

**С. З. Кучербаева, И. С. Темникова, Г. К. Ташенова**

# ТӘБИӘТШУНАСЛИҚ

Умумий билим беридиған мектепнин  
1-синипи үчүн дәрислик

# 1

Қазақстан Жүмһурийти Билим вә пән министрлиги тәвсийә қилған



Алмута «Атамұра» 2021

УДК 373.167.1  
ББК 20. 1я71  
К 89

*Дәрислик Қазақстан Жұмһурийити Билим вә пән министрлиги тәстікливген  
башланғуч билим бериш сәвийесиниң 1–4-сынаппилири үчүн "Тәбиәтшунаслиқ"  
пәниниң өңелланған мәзмұндикі Типлиқ оқытуш программасыға мұватық  
тәйярланды*

### Шәртлик бәлгүләр:

-  – мустәқил иш
-  – жұп билән иш
-  – топ билән иш
-  – тәтқиқ қилинұлар
-  – мән немини билдім
-  – қамустин тепиңлар
-  – бу қизиқ!

### Күчербаева С. З. вә б.

**K89 Тәбиәтшунаслиқ:** Умумий билим беридіған мектепниң 1-сынипи  
үчүн дәрислик/ С. З. Күчербаева, И. С. Темникова, Г. К. Ташенова. –  
Алмұта: Атамұра, 2021. – 112 бет.

ISBN 978-601-331-999-5

ISBN 978-601-331-999-5

Күчербаева С. З., Темникова И. С.,  
Ташенова Г. К., 2021  
"Атамұра", 2021

## Қиммәтлик достлар!

Силәр мәжүзиләр босуғисида туруватисиләр. Силәрниң алдиңларда тәбиәт падишалиғиниң сехирлиқ ишиги ечиливатиду. Тәбиәт дегинимиз бизни қоршап турған муһит. У адәм тәрипидин бәрпа қилинмиған.

Силәр өзәңлар яшаватқан дуния тоғрилиқ көп нәрсиләрни билидиган болисиләр. Тәбиәтни құзитисиләр, тәтқиқ қилисиләр, селиштурисиләр. Хуласә чиқиришни үгинисиләр. Савақдашлириңлар билән қизықарлық тәжәрибеләрни өткүзисиләр. Бу тәжәрибеләр силәрни әтрап муһитта йүз бериватқан өзгеришләр билән тонуштуриду.

Билим йолидики сәпириңлар утуқлуқ болсун!

## САЛАМӘТМУСИЛӘР, БАЛИЛАР! ТОНУШУҢЛАР!



Олжас

Нурәли

Анна

Инкар

Бу балилар – биринчи синип оқуғучилири.  
Улар оқушни, йеңиلىқтарни билишни яхши көриду.  
Бу балилар билим елишқа бәк қизиқиду. Улар силәр  
билән бирліктә дәрислик сәһипилири бойичә сәяһет қилиду.

ҢӘММӘ НӘРСӘ МӘН ҢӘҚҚИДӘ

## «МӘН – ТӘТҚИҚАТЧИ»

Бөлүми



- Илим вә тәтқиқатчиларниң роли
  - Тәбиәтни үгініш усуллири
- Бөләклири

1-ДӘРИС

## Қоршиған дүнияни Қандақ Угиниду (соал қоюшни үгініміз)

Билидиған болисиләр:

- күзитиш вә тәжрибә дегендегің немә екәнлигини;
- қоршиған дүнияни немишкә үгинидиганлигини.

тәбиәт  
табиғат  
nature

илем-пән  
ғылым  
science

алим  
ғалым  
learned

тәжрибә  
тәжірибе  
experiment

күзитиш  
бақылау  
observation



Рәсимләргә қараңлар. Соалларға жарап беріңлар.



1-топ

- Балилар лупа арқылык немиге қараштиду?
- Бу ғұллар бир өсүмлүкниң ғұллариму?
- Өсүмлүк немишкә өзгирип кетти?



2-топ

- Балилар қәйәрдә жүриду?
- Улар немини күзитиватиду?
- Бу һайванларниң бәдениң қандақ геометриялык шәкилләргә охшайду?



3-топ

- Алим немишкә шундақ кийинген?
- Униңға микроскоп немә үчүн керәк?
- Алим өз күзитишлириниң нәтижисини язамду?



Қандақту нәрсә төғрилиқ йеңилик билиш үчүн, шу нәрсигө дикқат билән қарап, униңда қандақ өзгеришләр йүз бәргәнлигини күзитиш керәк.

**Илим-пән** – адәмниң билиш паалийитиниң бир түри.

**Тәбиәтшунаслиқ** – бу тәбиәт һадисилири вә тәбиәт қанунийәтлири төғрилиқ пән.

**Тәбиәт** – бу адәмни қоршап түрған һәммә нәрсә. Бирақ тәбиәтни адәм бәрпа қылмайған. Тәбиәт жәнлиқ (өсүмлүкләр, һайванлар, адәм) вә жансиз (һава, топа, ташлар, Күн, Ай) болиду.

**Алим** – мәлум бир илмий саһа мутәхәссиси.



Өсүмлүкләр бихиниң қандақ өзгеридиғанлығы сәп селиңлар. Немишкә шундақ болиду? Жилниң қайси пәслидә мошундақ өзгеришләрни байқаймыз?



Гүлниң чечәкләш жәриянини сөзләп берин෬лар.



Һәрбир адәм өзини қоршап түрған тәбиәттә йүз бериватқан нәрсиләрни күзитиду. Силәрму күзәткүчи болуп һесаплинисиләр.



**Күзитиш** – бу тәбиәтни тәтқиқ қилишниң бир усули. Күзитиш мәхсус әсвапларниң – лупа, микроскоп, бинокль, телескопниң – ярдимидә әмәлгә ашиду.



лупа



микроскоп



бинокль



телескоп



Рәсимләргә қараңлар.

Бу тәбиәт һадисишлири қандақ атилиду?



Тәтқиқат жүргүзүллар.



- Адәм немә қиливатиду?
- Силәр мошундақ қиласылар?
- Қәнт чайға чүшкәндә немә йүз бериду?
- Чайға қәнт селинғанда, йүз бәргән өзгириш тоғрилиқ хуласә чиқириңлар.



Қоршиған дүнияда давамлиқ өзгиришләр болуп туриду. Силәр уларни күзитип, селиштурсаңлар болиду. Тәбиәттә йүз бериватқан һадисиләрни билиш үчүн, тәжкибә өткүзүңлар.

**Тәжкибә** – тәбиәтни тәтқиқ қилишниң әң муһим усули. Тәжкибә өткүзүш үчүн, алимлар мәлум шараптларни тәйярлайды. Пат-пат һәрхил әсвап-үскүніләрни, мәсилән, колба, термометр, микроскоп, таразиларни пайдилиниду.



колба



термометр



микроскоп



тараза



Рәсимләргә қараңлар. Соалларға жавап берин෉лар.

- Қандақ тәбиәт нишанлири адәмгә мошу нәрсиләрни кәшип қилишқа ярдәмләшти?
- Адәм тәбиәт нишанлириниң қандақ хусусийәтлирини пайдиланди?
- Рәсимиләрдики нәрсиләрниң бир-биригә немиси билән охшайдығанлығини селиштуруңлар.

1-top



*2-тап*



*3-тап*



Тәбиәт нишанлирини күзитип, адәм өзи үчүн пайдилиқ нәрсиләрни – күнлүк (зонт), қанатчилар, чач қисқучларни ясиди. Бу нәрсиләр адәмниң қоли билән тәйярланған. Бу нәрсиләрни ясаш үчүн, һәрхил тәбиий вә сүнъий материаллар керәк.

Адәм ясиған нәрсиләрниң тәбиәткә мұнасивити йоқ.



1946-жили 1-июнда Қазақ ССР (шу чаңда Қазақстан шундақ атилатти) Пәнләр академияси құрулды. Һазир у Қазақстан Жүмһурийити Миллий Пәнләр академияси (ҚЖ МПА). МПАның мәхсити – Қазақстанда илим-пәнниң һәммә саһалирини тәрәккىй қылдуруш.

### Тәкраплаш үчүн соаллар

1. Тәбиәтни тәтқиқ қилиш үчүн алымлар қандақ усулдарни қоллиниду?
2. Қоршиған дүнияни үгиниш немә үчүн керәк?

# ҺӘММӘ НӘРСӘ МӘН ҺӘКҚИДӘ

## «ЖАНЛИҚ ТӘБИӘТ»

Бөлүми



- Өсүмлүкләр  
Бөлиги

2-ДӘРИС

## Қандақ өсүмлүкләр болиду

Билидиған болисиләр:

- барлық өсүмлүкләрниң қандақ топларға бөлүндиғанлығини.

өсүмлүк  
өсімдік  
plant

дәрәк  
ағаш  
tree

чатқал  
бұта  
bush

чөп  
шөп  
grass

ботаника  
ботаника  
botany



дәрәк



чатқал



чөп

Барлық өсүмлүкләрни үч топқа бөлүшкә болиду:  
дәрәқләр, чатқаллар, чөпләр.

**Дәрәқләр** – қовзақ билән қапланған бир ғоллуқ өсүмлүкләр. Дәрәқләр узақ жил яшайды. **Чатқал** – ғол орниға бирнәччә ғолчә өскән қовзақ билән қапланған өсүмлүк. **Чөпләр** – чоң әмәс өсүмлүк. Уларниң ғоли бәк инчикә вә юмшақ.

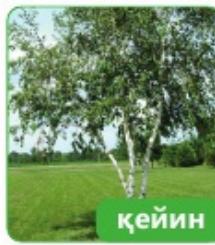
**Ботаника** – йәр йүзидики һәммә өсүмлүкләрни тәтқиқ қилидиған пән.



Һәрбири өсүмлүкниң қайси топқа ятидиғанлығини ениқлаңдар. Немишкә шундақ ойлайдиғиниңдарни чүшәндүрүңдар.



ипарғул



қейин



әмән



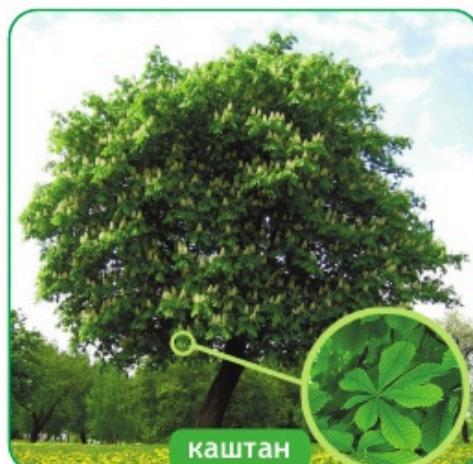
қарығай



Бизниң йеримиздә өсиidiған йопурмақлиқ өсүмлүккләрниң шахлирида әтиязда йопурмақлар өсүп чиқиду. Күздә улар рәңгини өзгәртиду вә йопурмақ ташлайды. Мундақ өсүмлүккләрниң иккинчи нами – **йопурмақ ташлайдиған** өсүмлүккләр. **Жиңінә йопурмақлиқ** өсүмлүккләрму бар. Мундақ өсүмлүккләрниң көпи күздә йопурмақ ташлимайды.



Рәсимләргә қараңдар. Ойлинип, жавап беріңлар.



- Мону дәрәқләрниң пәрқи немидә?
- Қарғайнин үопурмиғи қандақ атилиду?



Мәктәп һойлисидин, өйүнларниң йенидин Қазақстанда қандақ үопурмақлиқ вә жиңінә үопурмақлиқ өсүмлүккләр өсиidiғанлиғи тоғрилиқ әхбарат топланалар.



Рәсимләргә қараңлар.



Нурәли икки дәрәкә қариdi. Немишкә у бир дәрәкни асанла бармақлири билән, иккинчисини ғулач керип құчақлиди? Құшәндүрүңлар.



**Өсүмлүк** – бу жанлиқ организм. У озуқлиниду, нәпәс алиду, көпийиду. Өсүмлүк пүткүл һаяти давамда өсиду.

**Ботаника** – дуниядикі һәммә өсүмлүкләр һаятини тәтқиқ қилидиған пән.



Йәр йүзидики әң қедимий өсүмлүк – у су өсүмлүги. Дуниядикі әң егиз дәрәк – америкилиқ секвойя. Бәзидә униң егизлиги 110 метрға бариду. Селиштуруп көрүңлар: Нур-Султан шәһиридики «Бәйтерек» монументиниң егизлиги 105 метр.

#### Тәкrapлаш үчүн соаллар

1. Һәммә өсүмлүкләр қандақ топларға бөлүнидекән? Һәрбир топ өсүмлүгигә мисал кәлтүрүңлар.
2. Немишкә өсүмлүкләрни жанлиқ организм дәйду?
3. Немишкә йопурмақлық дәрәкләрни йопурмақ ташлайдиған дәрәкләр дәп атайду?
4. Силәр туруватқан йәрдә йопурмақ ташлайдиған қандақ дәрәкләр бар?

3-ДӘРИС

## Өсүмлүккләр қисимлири

Билидиған болисиләр:  
• өсүмлүккләрниң асасий  
қисимлирини.

йилтиз  
тамыр  
root

ғол  
сабақ  
stem

йопурмақлар  
жапырақ  
leaf



Рәсимләргә қараңлар.

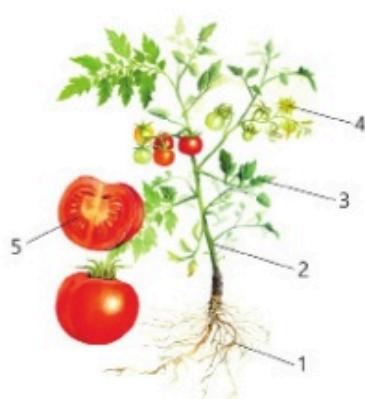
- Бу өсүмлүккләрни атаңлар.
- Улар бир-биригә немиси билән охшайды?
- Немиси билән пәриқлиниду?



Рәсимләргә қараңлар. Өсүмлүкниң қандақ қисимлардин ибарәт екәнлегини ениқлаңлар.

Өсүмлүккләрниң асасий қисимлири:

- 1) йилтиз;
- 2) ғол;
- 3) йопурмақ;
- 4) гүл (чечәк);
- 5) уруклуқ мевә.





Өсүмлүкләр қисимлирини селиштуруңлар.

1-ton



мәрвайит гүл

2-ton



клубника

3-ton



ғаңзигүл

- Рәсимләрдин өсүмлүкләрниң қандақ қисимлирини көрүватисиләр? Өсүмлүкләр қисимлири немиси билән пәриклиниду? Уларниң рәңги қандақ?
- Бу өсүмлүкләрниң қандақ қисимлири рәсимләрдә көрүнмәйду?
- Бу қисимлар қәйәрдә орунлашқан?



Рәсимләрни селиштуруңлар.



- Охаш өсүмлүкниң қандақ пәриклинидиғалиғини ениқлаңлар.



Һәрбир өсүмлүк бирнәччә қисимдин ибарәт.

**Фол, йопурмақ, чечәк** вә **уруклуқ мевә** – булар өсүмлүк қисимлири болуп, улар йәр үстидә болиду.  
**Йилтиз** (көплигән өсүмлүкләрдә) – өсүмлүкниң йәр асти қисми.



Өсүмлүк моделини ясаңлар. Униң қисимлирини көрситиңлар.

#### Тәкраплаш үчүн соаллар

- Өсүмлүкләр қандақ қисимлардин ибарәт?
- Немишкә йилтизни өсүмлүкниң йәр асти қисми дәп атайду?
- Қандақ ойлайсиләр, әгәр өсүмлүкниң бирәр қисми болмиса, немә болиду?

4-ДӘРИС

## Өсүмлүккләр наяты үчүн зәрүү шараптлар

Билидиған болисиләр:

- барлық өсүмлүкләргә немә зәрүүлүгини.

су  
su  
water

йорук  
жарық  
light

нава  
aya  
air

иссиқ  
ыстық  
heat



Рәсимләргә қараңлар.



- Қандақ ойлайсиләр, қайси өсүмлүкләрниң яшаш шаралити яхши, қайси өсүмлүкләрниң начар? Немишкә?
- Бу өсүмлүкләргә немә йетишмәйдү?

Пүткүл һаяти давамида һәрбир өсүмлүк өсиду, өзгириду. Яхши өсүп, йетилиш үчүн, һәммә өсүмлүкләргә мәлум шарапт лазим. Эгәр өсүмлүкләргә бирнәрсә йетишмисә, улар начар өсиду яки өлүп кетиши мүмкин.



Рәсимләргә қараңлар.



зак

1-top



нилүпәр

2-top



дала гүллири

3-top

- Бу өсүмлүкләрниң қәйәрдә өсириғанлиғини ейтип бериңлар.
- Бу өсүмлүкләр һаяти үчүн немә керәк екәнлеги һәкүмдә хуласә чиқириңлар.

Өсүмлүкләр пүткүл сәйяримиздә тарқалған. Улар иссиқ вә қурғақ йәрләрдиму өсиверииду. Биз өсүмлүкләрни тағларда, дәрия, көлләр әтрапида, етизләрда, орманларда вә дала-чөлләрдә учритишими мүмкин. Демәк, өсүмлүкләр үчүн һаятлик шарапити охшаш әмәс.



### Рәсимләргә қараңлар.

- Өсүмлүкләрниң өсүп, йетилиши үчүн немә керәк?
- Өсүмлүкләр зәрүр нәрсиләрни қәйәрдин алиду?
- Бу йәрдә немә артуң?



Өсүмлүкләр һәрхил климатлық шарайтта өсүшкә маслашқан. Өсүмлүкләр наяты үчүн топа, күн, иссиқ, су, һава, озуқ һажәт. Өсүмлүк керәкликтә нәрсинин һәммисини бизни қоршиған тәбиәттән алиду.



Қазақстан территориясидә бирнәччә дендрарий қурулуп, паалийәт елип бармақта. Уларда чәт әлләрдин елип келингән дәрәкләр билән чатқалларни елимиз шарайтиға иқлимлаштуриду. 2020-жили язда Чимкәнт шәһиридики дендробақса 81 хил йеңи дәрәқ түри тикилди.

### Тәкраплаш үчүн соаллар

1. Өсүмлүкләр наяты үчүн қандақ шарайтлар зәрүр?
2. Бизниң сәйяримиздә өсүмлүкләр немишкә һәрхил шарайтта өсидү?
3. Әгәр өсүмлүкни адәтләнмигән жайға тиксә, немә болиду?

## 5-дәрис

# Явайи вә мәдәний өсүмлүккләр. Бөлмә вә мәдәний өсүмлүккләрни кутүш

явайи  
өсүмлүккләр  
жабайы  
өсімдіктер  
wild plants

Билидиған болисиләр:

- қандақ өсүмлүккләрни явайи, қандақтарни мәдәний дәйдиғанлигини;
- өсүмлүккләрни қандақ күтүш керәклигини.

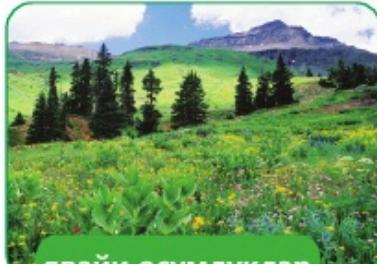
мәдәний  
өсүмлүккләр  
мәдени өсімдіктер  
cultivated plants

мәңгү йешил  
өсүмлүккләр  
мәңгі жасыл өсімдіктер  
evergreens

шипалиқ  
өсүмлүккләр  
дәрілік өсімдіктер  
medicinal plants



Рәсимләргә қараңлар. Соалларға жавап беріңлар.



явайи өсүмлүккләр



мәдәний  
өсүмлүккләр

- Бу өсүмлүккләр қәйәрдә өсиду?
- Бу өсүмлүккләрни ким күтәйду?

**Явайи өсүмлүккләр** сәйяримизниң һәрхил йәрлиридә өсиду. Уларни далада, етизда, орманда, тағда, һәрхил су қоймилари әтрапида учриталаймиз. Бу өсүмлүккләргә адемниң күтүми тәләп қилинмайду.

**Мәдәний өсүмлүккләрни** адемләр етизларда, бағларда, көктатлиқтарда өсириду. Мундақ өсүмлүккләргә давамлиқ күтүм керәк. Уларни адем өзиниң һәрхил еһтияжы үчүн пайдилиниду.



Рәсимләргә қараңлар. Адәмләрниң бу өсүмлүкләрни қандаң пайдилинидиғанлиғи тоғрилиқ ойлининчлар вә сөзләп беринлар.

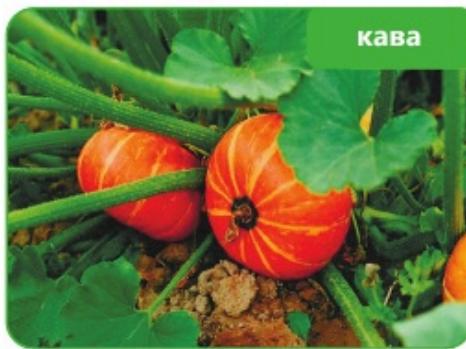
1-төп



2-төп



3-төп



4-төп



Булар – **мәдәний өсүмлүкләр**. Уларни адәмләр өсириду. Башқа мәдәний өсүмлүкләрни атаңлар. Улар һәккүдә сөзләп беринлар.



Шәһәрләрни йешилландурушниң қачан вә қәйәрдә башланғанлиғи тоғрилиқ әхбарат издәп төпинлар.



чайкокат



ғаңзигүл



майчечәк

Бу өсүмлүкләрни **шипалиқ** дәп атайду. Немишкә? Уларни қандақ пайдилиниду?



Шипалиқ өсүмлүкләрни дора ясашта пайдилиниду. Бәзи шипалиқ өсүмлүкләр зәһәрлик болиду.



Рәсимләргә қараңлар. Ойлинип, жавап беринлар.



алоэ



сенполия  
(гүлбинәпшә)

- Бу өсүмлүкләрни қәйәрдә учритиш мүмкин?
- Улар қандақ атилиду?
- Немишкә уларни беналар ичидә өсириду?

Булар – **бөлмә өсүмлүклири**. Көплигән мундақ өсүмлүкләрниң вәтини – иссиқ мәмликәтләр. Шунлашқа улар дайим йешил вә қышта йопурмаң ташлимайды. Мундақ өсүмлүкләрни **мәңгү йешил** өсүмлүкләр дәп атайду. Лекин уларни күнниң удул чүшкән нуридин, шамалдин, ямғурдин вә, әлвәттә, қардин сақлаш керәк. Шунлашқа мундақ өсүмлүкләрни өй-беналарда өсириду.



Ойлинип, жарап беринىлар.

Өй өсүмлүклирини күтүп, пәрвиш қилиш үчүн, қандақ әсваплар керәклигини ениқлаңлар. Өз таллишиңларни чүшәндүрүнлар.



Рәсимләргө қараңлар. Ойлинип, жарап беринىлар.



- Рәсимдә немә тәсвирләнгән?
- Көктатлар билән мевиләр қәйәрдә өсиудү?
- Уларни немә үчүн өсириду?
- Адәмләр бу өсүмлүкләрни қандақ күтүп, пәрвиш қилиду?



Бөлмә вә мәдәний өсүмлүкләргө күтүм керәк.  
Адәм уларни өз еһтияжы үчүн өсириду. Шунлашқа  
адәм бу өсүмлүкләрни күтүп, пәрвиш қилиду.

### Тәкраплаш үчүн соаллар

1. Адәмләр мәдәний өсүмлүкләрни немә үчүн өсириду?
2. Немишкә бөлмә өсүмлүклиригә күтүм керәк?
3. Қандақ ойлайсиләр, әгәр һәммә мәдәний өсүмлүкләр йоқап кәтсә, немә болиду?

# МЕНИҢ МӘКТИВИМ

«Жаңалиқ тәбиәт»

БӨЛҮМИ



- «Һайванлар»  
Бөлиги

6-ДӘРИС

## ӨСҮМЛҮКЛӘР ВӘ ҺАЙВАНЛАР. ОХШАШЛИГИ ВӘ ПӘРҚИ

таам  
тамақ  
food

һайванлар  
жануарлар  
animals

Билидиған болисиләр:

- өсүмлүкләр билән һайванларниң охшашлигиги вә пәрқини.



Ойлинип, жавап беріңлар.

1-топ. Һайванларниң һаят кәчүрүші үчүн немә һажат?



- Рәсимләргә қараңлар.
- Һайванлар қандақ өзгиридекән? Сөзләп беріңлар.
- Улар немә билән озуқлиниду?



Мону күчүкләр тамақ  
йәшни яхши көриду.

Чоң болғанда, улар  
мана мошундақ болиду.



- Хуласә чиқириңлар.

Күчүк чоң иштқа айлиниду.

2-тап. Өсүмлүклөр һаяти үчүн немә зәрүр?  
Рәсимләргә қараңлар. Соалларға жавап бериндер.



- Өсүмлүклөр қандақ өзгәрди?
- Өйүнләрда өсүмлүк барму?
- Силәр уларни қандақ күтүп, пәрвиш қилисиләр?
- Өсүмлүкниң қандақ қисми өстү? Уларни атаңлар.
- Хуласә чиқириңлар.

Өсүмлүк кичик еди, кейин чоңайди. У өсти!

Бу өсүмлүклөр суни, йорук-ни, иссиқни, һавани бәк яхши көриду. Инкар уларни қандақ күтүп, пәрвиш қиливатидекин?



Өсүмлүклөр билән һайванлар – жанлық организмлар. Улар жанлық тәбиәткә ятиду.

### Охашлиғи

ӨСҮМЛҮКЛӘР

ҺАЙВАНЛАР

1. Нәпәс алиду.
2. Озуклиниду.
3. Өсиду.
4. Қөпийиду.
5. Йетилип, тәрәккүй қилиду.

## Пәрқи

### ӨСҮМЛҮКЛӘР

1. Һәрикәтсизлик.
2. Пүткүл һаяти давамида өсиду.
3. Озүқлиниш (һәрхил).
4. Қурулмиси (һәрхил).

### ҺАЙВАНЛАР

1. Һәрикәтчанлиқ.
2. Мәлум қаралдә өсүш.
3. Озүқлиниш (һәрхил).
4. Қурулмиси (һәрхил).



Рәсимләргә қараңлар. Немини көрүватисиләр? Атаңлар.



- Мону һайванларниң һәрқайсиси тоғрилиқ немә билисиләр?

 «Һайванлар қайси тәбиәткә ятиду?» деген соалға тәтқиқат жүргүзүп көрүнлар.

- Халиған һайванни таллавелиңлар. Мәсилән, ишт.
- Иштниң балиси қандақ атилиду?
- Улар немә билән озуқлиниду?
- Уларниң һаяти үчүн немә керәк?
- Иштларға һава, тамақ, су, иссиқ керәкмү? Сөзләп беринлар.
- Хуласә чиқириңлар.

 Рәсимләргә қараңлар. Ойлинип, жавап беринлар.



- Һайванлар немә қиливатиду?
- Һәрхил һайванларниң қандақ озуқлинидиғанлиғини ейтеп беринлар.



Тапшуруқни орунлаңлар.

1-тап.

Һайванни таллаңлар. У немә билән озуқлиниду? Қәйәрдә яшайды?



2-тап.

Һайванни таллаңлар, униң немә билән озуқлинидиғинини, қәйәрдә яшайдығинини ейтип бериңлар.



Соалларға жаواп бериңлар.

- Һайванлар һәрикәтлинәмдү?
- Һәрикәтлиниш һайванларға немә үчүн керәк?



Өзлиригә озуқ издәп тепиш вә хәтәрдин йошурунуш үчүн, һайванларға һәрикәт керәк.



Рәсимләргә қараңлар. Ойлинип, жавап беринлар.



- Һайванлар әвлат қалдурамду?
- Һайванларни вә уларниң балилирини атаңлар.



Һайванлар билән өсүмлүкләрниң охшашлиғи бар. Улар – жанлық организмлар. Улар өсиду, озуклиниду, көпийиду. һәм һайванлар, һәм өсүмлүкләр үчүн һава, озук, су, йоруқ вә иссиқ керәк.

Уларниң арисида пәриқму бар. Һайванлар билән өсүмлүкләр қурулмиси һәрхил. Улар һәрхил озуклиниду. Өсүмлүкләр һәрикәтләнмәйдү.



23-октябрь пүткүл дуния қар қаплини күнини нишанлайды. Бу чирайлиқ вә шалаң учришидиған һайван жүмһүрийитимиз пәхри болуп, у Қазақстанниң Қызыл китавиға киргүзүлгән.

Яз мәвсүмидә қар қаплини озук издәп, егиз тағ choққисиға көтирилиду, қышта тағ етигидә овлайды.

### Тәкраплаш үчүн соаллар

1. Өсүмлүкләр билән һайванларниң асасий охшашлиғи билән пәрқини атаңлар.
2. Өсүмлүкләр немишкә һәрикәтлинәлмәйдү?
3. Қандақ ойлайсиләр, әгәр һайван һәрикәтлинәлмисә, немә болиду?

7-дәрис

## Қандақ нағылар болиду

Билидиған болисиләр:

- явайи вә өй нағылари болидиғанлығини;
- уларниң пәрқини.

явайи нағылар  
жабайы аңдар  
wild animals

өй нағылари  
үй жаңуарлары  
pets

### Өй нағылари



Рәсимләргә қараңлар. Ойлинип, жавап бериндер.

1-top

- Бу нағылар қайси топқа ятиду? Улар қәйәрдә яшайды?



иштлар



кала



өшкә



атлар

## *2-төң*

- Адәмниң бүтәншарларни қандақ күтүп, бақидиғанлиғини ейтеп беріңдер.



Өй һайванлири адәмләрниң йенида – өйдә, фермида, еғилда яшайды. Адәм уларни бақиду, улар туридиған жай салиду, давалайды.

## Явайи һайванлар



Ойлинип, җавап беріңлар.

1-тап

- Бу һайванлар қайси топқа ятиду?
- Улар қәйәрдә яшайды?



пил



маймун



бүркүт



ақбекен



молун

*2-тап*

- Мону һайванларни атаңлар.
- Явайи һайванлар немә билән озуқлиниду?
- Улар өзлири озуқ төпип йәмдү яки бири бақамду?
- Явайи һайванлар қәйәрдә яшайды?



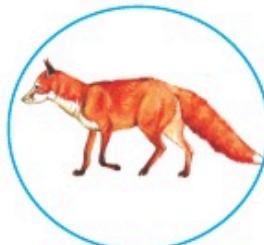
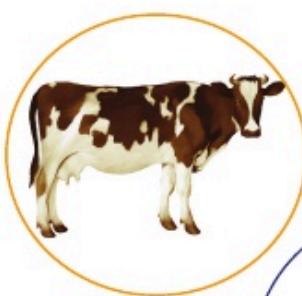
Явайи һайванлар орманда, тағда, далада, суда яшайды.

Улар адәмдин жирақ йәрдә һаят кәчүриду. Явайи һайванлар өзлири озуқ вә турушлуқ жай тапиду.



Тапшуруқни орунлаңдар.

### Бу һайванлар қәйәрдә яшайды?



Хуласә чиқириңлар.



Қазақстанниң әң кичик явайи һайвини тоғрилиқ мәлumat төпіндер.



Түлкиниң қүйруғиниң учидики жуң тамамән ақ. Бу анисиниң кәйнидин әгишип жүргән түлкә балилири үчүн нишан-бәлгү.

### Тәкраплаш үчүн соаллар

1. Явайи һайванлар билән өй һайванлириниң пәрқи немә?
2. Немишкә адәм өй һайванлириға ғәмхорлуқ қилиши керәк?

**8-ДӘРИС**

## *Һайванлар жил пәсиллириниң өзгеришигә қандақ тәйярлиниду*

**түләш  
түлеу  
moult**

**Билидиған болисиләр:**

- һайванларниң жил пәсиллириниң өзгеришигә қандақ тәйярлинидиғинини.



Рәсимдикі һайванларни атаңлар. Биринчи вә иккінчи рәсимләрдикі һайванларниң пәрқини ейтеп беріңлар.

**яз**



**қишлоғы**



Һайванлар жуқиниң рәңги немишкә өзгериуду?

- Бу өзгеришләр уларниң һаят кәчүрүшигә қандақ ярдәмлишиду?

Бәзи һайванлар жуқини өзгәртип туриду. Тошқан язда күлрәң, қишта – ақ. Тийин язда сағуч, қишта – ақуч-күлрәң. Һайванлар күздә вә әтиязда **түләйдү**. Бу жәриян һайванлар жуқиниң рәңгини өзгәртиш дәп атилиду. Бәзи һайванларниң (мәсилән, иланларниң) териси өзгериуду, бәзиләрниң – пәйлири, жуңи, мойи. Түләш мәзгилидә һашарәтләрниң қаттиқ сиртқи қепи билән қанатлири йөткилиду. Күздә һайванларниң териси қелинлишиду.



Рәсимләргә қараңлар. Ойлинип, жавап беринлар.

1-top



Язда



Қишта

- Ейик немишкә қишта ухлайду?
- Хуласә чиқириңлар.

Бәзи һайванлар язда вә күздә көп озуқлиниду, қишта болса ухлайду. Бу мәзгилдә уларға тамақ йоқ.

2-top

- Күз келиши билән, қушларниң һаятида қандақ өзгиришләр йүз бериду?
- Қушларниң немә билән озуқлинидиғинини ядиңларға елиңлар.



Чумучук



Қақирилар



Қушқачлар

Язда қушларниң озуғи көп. Күз келиши билән, уларниң озуғи азлайды. Күздә көплигән қушлар иссиқ яқларға учуп кетиду. Мундақ қушларни **көчмән** қушлар дәп атайду.

Әтиязда көчмән қушлар қайтип келиду. Улар уга салиду, тухум басиду, жүжә чиқириду.

Әтиязда ейик, борсук, кирпиләр, охиниду. Көплигән һайванларниң балилири туғулиду.



Рәсимләргә қараңлар. Бу қушлар қандақ атилиду?



- Қушларниң қышта өлүп кәтмәслиги үчүн, адәмләр немә қилиши керәк?

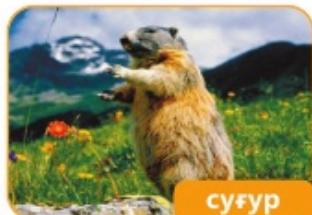


Қазақстанда қандақ қушларниң қишлоап қалидифанлиғи тоғрилиқ мәлumat издәп төпіңлар.

Бәзи қушлар қишка озуқ жиғиду:

- тийин орман яңиғи, ғозәк, могу;
- чашқан буғдай;
- борсук өсүмлүк йилтизи, дуб яңиғи, урук;
- алачашқан яңақ; дуб яңиғи;
- ағмихан дан, йейишкә ярамлиқ йилтизларни жиғиду.





Бу һайванлар қишлиқ озук жиғивелип, уйқуға кетиду.



Ойлинип, җавап беріңлар. Кирпиләр немә билән озүқлиниду?

сазаңқурут қонғуз пақа кәсләнчүк



чашқан алма чөп от-яш



Тийинлар немә билән озүқлиниду?

яңақ мевә-чевә қонғуз личинка

могу

йемиш урукчә дуб яңиғи йопурмақ



Һайванлар жил пәсиллириниң өзгиришигә тәйярлиниду. Уларниң бәзилири жуғини өзгәртиду. Бәзилири озук жиғиду. Қишта уйқуға ятидиған һайванларму бар. Көчмән қушлар иссиқ яқларға учуп кетиду.



Суғурниң ини чоңқур. У йәрдә ухлайдиған юмшақ орун, қойма вә йәнә бир чиқиш ишиги бар. Суғурниң тени уйқу мәзгилидә һәрикәтсиз һаләткә келиду. Шунлашқа униң тирик екәнлигини билиш тәс.

### Тәкраплаш үчүн соаллар

1. Қандақ һайванлар қишка озук топладыу?
2. Немишкә бәзи һайванлар қишта ухлайду?

**МЕНИҢ АИЛӘМ  
ВӘ ДОСТЛИРИМ  
«ЖАҢЛИҚ ТӘБИӘТ»  
БӨЛҮМИ**



Адәм  
Бөлиги

9-ДӘРИС

## Адәм тенининң қисимлири

### Билидиған болисиләр:

- адәм тенининң қандақ қисимлардин ибарәт екәнлигини.

адәм  
адам  
human

баш  
бас  
head

тән  
дene  
body

қол  
қол  
hand

пут  
аяқ  
leg



Рәсимгә қараңлар. Адәм тенининң қандақ қисимлардин ибарәт екәнлигини ейтип бериңлар.



Адәмниң тени бирнәччә қисимдин ибарәт. Улар: баш, боюн, гәвдә, қол, пут. Башта әң мүһим әза – мейә орунлашқан. Боюнниң ярдимидә адәм бешини һәр тәрәпкә буралайды. Қолниң ярдимидә һәрхил һәрикәтләрни қилиду, нәрсиләрни тутиду. Путлар ярдимидә һәрикәтлиниду.

**Анатомия** – бу организм қурулушини (шу жүмлидин адәмниңму) тәтқиқ қилидиған пән.



Рәсимләргә қараңлар. Ойлинип, жавап берин෬лар.

- Балилар немә қиливатиду?
- Бу рәсимләрдә балилар тениниң қайси қисми һәри-кәтлиниватиду?



**Адәм** – сөзләш вә тәпәккүр қилиш иқтида-риға егә мурәккәп организм. **Анатомия** – бу ор-ганизм қурулушкини (шу жүмлидин адәмниңму) тәтқиқ қилидиған пән.

### Тәкраплаш үчүн соаллар

1. Адәмниң тени қандақ қисимлардин ибарәт?
2. Немишкә адәм тениниң қурулушкини билиш муһим?
3. Адәмгә униң тениниң һәрбир қисми немишкә зәрүр?
4. Қолунлар билән немә қилалайдиғиниңларни ейтеп берин෬лар.

10-ДӘРИС

## Адәм һаятиниң басқучлири

Билидиған болисиләр:

- адәм һаятиниң қандақ басқучларға бөлүнедиған-лиғини.

бала  
бала  
child

яшлиқ  
жастық  
youth

узақ яшиған адәм  
көп жасаған адам  
old-timer



Рәсимләргә қараңлар. Ойлинip, жавап беріңлар.



- Адәм қандақ өзгириду?
- Бу адәмләрниң йешини селиштуруңлар.

Адәм һаятини бирнәччә басқучқа бөлүшкә болиду.

Сәбилик – туғулушидин 1 яшқичә.

Гөдәклик – 1 яштин 3 яшқичә.

Мәктәпкичә болған арилиқ – 3тин 6 яшқичә.

Мәктәп йеши – 6дин 17гичә.

Яшлиқ – 18дин 25 яшқичә.

Оттура яш – 26дин 44гичә.

Камаләт йеши – 45тин 59ғичә.

Яшанған чағ – 60тин 75гичә.

Узақ яшиғучилар – 90 яштин жуқури.



Тәтқиқат жүргүзүллар.



- Адәм һаятиниң қайси басқучида бу нәрсиләр керәк?
- Хуласә чиқириңлар.



Узақ яшиғучи адәмләр һәккидә мәлumat төпіндер



Рәсимләргә қараңлар. Ойлинин, жавап беріңлар.



- Бу йәрдә адәмниң қайси һаят басқучи көрситилмигән?



Адәм өсиду, риважлиниду вә, яш өткәнсири, өзгириду.

### Тәкраплаш үчүн соаллар

1. Адәм һаяти қандақ басқучларға бөлүниду?
2. Адәм һаятиниң қайси басқучида мектәптә оқыйду?
3. Биринчи синипта немиләрни үгәнгининдерни, қандақ өзгәргининдерни ейтеп беріңлар.

11-12-ДӘРИСЛӘР

## Адәм – жанлиқ организм

физалиниш  
тамақтану  
feeding

### Билидиған болисиләр:

- адәмниң өсүп, риважлинини үчүн  
немә һажатлигини.

Адәм, худди өсүмлүк вә һайванлар охшаш, жанлиқ организм болуп һесаплиниду. Һәммә жанлиқ организмлар өсиду, озуклиниду, нәпәс алиду, көпийиду.



Рәсимләргә қараңдар. Ойлинип, жавап беринлар.

- Мону рәсимләрдики балилар немә қиливатиду?
- Адәм һавасиз яшаламду?
- Биз адәмни немишкә тәбиәтниң бир қисми дәймиз?





Тәтқиқат жүргүзүллар.



- Адәмниң турмуши үчүн немә муһим екәнлигини атаңлар.
- Адәм һаят үчүн зәрүр нәрсиләрни қәйәрдин алиди-ғанлиғи тоғрилиқ ойлининп көрүңлар.

Адәм – жанлық организм. Шуңлашқа унин мәлум тәләп-еһтияжлири бар. Адәмгә су вә таза һава керәк. Адәмгә йәнә дуруս тамақлиниш зәрүр.



көктатлар вә  
мевиләр



нан, ярма



сүт мәһсулатлири



гәш, белиқ, тухум



яңақ, татлық-турум



Рәсимләргә қараңлар.



- Адәм һаяти үчүн йәнә немиләр муһимлиғини ениқлаңлар.



Адәм – жанлиқ организм. У өсиду, нәпәс алиду, ғизалиниду, су ичиду. Адәмгә, худди һәрқандак жанлиқ организм охшаш, һаятлиқ үчүн һава, су, тамақ, йоруқ, иссиқ керәк.



Қазақ озуклиниш академияси 1974-жили қурулди. Академия алимлири адәмниң ғизалиниш мәсилелери тәтқиқ қилиду.

### Тәкраплаш үчүн соаллар

- Адәмниң һаяти үчүн немә муһим?
- Адәмниң еһтияжы тоғрилиқ постер түзүнлар.
- Қандақ ойлайсиләр, әгәр адәм дурус ғизаланмиса, немә болиду?

## **ӨЗӘНЛАРНИ ТӘКШҮРҮҢЛАР**

### **Соалларға жақап беріңдер.**

1. Өсүмлүкклөрни немишкә жанлиқ организм дәйду?
2. Өсүмлүкклөр қандақ қисимлардин ибарәт?
3. Явайи һайванлар өй һайванлиридин немә арқилиқ пәриқлиниду?
4. Түләш деген немә?
5. Адәмниң тени қандақ қисимлардин ибарәт?
6. Адәмни немишкә жанлиқ организм дәйду?

### **Тоғра жақапни тәпінұлар.**

1. Қурулмиси бойичә һәммә өсүмлүкклөр үч топқа бөлүниду:
  - а) чөплөр, мәрвайит гүл, суваданлар;
  - ә) чатқаллар, дәрәқлөр, чөплөр;
  - б) дәрәқлөр, мевиләр, йилтизлар.
2. Өз еһтияжы үчүн адәм өсириду:
  - а) дала өсүмлүклирини;
  - ә) явайи өсүмлүкклөрни;
  - б) мәдәний өсүмлүкклөрни.
3. Явайи һайванларға ятиду:
  1. ейиқ, кала, бөрө;
  2. түлкө, тошқан, йолvas;
  3. шир, буға, қой.
4. Уйқуға кетиду:
  - а) кирпә, суғур, ейиқ;
  - ә) тиічин, ейиқ, түлкө;
  - б) алачашқан, тошқан, давхан.
5. Организмни (шу жүмлидин адәм организмини) тәтқиқ қилидиған пән:
  - а) ботаника;
  - ә) анатомия;
  - б) математика.
6. Адәм һаяти үчүн муһим:
  - а) йоруқ, оюнчуқлар, китаплар;
  - ә) тамақ, су, һава, иссиқ;
  - б) достлук, су, сәяһет.

## НЕМӘ БИЛДИНЛАР

**Өсүмлүк** – бу жанлиқ организм. У озуклиниду, нәпәс алиду, көпийиду. Өсүмлүк пүткүл һаяти давамида өсиду. Явайи вә мәдәний өсүмлүкләр болиду.

**Ботаника** – өсүмлүкләрни тәтқиқ қилидиған пән.

**Һайванлар** – жанлиқ организм. Улар нәпәс алиду, озуклиниду, һәрикәтлиниду, әвлат қалдуриду. Һайванлар явайи вә өй һайванлириға бөлүниду.

**Түләш** – һайванларниң түк ташлаш жәрияни. Бәзи һайванларниң жуңи өзгеририду, бәзилириниң – пәйлири, мойи.

**Адәм** – бу сөзләш вә тәпәккүр қилиш иқтидариға егә мурәkkәп жанлиқ организм. У өсүп-йетилиду, нәпәс алиду, ғизалиниду, риважлиниду вә йешиға қарап өзгеририду.

**БИЗНИ ҚОРШИҒАН ДУНИЯ**

**«ТӘБИӘТ ФИЗИКИСИЙ»  
БӨЛҮМИ**



**«КҮЧ ВӘ ҢӘРИКӘТ»  
БӨЛИГИ**

13-ДӘРИС

## Күч дегинимиз немә. Һәрикәт дегинимиз немә

һәрикәт  
қозғалыс  
motion

Билидиған болисиләр:

- һәрикәтниң немә екәнлигини, иштириш вә тартиши.



Соалларға жавап беріңлар.

- Һәрикәт қәйәрдә болиду?

Һәрикәт һәммә йәрдә болиду.



Рәсимләргә қараңлар. Ойлинип, жавап беріңлар.



Балилар һәрхил һәрикәтләрни қиливатиду.

1-топ

Балилар сәкрәтмидин сәкригәндә, қандақ һәрикәтләрни қилиду?

2-топ

Бала тамға қандақ чиқиватиду?



**Һәрикәт** дегинимиз нәрсениң мәлум вақит ичидә һалитини өзгәртиши.



Тәтқиқат жүргүзүнлар.

- Доп елиңлар. Уни һәрхил усуллар арқылык һәрикәтләндүрүнлар.
- Қолуңлар билән допни авал оңға, андин солға иштириңлар.
- Допни дәрислигіндерниң үстігә қоюп, дәрисликни иштириңлар. Немини байқидиңлар?
- Хуласә чиқириңлар.



Ракета билән учақ йөнилишини селиштуруңлар.

Хуласә чиқириңлар.



ракета



учақ



**Иштириш** – жисимниң өзидин силжиши.

**Тартиш** – жисимниң өзигә силжиши.



Рәсимләргә қараңлар.

- Қайси рәсимдә иштириш, қайси рәсимдә тартиш көрситилгән?



**Күч** – бу бир жисимниң иккинчи жисимфа көрситидиған тәсири.

Күчниң тәсиридин нәрсиләр һәрикәткә келиду.

Нәрсә қанчилик еғир болса, уни қозғаш үчүн шунчә көп күч тәләп қилиниду.



Чанини сөрәп маңған асанму яки иштәргән оңайму? Чанини ағамчиға бағлап, сөригән асан. Ағамча чанини сәл көтириду вә шу арқылың сүркилиш күчини азайтиду. Адәм чанини иштәргәндә, уни қарға күчәп патуруп, сүркилиш күчини ашуриду.

### Тәкраплаш үчүн соаллар

1. Иштириш тартиштин қандақ пәриқлиниду?
2. Һәрхил нәрсиләрни немә һәрикәткә кәлтүриду?

14-ДӘРИС

## Жанлық организмлар һәрикити

сәкрәш  
секіру  
jump

### Билидиған болисиләр:

- немишкә һайванлар билән адәмләргә һәрикәтлинишниң муһимлиғини.



Рәсимләргә қараңлар. Соалларға жавап беріңлар.



- Рәсимдин немини көрүватисиләр?
- Рәсимдикى адәмләр немә қиливатиду?



Рәсимләргә қараңлар. Ойлинип, жавап беріңлар.



- Балилар немә қиливатиду?
- Бу һәрикәтләрни қылғанда, тәнниң қайси қисми һәрикәтлинидиу?
- Хуласә чиқириңлар.



Адәмләр һәрикәтлиниши керәк. һәрикәт – бу һаят. Яшаң үчүн, адәмгә тамақ лазим. Таам болуш үчүн, адәм әмгәк қилиши, һәрикәтлиниши керәк. Сағлам болуш үчүн, спорт билән шуғуллинип, давамлиқ һәрикәтлиниши һажәт.



Рәсимләргә қараңлар. Соалларға жавап беринлар.



- Әгәр һайванлар һәрикәтләнмисә, немә болиду?



Һайванлар һәрикәтлиниши керәк. Әгәр улар һәрикәт қилмиса, ач қелиши вә дүшминидин қечип қутулалмаслиғи мүмкін.



Дуниядикى әң чапсан һайван – гепард. У наһайити тез меңиватқан машина илдамлиғыда жүгрәләйду.

Қарғаяпилақлар пәқәт тез учупла қоймай, шундақла йәрдә бәк чапсан жүгрәләйду.

Бағ қолулиси, деңиз юлтузлири, зор ташпақилар, коалилар, деңиз атлири – дуниядикى әң аста һәрикәтлинидиған һайванлар.

### Тәкарлаш үчүн соаллар

1. Һайванларға һәрикәт немә үчүн керәк?
2. Қандақ ойлайсиләр, әгәр адәм һәрикәтләнмисә, немә болиду?

**15-ДӘРИС**

*Траектория дегинимиз немә*

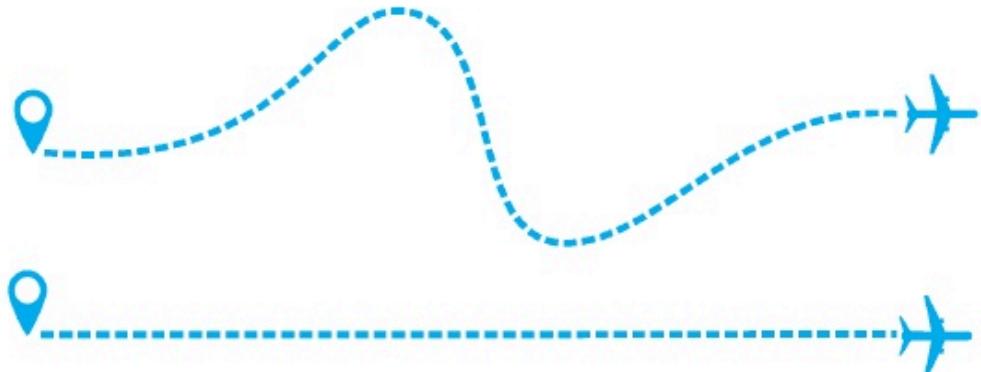
йол  
жол  
way

**Билидиған болисиләр:**

- траектория дегенниң немә екәнлигини;
- траекторияны рәсүм көрүнүшидә қандақ тәсвирләшкә болидиғанлыгын.



Рәсимләргә қараңлар. Соалларға жавап беріңлар.



- Бу учақлар түз учуватамду?
- Жававиңларни асаслаңлар.

Нәрсиниң һәрикити тоғрилиқ гәп қилғанда, траектория, йол чүшәнчилери пайдилинилиду.



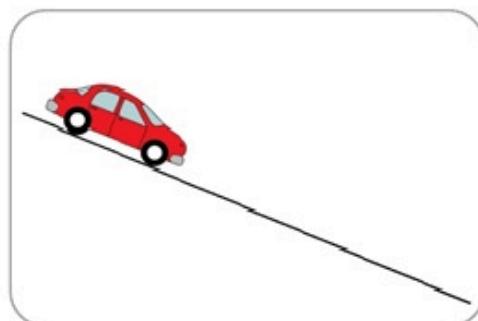
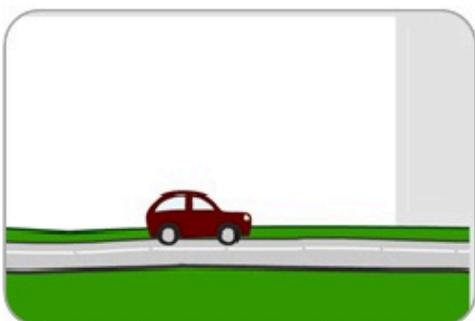
Нәрсә **траекториясиниң һәрикити** – бу һәрикәт давамида қалдурған сизик. һәрикәт **түз** вә **әгир** болуши мүмкин.

**Бесип өтүлгән йол** – нәрсә һәрикәтлиниват-қан траекторияның узунлуғи.



Тәтқиқат жүргүзүнлар.

- Оюнчук машина елиңлар. Уни тәкши йәрдә иштириңлар.
- Сизгүчниң ярдимиңдә униң бесип өткән йолини ениқлаңлар.
- Андин машинини дәңириәк йәрдин қоюп берин්лар.
- Униң бесип өткән йолини ениқланылар. Селиштурунұлар.
- Хуласә чиқириңлар.



Һәммә нәрсиләр мәлум траектория бойичә һәрикәтлиниду.



Қышлар һәрикитиниң траекторияси бәк қизиқарлық. Алимлар қушниң учушини күзитип, уни видеоға чүшәргән. Мәсилән, саз қушиниң учуш траекторияси һавада қетип қалған иланға охшайдыған нәқиши әслитиду.

### Тәкраплаш үчүн соаллар

1. һәрикәт траекторияси дегинимиз немә?
2. һәрикәтниң қандақ түрлири бар?
3. Қандақ ойлайсиләр, немишкә адәмгә бәзи нәрсиләр һәрикитиниң траекториясини билиш муһим?

**16-ДӘРИС**

## Нәрсиләрни қандак күчләр һәрикәтләндүриду

күч  
күш  
force

### Билидиған болисиләр:

- тартиши, әвришшымлик вә сүрклиш күчлириниң бар екәнлигини.



Рәсимләргә қараңлар. Соалларға жавап беріңлар.



- Балилар немә қиливатиду?
- Нәрсиләрни немә һәрикәткә кәлтүрүватиду?



Нәрсиләр өзлүгидин һәрикәтләнмәйдү. Улар тартқанда яки иштәргендә һәрикәтлиниду.



Рәсимләргә қараңлар. Ойлинип, жавап беріңлар.

- Балилар немә қиливатиду?

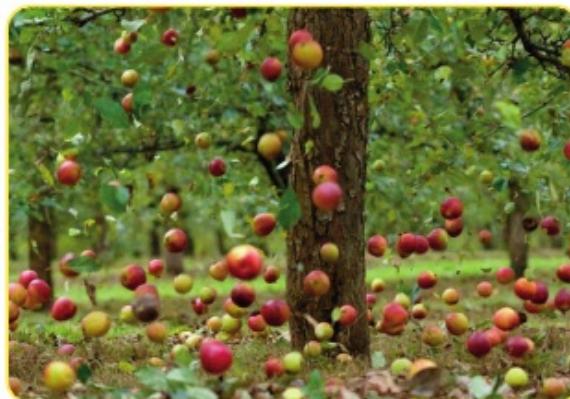


Ағамча тартиш оюнида һәрбир оюн қатнашқу-  
чисиниң күчи командиниң умумий күчини ашуриду.  
Һәр икки командиниң күчи охшаш болса, уларниң  
бириму орнидин қозғилалмайды.

- Әгәр бир командиниң күчи иккінчисиниңкин артуқ болса, немә болиду?
- Қайси тәрәпниң күчи көп? Немишкә?

Күч һәрхил болиду.

**Тартиш күчи** – һәммә нәрсиләрни йәргә тартиш күчи. Тартиш күчиниң тәсиридин барлық нәрсиләр йәргә чүшиду. Мәсилән, алма дәрәқтин.



Тартиш күчигә мисаллар

**Әвришимлик күчи** нәрсиниң дәсләпки һалитигә келишигә ярдәмлишиду. Мәсилән, әгәр егилгән сизғучни қоювәтсә, у қайтидин бурунқи һалитигә келиду.



Әвришимлик  
күчигә мисал



Сүркилиш күчигә мисал

### Сүркилиш күчи

– бирнәрсинин иккинчи бирнәрсиниң үстидә һәрикәтлинишигә тосалғу болидиған күч.

Мәсилән, немишкә ишик ғичирлайды? Ишикниң илмәклири бирбираигә сүркилиду. Уларни май билән майлап қойсақ, сүркилиш күчи азияду вә у ғичирлимайдиған болиду.

Әгәр сүркилиш күчи йоқап кәтсә, немә болиду? У чағда һәммә нәрсиләр қолумиздин сирилиду, үстәлдин йәргә чүшиду, машина орнидин қозғылалмайды. Униң чақлири бир орунда пеқирап турувалиду. Һәтта биз йәрдә маңалмаймиз.

- Күч дегинимиз немә?
- Қандақ күчләр бар екән?



Күчләр чоңлуғи жәһәттін пәриқлиниду. Тартиш күчи, әвришимлик күчи вә сүркилиш күчи бар.



Қолуңларни бир-биригә сүркигендә, сүркилиш күчиниң нәтижисидә иссиқ пәйда болиду. Қолуңларни тез сүркисәңлар, иссиқ техиму күчийиду.

### Тәкраплаш үчүн соаллар

1. Қандақ ойлайсиләр, немишкә алма шехидин жуқури учуп кәтмәй, йәргә чүшиду?
2. Немишкә бош коробкини хиш селинған коробкини сөригәндін оңай?

# СӘЯНӘТ

## «ЙӘР ВӘ КАИНАТ» БӨЛҮМИ



- Каинат
- Йәр
- Башлуқ вә вақит

**Бөлиги**

## 17-ДӘРИС

# Каинат вә астрономия

Билидиған болисиләр:

- астрономияниң немини тәтқиқ қилидигинини.

юлтуз  
жұлдыз  
star

каинат  
ғарыш  
space

Күн  
Kүn  
Sun

Ай  
Aй  
Moon

астрономия  
astronomy



Рәсимләргә қараңлар.



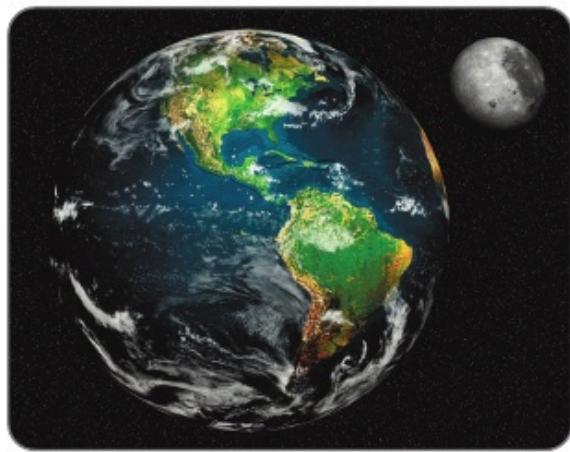
- Немини көрүватисиләр?
- Бу нишанлар қәйәргә жайлышқан?
- Бу нишанлар тоғрилиқ билидиғиниңларни савақдашлириңларға сөзләп беріңлар.

Кечилик асманда, қараңғы бошлуқ арисида, йоруқ юлтузларни көрүшкә болиду. Юлтузлар – бәк зор иссиқ шарлар. Улар бизниң сәйяримиздин бирнәччә һәссә чоң. Юлтузлар биздин интайин жирақта болғачқа, улар бизгә кичик йоруқ чекитләрдәк көрүниду.

Кечилик асманда юлтузлардин башқа немиләрни көргиниңларни ейтип беріңлар.

Бизгә әң үеқин кайнатлиқ нишан – бу Ай. Ай – йәрниң тәбиий һәмрайи. У давамлиқ сәйяrimизни өтгүләп, унинға һәмра болиду.

Бизгә әң үеқин сәйярә – у Күн. Күн нури бизгә иссиқ вә йорук бериду. Иссиқ билән йорук – йәрдики һаятлиқ мәнбәси. Күндә һаятлиқ йоқ. У йәр бәк иссиқ.



**Кайнат** – сәйяrimиздин сирт җайлашқан чәксиз кәңлилік.

Юлтузлар, сәйяриләр, уларниң һәмралири – булар **асман жисимлири**.

**Астрономия** – кайнатни тәтқиқ қилидиган пән.

### Тәкарлаш үчүн соаллар

1. Кайнат дегинимиз немә?
2. Немишкә Күндә һаятлиқ йоқ?
3. Қандақ ойлайсиләр, әгәр сұнъий аппарат Күнгә учса, немә болиду?

18 – 19-ДӘРИСЛӘР

## Каинатни тәтқиқ қилиш

### Билидиған болисиләр:

- каинатни тәтқиқ қилиш үчүн қандақ ұсқуниләрниң пайдилинилидиғанлиғини;
- космодром дегенниң немә екәнлигини.

космодром  
ғарыш айлағы  
spaceport

телескоп  
телескоп  
telescope

каинатчи  
ғарышкер  
cosmonaut

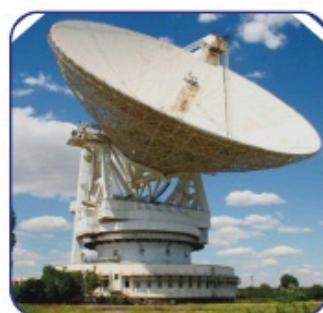
Каинатни тәтқиқ қилидиған пәннин астрономия дәп атилидиғанлиғини билисиләр. Каинатни тәкшүрәйдиған адәмләрни астрономлар дәп атайду.

Қандақ ойлайсиләр, бу яш илиммү яки кониму?

Астрономия – әң қедимий илим. Һәтта бурунқи заманларда өңкүрдә яшиған адәмләр юлтузларни күзитип, өңкүр тамлириға көргөн нәрсисиниң рәсимиini сизған.

Заманивий астрономлар асман жисимлирини тәтқиқ қилидиған мурәkkәп ұсқуниләр билән тәминләнгән.

 Рәсимләргә қараңлар.



Йәр ұстигә  
орунлаштурулған радио-  
телескоп



Йәрни айлинип учидиған  
«Хаббл» каинатлиқ  
телескопи

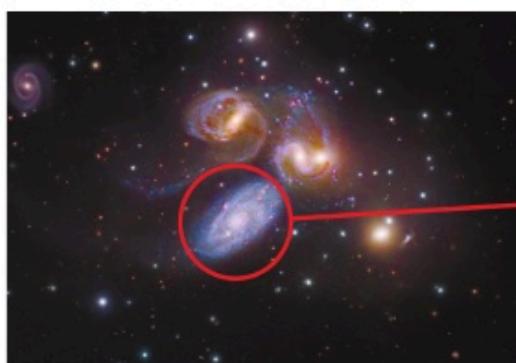
Алымлар мошундақ телескопларниң ярдимиңдә кайнат бошлуғини тәтқиқ қилиду. Йәр үстидә астрономлар мана мошундақ комплексларда ишләйдү. Булар – **обсерваторияләр** (рәсөтхана).



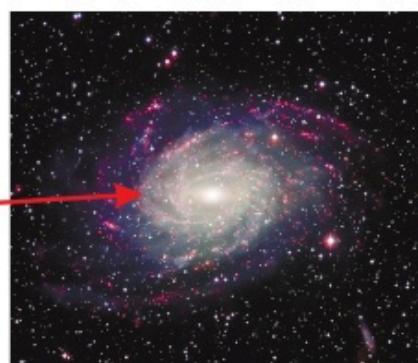
Тянь-Шань астрономиялык обсерваторияси



Рәсимләргә қараңлар.



Кайнат



Көп юлтузларниң  
жиғилиши

Юлтузлуқ асманнинң мундақ рәсиммелирини алымлар телескопнин ярдимиңдә чүшириду.

Телескопларниң күчи һәрхил. Күчлүк телескоп жисимларни тоң көрситиду. Униң ярдимида рәсимдә көрситилгән фотосүрәтләрни елишқа болиду (65-бәт).



Рәсимләргә қараңлар. Ойлинип, жавап берин෫лар.



ракета

спутник

- Бу үскүниләр немә үчүн керәк?
- Ракетилар учириған йәр қандақ атилиду?

**Йәрниң сұнъий һәмралыры** – булар адәм тәрипидин кәшип қилинған вә кайнатта ишләватқан аппаратлар. Каинатқа адәм, жүк вә сұнъий һәмраларни йәткүзидиған кайнат аппаратлири мәксус йәрдин учиду. Мундақ йәрләр **космодром** дәп атилиду.

Сәйяримиздикі әң атақлық космодром Қазақстан территориясигә җайлышқан. У Байқоңыр дәп атилиду. Бу космодромдин кайнатқа әң көп кайнат аппарати учирildи. Биринчи кайнатчи Юрий Гагаринму мөшү космодромдин кайнатқа учқан.



Каинат станциясинаң ички көрүнүши



Каинат станцияси

Каинат станциясидә адәмләр ишләйдү. Улар – **каинатчилар**. Улар һәрхил тәтқиқатларни жүргүзидү.

Қазақстанлиқ каинатчиларму мошундақ каинат станциялиридә ишлигән.



Тоқтар  
Әвбакиров



Талғат  
Мусабаев



Айдын  
Аимбетов

### Тәкраплаш үчүн соаллар

1. Обсерватория дегинимиз немә?
2. Каинатчилар неминиң ярдимидә каинатни тәтқиқ қилиду?
3. Байқоңыр космодроми һәкқидә немә билисиләр?

## 20-ДӘРИС

Йәр – сәйярә

### Билидиған болисиләр:

- глобуснүң немә екәнлигини;
- Йәр сәйярисинүң қандақ шәкилгә егә екәнлигини.

сәйярә  
ғаламшар  
planet

глобус  
globe

Йәр  
Жер  
Earth



Рәсимләргә қараңлар.



Бу – Йәр



Бу – глобус

- Йәр дегинимиз немә?
- Глобус дегенчү?
- У қандақ шәкилгә егә?
- Қандақ ойлайсиләр, Йәр тәсвирләнгән фоторәсимдикі һәрхил рәңләр немини билдүриду?



**Йәр** дегинимиз һаятлиқ мәвжүт сәйярә. **Глобус** – Йәрниң кичиклитеилгән модели.



Қедимий дәвирләрдә адәмләр Йәрниң қандақ шәкилгә егә екәнлигини билмәтти вә уни төвәндикى рәсимләрдикидәк тәсәввүр қиласатты. Мошу рәсимләргә қараңлар. Қедимий адәмләрниң сәйярә һәккىдики чүшәнчиси қандақ болғанлигини сөзләп беринлар.

1-ton



2-ton



Рәсимләргә қараңлар.



- Өзәңлар билидиған асман жисимлирини ейтип беринлар.
- Күн әтрапида нәччә сәйярә айлинидиғанлиғини санаңлар.
- Сәйярә қандақ шәкилгә егә?



Йәр сәйярисидә һаятлиқ бар. Сәйяrimiz йорук билән иссиқни Күндин алиду.

Күнни пәкәт Йәрла әмәс, шундақла башқа сәйяриләрму айлиниду. Бәзи сәйяриләрниң, худди Күнгә охшаш, тәбиий һәмралири бар.

### Тәкrapлаш үчүн соаллар

1. Йәр сәйярисиниң алаһидилиги немидә? Чүшәндүрүңлар.
2. Қандақ ойлайсиләр, глобусни немә үчүн кәшип қилди?

## 21-22-ДӘРИСЛӘР

### ВАҚИТ

вақит  
уақыт  
time

**Билидиған болисиләр:**

- вақитни неминүң ярдимида ениқлайдиғанлиғини.



Ойлинип, жавап беріңлар.

- Силәр бурун «вақит» дегән сөзни аңлиғанму?
- Вақит тоғрилық немә билисиләр?



Ойлинип, жавап беріңлар.

1-ton

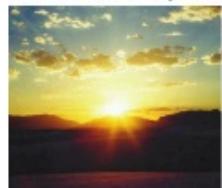
Жил пәсиллири дегән немә? Жил пәсиллирини атаңлар.



- Улар қандақ тәртип билән алмишиду?
- Хуласә чиқириңлар.

2-ton

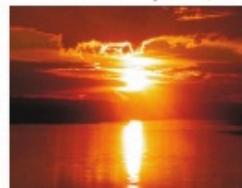
Тәвлүк вақти дегән немә? Ейтеп беріңлар.



әтигән



күндүз



кәчқурун



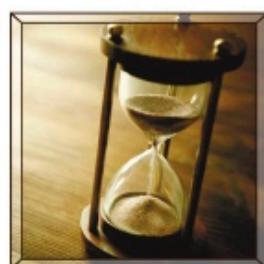
тұн

- Силәр тәвлүкниң қайси мәзгилидә ухлайсиләр?
- Қачан охинисиләр? Хуласә чиқириңлар.

Қедимда адәмләр Күнниң чиқиши вә петишиға қарап, вақитни бәлгүлигән: әтигән, чүш, кәчқурун, түн, таң сәһәр. Кейин адәм saatни ойлап тапти. Қум, күн, су вә башқа saatлар болған. Гүл saatларда вақитни гүлләр көрсөткән. Улар тәвлүкниң мәлум мәзгилидә ечилип, йепилатти.



Күн saat



Қум saat

Бүгүнки күндә вақитни наһайити дәл ениқлайду. Бунин үчүн адәмләр заманивий saatларни пайдилиниду.

Саат, минут, секунд – вақит бирликлири.



Там saat



Үстәл saat



Қол saat



Күн вә су saatлар тоғрилиқ әхбарат жиғінлар.



Немишкә вақитни ениқ билиш керәк?

Биринчи дәрис әтигәнлиги saat 8дә башлиниду. Силәр вақитни күзәтмидиңлар вә мектәпкә saat 11дә кәлдинىлар. Немә болди?



Төвәндики сөзләрни қандақ чүшинисиләр?

Вақит алдираңғу, сақлап турмайды.

Чоң вақит арилиғини ениқлаш үчүн, адәмләр календарьни ойлап тапти. Қедимий календарьлар һазирқиларға тамамән охшимайды.



Рәсимләргә қараңлар.



2021											
ЖАНДАР			АПРІЛДАР			МАЙДАР			АУГУСТДАР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Қедимий календарь

Заманивий календарь

- Календарь бойичә немини ениқлалайсиләр?
- Өз календариңларниң моделини ясаңлар.



Адәм ениқ вақитни билиши керәк.

Вақит тохтимайды, уни кәйнигө бураш мүмкін әмәс.



Қедимда адәмләр күн saatniң ярдими билән вақитни ениқлиған. Бәзи мәмликтәрдә вақитни ениқлашқа қушлар ярдәмләшкән. Мәсилән, ғораз таң атқичә үч қетим – түн йеримда, saat 2дә вә saat төрт йеримда қичқарған.

### Тәкраплаш үчүн соаллар

1. Вақитни ениқлашқа қандақ үскүниләр ярдәмлишиду?
2. Немә үчүн адәмгә ениқ вақитни билиш керәк?
3. Қандақ ойлайсиләр, әгәр һәммә saatлар йоқап кәтсә, немә болиду?

## **БИЛИМИҢЛАРНИ ТӘКШҮРҮҢЛАР**

**Соалларға жақап беріңдер.**

1. Каинат дегендеген немә?
2. Йәрниң сұнъий һәмрайи дегендеген немә?
3. Өзәңлар билидиған каинатчиларни ейтеп беріңдер.

**Тоғра жақапни таллаңдар.**

1. Глобус – бу:
  - а) Айниң һәмрайи;
  - ә) дүгләк шарик;
  - б) Йәрниң кичиклітілгән модели.
2. Каинатни тәтқиқ қилиш билән шуғуллиниду:
  - а) ботаника;
  - ә) астрономия;
  - б) анатомия.
3. Каинатни тәтқиқ қилиш үчүн алымлар ойлап тапти:
  - а) календарь;
  - ә) saat;
  - б) телескоп.
4. Асман жисимлири – бу:
  - а) юлтузлар, сәйяриләр, уларниң һәмралири;
  - ә) сәйяриләр, телескоплар, Ай;
  - б) Күн, космодром, ракета.

## НЕМИНИ БИЛДИНЛАР

**Каинат** – сәйяримиздин сирт орунлашқан барлық бошлуқ.

**Астрономия** – каинатни тәтқиқ қилидиган илим.

**Глобус** – йәрниң кичиклітілгөн модели.

**Йәр** – һаятлиқ бар сәйярә.

**Ай** – Йәрниң тәбиий һәмрайи.

**Телескоп** – жирақтикаи каинат нишанлирини тәкшүрәйдиган ғұсқунә.

**Йәрниң сұнъий һәмрайи** – адәм тәрипидин кәшип қилиніп, каинатта ишләйдиган аппарат.

**Юлтуз** – бәк зор иссиқ шар.

# ЭНЬЭНИЛЭР ВЭ ФОЛЬКЛОР

## «ТЭБИЭТ ФИЗИКИСИ» БӨЛҮМИ



- Иссиқ
- Электр
- Магнетизм
- Бөлиги

## 23-ДӘРИС

# Энергия дегән немә. Иссиқ дегән немә

иссиқ  
жылу  
heat

энергия  
қуат  
energy

### Билидиған болисиләр:

- иссиқниң немә екәнлигини;
- иссиқниң тәбиий вә сұнъий болидиғанлығини;
- қандақ үскүніләрниң иссиқ беридиғанлығини.

Бизниң әтрапимизда һәрқачан бирәр нәрсә йүз бериду. Шамал чиқиду, машинилар, адәмләр мәниду. Буларниң һәммиси энергия һесавиға әмәлгә ашиду.

**Энергия** – Йәрдә йүз бериватқан һәммә нәрсининг мәнбәси.



Ойлинип, жавап беріңлар.

- Адәмләр немишкә тاماқ йәйиду?
- Ач болсаңлар, өзәңларни қандақ һис қилисиләр?
- Силәр тاماқни қачан йәйисіләр?
- Силәрниң организмиңлар үчүн қандақ йемәклик мәһсулатлири пайдилиқ?



Биз тاماқ йегендә, ишләш, ойнаш вә һәрикәтлиниш үчүн энергия алимиз.





Күн йоруқлук вә иссиқлиқ энергиясини бериду.

Отму йоруқлук һәм иссиқлиқ энергиясини бериду.



Электр шамлар йоруқ нурларни чачиду.



Силәр тамақ арқилиқ энергия алисиләр.  
Һәрикәттиki һәрқандақ жисим (нәрсә) энергиягә егә.

Энергия – бу Йәрдикі барлық һәрикәтләр билән һадисиләрниң мәнбәси.

**Иссиқлиқ** – тәнни қызитидиған энергия.  
Күн бизгә йоруқлуқ вә иссиқлиқ бериду.  
Күн иссиқниң тәбиий мәнбәсидур.  
Күн, от, чақмақ тәбиий иссиқлиқ мәнбәлиригә ятиду.



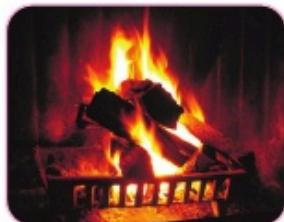
Тәтқиқат жұргұзынлар.

- Биз қачан «иссиқ», қачан «соғ» дәймиз?
- Иссиқ жысымларни қандақ өзгәртиду? Бунин үчүн немә қилиш керәк?
- Серік май, бир парчә муз вә бир парчә шоколадни икки тәхсигә селиңлар. Бир тәхсини иссиқ йәргә, иккінчисини салқын йәргә қоюңлар.
- Молжалаңлар. Һәрбир тәхсидә немә йүз бериду?
- Құзитиңлар. 10 минут күтүңлар. Нәрсиләр өзгәрдиму? 1 saat күтүңлар. Немә өзгәрди?
- Хуласә чиқириңлар.
- Иссиқ йәрдикі тәхсә немә болди?
- Салқын йәрдикі тәхсичу?

Иссиқ энергия нәрсиләрни исситиду.  
Отун, май яки газ көйдүрүп, иссиқ алимиз. Иссиқни  
немә үчүн пайдилинимиз? Иссиниш үчүн.  
Иссиқниң ярдимидағы тәйярлаймиз.



Рәсимләргә қараңлар.



- Суни исситқанда немә йүз бериду?
- Исситиш үскүнилирини атаңлар.

Булар – сұнъий иссиқлиқ мәнбәлири.  
Бу үскүніләр иссиқ бериду.



**Иссиқлиқ** – тәнниң қизишини әмәлгә ашури-  
диған энергия. Тәбиий вә сұнъий иссиқлиқ  
мәнбәлири бар.

### Тәкраплаш үчүн соаллар

1. Қандақ ойлайсиләр, адәмләр немишкә сұнъий иссиқлиқ мәнбәлирини ойлап тапти?
2. Немишкә күнгә узақ қахлинишқа болмайду?

**24-ДӘРИС**

## ЭЛЕКТР ДЕГӘН НЕМӘ

электр  
электр  
electricity

### Билидиған болисиләр:

- күндилик турмуштики электрниң муһимлиғини чүшәндүрүшни.



Қандақ ойлайсиләр, дәзмал билән компьютер неминиң күчидин ишләйдү?



Тәтқиқат жүргүзүңлар.



- Кнопкини бесип, телевизорни яндуруп көрүңлар. Немә болди?
- Хуласә чиқириңлар.
- Телевизор немә арқылык ишләйдү?
- Биз электр токини қандақ пайдилинимиз?

**Электр энергиясидин көплигөн үскүніләр ишләйдү.**

Балилар компьютер оюнлирини ойнашни яхши көриду. Силәрчү? Компьютер ишқа қошулуш үчүн немә қилиш керәк?

Силәрниң өйүнләрға ток маңидиған симларни электр елип кириду.



Ойлинип, жақап беріңдер.

- Өйнелдірдік қандақ үскүниләр электр токиниң күчи-  
дә ишләйдү?
- Электрни қандақ дурус пайдилиниш керәк?

### **Электр үскүниләрни пайдиланғанда, пәхәс болуңлар вә техника бехәтәрлик қаидилиригә риайә қилиңлар!**

1. Әгәр ишлімәйдіған розеткини байқап қалсаңлар, бу тоғрилиқ дәррү чоңларни хәвәрдәр қилиңлар.
2. Қошуқлуқ турған электр үскүниләрни һөл қолуңлар билән тутмаңлар. Бу хәтәрлик!
3. Һечқаң токқа қошуқлуқ турған үскүниниң шнурини тартмаңлар! Үндақ қылсаңлар, шнур яки розетка кардин чиқиши мүмкін.
4. У яки бұз электр үскүнисини токқа қошмақчы болсаңлар, қоқум чоңларға муражиәт қилиңлар.
5. Ярамсиз электр үскүниләрни пайдилинишқа болмайду.
6. Электр үскүниләрни йениң һаләттә қалдурмаңлар.

### **Электр үскүниләрни пайдилинишниң асасий қаидиси – чоңларниң рухситисиз һәм улар йоқ чаңда электр үскүниләрни қошмаңлар!**



Электр токи өйгө симлар арқылы кириду. Электр токи түпәйли көплигөн үскүниләр ишләйдү.

### **Тәкарлаш үчүн соаллар**

1. Құндилик түрмушта электр токиниң әһмийити немидә?
2. Электр үскүниләрни пайдилиништиki бехәтәрлик қаидисини атаңлар.

## 25-ДӘРИС

### Магнит деген немә

магнит  
магнит  
magnet

магнетизм  
магнетизм  
magnetism

#### Билидиған болисиләр:

- магнитниң немә екәнлигини;
- магнитлиқ хүсусийәткә егә жысимварни қандақ ениқлашқа болидиғанлыгини.

Яхшилап қараңлар вә әстә сақлаңлар. Нурәлиниң қолида магнит бар. Магнит жысимварни тартиду.



Тәтқиқат жүргүзүңлар.

Магнит қандақ тартиду?

- Һәрхил материаллардин (миқ, скрепка, өчәргүч, қайча) ясалған һәрхил нәрсиләрни үстәлгә қоюңлар.
- Магнитни мөшү нәрсиләргә йеқин апираңлар.
- Қандақ нәрсиләрниң магнитқа тартылғанлығини күзитиңлар вә ейтип беріңлар. Уларни атаңлар.
- Хуласә чиқириңлар. Магнит қандақ нәрсиләрни тартидекән?



**Магнит** дегинимиз мәлум материалдин ясилиду вә төмүр жысимварни тартиду.

Магнит пластмассидин, яғачтин, резинка мәһсүлатлиридин ясалған нәрсиләрни вә рәхтни тартмайду.

**Магнит** скрепка, металл шайба, пружина, миқ қатарлиқтарни тартиду.

## **Магнит** өчәргүч, қериндаш, қәләмләрни **тарт-майду**.



Ойлинип, жавап беринىлар.



Адәмләр турмушта магнитни қандақ пайдилиниду?



Тәтқиқат жүргүзүңлар.

- Көләми һәрхил икки магнит елиңлар.
- Уларниң қайсиси скрепкини көпирәк тартти?
- Хуласа чиқириңлар.



Нүрәли икки магнитни бир-биригә йеқинлатти. Магнитларниң бир тәрипи бир-биригә чаплишиду, йәнә бир тәрипи бир-бирини жирақлитиду. Магнитниң тәрәплирини жәнубий вә шималий қутуплар дәп атайду. Магнитлар бир-биригә һәрхил қутуплар тәрәптин (шималий вә жәнубий) тартилиду, охшаш тәрәплири (жәнубий вә жәнубий, шималий вә шималий ) арқылы бир-бирини иштириду.



**Магнетизм** – бу жирақтын һәрикәт қилидиған көзгә көрүнмәйдиған күч. Бәзи нәрсиләр мөшундақ хусусийәткә егә. Магнит дегинимиз алаһидә металл болуп, бәзи металларни жирақтын өзигә тартиш иқтидариға егә.

### **Тәкраплаш үчүн соаллар**

1. Магнитни қәйәрдә қоллиниду?
2. Магнитниң ярдимидә немишкә әйнәк қачини көтиришкә болмайду?

ТААМ ВӘ ЙЕМӘКЛИК ИЧИМЛИКИРИ

**«ТӘБИӘТ ФИЗИКИСИ»  
БӨЛҮМИ**



- **Йоруқлук  
Бөлиги**

**26-ДӘРИС**

## Йоруқлуқ дегинимиз немә

йоруқлуқ  
жарық  
light

**Билидиған болисиләр:**

- йоруқлуқнүң немә екәнлигини.

**Йоруқлуқ** – бу бизгә көрүш имканийитини беридиған энергия.



Ойлинип, жавап берінлар.

- Биз қачан «йоруқ», қачан «қараңғы» дәймиз?



Йәр йүзидики әң асасий йоруқлуқ мәнбәси – Күн. Йоруқлуқ бизгә өзимиз яшаватқан дүнияни қобул қилишқа ярдәмлишиду. Адәмдә бәш сезиш әзаси бар. Мошу сезиш әзалириниң ярдимида биз қоршиған муһит тоғрилик әхбарат алимиз. Амма биз әң көп әхбаратни көрүш арқилиқ алимиз.

Көрүш билән йоруқлуқ бир-биригә зич бағлиқ.

- Бу бағлининшқа мисалларни кәлтүрүңлар.





Күзитиңлар вә соалларға жавап беріңлар.

- Йоруқлуқ қандақ тарқилиду?
- Күн нури қачан деризигө чүшиду?
- Йоруқлуқ нурлири қачан тосалғуға учрайду?



- Бизниң тенимиз йоруқлуқ нурини өткүзәмдү?
- Йоруқлуқ нурини өткүзмәйдиған нәрсиләрни атаңлар.
- Йоруқлуқ нурини өткүзидиған нәрсиләрни атаңлар.

Йоруқлуқ нурини өткүзмәйдиған нәрсиләр **сұзук әмәс** нәрсиләр дәп атилиду. Сұзук әмәс нәрсиләрниң артқы тәрипиңдә **көләңгә** пәйда болиду. Йоруқни өткүзидиған нәрсиләр **сұзук** дәп атилиду.

### Тәкраплаш үчүн соаллар

1. Йоруқлуқ деген немә?
2. От чивиннин (светлячок) ярдимиңдә бөлмини йорутушқа боламду?
3. Қандақ ойлайсиләр, көләңгә һава тутуқ күни немишкә көрүнмәйду?

27-ДӘРИС

## Йоруқлуқнин тәбии мәнбәлири

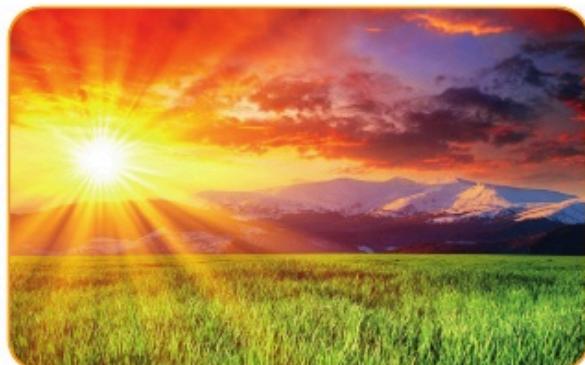
Күн  
Күн  
Sun

Билидиған болисиләр:

- тәбиий йоруқлуқ мәнбәлирини.

Тәбиий вә сұнъий йоруқлуқ мәнбәлири бар.

**Күн** – тәбиий йоруқлуқ мәнбәсі.



**Тәбиий йоруқлуқ мәнбәлири** – тәбиэт тәрипидин вұжутқа кәлгән мәнбәләр.



комета



құтуп йоруғы



чақмақ



юлтузлар



от чивинлар



орман өрти



Бирмунчә нәрсиләр йоруқни әкс әттүриду. Ай Құндин йоруқлуқ әкс әттүриду.

Тәбиий нишанлар билән һадисиләр – тәбиий йоруқлуқ мәнбәлири. Улар йоруқлуқ чиқириш иқтидариға егә. Улар: кометилар, юлтузлар, құтуп йоруғи, чақмақ, жаңалиқ организмлар (от чивинлар, медузилар).



Тәтқиқат жүргүзүнлар.

- Құнниң пайдиси һәққидә әхбарат тәйярлаңлар.
- Құн нуриниң адәм организмиға кәлтүридиған зийини тоғрилиқ сөзләп беріндер.



Тәбиәт тәрипи дин вужутқа кәлгән йоруқлуқ мәнбәлири тәбиий болуп һесаплиниду.



Құндин йоруқлуқниң Йәр йүзигә йетиши үчүн, пәқәт сәккизла минут вақит керәк. Йәрдин Айғиңе болса, бир секундтин сәл көп вақит кетиду.

### Тәкраплаш үчүн соаллар

1. Қандақ тәбиий йоруқлуқ мәнбәлирини билисиләр?
2. Қандақ ойлайсиләр, өйниң деризилири немишкә таза болуши керәк?

28-ДӘРИС

## Сұнъий йоруқлуқ мәнбәлири

шам  
шам  
lamp

Билидиған болисиләр:  
• сұнъий йоруқлуқ мәнбәлирини.

Адәмләр сұнъий йоруқлуқ мәнбәлирини ойлап тапти.

Бурун адәмләр гүлханларни йоруқлуқ мәнбәси сүпитетідә пайдиланған. Амма дайым от ьеқиши имканийити боливәрмиди. Адәмләр қомучқа май синдерүп, шуни көйдүрди. Бу әң дәсләпки қедимий шам еди.



Шам



Коча чириғи

Адәттә адәмләр қараңғуда яхши көрмәйду, шунлашқа кочиларни йорутуш ойлап тепилди. Дәсләп булар өйләрниң тамлириға есип қоюлидиған мәшъәлләр болди. Лекин ямғұр яққан яки шамал чиққан күнлири, мәшъәлләр өчүп қалатти. Отниң өчүп қалмаслиғи үчүн, уни әйнәк қутиларға селип қойидиған болди. Отни йөткәш вә өзи билән елип меңиш имканийити мана шундақ пәйда болди.



Электр лампа



Фонарик



Ойлинип, жавап беріңлар.

- Адәмгә фонарик немә үчүн керәк?
- Силәр фонарикни пайдилинип көрдүңларму?
- Йоруқни қандақ пайдилинисиләр?



Йоруқлуқ мәнбәси йоруқ чиқириду. Йоруқ бизгә көрүш имканийитини бериду. Биринчи сұнъий йоруқлуқ мәнбәлири бәк қедимда пәйда болған. У чағларда мәшъәл, от ялқуни пайдилинилған.

### Тәкраплаш үчүн соаллар

1. Шамни қачан пайдилинишқа болиду?
2. Отни пайдиланғанда әмәл қилинидиған қаидиләр тоғрилиқ ейтеп беріңлар.

**29-ДӘРИС**

*Қараңғу деген немә*

қараңғу  
қараңғы  
dark

**Билидиған болисиләр:**

- қараңғуның немә екәнлигини;
- йорук билән қараңғуның пәрқини.

Қараңғу – йорукниң болмаслиғи.



Рәсимләргә қараңлар. Ойлинип, жавап беринчлар.



- Биринчи рәсимдә немә көрүватисиләр? Иккинчи рәсимдичу?
- Қараңғу бөлмидә ялғуз қелиштин қорқамсиләр?
- У йорук бөлмидин немиси билән пәриқлиниду?
- Бөлмә қараңғулашқанда немә өзгәрди?

Бөлмидә һечнәрсә өзгәрмиди. Биз йорук чаңда көргөн нәрсиләрни қараңғуда көрмәймиз.

- Қараңғу бөлмә йорук болуш үчүн немә қилиш керәк?
- Адәмләргә қачан қараңғу керәк?

Әгәр силәр қараңғу бөлмидә қалсаңлар, мәлүм вақиттін кейин көзүңлар қараңғуға үгиниду вә нәрсиләрни пәриқ қиласаңылайсиләр.



Топларда тәтқиқат жүргүзүңлар.

- Қара яғлиқ билән йоруқ өтмәйдиған қилип, бешиңларни ораңлар.
- Дәсләп немә болғанлиғини, андин немә болғанлиғини ейтеп беріңлар.
- Хуласә чиқириңлар.



Күн пәқәт йоруқ бөлүп чиқирип қоймай, шундаққа давамлиқ қаинатқа иссиқ бериду, һечқаңан совумайду. Әксичә, у жилдин жилға техиму иссийду.

### Тәкраплаш үчүн соаллар

1. Қараңғудин немишкә қорқмаслиқ керәк?
2. Чирақни өчәргәндә, бөлмидә бирнәрсә өзгирәмдү?

# САҚ ТӘНДӘ – САҒЛАМ РОҢ!

## «ТӘБИӘТ ФИЗИКИСИ» БӨЛҮМИ



- Аваз  
Бөлиги

**30-ДӘРИС**

## **Аваз дегән немә**

аваз  
дыбыс  
sound

**Билидиған болисиләр:**

- авазниң қандақ тар-  
қилидиғанлығини.



Тәтқиқат жүргүзүнлар.

- Көзүңларни жумуңлар. Һечнәрсә көрмәйватисиләр, амма һәрхил авазларни аңлаватисиләр.
- Қандақ авазларни аңлаватқынналарни ейтип беріңлар.
- Хуласә чиқириңлар.

Бизни һәрхил авазлар қоршап туриду.

Биз партидишимизниң дәрисликни варақлаватқынини, қәләмниң едәнгә чүшүп кәткинини, адәмләрниң авазини аңлаймиз. Коцида меңиватқан машиниларниң, қүшларниң сайрашлирини вә башқа көплигән авазларни аңлаймиз.



Рәсимләргә қараңлар.



- Нурәли гитариниң авазини қандақ чиқириватқынини ейтип беріңлар.



Топларда тәтқиқат жүргүзүңлар.

- Резинкиниң ярдимиңдә авазни қандақ чиқиришқа болиду? Буңың үчүн немә қилиш керек?
- Резинкини пиялигә тартиңлар.
- Резинкини созуп туруп, андин қоюветинңлар.
- Немә аңлидиңлар?
- Әнді йоғанирақ резинка билән мөшү һәрикәтни тәкраплаңлар.
- Қандақ аваз чиқти?
- Хуласә чиқириңлар.

Аваз қандақ пәйда болиду? Биз авазни көрмәймиз, бәлки аңлаймиз. Аваз бизни әтрапта йүз бериватқан һадисиләрдин хәвәрдар қилиду. Авазму – энергия.



Чирайлиқ авазни аңлатысиләр. Хошна бөлмидә Асийәм нахша ейтыватиду.



Силәр ата-анаңлар билән орманға бардинлар. Туюқсиз жуқури тәрәптин тоқулдиган аваз аңлидиңлар. Бу – дәрәқни тешиватқан төмүртумшук.



Силәр қоңғурақлиқ saatниң жириңлишидин охинип кәттиңлар. Демәк, орнуңлардин туруп, мәктәпкә тәйярлинидіған вақит кәлди.



Алдиға вә кейнігә қарап наһайити тез қилинған һәрикәт нәтижисидә аваз пәйда болиду.

Мундақ аваз **тәвриниш** дәп атилиду. Қандақту бирнәрсә тәврәнгәндә, у өзиниң әтрапидики һавани тәврәндүриду. Биз аңлаватқан аваз һаваниң тәвриниши арқилиқ бизгә йетип келиду.



Аваз қаттық жисимларда, һәтта суюқлуқтому тарқилиду. Мана шуңлашқа биз тамниң арқа тәрипи迪ки авазниму, судики авазниму аңлаймиз.

### Тәкраплаш үчүн соаллар

1. Аваз тоғрилиқ немә билдиңлар?
2. Қандақ ойлайсиләр, ишик авазни тосап қалаламду?

31-ДӘРИС

Аваз қандақ тарқилиду

долқун  
толқын  
wave

Билидиған болисиләр:  
• авазниң қандақ тарқилидүгүнини.



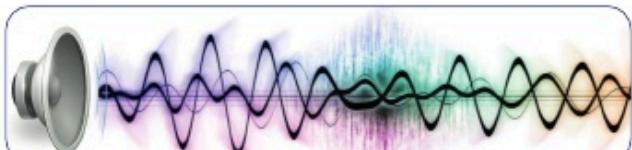
Рәсимләргә қараңлар. Ойлинип, жавап беріңлар.



- Жанлиқ организмлар қайси өза арқылы аңлады?
- Қандақ авазларниң қаттық, қандақтарниң аста тарқилидүгүнини ениқланылар.



Судики  
дүгләкләр



Авазлиқ долқунларниң тарқилиши

Аваз мәнбәдин һәммә тәрәпкә тарқайду. Булар – авазлиқ **долқунлар**. Улар таш атқанда су үстидә тарқалған дүгләкләргө охшайды. Авазлар һавада, суда, қаттиқ жисимларда тарқилиду.



Тәтқиқат жүргүзүнлар.



- Металл нәрсә билән қошуқ елиңлар.
- Авал қошуқ билән нәрсини һавада уруп көрүнлар.
- Андиган нәрсини суға чөктүрүп, қошуқ билән уруп көрүнлар. Немәйүз бәрди?
- Хуласә чиқириңлар.



Яхши аңлаш иқтидарини сақлап қелиш үчүн, қулақтарни асраш керәк!

Қулақни қәләм, қериндаш вә башқа қаттиқ нәрсиләр билән кочилашқа болмайду. Қаттиқ қоюлған музыкини тиңшимаслиқ лазим.



Биз авазларни аңтаймиз. Улар долқун тәхлит тарқилиду.

### Тәкраблаш үчүн соаллар

- Авазлар қандақ тарқилиду?
- Қандақ ойлайсиләр, қаттиқ авазларни аңлаш пайдилиқму?

## 32-ДӘРИС

# Авазниң тәбиий мәнбәлири

нұтуқ  
(сөзләш)  
сөйлеу  
speech

### Билидиған болисиләр:

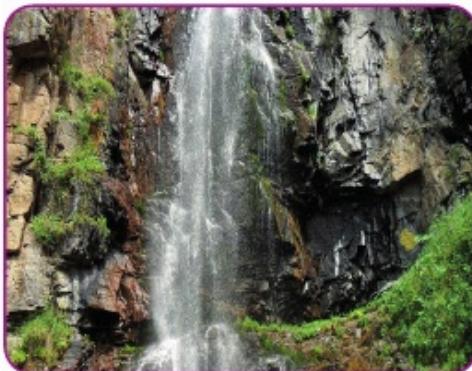
- тәбиий аваз мәнбәлирини пәриқлаши.

Тәбиий вә сүнъий аваз мәнбәлири бар.

Жанлиқ вә жансиз тәбиәт нишанлири билән тәбиәт һадисилири чиқиридиған аваз **тәбиий** дәп атилиду. Уларға шамал, ямғур, йопурмақлар, адәм чиқарған авазлар билән құшларниң сайрашлири ятиду. Бунинға өзәңлар мисалларни көлтүрүңдер.



Рәсимләргә қараңлар. Уларда немә тәсвиirlәнгән?



Тәтқиқат жүргүзүңдер.

- Һәрхил авазларни аңлаңлар.
- Бу авазларниң мәнбәсіні ейтип берәләмсиләр?
- Хуласә чиқириңлар.



Топларда ишләңлар.

*1-top*

Учур тәйярлаңлар. Униң авази арқилиқ қушларниң сайришини билишкә боламду? Дәлилләңлар.

*2-top*

Адәмни көрмәй туруп, авази арқилиқ уни тонушқа боламду? Дәлилләңлар.

*3-top*

Деризидин сиртқа қаримай, ямғұр йеғиватқанлиғини биливелишқа боламду? Дәлилләңлар.

*4-top*

Һайванни көрмәй туруп, авази арқилиқ униң қайси һайван екәнлигини биливелишқа боламду?



**Тәбиий авазлар** – жәнлиқ вә жансиз тәбиәт, тәбиәт һадисишлири чиқарған авазлар.

Адәмләр вә һайванлар бир-бири билән авазлар арқилиқ муамилә қилиду. Адәмләр гәпләшкәндә, нутук авазлирини пайдилиниду. Улар созуқ вә үзүк болуп бөлүниду.

Һайванлар йеқинлашқан хәтәрни билдүрүп, һәрхил авазларни чиқириду. Һайванлар чиқарған аваздин уларниң қайси һайван екәнлигини биливалилаймиз. Мәсилән, ишт һавшийду, мөшүк миявлайду, кала мәрәйду.

### **Тәкраплаш үчүн соаллар**

- Немишкә адәмләр қушларниң сайришини яхши көриду?
- Немишкә кечиси жимлиқни сақлаш керәк?

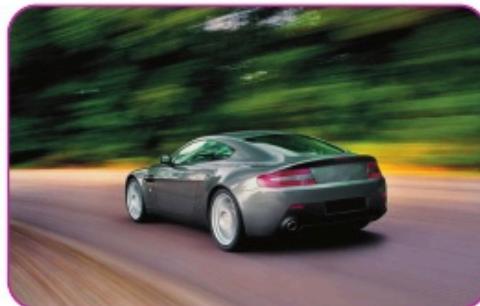
## Сұнъий аваз мәнбәлири

жыриңлаш  
зыңыл, шылдыр  
ringing (sound)

**Билидиған болисиләр:**

- сұнъий аваз мәнбәлирини пәриқ-ләши.

Адәм кәшип қылған нәрсиләр сұнъий аваз чиқириду. Улар – музыка әсваплиринин, телефоннин, чач қурутқучниң (фен) авазлири. Буниңға өзәңлар мисалларни көлтүрүңдер.



Һәрхил нәрсиләр һәрхил аваз чиқириду. Мәсилән, қоңғурақлиқ saat орnumиздин туруш керәклигини хәвәрләйдү.

Булар қандақ авазлар?





Топларда ишләңлар.

*1-top*

Қандақ авазлар бизгә бирәр нәрсидин учур бериду?  
Мисалларни кәлтүрүңлар.

*2-top*

Қандақ авазлар қулақни безар қилиду? Дәлилләңлар.

*3-top*

Вараң-чуруң қилмаслиқниң үч қаидисини йезинىлар.

*4-top*

«Нәрсини тони» оюнини ойнаңлар. Нәрсиләр чиқиридиған аваздин униң немә екәнligини төпинىлар.



Адәмләр кәшип қылған нәрсиләр **сұнъий аваз** чиқириду.



Аваз долқунлириниң тарқилиши үчүн уларға лазимлиқ мұхит керек. Каинатта авазни тарқитидиған һава йоқ болғачқа, мутләқ жимжитлиқ һөкүм сүриду.

### Тәкраплаш үчүн соаллар

1. Қайси чалғу өсвави бәк қаттық аваз чиқириду?
2. Тәбиий вә сұнъий аваз мәнбәлирини чаташтурup қоюш мүмкинму?

## НЕМИНИ БИЛДИНГЛАР

Күн **йоруқлуқ** вә **иссиқлик** әнергиясини тарқитиду.

**Энергия** – Йәр йүзидә болуватқан һәммә нәрсиниң мәнбәси.

**Магнетизм** – көзгә көрүнмәй, жирақтын һәрикәт қилидиған күч. Магнитлар алаһидә металл болуп, бирмунчә нәрсиләрни өзигә тартиду.

**Йоруқлуқниң тәбиий мәнбәлири** – тәбиий нишанлар билән һадисиләр: Күн, комета, қутуп йоруғи, от чивинлар, медузилар вә б. Улар йоруқлуқ тарқитиду.

**Йоруқлуқниң сұнъий мәнбәлири** – адәм тәрипидин кәшип қилинған нишанлар. Мәсилән, шам, лампочка, фонарь.

**Аваз** – һаваниң тәвриниши. Мәнбәдин аваз һәммә тәрәпкә вә барлық жисимларда тарқилиду.

Шундақ қилип, силәр «Тәбиәтшұнаслиқ» пәнини оқуп, түгәттиңдар.

## БИЛИМИҢЛАРНИ ТӘКШҮРҮҢЛАР

### Соалларға жақап беріңдер.

1. Немә үчүн күзитиш ишлирини жүргүзиду?
2. Өсүмлүклөр қандақ қисимлардин ибарәт?
3. Биз немишкә бәзи өсүмлүклөрни явайи, бәзилирини мәдәний дәп атаймиз?
4. Явайи һайванлар өй һайванлиридин немиси билән пәриқлиниду?
5. Һайванлар жил пәсилириниң өзгиришигә қандақ маслишиду?
6. Адәмгә һаят кәчүрүш үчүн немә лазим?
7. Космодром дегән немә?
8. Каинат дегән немә?
9. Обсерватория немә үчүн керәк?
10. Энергияниң қандақ түрлири болиду?
11. Һәрикәт дегинимиз немә?
12. Қандақ нәрсиләр магнитни тартиду?
13. Йоруқ дегән немә?
14. Аваз дегән немә? У қандақ тарқилиду?

### Топта иш.

1-top

Өсүмлүкниң жанлиқ организм екәнлигини дәлилләңдер.

2-top

Һайваниң жанлиқ организм екәнлигини дәлилләңдер.

3-top

Адәмгә тамақниң керәклигини дәлилләңдер.

4-top

Деризә әйнигиниң сүзүк муһит екәнлигини дәлилләңдер.

### Нәммә топтарға умумий тапшурүқ.

Тәбиәтшұнаслиқ дәрислиридә билгиниңдар тоғрилиқ постер ясаңдар.

## ГЛОССАРИЙ

**Аваз** – бу бирнәрсидин иккинчи нәрсигә берилдиған тәвриниш, қулақта аңлинидиған барлық нәрсиләр.

**Адәм** – аң вә сөзләш иқтидариға егә мурәkkәп жәнлиқ организм.

**Алим** – қандақту илим-пән саһасиниң мутәхәсисси.

**Анатомия** – организмларниң (шу жұмылдин адәмнин) құрулмисини тәкшүрәйдиған илим.

**Астрономия** – кайнатни тәтқиқ қилидиған илим.

**Әтигән** – кечидин кейин, күндуздин авал келидиған тәвлük мәзгили.

**Әтияз (баһар)** – қишин кейин, яздын балдур келидиған пәсил.

**Ботаника** – Йәр үзидики өсүмлүкләрни тәтқиқ қилидиған илим.

**Вақит** – бирәр һәрикәтниң яки нәрсениң мәвжұт болуш қәрәли.

**Дәрәқ** – ғоли вә пости бар көпжиллиқ өсүмлүк.

**Дендрарий** – илмий-тәжрибілік мәхсәтләрдә һәрхил өсүмлүкләр өсідиған ботаникиң бағ.

**Зоология** – хилму-хил һайванаттар дүниясини тәтқиқ қилидиған илим.

**Илим-пән** – адәмниң билиш паалийитиниң бир түри.

**Иссик** – тәнни қиздуридиған энергия.

**Йоруклуқ** – көрүш имканийитини беридиған энергия.

**Каинат** – сәйяримиздин сирт жайлышқан чәксиз бошлуқ.

**Каинатчи** – каинатта тәтқиқат ишлирини жүргүзидиған адәм.

**Кәчқурун** – күндуздин кейин, түнниң алдида болидиған мәзгил.

**Космодром** – кайнат аппаратлирини учирышқа беғишланған иншаэтләр комплекси.

**Күз** – яздын кейин, қишин бурун келидиған жил пәсли.

**Күзитиш** – илмий-тәтқиқат усули, жисимлар билән тәбиәт һадисилирини мәхсәтлик һис қилиш болуп, бу жәриянда ортақ вә рошән аләнидилекләр пәриқлиниду, йәкүн чиқирилиду.

**Күндүз** – Күн чиқип, олтарғичә болған арилиқ.

**Күч** – бир жисимниң иккінчи жисимға болған тәсирини көрситидиған өлчәм.

**Киш** – күздын кейин, әтияздын бурун келидиған жил пәсли.

**Магнетизм** – жирақтын һәрикәт қилидиған көзгә көрүнмәйдидиған күч.

**Обсерватория** – кайнат нишанлирини құзитиштә қоллинилидиған Йәргә орнитилған илмий комплекс.

**Әй һайванлири** – қолға үгитилгән һайванлар. Адәм уларға ғәмхорлуқ қилиду, күтүп, бақиду.

**Өсүмлүк** – жанлық организм; у нәпәс алиду, озуқлиниду, көпийиду. Өсүмлүкләр пүткүл һаяти давамида өсиudu.

**Питомник** – өсүмлүкләрни яки һайванларни бекип, күтидиған йәр.

**Ракета** – юлтузни айлинидиған асман жисми.

**Сәйярә** – Йәр әтрапида чөгүләйдиған асман жисми.

**Тартиш** – жисимниң өзигә тартиш һәрикити.

**Телескоп** – жирақтика кайнат нишанлирини құзитишиңе беғишланған үскүнә.

**Түн** – кәчқурундин кейин, әтигәндін бурун келидиған тәвлүк мәзгили.

**Һайванлар** – һәрикәтлиниш, озуқлиниш, көпийиш иқтидариға егә жәнлиқ организм.

**Һәмра** – чоң асман жисми әтрапида айлинидиған вә уни жәлип қилиш күчи билән тутуп туридиған кайнат жисми.

**Һәрикәт** – мәлум вақит ичидә жисим һалитиниң өзгириши.

**Һәрикәт траекторияси** – нишан һәриkitини тәсвиrlәйдиған сизик.

**Эксперимент (тәжкірибә)** – тәбиәтни үгиништиki әң муһим усул.

**Электр** – энергияниң бир шәкли.

**Энергия** – Йәрдә йүз бериватқан һәммә нәрсениң мәнбәси.

**Юлтұз** – йоруқ вә иссиқ тарқитидиған қизарған газлиқ шар.

**Явайи һайванлар** – адәм тәрипидин қолға үгитилмigен һайванлар. Улар орманларда, далаларда, тағларда вә суда яшайды.

**Яз** – әтияздын кейин, күздин бурун келидиған жил пәсли.

## ПАЙДИЛИНИЛҒАН ӘДӘБИЯТЛАР ТИЗИМИ

1. Қазақстан Жүмһурийити һөкүмитетиниң 2012-жили 23-августтеги № 1080 қарари билән тәстиқләнгән Оттура билим (башланғуч, умумий оттура билим) дөләтлик мәжбүрий стандарты тәрипидин ишләнгән Тәбиий пәнләр бойичә оқуш программиси.
2. Дөләтлик башланғуч умумий мәжбүрий билим стандарты. – Астана, 2015.
3. 1 – 4-сениплар үчүн «Тәбиәтшұнаслиқ» пәни бойичә типлиқ оқуш программиси. – Астана, 2016.
4. Оқуғучиларниң 2012 – 2016-жилларда функционаллық саватини риважландуруш бойичә миллий һәрикәт режисси.
5. Гукарова И. В. Дәрисләрдә мәзмұнлуқ сөһбәтниң роли вә орни.
6. Меркулова Г. Н. Башланғуч синип оқуғучилириниң тәпеккүр паалийитини шәкилләндүрүштә тәнқидий тәпеккүр технологиясини қоллиниш.

# **МУНДӘРИЖӘ**

## **МӘН – ТӘТҚИҚАТЧИ**

1-дәрис. Қоршиған дунияни қандақ үгиниду..... 6

## **ЖАНЛИҚ ТӘБИӘТ**

2-дәрис. Қандақ өсүмлүкләр болиду .....	12
3-дәрис. Өсүмлүкләр қисимлири .....	15
4-дәрис. Өсүмлүкләр һаяти үчүн зәрүр шараптлар.....	17
5-дәрис. Явайи вә мәдәний өсүмлүкләр.	
Бөлмә вә мәдәний өсүмлүкләрни күтүш.....	20
6-дәрис. Өсүмлүкләр вә һайванлар.	
Охашалиғи вә пәрқи .....	25
7-дәрис. Қандақ һайванлар болиду .....	31
8-дәрис. Һайванлар жил пәсиллириниң	
өзгиришигә қандақ тәйярлиниду.....	36
9-дәрис. Адәм тениниң қисимлири.....	41
10-дәрис. Адәм һаятиниң басқучилири .....	43
11 – 12-дәрисләр. Адәм – жанлық организм .....	45

## **ТӘБИӘТ ФИЗИКИСИ**

13-дәрис. Күч дегинимиз немә. Һәрикәт	
дегинимиз немә .....	51
14-дәрис. Жанлық организмлар һәрикити.....	54
15-дәрис. Траектория дегинимиз немә.....	56
16-дәрис. Нәрсиләрни қандақ күчләр	
һәрикәтләндүриду.....	58

## ЙӘР ВӘ КАИНАТ

17-дәрис. Каинат вә астрономия.....	62
18 – 19-дәрисләр. Каинатни тәтқиқ қилиш .....	64
20-дәрис. Йәр – сәйяра.....	68
21 – 22-дәрисләр. Вақит .....	70

## ТӘБИӘТ ФИЗИКИСИ

23-дәрис. Энергия дегән немә. Иссик дегән немә.....	76
24-дәрис. Электр дегән немә .....	80
25-дәрис. Магнит дегән немә .....	82
26-дәрис. Йоруқлуқ дегинимиз немә .....	85
27-дәрис. Йоруқлуқниң тәбиий мәнбәлири .....	87
28-дәрис. Сұнъий йоруқлуқ мәнбәлири.....	89
29-дәрис. Қараңғы дегән немә.....	91
30-дәрис. Аваз дегән немә .....	94
31-дәрис. Аваз қандақ тарқилиду .....	97
32-дәрис. Аваznиң тәбиий мәнбәлири.....	99
33-дәрис. Сұнъий аваз мәнбәлири.....	101
Глоссарий .....	105
Пайдилинилған әдәбиятлар тизими .....	108

Оқуш нәшри

Кучербаева Стефания Зауятовна  
Темникова Ирина Сергеевна  
Ташенова Гульнара Казкеновна

**ТӘБИӘТШУНАСЛИҚ**

Умумий билим беридиган мектепниң 1-синипи үчүн дәрислик

Тәһрират башлиғи *M. Мәһамдинав*  
*Мұхаррери M. Мәһамдинов*

*T. Темникова, О. Белялова, А. Устиненко* чүшәргөн рәсимләр  
Бәдий мұхәррири *A. Лукманов*  
Техникилық мұхәррири *O. Рысалиева*  
Компьютерда сәһипилигән *A. Мамырбаева*

Теришқа 25.05.2021 берилди. Нәширгә 18.08.2021 қол қоюлди. Формати 70x100 1/16.  
Офсетлик нашир. Офсетлик қәғәз. Шәртлик басма тавиғи 9,10. Несапқа елинидиган басма тавиғи 3,54.  
Тиражи 2000 нұсха. Бүйрутма №6124.  
«Атамұра» корпорациясы ЖЧШ. 050000, Алмута шәһири, Абылай хан проспекти, 75.  
Қазақстан Жүмһурийиті «Атамұра» корпорациясы ЖЧШнің Полиграфкомбинаты, 050002,  
Алмута шәһири, М. Макатаев көчиси, 41.

