һашарәтләр йошуруниду. Иссиқ яққа берип, тирикчилик қилиш керәк.

Әң ахирида су қушлири көтирилиду. Кәч күз ғақилдап өдәкләр өтиду. Ғақилдап ғазлар билән қақирилар тизилип учуп өтиду. Улар билән әндики әтиязғичә хошлишимиз.

1. Қушларниң қайтқинини көрдүңларму? 2. Қушлар немә үчүн учуп кетиду? 3. Һашарәтләрни йәйдиған қандақ қушларни билисиләр? 4. Һашарәт йәйдиған қушлар немишкә балдур кетиду? 5. Әң балдур қайтидиған қушларни байқаңлар.

**ТҮН ЙЕРИМИДИКИ ЧУҒАН.** Күз. Шәһәрниң әтрапи кечичә ваң-чуң. Мәлә ичиму ваң-чуң. Ухлаватқан адәмләр чөчүп оханди. Орунлиридин туруп талаға чиқип әтрапига қариди. Һеч нәрсә көрүнмәйду. Қораға соланған өдәк билән ғазларниң ғақилдиши теги тохтиғини йоқ. Немә болди? Түлкә кирдиму? Шәһәргә түлкә нәдин келиду?



Өй егилири талаға чиқип, һойла-арамни қарап чиқти. Һәммиси жайида, ишиклири йешик. Бу қушларниң бекарла ғақилдишип, қорққинини қаримамсән! Ухлаверишқа болиду. Кишиләр қайтип татлиқ уйқиға кәтти.

Мана қизиқ, ваң-чуң қайтидин башланди. Худди байиқидәк. Һә, кечилик ваң-чуң шундақ нәччә қетим тәк-рарланди. Униң сирини билгүң кәлсә, деризәңни ач. Кечилик асманға көз сал.

Асманда ләпилдигән көләнғә көрүнди. Жимирлиған юлтузлар уларға пилилдап йол көрсәткәндәк қилиду. Демиңни чиқармай қулақ сал. Қир-қир қилған аҗиз аваз аңлайсиләр. Булар иссиқ яққа қайтқан қанатлиқ достлиримиз. Қорадики ғаз билән өдәкләрни охатқанму мошу аваз.

Қорадики «ағинилири» уштулған һаятини есиға алди. Улар ләпилдәп учушқа интилди. Боюнлирини созуп, қанатлирини қақти. Қошулуп учалмиған билән, хошлишип қелишни мақул көрүшти. Асандики ғазлар, — ғақ! ғақ! ғақ! — йолға, дәп, учушуп өтти.

Силәрни қорқутқан кечидики чуқанму шу еди.

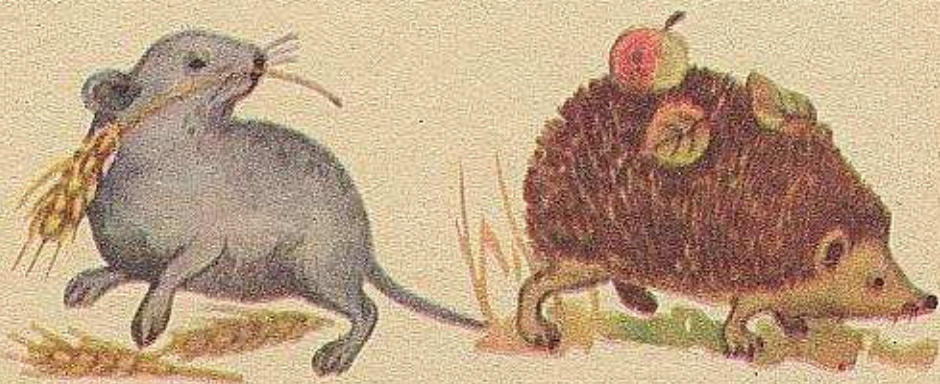
- ? 1. Қорадики өдәк вә газлар немишкә чуқирашти? 2. Қушлар қачан иссиқ  
▲ яққа қайтиду? 3. Қақира билән газниң қайтиш вақтини байқаңлар.

## 10-дәрис

**ҚИШҚА ТӘЙЯРЛАНДИ.** Қиш һеч кимни айимайду. Тәйярлик көргәнләргила қиш «рәһимлик». Қаттиқ соғда йәр үсти тоңлайду. Су муз тутиду. Мундақ вақитта озук қәйәрдин тепилсун? Мундақ мәзгилдә жан-жаниварлар қандақ тирикчилик қилиду? Барлиқ жан-жаниварлар қишқа тәйярлиниду. Һәр қайсиси қиш ғемини өзлиричә қилиду. Ачлиқтин вә соғдин қечип қутулалайдиған қанатлиқлар иссиқ яққа учуп кетиду. Жиһраққа кетәлмәйдиғанлар тирикчиликниң ғемини қилиду.

Елимизда чашқанларниң көп түри тирикчилик қилиду. Шуларниң бири — сур чашқан. У өзигә ин қазиду. Инниң бир нәччә ишиги болиду. Озуқ қойидиған жайлириму бир нәччә «егиз» болиду. Қайси бир сур чашқанниң инини колисаңлар, униң инидин бәзидә 5 килограммғичә дан чиқиду.

Қум чашқиниму мошундақ озук жиғиду. У инига закниң яш шахлирини жиғиду. Мундақ вақитта қарап турсаң әжайип қизиқ! Чашқан өмүләп закниң учиға чиқиду. Қолайлиқ йеригә турувелип, әтрапидики яш шахлирини қирқишқа башлайду. Чишлири пичақтәк өткүр. Йәргә чүшкән путақларни сөрәп апирип, инига салиду.





Су тулумчашқини инини судин жирақ йөргө қазиду. Инни наһайити чоңқур болиду. Тегигә йетиш үчүн, йүз қәдәмдәк йәрни колашқа тоғра келиду. Ятидиган орниға юмшақ чөп салиду. Озуқ қойидиган жайи ятидиган йеригә йеқин болиду. «Амбириға» ашлиқ, көмүқонақ данлирини, яңию жиғиду.

Жаңгал һайванлириму қишқа гәмлиниду. Ақ тийин дәрәкләрниң кавигиға қизил қариғайниң гозигини тошуйду. Могуларни қурутуп алиду. Шундақ қилип, барлиқ жаң-жаниварларниң һәммисила рәһимсиз қаттиқ қишни тәйярлиқ билән қарши алиду.

- ? 1. Чашқанлар немишкә ин қазиду? 2. Бәзи бир жаниварлар қишқа қандақ тәйярлиниду? 3. Некайә бойичә чашқанларниң қандақ зиян кәлтүридиғанлиғини байкидиңлар? 4. Күзлүги мошу чашқанларни байқаңлар. 5. Чашқанларниң зиянлиқлирини йөқитиңлар. 6. Күндилик дәптириңларға өзәңлар яшайдиган жайда учрайдиған чашқанларниң түрлирини йезиңлар.

### ТЕПИШМАҚ.

Белиң, белиң, белиң ат,  
Бели сунуқ күрөң ат.  
Таққа чиқса, жиқилмас,  
Музда жүрсә, оюлмас.

**ЙОШУРУНДИ.** Раһәт яз өтти. Соғ чүшти, соғ! Жаниварларниң қени совуп, һалсизлишиватиду. Мошуниңға чидалмиған көл пақиси суға сүңгүп, униң тегидики патқақниң астиға йошурунди. Илан билән кәсләнчүк женини қойидиған йәр тапалмай, өмүләп келип чиғ түвигә йошурунди. Чириндини колап иссиқ йәргә жайлашти. Велиқ болса су тегигә йошурунди.

Чивин, паша, көкүйүн вә башқа һашарәтләр учрашқан яғач йочуқлири билән өй төшүклиригә йошурунуп, ғайип болди. Чүмүлиләр өз угилириниң ишиклирини япти. Соғдин қорқуп, тиқилишип, чаңга болувалди.

Соққу һеч нәрсә әмәс, озуқ болса! Соғ билән биллә ачарчилик кәлди, ачарчилик! Шунинң зәрбидин жаниварлар билән һашарәтләрниң һәммиси йошурунди. Улар әтиязғичә мошундақ қаттиқ уйқида болувалди.

- ? 1. Көл пақа кәйәрдә қишлайду? 4. һашарәтләр (паша, көкүйүнләр) қишта кәйәргә кетиду? 3. Илан билән кәсләнчүк нәгә йошуруниду?

**ӨЗ ОЗУҒИ ӨЗИ БИЛӘН.** Қишқа озуқ тәйярлап аварә болмайдиған һайванларму бар. Улар иссиқ вақитта көп озуқлиниду. Яхши сәмириду. Тәнлиригә қелин май жиғиду. Май уларни қишқи ачлиқтинму, соғдинму сақлайду.

Ейиқ, суслик, борсуқ, ләмләмтахтақ, давхан мошундақ күн көриду. Өз мейи өзигә қишичә озуқ болиду. Мундақ болғини билән, әтиязлиғи наһайити оруқлайду. Сусликниң ухлаш алдидики еғирлиғи 500 грамм болса, оханғандин кейинки еғирлиғи йүзлә грамм болуп қалиду.

- ? 1. Қандақ һайванлар қишлиғи ухлайду? 2. һайванлар тениға немә үчүн май жиғиду? 3. Күндилик дәптириңларға өзәңлар туридиған йәрдики қишлиғи ухлайдиған һайванларни йезиңлар.

**КҮЗЛҮГИ ИШЛИНИДИҖАН ИШЛАР.** Күз. Күз — бәрикәт! Күз — мәрикәт! Күздә ашлиқ вә мөгә-йемишлар пишип, йетилиду. Мошуларни өстүридиған ким? Жиғидиған ким? Тағаларға, амбарларға қуйидиған ким? У — адәм!

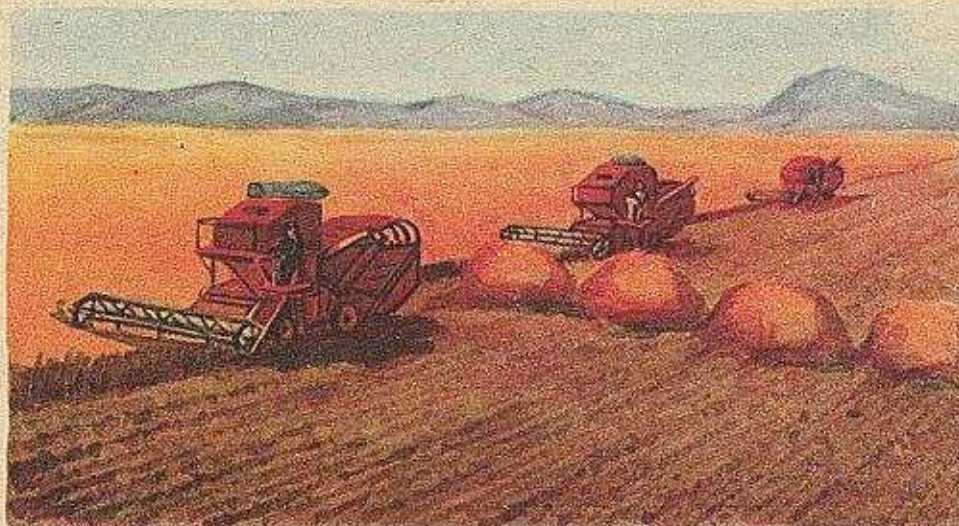
Ашлиқни қақ йерип комбайн келиватиду. У — худди дала кемиси. Йолида һеч бир ишни қалдурар әмәс. Ашлиқни оруйду, жиғиду. Денини айрип машиниғиму басиду.

— Дан тәйяр. Йолға тарт,— дегәндәк сезиләтти. У комбайнчи — бизниң акимиз.

Бағларда вә көктатлиқларда иш қизиди. У йәрләрдә алма, амут, капуста, помидор өскән. Пәкәт жиғип үлгиришла керәк. «Маңиму новәт келәр»,— дәп қизилча туриду. Татлиқлиғимни билисиләрғу. Өзәңлар жиғарсиләр, дегәндәк қилип, йилтизини топиға йошуруп ятиду.

Мана, қатар тизилип жүк машинилириму кәлди. Татлиқ йилтизларни жүкләп, тошушқа башлиди. Бәәйни кариван. Буларниң егисиму — акилар билән һәдиләр.

Улар келәр жилиң геминиму ойлиди. Трактор билән йәр һайдап, сеялка билән дан чачти. Күзлүк буғдайму терилди. Терилғу қар астида қалиду. Әтияз келиши билән көкиришкә башлайду.





Малчиму өз везиписини унтугини йок. Мал озуғи — йәм-чөп тәйяр. Егил-қора жөндөлди. Соғниң чүшүши билән, һәр бир мал өз орнида болиду.

Мана, күзлүги һаят шундақ болиду. Қишқа толук тәйярлик көрүлди. Мошуларниң һәммисини орунлайдиған әмгәкчи — адәм.

- ? 1. Ашлиқни қандақ машина билән жиғиду? 2. Өзәңларниң урук-туққан-лириңлар нәдә ишләйду, қандақ ишларни қилиду? 3. Күзни немишкә бәрикәт дәймиз? 4. Күздә қандақ ашлиқ терилиду? 5. Өзәңлар туридиған жайдики күзлүк әмгәк тоғрилиқ сөزلәп бериңлар.

### Мақал.

Һәрикәттә — бәрикәт.  
Ишлигәнниң үзи йорук,  
Ишлимигәнниң үзи чорук.  
Ишлисәң — чишләйсән.

**ЕСИҢЛАРДА БОЛСУН!** Күздә бағдики мевә-йемишләр жиғилиду. Йопурмақлири чүшкән дәрәқләр шодарап қалиду. Дәрәқ түвигә чүшкән йопурмақлар догилинип кетиду. Булар чирийду. Мундақ чиринда чивин, чүмүлә,

қурут-қоңғузларға наһайити һажәт. Улар иссиқ чириндиниң арасиға киридудә, уйқиға кетиду. Дәрәқләрниң ғолидики йочуқларғима йошуруниду. Улар наһайити зиянкәш һашарәтләр. Әтиязлиғи тирилип озуқ издәйду. Яш йопурмақларни, йемишни зәхмиләйду. Ундақ болушқа йол қоймас керәк!

Бағдики дәрәқләрниң түвини тазилашқа ярдәмлишиңлар. Йопурмақларни сүпүрүп жиғип, көйдүрүңлар. Дәрәқләрниң ғолини һаклаңлар. Шу вақитта зиянлиқ һашарәтләр өлиду, йемиш, мөгә дәрәқлири зәхмиләнмәйду.

- ? 1. Бағни немә үчүн тазилайду? 2. Дәрәқләрниң ғолини немешкә һаклайду? 3. Зиянлиқ һашарәтләр қандақ йәрдә қишлайду?

**ӨЗӘҢЛАРНИҢ ВИЛИМИҢЛАРНИ ТӘКШҮРҮҢЛАР.** Дәсләпки шәлдәм қачан чүшти? Қайси қушлар иссиқ яқларға кәтти? Қандақ қушларни көрүп жүрисиләр? Өдәк билән ғазлар қачан кәтти? Қишқа қарши ин қезип, озуқ жиғидиған қандақ жаниварларни билисиләр? Соғ чүшкәндә һашарәтләр қаяққа кетиду? Пақилар қайси йәрдә қишлайду? Өй өдәклири билән ғазлири күз кечилири немешкә тиничсизлиниду? Әң биринчи қайси қуш кәтти? Дәрәқләр йопурмиғидин айрилғанда, қушларниң қандақ сирини байқашқа болиду? Дәрәқләрни зиянлиқ һашарәтләрдин сақлаш үчүн күздә қандақ ишларни қилиш керәк?