Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

A. Bahromov, Sh. Sharipov,
M. Nabiyeva

Tábiyattanıw

Ulıwma orta bilim beriw mekteplerinińn
3-klası ushın sabaqlıq

Qayta islengen hám tolıqtırılǵan 6-basılımı

Ózbekstan Respublikası Xalıq bilimlendiriw ministrligi tastıyıqlaǵan

Sholpan atındaǵı baspa-poligrafiyalıq dóretiwshilik úyi
Tashkent – 2019

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

UOK 372.362(075)
KBK 20.1ya71
B 43

Juwaplı redaktor:

Asqar Nigmatov—geografiya ilimleriniń doktorı, professor.

Pikir bildiriwshiler:

Muxarram Xujayeva—Tashkent qalasındağı 142-sanlı mekteptiń baslawısh klass muǵallimi;

Rustam Abdiyev — Nawayı qalasındağı 11-sanlı qánigelestirilgen mámleketlik ulıwma bilim beriw mektebiniń geografiya páni muǵallimi;

Munira Bositxonova—Tashkent qalasındağı 324-sanlı mekteptiń baslawısh klass muǵallimi.

Qaraqalpaqsha awdarmaǵa pikir bildiriwshiler:

Gúlayım Ábdikarimova—QRXBM, ROMO nıń metodisti;

Roza Bayniyazova — Nókis qalası XBB ne qaraslı 32-sanlı ulıwma bilim beriw mektebiniń biologiya páni muǵallimi.

Shártli belgiler:

Ámeliy jumıslar

Sorawlar

Tapsırmalar

Sabaqtı juwmaqlaw

Respublika maqsetli kitap qorı qarjıları esabınan basıp shıǵarıldı

© Bahromov A. hám basq., 2019
© Sholpan atındağı BPDÚ, 2016
© Sholpan atındağı BPDÚ, 2016
Qaraqalpaqshaǵa awdarma
© «Bilim» baspası, 2019.

ISBN 978-9943-05-838-5

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

KIRISIW

TÁBIYATTANÍW NENI ÚYRENEDI?

Túnde aspanda ay hám juldızlar kórinedi. Kúndiz quyash jer betin jaqtılandıradı hám ısıtadı. Quyash nurınan taw, toǵay, jaylaw hám shóllerdegi ósimlikler ósedi. Taw hám tegisliklerde, toǵay hám shóllerde túrli haywanlar jasaydı. Aspanda hár túrli quslar párwaz etedi. Geyde aspanda bultlar payda boladı. Ayırım kúnleri jawın jawadı. Hawa suwıtıp $0^{o}C$ dan tómenlegende bolsa qar jawadı. Qar, muz hám jawın suwlarınan dáryalar payda boladı. Kóplegen dáryalardıń suwı kól yaki teńizlerge quyıladı. Dárya, kól hám teńizler hár qıylı suw otları hám suw haywanlarına bay. Bulardıń barlıǵı tábiyat boladı.

Adamlardıń kúndelikli paydalanatuǵın gaz hám taskómir jer astınan alınadı. Olar da tábiyattıń quramlı bólegi esaplanadı.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Solay etip, insan qolı menen jaratılǵan nárselerden tısqarı, átirapımızdağı álem tábiyattı quraydı.

Tábiyat — jansız hám janlı tábiyatqa bólinedi. Quyash, juldızlar, ay, jer, tas, tábiyiy gaz, bult, hawa, suw sıyaqlılar jansız tábiyattıń quramlı bólimleri boladı (1-súwret).

1-súwret. *Jansız tábiyattıń quramlı bólimleri*.

Janlı tábiyatqa Jer betindegi barlıq ósimlikler hám haywanlar kiredi (2-súwret). Olar dem aladı, azıqlanadı, ózinen kóbeyedi hám rawajlanadı.

Jer astınan vulkannıń atılıwı, aspanda bulttıń payda bolıwı, shaqmaq shaǵıwı, gúldirmama gúrkirewi, samaldıń esiwi, jawın jawıwı, quyashtıń nur shashıwı sıyaqlı procesler tábiyat qubılısları boladı (3-súwret).

Tábiyattıń quramlıq bólimleri hám qubılıslardı «Tábiyattanıw» hám tábiyatqa baylanıslı basqa da pánler úyrenedi.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Ot-shópler

Terek

Puta

Suwın

Shegirtke

Keklik

2-súwret. *Janlı tábiyattıń quramlıq bólimleri*.

Shaxmaq shaǵıwı

Quyashtıń Jer betin qızdırıwı

Jawınnıń jawıwı

Vulkannıń atılıwı

Samaldıń esiwi

3-súwret. *Tábiyat qubılısları*.

Adamlar jabayı haywan túrlerinen birqanshasın qolǵa úyretti, yaǵnıy úy haywanlarına aylandırdı hám kóbeytti. Olar tábiyiy ósimliklerden túrli mádeniy ósimlikler jetistirdi.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Adamlar suw saqlağıshlar qurdı, kanallar qazıp, suwsız qańırap jatqan jerlerdi atız hám bağlarǵa aylandırdı. Usılardı esapqa alıp, «Tábiyattanıw» sabaqlarında adamlar tárepinen jaratılǵan mádeniy ósimlikler, qolǵa úyretilgen úy haywanları da úyreniledi.

Adam hawadan dem aladı hám tábiyat jaratqan azıqlıqlardan paydalanadı. Adam salamatlığı tábiyat penen baylanıslı. Sonlıqtan «Tábiyattanıw» sabaqlarında adam hám onıń densawlığı da úyreniledi.

Sonday-aq, «Tábiyattanıw» sabaqlarında tábiyattı qorǵawǵa tiyisli temalar da úyreniledi.

Tayanısh sózler: tábiyat, jansız tábiyat, janlı tábiyat, tábiyat qubılısları, “Tábiyattanıw”.

Sorawlar

1. Tábiyat degende neni túsinesiz?
2. Janlı tábiyattıń jansız tábiyattan qanday parqı bar?
3. Tábiyat qubılısı dep nege aytıladı? Oǵan mısallar keltire alasız ba?
4. «Tábiyattanıw» sabaqlarında neler úyreniledi?
5. Tábiyat hám insan arasındağı qatnas haqqında nelerdi bilesiz?

Tapsırmalar

Tómendegilerden gerbariy tayarlań:

a) hár túrli ot-shóplerden; b) hár túrli mádeniy ósimliklerden.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

TÁBIYATTA SUW HÁM HAWA

JER ÚSTI HÁM JER ASTÍ SUWLARÍ

Okean hám teńizler

Ana mákanımız—Jer shar formasında. Jer betin úyreniw ushın globustan paydalanıladı.

Globus—Jer sharınıń kishireytirilgen modeli (4-súwret).

Globus sırtınıń úlken bólimi hawa reńde súwretlengen bolıp, ol jer sharınıń kóp bólimin suw iyelegenligin ańlatadı.

Bul—okean hám teńizler boladı.

Okeannıń qurǵaqlıqqa tutasqan bóliminde teńizler jaylasqan

4-súwret. *Globus*.

5-súwret. *Teńiz hám onıń jaǵası*.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

(5-súwret). Teńiz—okeannıń bir bólegi boladı. Ayırım teńizler qurǵaqlıqtıń ishkerisine kirip barǵan.

Okean hám teńizlerdiń suwı duzlı boladı hám ishiwge jaramaydı. Adamlar okean hám teńizlerden kóp muǵdarda balıq awlaydı. Úlken kemelerde júklerdi okean hám teńizler arqalı tasıydı. Okean hám teńizlerdiń astınan kóp muǵdarda neft hám gaz qazıp alınadı.

Ámeliy jumıs

1. Globustı kórip shıǵıń. Okeanlardı tabıń, atların dápterińizge jazıń.

2. Globustan birneshe teńizdi tabıń hám olardıń atların dápterińizge jazıń.

Dárya hám kóller

Globusta aspan kók iyrek-iyrek sızıqlar bar. Bunday sızıqlar dáryalardı bildiredi.

Dáryalar, tiykarınan, tawlardan baslanatuǵın jılǵalardan payda boladı (6-súwret). Dáryalar óz jolında

6-súwret. *Jılǵa*.

7-súwret. *Sarqırama*.

8-súwret. *Kól*.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

sarqıramalardı payda etiwi múmkin (7-súwret). Olardıń suwı okean, teńiz hám kóllerge quyıladı. Dárya suwınan atız hám bağlardı suwǵarıwda, xalıqtıń mútájin qandırıwǵa paydalanıladı.

Úlkemiz aymağınan Ámiwdárya hám Sırdárya sıyaqlı iri dáryalar ağıp ótedi.

Jer betiniń ayırım oy jerlerinde tábiyiy túrde kóp muǵdardağı suw jıynalıp qaladı. Bunday suw toplanǵan jer kól dep ataladı (8-súwret).

Bir bólimi úlkemiz aymağına tiyisli bolǵan Aral teńizi tiykarında kól bolıp esaplanadı. Ol áyyemnen teńiz sıyaqlı úlken, suwı duzlı hám ashshı bolǵanı ushın erteden teńiz dep atalǵan. Házir bolsa qurǵap, birneshe kóllerge ajıralǵan. Úlkemizde Sarıqamıs, Aydarkól hám Arnasay sıyaqlı iri kóller de bar.

Okean, teńiz, dárya hám kól suwları jer ústi suwların quraydı.

Ámeliy jumıs

Globustan birneshe dárya hám kóldi tabıń. Olardıń atın dápterińizge jazıń.

Muzlıqlar. Jer astı suwları

Jerdiń Arqa hám Qubla polyusi átirapları eń suwıq jerler boladı (9-*a, b* súwret). Bul polyuslerdiń átirapın qaplağan muzlıqlar jazda da erimeydi.

Biyik tawlardıń shıńlarındağı qar hám muzlar da jazda erimeydi (9-*d* súwret).

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

9-súwret. *Máńgi muzlıqlar iyelegen orınlar*.

Jawın hám qar suwları esabınan atız hám bağlar suwǵarıladı. Suwlardıń bir bólegi jer astına sińip ketedi. Bul suwlar jer astı suwların payda etedi. Ayırım jerlerde jer astındağı suwlar bulaq bolıp, ağıp shıǵadı.

Jawın az jawatuǵın, dárya suwları barmaǵan jerlerde jer astı suwları trubalar arqalı tartıp shıǵarıladı. Ayırım jerlerde tereń qudıq qazıp ta jer astı suwlarınan paydalanıladı.

Tayanısh sózler: globus, okean, teńiz, jer ústi suwları, dárya, kól, jer astı suwları, bulaq, qudıq.

Sorawlar

1. Okean hám teńiz bir-birinen qanday parıq qıladı? Olardı globustan kórsetiń.
2. Okean hám teńiz suwların ne ushın ishiwge bolmaydı?
3. Úlkemizde qanday iri dárya hám kóller bar?
4. Muzlıqlar qay jerlerde boladı?
5. Jer astı suwları haqqında nelerdi bilesiz?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

SUWDÍŃ QÁSIYETLERI

Suwdıń áhmiyeti

Taw hám tegisliklerdegi, toǵay, jaylaw hám shóllerdegi ósimlikler, tiykarınan, jawın suwı esabınan ósedi.

Shóller eń az jawın jawatuǵın jerler bolıp esaplanadı. Sonıń ushın shóllerde ósimlikler az ósedi. Jer betinde sonday shóller bar, olardıń ayırım jerlerinde jıl boyı jawın jawmaydı. Bunday jerlerde ósimlikler derlik óspeydi. Ayırım jerlerde ósetuǵın ósimlikler júdá uzın tamırları arqalı jer astındaǵı suwdan paydalanadı.

Úlkemizdegi Qızılqum shóliniń ayırım jerlerinde báhárgi jawın suwınan soń qumlar arasınan ot-shópler ósip shıǵadı. Bul ot-shópler jazdıń ıssı kúnlerinde quwrap qaladı. Sonıń ushın shólde jaz aylarında ósimlikler az ósedi (10-súwret).

10-súwret. *Qızılqumnıń kórinisi*.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Adamlar hám haywanlar suwsız jasay almaydı. Sol sebepten, jer betinde suwsız tirishilik bolmaydı.

Suwdıń qásiyetleri. Suwdıń úsh halatı

Qáwipsizlik qaǵıydalarına boysınǵan halda tómendegi tájiriybelerdi ótkeriń.

1-tájiriybe. Kolba alıp, onı suw menen toltırıń. Onıń awzına shiyshe tútikshe ornatıń. Kolbadaǵı suwdı qurǵaq janılǵı járdeminde áste-aqırın ısıtıń. Bunda kolbadaǵı suw ısıǵan sayın tútikshe ishindegi suw joqarıǵa kóteriledi (11-súwret). Demek, suw ısıǵanda keńeyedi.

Sonıń ushın ıdısqa toltırılıp quyılǵan suw ısıǵanda keńeyedi hám tasıydı (12-súwret).

2-tájiriybe. Suw toltırılǵan kolba awzına shiyshe tútiksheni ornatıń. Suw tútiksheni toltırıp tursın. Aldın muzlatqıshqa qoyılǵan ıǵal shúberekti alıp, kolbanı orań. Bunda kolba suwıydı. Kolba suwıǵan sayın tútikshedegi suw páseyip baradı (13-súwret). Demek, suw suwıǵanda tıǵızlasadı hám qısıladı.

11-súwret. *Suw ısıǵanda keńeyedi.*

12-súwret. *Suw tolı ıdıs ısıǵanda tasıydı*

13-súwret. *Suw suwıǵanda qısıldı.*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

3-tájiriybe. Muzlatqıshtan alınǵan muzdı stakanǵa salıń. Termometrdi stakan ishine túsiriń. Bólme ıssı bolǵanı ushın muz eriy baslaydı. Stakandaǵı muz erip, suwǵa aylanıp bolǵanǵa shekem termometr 0 °C nı kórsetip turadı (14-súwret).

Demek, muz 0 °C da eriydi, yaǵnıy suw 0 °C da qattı halatınan suyıq halına ótedi.

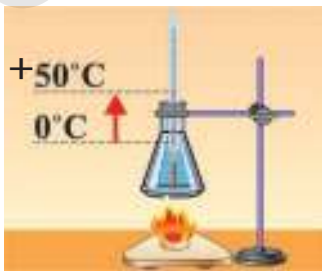
4-tájiriybe. Kolbaǵa suw quyıp, onıń ishine termometrdi túsiriń. Qurǵaq janılǵını kolbanıń astına qoyıp, onı jaǵıń. Birneshe minuttan keyin suw ısıp, juǵırlay baslaydı (15-súwret).

Termometr kórsetkishi + 100 °C ǵa jaqınlaǵanda suw qaynay baslaydı. Suwdıń qaynawı qansha dawam etse de onıń temperaturası + 100 °C dan aspaydı (16-súwret).

Demek, suw + 100 °C da qaynaydı.

Qaynap turǵan suw waqıt ótken sayın puwlanıp, kemeyip baradı hám tawsıladı. Bunda suw puw halatına ótedi.

14-súwret. *Muz 0 °C da eriydi.*



15-súwret. *Suwdıń ısıwın baqlaw*

16-súwret. *Suw + 100 °C da qaynaydı.*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

SUWDI QORǴAW HÁM ÚNEMLEW

Tawlardan dárya baslanǵanda suw júdá tınıq hám taza boladı. Biraq, hár túrli shıǵındılar taslansa, dárya suwı pataslanadı. Túrli kárxanalardıń aqaba suwları da dáryaǵa quyılsa, suw pataslanadı. Bunday dárya suwı teńiz yaki kólge quyılsa, olardıń suwın da pataslaydı.

Pataslanǵan suwdan barlıq tiri jánlikler zıyanlanadı. Bunday suw adam organizmi ushın qáwipli bolıp esaplanadı. Sonıń ushın suwdı, ásirese, aǵın suwlardı, kól hám háwiz suwların tındırmastan hám qaynatpastan ishiw múmkin emes.

Suwdıń pataslanıwınıń aldın alıw ushın, birinshi gezekte, adamlar suwǵa shıǵındı taslamawı kerek.

Xalıq kúndelikli zárúrligi ushın vodoprovod suwınan da paydalanadı. Vodoprovod suwı zıyanlı mikroblardan tazalanǵan boladı.

Ayırım úylerde vodoprovod suwı biykarǵa aǵıp turadı. Vodoprovod suwın alıp keliwde kóplegen adamlardıń miyneti sarplanǵan. Sonıń ushın vodoprovodtan suw aǵıp turǵan bolsa, onı toqtatıp qoyıw kerek. Suwdı únemlep paydalanıw hárbirimizdiń minnetimiz bolıp esaplanadı.

Tayanısh sózler: suwdıń keńeyiwi, suwdıń qısılıwı, muzdıń eriwi, suwdıń qattı halatı, suwdıń qaynawı, suwdıń puw halatı, suwdı qorǵaw, vodoprovod, suwdı únemlew.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Sorawlar

1. Suwdıń áhmiyeti haqqında nelerdi bilesiz?
2. Suw ısıǵanda keńeye me yamasa qısıla ma? Suwıǵanda she?
3. Muz neshe gradusta eriydi?
4. Suw neshe gradusta qaynaydı?
5. Suwdı qorǵaw hám únemlew ushın ne islew kerek?

TÁBIYATTAǴÍ HAWA

Hawa degenimiz ne?

Hawa bizge kórinbeydi. Hárekettegi avtomobildiń aynasın ashqanımızda betimizge hawanıń samalı uradı. Jelpigish penen betimizdi jelpisek te hawanı sezemiz. Hawanıń ózi ne?

Tájiriybe. Bos stakandı tóńkerip suw salınǵan ıdısqa batırayıq.

Bunda suw stakannıń ishine derlik kirmeydi (17-*a* súwret). Stakannıń ishinde bir nárse bar sıyaqlı. Bul nárse hawa bolıp esaplanadı.

Stakannıń ishindegi hawa óz ornın suwǵa bosatıp bermeydi.

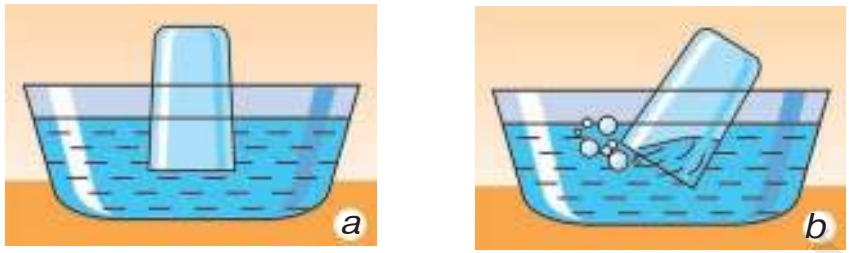
Endi stakandı bir tárepke qıyalatayıq. Sol waqıttıń ózinde stakan ishindegi hawa kópirip, suwdıń betine shıǵa baslaydı.

Onıń ornına suw kire baslaydı (17-*b* súwret).

Aldın hawa suwdıń kiriwine jol qoymaǵan bolsa, stakan qıyalatılǵanda hawa suwdıń betine shıǵadı.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



17-súwret. *Stakannıń ishinde hawa bar*.

Demek, stakan bos emes eken, onıń ishinde hawa bolǵan.

Tek stakan ishinde emes, al ishi bostay bolıp kóringen barlıq ıdıslar da hawa menen tolǵan.

Bizge kórinbeytuǵın hawa hár túrli gazlar hám zatlardan quralǵan. Hawanıń quramında azot, kislorod, karbonat angidrid, suw puwı hám basqa da zatlar bar.

Ámeliy jumıs

1. Shardı úplep, awzın ıdıstaǵı suwǵa batırǵan halda qoyıp jiberiń. Shardan ne shıǵadı?

2. Stakandaǵı suwǵa bir bólek kesekti taslań. Suwdıń betine kóterilip kiyatırǵan mayda kóbiksheler ishinde ne bar?

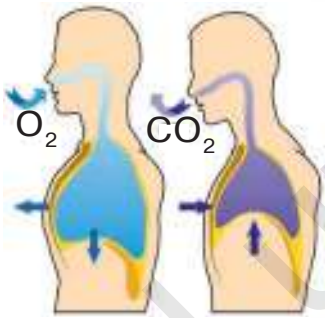
Hawanıń áhmiyeti

Jer betindegi barlıq ósimlik hám haywanlar, sonıń ishinde, adamlar da hawadan dem aladı. Adam hám haywanlar hawadaǵı kislorodtı jutıp, hawaǵa karbonat angidridin shıǵaradı (18-súwret). Adamlar da, haywanlar da hawasız jasay almaydı.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Balıq, akula, delfin, kit sıyaqlı suw haywanları da kislorodtı jutıp, ózinen karbonat angidridti shıǵaradı. Sebebi, suwdıń ishinde de hawa bar. Topıraqtıń arasında jasaytuǵın jawın qurtı hám basqa mayda jánlikler de hawadan dem aladı. Sebebi, topıraqtıń arasında da hawa boladı.



18-súwret. *Biz hawadan dem alamız.*

Ósimlikler japıraǵı arqalı hawadan dem aladı. Olar hawadaǵı karbonat angidridin jutıp, ózinen kislorod shıǵaradı. Sonıń ushın jer betindegi ósimlikler qansha kóp bolsa, hawada kislorod sonsha kóp boladı.

Toǵay, jaylaw hám taw janbawırlarında ósimlikler qalıń ósedi. Bul jerlerdegi hawada kislorod kóp boladı. Sonıń ushın toǵay, jaylaw hám taw janbawırlarına sayaxatqa shıqqanlar hawadaǵı kislorodtan toyıp dem aladı.

Hawanıń temperaturası

Hawa rayınıń eń zárúr halatı hawanıń temperaturası bolıp tabıladı. Hawanıń temperaturası termometr járdeminde qalay ólshenetuǵının bilesiz. Hawanı quyash nurları ısıtadı. Quyash nurları tik bolıp tússe, hawanıń temperaturası joqarı boladı.

Jaz aylarında quyash nurları úlkemizge qıstaǵıǵa qaraǵanda tik bolıp túsedi. Sonıń ushın jazda

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

úlkemizde hawanıń temperaturası joqarı boladı. Ayırım kúnleri hawanıń temperaturası +40 °C dan asıp ketedi.

Qıs aylarında quyash nurları qıya túsedi. Sol sebepli, qısta hawanıń temperaturası tómen boladı. Aspandağı bultlar quyash nurların tosıp, hawanıń temperaturasın jáne de tómenletedi. Qısta ayırım kúnleri úlkemizde temperatura –10 °C dan da tómen bolıwı múmkin.

Tayanısh sózler: hawa, hawa temperaturası, kislorod, azot, karbonat angidrid.

Sorawlar

1. Átirapımızda hawa bar ekenin qalay seziw múmkin?
2. 17-súwrette kórsetilgen tájiriybeni túsindirip bere alasız ba?
3. Hawanıń quramında neler bar?
4. Hawa qanday áhmiyetke iye?
5. Ne ushın jazda hawa temperaturası joqarı boladı?

Tapsırma

Klass bólmesindegi hám úyde óz bólmeńizdegi hawanıń temperaturasın termometr járdeminde anıqlań. Nátiyjelerdi dápterińizge jazıń.

HAWA RAYÍNÍŃ BELGILERI

Hawa rayı

Radio hám televizorda hár kúni hawa rayı haqqında maǵlıwmat beriledi. Jer júziniń túrli

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

orınlarındağı hawa rayın internet arqalı da bilip alıw múmkin. Bunda hawanıń belgili bir orın hám waqıt dawamındağı halatı — temperaturası, ashıq yamasa bultlı bolıwı, samaldıń qaysı tárepten esetuǵını, jawınnıń jawıwı yamasa jawmawı haqqında aytıladı. Hawanıń belgili bir waqıt hám orındağı jaǵdayı hawa rayı dep ataladı.

Hawanıń jaǵdayına onıń ıǵallıǵı hám basımı da kiredi. Hawanıń ıǵallıǵı hám basımı ne ekenligin joqarı klaslarda bilip alasız.

Hawa rayınıń jergilikli belgileri

Ózińiz jasap turǵan jerde jergilikli belgilerge qarap, hawa rayınıń ózgeriwin aldın ala aytıp beriwińiz múmkin. Bunıń ushın tómendegilerdi bilip alıwıńız tiyis:

— eger, morıdan yamasa ottan shıǵıp atırǵan tútin aspanǵa tik kóterilse, hawa ashıq boladı;

— eger, tútin aspanǵa kóterilmesten tómenlep ketse, tez arada jawın jawıwı múmkin;

— eger, qarlıǵash aspanda biyik ushıp baratırsa, hawa ashıq boladı;

— eger, qarlıǵash tómenlep ushsa, jawın jawıwı múmkin;

— eger, quyash qara bultlar artına batsa, jawıngershilik bolıwı múmkin;

— eger, quyash batar aldında onıń átirapı qızǵısh-sarı reńde bolsa, erteńine hawa ashıq boladı.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

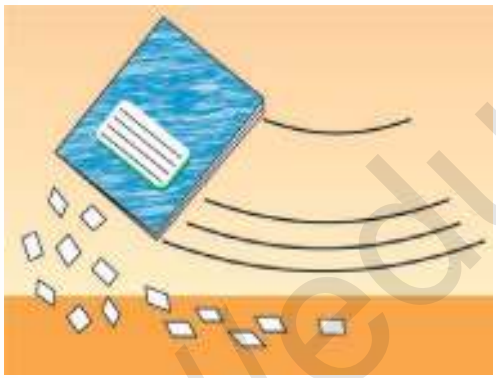
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Burında ata-babalarımız usınday jergilikli belgilerge qarap, hawa rayınıń ózgeriwin aldın ala ayta alǵan.

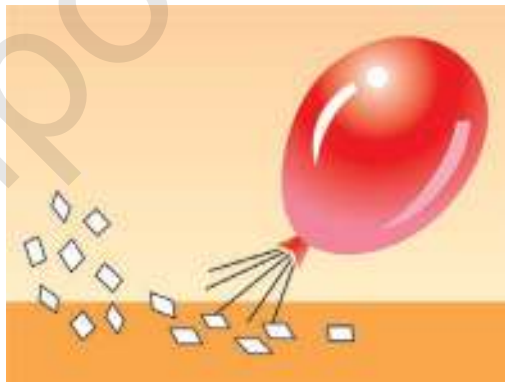
Samaldıń payda bolıwı

Tájiriybeler. Qaǵaz bóleklerin stol ústine shashıp qoyayıq. Dápter menen jelpisek, olar ushıp ketedi (19-súwret).

Shardıń awzın qaǵaz bóleklerine baǵdarlayıq. Onnan shıǵıp atırǵan hawa qaǵaz bóleklerin ushırıp jiberedi (20-súwret).



19-súwret. *Jelpiw arqalı samaldı payda etiw.*



20-súwret. *Shar járdeminde samal payda etiw.*

Birinshi tájiriybede biz dápter menen hawanı bir tárepten ekinshi tárepke háreketlendirip, samaldı payda ettik.

Ekinshi tájiriybede bolsa, shardan shıqqan hawa háreketlenip, samaldı payda etti.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Demek, samal — hawanıń háreketi.

Samal esip turǵanın terek japıraqlarınıń terbeliwinen de seziw múmkin. Samal kúshli bolsa, terektiń shaqaları iyiledi (21-súwret).

Ertede adamlar jelqomlı kemeler islegen. Bunday kemeler suwda samal járdeminde júzgen.

21-súwret. *Kúshli samal terek shaqaların iyedi*.

Tayanısh sózler: hawa halatı, hawa rayı, hawa rayınıń jergilikli belgileri, samal, jelqomlı keme.

Sorawlar

1. Hawa rayı dep nege aytıladı?
2. Hawa rayı haqqındaǵı magılıwmatta neler beriledi?
3. Hawanıń quramında neler bar?
4. Jergilikli belgilerge qarap, hawa rayınıń ózgeriwin qalay aytıp beriw múmkin?
5. Jelpigish hám shar járdeminde samaldı qalay payda etiw múmkin?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Tapsırma

Ishimlik suwınan bosaǵan plastmassa ıdıstı ortasınan uzınına bóliń. Onnan plastmassa naysha, qaǵaz, jelim járdeminde jelqomlı kishkene qayıq isleń. Qayıqtı suw quyılǵan ıdısqa salıń hám jelpigish penen jelpiń. Qayıq ne sebepten júze baslaydı?

JAWÍNLAR

Jawınlar, olardıń túrleri

Okean, teńiz, dárya hám kóllerdegi suw turaqlı puwlanıp turadı. Dala, baǵ hám basqa jerlerdegi ósimlikler hám ıǵal jerlerden de suw puwlanadı. Aspanǵa kóterilgen suw puwları bultlardı payda etedı. Samal bultlardı bir jerden basqa jerge kóshirip júredi.

Bulttaǵı suw bóleksheleri birlesip, suw tamshıların payda etedi. Suw tamshıları bolsa, jerge jawın bolıp jawadı.

Hawa suwıtqanda bultta muz bóleksheleri payda boladı. Olar birigip, qar ushqınların payda etedi.

Báhárde geyde burshaq ta jawıwı múmkin. Burshaq noqattay, geyde onnan da úlken boladı. Burshaq eginlerdi wayran etiwi, baǵdaǵı miywelerge zıyan keltiriwi múmkin.

Jawın, qar hám burshaq — jawın-shashınlar boladı.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Ámeliy jumıs

Muǵallimniń járdeminde suw salınǵan stakandı qurǵaq janılǵı ústine qoyıp qaynatıń. Onnan shıǵıp atırǵan puwdı ayna menen tosıń. Bunnan aynanıń betinde suw tamshıları payda bolıwın hám tómenge túsiwin baqlaw múmkin (22-súwret). Baqlaw nátiyjesin jawınnıń payda bolıwı menen salıstırıń hám juwmaq shıǵarıń.

22-súwret. *Suw tamshılarınıń payda bolıw tájiriybesi*.

Tábiyattaǵı suwdıń aylanısı

Úlkemizde tawlarǵa qısta qalıń qar jawadı. Báhárden baslap bul qarlar erip baslaydı. Qar suwları jıynalıp saylardı, saylar bolsa dáryalardı payda etedi.

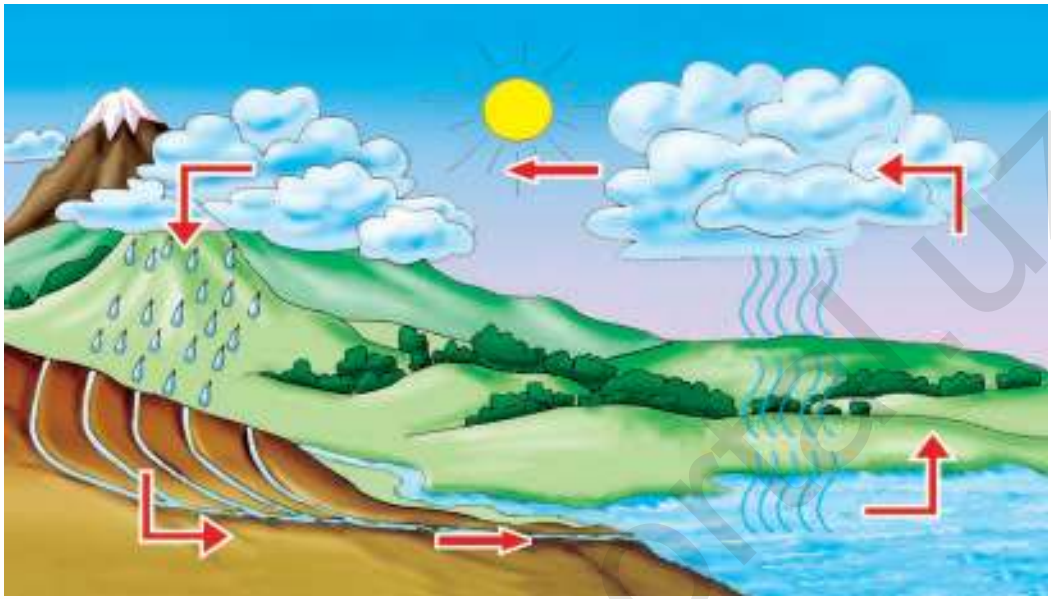
Jawın suwları da jıynalıp, dáryalarǵa quyadı. Dáryaǵa jer astı suwları da qosıladı.

Kópshilik jaǵdaylarda dárya suwı teńiz hám okeanlarǵa quyıladı. Okean hám teńiz suwlarınıń bir bólegi puwlanıp, aspanǵa kóteriledi. Suw puwları aspanda bultlardı payda etedi. Bultlardıń bir bólegin samal qurǵaqlıqqa aydap keledi.

Bultlardan qar hám jawınlar jawıp, jáne dáryalardı payda etedi. Solay etip, suw tábiyatta aylanıp júredi (23-súwret).

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



23-súwret. *Tábiyattağı suwdıń aylanısı*.

Tayanısh sózler: suw puwı, bult, jawın, qar, burshaq, samal, jawın-shashın, jelqomlı keme.

Sorawlar

1. Bultlar qalay payda boladı?
2. Jawın qalay payda boladı?
3. Tawlardıń qanday túrlerin bilesiz?
4. Burshaq egin maydanlarına qanday zıyan jetkeredi?
5. Tábiyattağı suwdıń aylanısın túsindirip beriń.

Tapsırma

Tábiyattağı suwdıń aylanısın dápterińizge sızıń.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

JER ASTÍ BAYLÍQLARÍ

PAYDALÍ QAZÍLMALAR QAY JERLERDEN ALÍNADÍ?

Paydalı qazılma haqqında túsinik

Jer astında hám onıń betinde tábiyiy gaz, neft, kómir, altın, gúmis, mıs, alyuminiy, temir, as duzı, mramor, granit, saz sıyaqlı tábiyiy baylıqlar bar. Bunday baylıqlardan adamlar paydalanadı. Sonıń ushın olar paydalı qazılmalar delinedi.

Paydalı qazılma toplanǵan jer kán dep ataladı. Kánlerdi qıdırıp tabıw jumısları menen geologlar shuǵıllanadı.

Kánler kartada shártli belgiler menen kórsetiledi. Hárbir belgi sol jerde qanday paydalı qazılma bar ekenin bildiredi. Watanımız aymaǵında hár túrli paydalı qazılma kánleri bar.

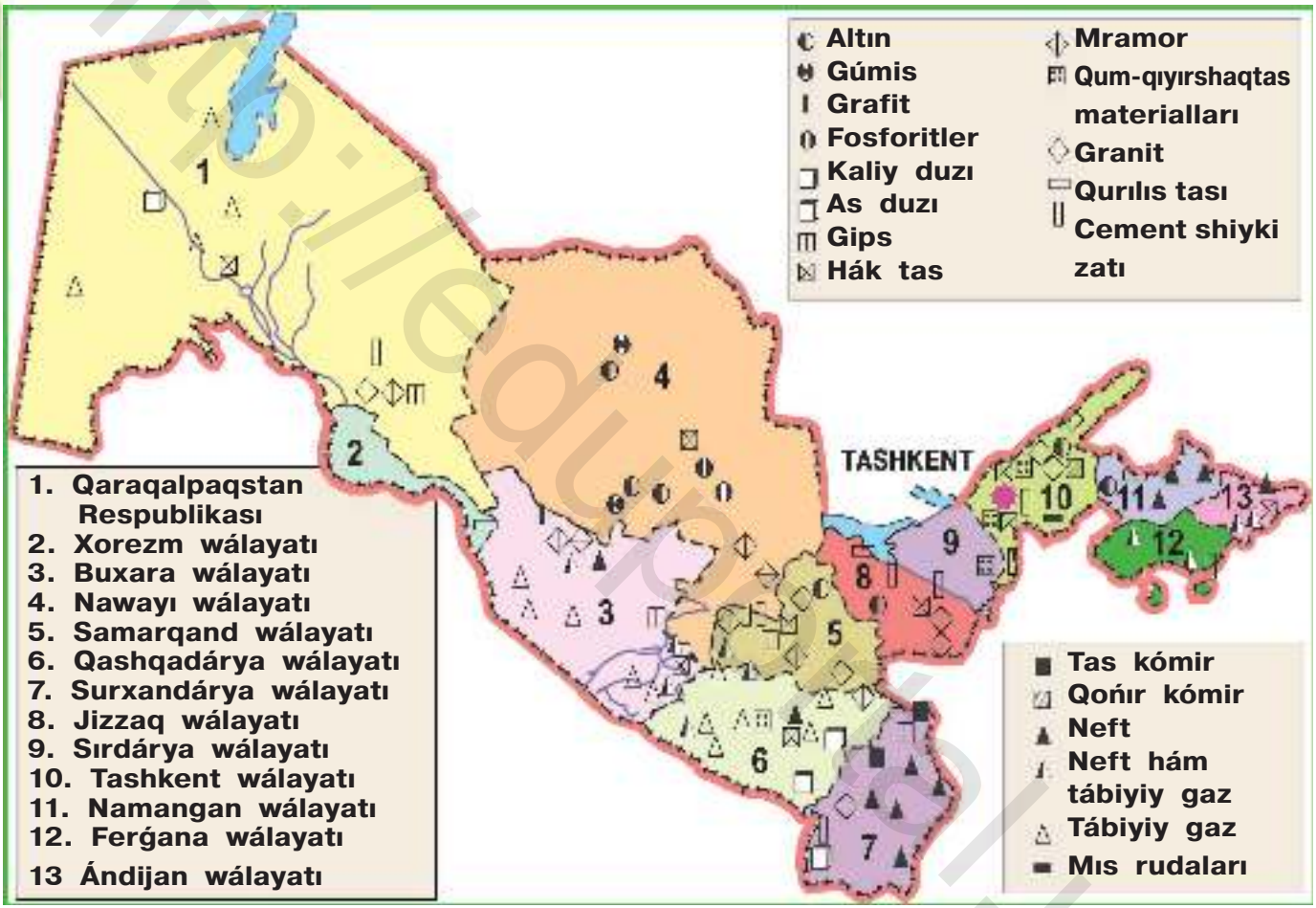
24-súwrette kórsetilgen Ózbekstan Respublikası kartasınan Watanımız aymaǵındagı tiykarǵı kánler qay jerde jaylasqanın bilip alıw múmkin.

Ámeliy jumıs

24-súwrettegi kartadan kánlerdiń shártli belgilerin kórip shıǵıń.

Siz jasap turǵan aymaqqa jaqın jaylasqan qanday paydalı qazılma kánleri barlıǵın anıqlań.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE



24-súwret. *Ózbekstan Respublikasınıń paydalı qazılma kánleri.*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях UZEDU.ONLINE
Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE
http://edu.gov.uz

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Paydalı qazılmalar qalay payda boladı?

Jer astındağı kómir, neft, tábiyiy gaz sıyaqlı janatuǵın paydalı qazılmalar qalay payda bolǵan?

Ertede qalıń toǵaylardağı terekler bir-biriniń ústine qulap, waqıt ótiwi menen shirigen. Olardan shirigen qatlamlar payda bolǵan. Shirigen qatlamlar waqıt ótiwi menen kómilip ketken hám jıllar dawamında kómirge aylanǵan.

Ertede teńiz hám kóllerdiń túbinde ixtiozavr, kit, kashalot, balıq sıyaqlı suw haywanları, túrli suw otlarınıń qaldıqları jıynalıp barǵan. Olar ılaylar menen kómilgen. Million jıllar dawamında shirigen qatlamlar neftke aylanǵan. Ayırım teńiz hám kóllerdiń suwı qurıp, kómilip ketken. Sonıń ushın neft kánleri jer sharınıń qurǵaqlıq bóleginde de, suw bóleginde de ushırasadı. Ádette, neft bar jerde tábiyiy gaz de boladı. Suyıq halındağı neft puwlanıp, jer astınıń jarıqlarında jıynalıp barǵan. Solayınsha tábiyiy gaz payda bolǵan.

Duzsız awqattı jep bolmaslıǵın bilesiz. Nan ónimlerine de duz qosıladı. Dárya hám kól suwlarında da duz boladı. Azıq-awqat hám ishiw ushın jaramlı bolǵan suw quramındağı bunday duzlar *as duzı* dep ataladı. As duzı qay jerden alınadı?

Teńiz suwı ashshı bolıp, as duzına bay bolatuǵını belgili. Burınnan uzaq dáwirler dawamında teńiz suwları puwlanıp, túbinde as duzı

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

jıynalıp barǵan. Ayırım teńiz hám kóllerdiń suwı pútkilley qurıp, ornında duz kánleri payda bolǵan. Ózbekstan aymaǵında da iri as duzı kánleri bar.

25-súwret. *Vulkannıń atılıwı*.

Olar qay jerlerden qazıp alınadı?

Jer astında temir, mıs, alyuminiy sıyaqlı metallar da bar. Jer astındaǵı túrli procesler nátiyjesinde jer jarılıp, bul jarıqlardan túrli zatlar atlıǵıp shıqqan. Jer astınan qaynap turǵan suyıq halındaǵı zatlardıń atlıǵıp shıǵatuǵın jeri *vulkan* (lava) dep ataladı (25-súwret).

Ayırım tawlar sonday vulkanlardıń atılıwı nátiyjesinde payda bolǵan. Vulkan waqtında, ayırım jaǵdaylarda, túrli zatlar menen birge metallar da jer astınan atlıǵıp shıqqan.

Jer astınan atlıǵıp shıqqan metallar júdá joqarı temperaturada hám suyıq halında bolǵan. Jer betine shıqqan suyıq metallar tas, qumlar menen aralasıp, suwıǵanda aralaspalardı payda etken.

Basqa paydalı qazılmalar da jer astı hám jer betindegi túrli procesler nátiyjesinde uzaq jıllar dawamında payda bolǵan.

Ámeliy jumıs

1. Muǵallimniń járdeminde stakandaǵı suwǵa bir qasıq as duzın salıp, onı qurǵaq janılǵı ústine qoyıp qay-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

natıń. Suw puwlanıp ketkennen keyin stakan túbinde qansha as duzı qalǵanına itibar beriń.

2. 24-súwrettegi kartadan mámleketimizdiń qaysı aymaqlarında as duzı kánleri barlıǵın anıqlań.

Tayanısh sózler: paydalı qazılma, kán, geolog, as duzı, vulkan, metall, aralaspa.

Sorawlar

1. Paydalı qazılma dep nege aytıladı?
2. Kán qanday jerde payda boladı?
3. Paydalı qazılmalar qalay payda bolǵan?

JANÍLǴÍ SÍPATÍNDA PAYDALANÍLATUǴÍN QAZÍLMALAR

Kómir

Kómirdiń eki túri boladı: taskómir hám qońır kómir. Tas sıyaqlı qattı bolǵan kómir *taskómir* dep ataladı. *Qońır kómir* taskómirge qaraǵanda jumsaǵıraq bolıp, ańsat maydalanadı.

Kómir káni jer betine jaqın jerde de, júdá tereńde de bolıwı múmkin. Jer betine jaqın jerdegi kómir túrli texnika quralları járdeminde qazıp alınadı (26-súwret).

26-súwret. *Shaxta usılında kómirdi qazıp shıǵarıw.*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

27-súwret. *Taskómir, neft hám tábiyiy gazden alınatuǵın ónimler: 1 — dári-dármaq; 2 — jelim; 3 — jasalma teri; 4 — polietilen; 5 — mashina mayı; 6 — boyaw, lak; 7 — plastmassa; 8 — rezina.*

Jer astındaǵı kómirdi qazıp alıw ushın tereń shaxtalar qazıladı. Shaxtalarda kóplegen adamlar isleydi. Olar texnikalıq qurallar járdeminde kómirdi qazıp, joqarıǵa shıǵaradı.

Kómir janǵanda onnan kóp muǵdarda ıssılıq ajıralıp shıǵadı. Elektrostanciyalarda kómir jaǵılıp, úlken qazanlardaǵı suw puwǵa aylandırıladı. Puw úlken turbinalardı aylandırıp, elektr togin payda etedi. Ózbekstanda elektr toginiń úlken bólegi usılayınsha alınadı.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Kómir jańǵanda onnan gaz ajıralıp shıǵadı. Gaz arnawlı qurılmalar járdeminde suyıqlıqqa aylandırılıp, onnan túrli ónimler tayarlanadı (27-súwret).

Respublikamızdıń Surxandárya wálayatında taskómir hám Tashkent wálayatında bolsa qońır kómir kánleri bar.

Ámeliy jumıs

Qaǵazǵa oralǵan taskómir hám qońır kómirdi alıń. Olardı balǵa menen maydalawǵa háreket etiń hám nátiyjeńizdi aytıń.

Neft

Neft suyıq halındaǵı otın esaplanadı. Neftten alınǵan janılǵılardan samolyot, avtomobil hám basqa transport quralları ushın janar may retinde paydalanıladı. Bunnan tısqarı, taskómirden alınatuǵın ónimlerdi neftten de alıw múmkin.

28-súwret. *Neftti qazıp alıw*.

Neftti qazıp shıǵarıw ushın qudıqlar qazılıp, olarǵa trubalar túsiriledi. Neft nasoslar járdeminde jer astınan tartıp alınadı (28-súwret).

Ámeliy jumıs

1. Probirkaǵa quyılǵan neftti kórip shıǵıń. Onıń reńi hám suyıqlıǵına itibar beriń.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

2. Tunuka tarelkasına neft tamızıń. Oǵan janıp turǵan shırpı shóbin jaqınlastırıń. Qanday qubılıs júz beredi?

Tábiyiy gaz

29-súwret. *Gazdı qayta islew zavodı.*

Tábiyiy gaz neft bar jerde boladı. *Tábiyiy gaz* dep gaz halındaǵı janılǵıǵa aytıladı. Tábiyiy gaz reńsiz bolıp, jańǵanda kók jalın beredi. Onı trubalar arqalı uzaq aralıqlarǵa jetkeriw qolay (29-súwret).

Derlik barlıq qala hám awıllarǵa trubalar arqalı tábiyiy gaz alıp barılǵan. Alıs awıllardaǵı úylerge tábiyiy gaz ballonlarda jetkeriledi. Xalıqtıń turmısınıń abadan bolıwında tábiyiy gaz áhmiyetli orın tutadı. Tábiyiy gaz záhárli hám tez jańǵısh boladı. Sonıń ushın onnan abaylap paydalanıw kerek.

Ámeliy jumıs

24-súwrettegi kartadan mámleketimizdegi taskómir, qońır kómir, neft, tábiyiy gaz kánlerin tabıń hám olardı dápterińizge jazıń.

Tayanısh sózler: kómir, qońır kómir, taskómir, neft, tábiyiy gaz, shaxta, elektrostanciya, elektr togi, jelim, otın, janılǵı.

Sorawlar

1. Kómir qanday halatta boladı? Neft hám tábiyiy gaz ne?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

2. Taskómirden qanday maqsetlerde paydalanıladı?
3. Neft ne sebepten qımbat bahalı paydalı qazılma esaplanadı?
4. Tábiyiy gazden qanday maqsetlerde paydalanıladı?
5. Taskómir, neft hám tábiyiy gazden qanday ónimler alınadı?

QARA HÁM REŃLI METALLAR

Qara metallar. Temirtas

Temir, altın, gúmis, mıs hám alyuminiy sıyaqlılar metallardı quraydı. Metallardan eń kóp isletiletuǵını temir bolıp tabıladı. Ol qara metall bolıp esaplanadı. Kúndelikli turmısımızda paydalanatuǵın pıshaq, qayshı, balta, shókkish, atawız hám bel sıyaqlı buyımlar temirden jasalǵan (30-súwret).

30-súwret. *Temirden islengen buyımlar*.

Túrli mashina hám mexanizmlerdiń ayırım bólekleri de temirden tayarlanadı.

Kánlerde temir basqa zatlar menen aralasqan aralaspa halında, yaǵnıy tas túrinde boladı. Bunday tas temirtas delinedi.

Qara metall rudaları 3 túrli — magnitli temirtas, qońır temirtas hám qızıl temirtastan turadı (31-súwret).

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Magnitli temirtas *Qońır temirtas* *Qızıl temirtas*

31-súwret. *Qara metall rudaları*.

Arnawlı pechlerde temirtas rudalarınan temir eritip alınıp, túrli buyımlar, mashina hám mexanizm bólekleri quyıladı (32-súwret).

32-súwret. *Temirtas rudalarınan ónim alıw*.

Reńli metallar

Reńli metallarǵa altın, gúmis, mıs, alyuminiy, qorǵasın sıyaqlı metallar kiredi.

Altın hám gúmis qımbat bahalı metallar bolıp esaplanadı. Olardan túrli taǵınshaqlar tayarlanadı (33-súwret).

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

33-súwret. *Altın hám gúmisten islengen taǵınshaqlar*.

Altın hám gúmis bóleksheleri qum bóleksheleri arasında sap halında da, rudalar quramında da ushırasadı (34-súwret). Qımbat bahalı metallar qum bóleksheleri arasınan arnawlı qurılmalar járdeminde ajıratıp alınadı. Rudanıń ishinde ushırasatuǵın altın gúmis júdá joqarı temperaturada eritilip alınadı.

Altın *Mıs* *Alyuminiy*

34-súwret. *Reńli metall rudaları*.

Mıs hám alyuminiy tek ruda túrinde ushırasadı. Reńli metallar qara metall rudalarınan parıqlanıp, rudanıń quramında júdá az muǵdarda boladı.

Kúndelikli turmısta qollanılatuǵın kóplegen buyımlar mıs hám alyuminiyden islengen (33-súwret). Elektr sımları da mıs hám alyuminiyden tayarlanadı.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

35-súwret. *Mıs hám alyuminiyden islengen buyımlar*.

Elimiz aymaǵında altın, gúmis, mıs, alyuminiy kánleri bar. Reńli metall kombinatlarında rudalar eritilip, taza metall ajıratıp alınadı (36-súwret).

36-súwret. *Nawayı metallurgiya kombinatı (nıń reńli metallar alıw qurılmaları)*.

Ámeliy jumıs

24-súwrettegi kartadan metall kánlerin tabıń hám dápterińizge jazıń.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Tayanısh sózler: qara metall rudaları, magnitli temirtas, qońır temirtas, qızıl temirtas, reńli metallar, altın, gúmis, mıs, alyuminiy, metallurgiya kombinatı.

Sorawlar

1. Qara metall rudaları dep nege aytıladı?
2. Temir qalay alınadı?
3. Reńli metallarǵa qanday metallar kiredi?
4. Altın, gúmis, mıs hám alyuminiyden neler isleniwi múmkin?
5. Mámleketińizde qanday metall kánleri bar?

QURÍLÍSTA PAYDALANÍLATUǴÍN QAZÍLMA BAYLÍQLAR

Mramor

Mramor eń qattı hám bekkem qurılıs materialı. Mramordı jonıw hám pardoz beriw arqalı onnan tegis mramor tayarlanıp, túrli háykeller, baǵanalar, teksheler, hár túrli buyımlar islenedi.

Mámleketimizdegi eń bekkem hám kórkem imaratlar mramor menen bezetilgen. Túrli reńdegi mramorlar «Ózbekstan tariyxı muzeyi»n, «Temuriyler tariyxı mámleketlik muzeyi»n, «Túrkstan sarayı»n, «Jaslar dóretiwshilik sarayı» tirek baǵanaların, metro bándirgilerin bezep turıptı.

Tashkent, Samarqand, Nawayı hám Jizzaq wálayatları aymaǵındaǵı tawlardan aq hám qızǵılt reńli mramorlar qazıp alınadı.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Granit

37-súwret. *Granit*.

Tawlarda ráńbáreń túyirtpekli taslar ushırasadı. Bular granit bolıp esaplanadı (37-súwret).

Granit — «túyirtpekli», degen mánisti ańlatadı. Onıń túyirtpekli tasları qızǵılt, kúlreń hám jasıl boladı. Granittiń reńi sol túyirtpekli taslardan qaysı biri kópligine baylanıslı.

Granit jaqsı tegislenedi. Imaratlardıń tırnaqları, diywalları, kópir bağanaları, tekshelerdiń ústin bezetiwde granitten paydalanadı. Atap aytqanda, «Temuriyler tariyxı mámleketlik muzeyi» hám «Jaslar dóretiwshilik sarayı»nıń teksheleri, tırnaqları hám esik taxtaları granit penen qaplanǵan (38-súwret).

Tashkent, Namangan hám Samarqand wálayatları aymaǵındaǵı tawlardan túrli granitler qazıp alınadı.

38-súwret.
a) *Temuriyler tariyxı Mámleketlik muzeyi;*
b) *Jaslar dóretiwshilik sarayı*.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Ámeliy jumıs

1. Bir bólek granitti kórip shıǵıń. Onıń ráńbáreń quramına dıqqatıńızdı qaratıń.
2. 24-súwrettegi kartadan mramor hám granit qazıp alınatuǵın jerlerdi kórip shıǵıń.

Háktas

Hák te tas sıyaqlı qattı boladı. Sonıń ushın onı *háktas* dep ataydı.

Háktas maydalanıp, aq mayda qıyırshıqlarǵa aylandırıladı. Aq qıyırshıq taslarǵa túrli reńler qosılıp, imarat hám bólme diywalları shıraylı etip bezeledi. «Jaslar dóretiwshilik sarayı»nıń diywalların bezew ushın háktastan paydalanılǵan.

Qum hám saz topıraq

Áyyemgi zamanda qumlı shóller ornında iri taslar bolǵan. Quyash nurı, jawın-shashınlar hám samal tásirinde taslar maydalanıp qumǵa aylanǵan. Tawlardağı taslar da uzaq jıllar dawamında jemirilip, olardan qum payda bolǵan.

Qum qıyırshıq tas hám cementke aralastırılıp, bekkem beton quyıladı. Imarat diywalların bezewde, jollarǵa asfalt tósewde de qumnan paydalanıladı. Ayna hám shiysheler aq qumnan tayarlanadı. Shiysheden hár túrli buyımlar islenedi (39-súwret).

Saz topıraq da taslardıń unırawınan payda bolǵan. Saz topıraq bólekshelerine qara-

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

ǵanda birneshe júz ese mayda boladı. Saz topıraq shań bólekshelerinen turadı.

Topıraqtıń tiykarǵı bólegin saz topıraq quraydı. Topıraq joqarı temperaturada qızdırılsa, ondaǵı shirindiler janıp, saz topıraqtıń ózi qaladı. Saz topıraqtan gerbish tayarlanıp, pechlerde pisiriledi. Gerbish imaratlardı quriwda zárúr qurılıs materialı esaplanadı. Saz topıraqtan hár túrli buyımlar islenedi. Onı joqarı temperaturada qızdırıp, gúlal hám farfor buyımlar tayarlanadı (40-súwret).

39-súwret. *Qumnan tayarlanǵan buyımlar.*

40-súwret. *Saz topıraqtan jasalǵan buyımlar.*

Ámeliy jumıs

Tarelkaǵa aldın qum, keyin bolsa saz topıraq salıp suw menen aralastırıń. Payda bolǵan aralaspadan domalaq formadaǵı bir zattı isleń. Bunda qumnıń jabısqaqlıǵı qanday? Saz topıraqtıń jabısqaqlıǵı qanday?

Tayanısh sózler: mramor, granit, háktas, qum, saz topıraq.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Sorawlar

1. Mramor qay jerlerde paydalanıladı?
2. Granit qanday reńlerde boladı?
3. Imaratlardıń diywalın bezewde qanday paydalı qazılmadan paydalanıladı?
4. Qum qanday maqsetlerde qollanıladı?
5. Saz topıraq qalay payda bolǵan? Onnan qanday buyımlar islenedi?

PAYDALÍ QAZÍLMALARDAN AQÍLǴA MUWAPÍQ PAYDALANÍW

Paydalı qazılmalardı ne ushın únemlew kerek?

Paydalı qazılmalar házirgi waqıtta oǵada kóp muǵdarda qollanılmaqta. Bunday tez pát penen paydalanılsa, paydalı qazılmalar bara-bara tawsılıp qalıwı múmkin. Mısalı, elektr togin alıw ushın ıssılıq elektrostanciyalarında kóp muǵdardaǵı kómir sarplanbaqta. Rudalardan metallardı ajıratıp alıw hám quyıwda da úlken pechlerde kóp kómir jaǵılmaqta.

Mashinalar júriwi hám samolyotlar ushıwı ushın neftten alınatuǵın benzin, kerosin, maylar júdá úlken muǵdarda sarplanbaqta.

Jer júzinde xalıq kóbeyip, adamlardıń turmıs dárejesi artqan sayın tábiyiy gazden paydalanıw da artıp barmaqta.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Texnika rawajlanǵan sayın temir, mıs, alyuminiy sıyaqlı metallar da kóp qollanılmaqta. Qımbat bahalı zergerlik buyımları hám texnika ushın altın, gúmis sıyaqlı qımbat bahalı metallardan paydalanıw artıp barmaqta.

Basqa túrdegi paydalı qazılmalardıń sarplanıwı da jıldan-jılǵa kóbeymekte.

Paydalı qazılmalar tábiyat inám etken baylıq esaplanadı. Olardan tek ǵana ózimiz emes, aı keleshek áwladlar da paydalanıwı lazım. Sonıń ushın paydalı qazılmalardan aqılǵa muwapıq paydalanıw kerek.

Paydalı qazılmalardan aqılǵa muwapıq paydalanıw hám olardı únemlew

Ilim hám texnika rawajlanǵan sayın paydalı qazılmalardan aqılǵa muwapıq paydalanıw jolların da tabıw zárúr bolmaqta.

Kómirdi únemlew ushın ıssılıq elektrostanciyalarınıń ornına gidroelektrostanciyalar kóbeymekte.

Gidroelektrostanciya — bul dárya bóget penen tosılıp, turbina páriklerinıń suw aylanıwınan elektr togi alınatuǵın qurılma (qalaqsha).

Neftti únemlew ushın, birinshi gezekte, benzindi az sarplaw kerek. Házirgi waqıtta benzindi az sarplaytuǵın avtomobiller kóbirek islep shıǵarılmaqta.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Elektr togi, yaǵnıy akkumulyator menen júretuǵın avtomobiller oylap tabılǵan. Keleshekte usınday avtomobiller kóbeyedi. Tábiyiy gaz qorı tawsılıp qalmawı ushın onnan únemlep paydalanıw kerek. Bunıń ushın úyimizde gazdi biykarǵa jaǵıp qoymawımız tiyis.

Keleshekte tábiyiy gazdıń ornına elektr plitalardan paydalanıwdı kóbeytiw maqsetke muwapıq boladı.

Metallardan paydalanıwdı únemlew ushın isten shıqqan mashina hám basqa qurılmalardıń metall bólekleri jıynap alınadı.

Olar metallurgiya kombinatlarında eritilip, jańadan túrli buyımlar, ásbap-úskeneler islenedi. Sonıń ushın jaramsız halǵa kelgen metall buyımlar, mashina bóleklerin jıynap alıwǵa hámme qatnasadı. Siz de bul jumısta ata-analarıńızǵa járdem beriń.

Keyingi waqıtlarda kóplegen buyımlar, mashina bólekleri, túrli ásbap-úskenelerdi tayarlawda metall ornına plastmassalar qollanılmaqta (41-súwret).

Plastmassalar túrli shıǵındılardan da alınbaqta.

Paydalı qazılmalardı túrli jollar menen únemlewge háreket islense de, olardıń tawsılıp qalıwınıń aldın alıw úlken mashqala bolıp qalmaqta.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

41-súwret. *Metall ornına plastmassadan islengen buyımlar.*

Tayanısh sózler: aqılǵa muwapıq paydalanıw, únemlew, gidroelektrostanciya, qor.

Sorawlar

1. Paydalı qazılmalardan ne ushın aqılǵa muwapıq paydalanıw kerek?
2. Kómirdi únemlew ushın ne islew kerek?
3. Neftti qalayınsha únemlew múmkin?
4. Tábiyiy gaz qalay únemlenedi?
5. Metallardı únemlew ushın qanday ilajlar kórilmekte?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

TOPÍRAQ

TOPÍRAQ. ONÍŃ DÚZILISI

Topıraqtıń quramı hám dúzilisi, ondağı jánlikler

Kók shópler menen qaplanǵan jer qazılsa, maysalardıń tamırı átirapındağı topıraqtı kóriwge boladı (42-súwret).

Topıraqtıń tiykarın saz quraydı. Ayırım jerlerdegi topıraqta saz qum menen aralasqan boladı. Topıraqtıń eń tiykarǵı qásiyeti onıń quramında ósimlik hám haywanlardıń shirindileri, túrli minerallar, mikroorganizmler hám qaldıqları bar ekenliginde.

Topıraqtağı minerallardı temir, háktas, kalciy, kaliy, fosfor sıyaqlı zatlardıń mayda bóleksheleri quraydı.

Topıraqtıń quramındağı mikroorganizmler túrli bakteriya hám zamarrıqlardan ibarat. Bakteriyalar

42-súwret. *Topıraqtıń joqarǵı qatlamınıń dúzilisi*.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

kózge kórinbeytuǵın júdá mayda jánlikler. Zamarrıqlar ósimlikler sıyaqlı ósetuǵın hám kóbeyetuǵın organizmler. Olar júdá mayda boladı.

Topıraqta jawın qurtı, qumırsqa, kesirtke, jılan, balpaq tıshqan, górtıshqan sıyaqlılar da jasaydı. Topıraq quramında hawa hám suw da bar. Mikroorganizmler hám basqa jánlikler usı hawa hám suw esabınan jasaydı.

Topıraqtıń payda bolıwı

Áyyemgi zamanlarda Jer betinde topıraq ta, ósimlikler de, janlı maqluqlar da bolmaǵan. Jer betindegi qurǵaqlıq iri taslardan ibarat bolǵan.

Quyash nurı, jawın-shashınlar hám samallar tásirinde uzaq jıllar dawamında taslar unırap, qum hám sazǵa aylanıp barǵan.

Ósimlikler dáslep suwda payda bolǵan. Samal suw otların qurǵaqlıqqa ushırıp kelgen. Sazǵa aralasqan suw otları shirip, dáslepki topıraqlardı payda etken. Topıraqlardan ot-shópler ósip shıqqan. Solay etip, qurǵaqlıqta ósimlikler payda bolǵan. Qurǵaqlıqta ósimliklerdiń kóbeyiwi sebepli olardıń shirindileri topıraqtı bayıtıp barǵan.

Dáwirler ótiwi menen Jer betinde túrli haywanlar payda bolǵan. Olardıń shıǵındıları hám qaldıqları da topıraq penen aralasıp, ondaǵı tóginlerdi kóbeytken.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Topıraqtıń quramındağı mikroorganizmler ósimlik shirindileri hám haywan qaldıqları menen azıqlanadı. Bakteriyalar bunday qaldıqlardı úzliksiz túrde mineral zatlarǵa aylandırıp barǵan. Topıraq usılayınsha payda bolǵan.

Ámeliy jumıslar

1. Stakandağı suwǵa bir qasıq topıraq salıń hám onı aralastırıń. Bunda suw betine hawa kóbiksheleri shıǵa baslaydı (43-súwret).
Demek, topıraqtıń quramında hawa bar.

2. Metall ıdısqa birneshe qasıq topıraq salıp, qurǵaq janılǵı járdeminde qızdırıń. Qızdırılıp atırǵan ıdıstağı topıraq ústine ayna tutıp turıń. Bunda topıraqtan shıǵıp atırǵan suw puwları aynada suw tamshıların payda etedi (44-súwret).
Demek, topıraqtıń quramında suw bar.

43-súwret. *Topıraq quramındağı hawa.*

44-súwret. *Topıraq quramındağı suw.*

45-súwret. *Topıraq quramındağı shirindi.*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

3. Topıraq salıńǵan metall ıdıstı qızdırıwdı dawam ettiriń. Bunda shirindilerdiń kúyiwi nátiyjesinde topıraqtan tútin shıǵıwı baqlanadı (45-súwret). Demek, topıraqtıń quramında shirindiler bar.

4. Kúydirilgen topıraqtı stakandaǵı suwǵa salıń hám onı aralastırıń. Birazdan keyin ılaylanǵan suw tınadı. Bunda qum hám sazdıń eki qatlamǵa ajıralıp qalǵanın kóriw múmkin (46-súwret).
Demek, topıraqta saz hám qum bar.

5. Stakannıń túbine shókken saz hám qum ústindegi suwdan bir qasıq alıń hám onı qurǵaq janılǵı járdeminde qızdırıń. Bunda qasıqtaǵı suw puwlanıp, qasıqta minerallar qaladı (47-súwret). Demek, topıraqtıń quramında minerallar bar.

Tayanısh sózler: topıraq, shirindi, minerallar, mikroorganizm, bakteriya, zamarrıq, qaldıq.

Sorawlar

1. Topıraqtıń quramında neler bar?

2. Mikroorganizmler degenimiz ne?

46-súwret. *Topıraq quramındaǵı qum hám saz.*

47-súwret. *Topıraq quramındaǵı mineral.*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

3. Topıraqta qanday tiri jánlikler jasaydı?
4. Topıraq qalay payda bolǵan?
5. Topıraqtıń quramın úyreniw boyınsha islengen ámeliy jumıslardı túsindiriп beriń.

Tapsırma
Orınlanǵan hárbir ámeliy jumıstan alınǵan nátiyjeni dápterińizge jazıń.

TOPÍRAQTÍŃ ÓNIMDARLÍǴÍ HÁM ÁHMIYETI

1-2 metr tereńlikten alınǵan topıraqqa ósimlik náli otırǵızılsa, ol óspesten quwrap qaladı. Sebebi, bunday topıraqta ósimlik ushın azıqlıq jeterli bolmaydı. Topıraqtıń quramındaǵı shirindiler hám minerallar ósimlikler ushın azıqlıq esaplanadı. Ósimlikler azıqlanatuǵın bunday azıqlıq zatlar *tógin* dep te aytıladı.

Topıraqtaǵı suw tóginlerdi eritedi. Ósimlik tamırı erigen azıqlıq zatlardı sorıydı. Sorılǵan azıqlıq esabınan ósimlik ósedi.

Tamırı arqalı sorılǵan suwdıń bir bólegi ósimliktiń japıraǵına jetip baradı (48-súwret).

48-súwret. *Ósimliktiń topıraqtan suwdı alıwı hám puwlatıwı.*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Quyash nurı tásirinde ósimlik japıraǵındaǵı suw bólekshеleri hawadaǵı karbonat angidrid bólekshеleri menen birigedi.

Bunday birigiw nátiyjesinde japıraqta ósimlik ushın zárúr bolǵan azıqlıq zatlar payda boladı. Demek, ósimlik japıraǵı arqalı da azıqlanar eken.

Ósimliktiń jaqsı ósiwi ushın topıraq ónimdar bolıwı kerek. Ónimdar topıraq degende, quramında ósimlik ushın azıqlıq bolatuǵın zatlar jeterli bolǵan topıraqtı túsinemiz. Shirindi hám túrli minerallarǵa bay bolǵan topıraq ónimdar esaplanadı.

Ósimlik tamırı arqalı da dem aladı. Jawınnıń jawıwı, suw alıwınan ılayǵa aylanǵan topıraq kewgennen keyin tıǵızlasıp qaladı. Bunday topıraq hawanı jaman ótkeredi. Ósimlik jaqsı ósiwi ushın topıraq jaqsı bolıwı kerek.

Topıraqtıń arasında jasaytuǵın jawın qurtı, qumırsqa sıyaqlı jánlikler topıraqtıń ónimdarlıǵın arttıradı. Olar ósimliklerdiń qaldıǵı menen azıqlanıp, topıraqtı mineral zatlar menen bayıtadı. Ásirese, jawın qurtı topıraqtı qayta islep, onıń gewekligin hám ónimdarlıǵın arttıradı.

Tábiyatta topıraqtıń áhmiyeti júdá úlken. Topıraq bolmaǵanda, qurǵaqlıqta ósimlikler de bolmaytuǵın edi. Ot-shóp jewshi haywanlar da ósimlikler menen azıqlanadı. Ot-shóp jewshi haywanlar bolsa, gósh jewshi haywanlarǵa jemtik boladı. Adamlar da ayırım ot-shóp jewshi

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

haywanlardıń góshin jeydi. Bunnan tısqarı, adamlar ósimliklerdiń ónimlerinen paydalanadı hám olardan tayarlanǵan kiyimlerdi kiyedi.

Demek, janlı tábiyat topıraqsız jasay almaydı eken.

Topıraqtıń jáne bir áhmiyeti bar. Ósimliklerdiń japıraǵı, quwraǵan shaqaları jerge túsedi. Olar shirip, topıraq penen aralasıp ketedi. Sonday-aq, nabıt bolǵan haywanlardıń deneleri de topıraqtıń astında qaladı. Topıraq quramındaǵı mikroorganizmler ósimlik hám haywan qaldıqların shirindige, mineral zatlarǵa aylandıradı.

Tayanısh sózler: topıraq, saz, qum, ónimdarlıq, mikrob, geweklik, túyirtpek.

Sorawlar

1. Ósimlik topıraqtan qalay azıqlanadı?
2. Ónimdar topıraq degende qanday topıraq túsinildi?
3. Topıraqtıń ónimdarlıǵın arttırıwda tiri jánlikler qanday orın tutadı?
4. Ósimliklerdiń tirishiliginde topıraqtıń áhmiyeti nelerden ibarat?
5. Topıraq quramında shirindi qalay payda boladı?

Tapsırma

Mektep kitapxanasınan Asqar Nigmatovtıń 2002-jılı basıp shıǵarılǵan «Inson va tuproq» kitabın alıp, tanısıp shıǵıń. Onnan topıraqqa tiyisli ózińizdi qızıqtırǵan maǵlıwmatlardı alıwǵa háreket etiń.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

TÁBIYIY ÓSIMLIKLER

Shópler

Toǵay, dalańlıq, taw, jaylaw hám shóllerde, yaǵnıy tábiyat qoynında ósetuǵın ósimlikler *tábiyiy ósimlikler* dep ataladı.

Adamlar tárepinen egilip, tárbiyalanatuǵın ósimlikler *mádeniy ósimlikler* bolıp esaplanadı.

Ósimliklerdi shóp, puta hám tereklerge bólip úyrenemiz (49-súwret). Jaylaw hám dalańlıqlar ot-shópler menen qaplanǵan.

Shópler *Puta* *Terek*

49-súwret. *Ósimliktiń túrleri*.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Salma boylarında hám atız shetlerinde de ot-shópler qalıń bolıp ósedi.

Bul jerlerde jalpız (myata), atqulaq, sarıgúl, ajırıq, shashıratqı, ayıwtaban sıyaqlı shóplerdi ushıratıw múmkin (50-súwret).

Bul shóplerdiń ayırımları dárilik esaplanadı. Mısalı, atqulaq japıraqları adamnıń jara, kúygen yamasa hárre shaqqan jerine qoyıladı. Japıraqları-

Jalpız

Atqulaq

Sarıgúl

Ajırıq

Shashıratqı

Ayıwtaban

50-súwret. *Salma boylarında ósetuǵın shóp-ler.*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

nan samallaw, asqazan hám ishek keselliklerin emlewde paydalanıladı.

Sarıgúl de dárilik ósimlik bolıp esaplanadı. Onıń paqalınıń ishinde sút sıyaqlı aq shiresi bolıp, onnan dári tayarlanadı. Sarıgúldiń japıraqları awqatqa da salınadı.

Putalar

51-súwret. *Shóldegi putalar*.

Putalardıń paqalları qattı aǵash halında birneshewi top bolıp ósedi. Tawlarda shipovnik, shóllerde júzgin, seksewil, qoyansúyek sıyaqlı putalardı ushıratıw múmkin (51-súwret).

Gúzde putalardıń japıraqları túsip, keyingi jılı jańadan japıraqlaydı. Putalar kóp jıl dawamında gúllep, miywe beredi.

Shipovniktiń bir túbinde onnan artıq, ayırımlarında onnan da kóp paqalları boladı. Onıń boyı 2 metr átirapında bolıp, aprel ayında appaq, qızǵısh-sarı gúller menen qaplanadı. Gúlleriniń iyisi jaǵımlı. Pal hárreler onıń gúllerinen pal jıynap, olardı shańlandıradı. Shańlanǵan gúllerinen miyweler payda boladı.

Shipovniktiń miywesi avgust—sentyabr aylarında pisedi. Miywesi emlik qásiyetke iye.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Terekler

Tereklerdiń paqalı, qattı, birew hám juwan boladı. Jol boylarında shınar, qayıń, emen, klyon (zárán), aq terek hám tallardı kóriw múmkin. Taw eteklerinde arsha, ǵoza, dolana, jabayı alma, alsha, badam sıyaqlı terekler ósedi.

Toǵaylarda terekler tıǵız bolıp ósedi. Toǵaylar tereklerdiń ósiwi ushın ıssılıq hám ıǵallıq jeterli bolǵan jerlerde payda boladı. Toǵay terekleri jawın-shashınlardıń suwı esabınan ósedi.

Úlkemizdegi úlken jerdi iyelegen tegisliklerde ıssılıq jeterli, biraq jaz aylarında jawın-shashın az boladı. Tawlı jerlerde jazda da jawın-shashın bolıp turadı. Jazda da jerdegi ıǵallıq tereklerdiń ósiwi ushın jeterli boladı.

Úlkemizdegi taw toǵaylarında arshalar úlken maydanlardı iyelegen (52-súwret).

52-súwret. *Tawdaǵı arshalar*.

Tayanısh sózler: tábiyiy ósimlikler, mádeniy ósimlikler, shóp, puta, terek, jaylaw, dalańlıq, shól, toǵay.

Sorawlar

1. Tábiyiy ósimlikler, tiykarınan, qay jerlerde ósedi?
2. Salma boylarında ósetuǵın qaysı ot-shóplerdi bilesiz?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

3. Terek, puta hám shópler bir-birinen qalay parıqlanadı?
4. Putalarǵa qanday ósimlikler kiredi?
5. Taw eteklerinde qanday terekler ósedi?

MÁDENIY ÓSIMLIKLER

Ǵawasha

Ózbekstanda eń kóp egiletuǵın mádeniy ósimliklerden biri ǵawasha bolıp tabıladı. Ǵawasha tamır, paqal, japıraq hám gúl (miywe)den ibarat (53-súwret). Gúlinen miywe payda boladı. Ǵawashanıń miywesi — ǵórek, tuqımı — shigitler boladı. Ǵórektiń ishindegi shigitten appaq tal-

53-súwret. *Ǵawasha: 1—ǵawashanıń túbi; 2—shigiti hám onıń talshıǵı; 3—japıraǵı; 4—gúli; 5—ǵóregi; 6—ashılǵan paxta shanaǵı.*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

shıqlar tarqalǵan boladı. Piser aldınan ǵórek ashılıp, talshıqlarǵa tolı bolǵan paxta shanaqların payda etedi.

Paxta shigiti mart hám aprel aylarında traktorlar járdeminde egiledi. Egilgen tuqım birneshe háptede nál bolıp ósip shıǵadı. Bir jerden shıqqan artıqsha túpleri julıp taslanadı, yaǵnıy birlenedi. Traktorlar járdeminde ǵawashanıń qatar aralarına islew beriledi, tógin salınadı hám suwǵarıp turıladı (54-súwret).

Iyul ayında ǵawasha tegis gúlleydi. Avgust ayınıń baslarında gúller izli-izinen ǵóreklerge aylanadı. Avgusttıń aqırında ǵórekler ashıla baslaydı. Sentyabrdiń baslarında paxtalar ashılıp, atızlar appaq túske enedi. Paxta jıyın-terimi baslanadı (55-súwret).

Terilgen paxtalar paxta punktlerine jiberiledi. Ol jerden qayta islew kárxanalarına jiberiledi.

54-súwret. *Ǵawasha tárbiyası.*

55-súwret. Paxta terimi.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Arnawlı mashinalar járdeminde paxta talshıǵı shigitinen ayırıp alınadı. Paxta talshıǵınan jip iyiriledi. Jipten túrli gezlemeler toqıladı. Gezlemelerden bolsa hár túrli kiyimler tigiledi.

Paxta shigitinen may alınadı, sholqası úy haywanları ushın toyımlı azıqlıq boladı.

Paxtadan qaǵaz, plastmassalar, teri, linoleum, sabın, may, lak te alınadı. Úlkemizde jetistirilgen paxtanıń kópshilik bólegi shet el mámleketlerine satıladı.

Ámeliy jumıs

1. Ǵawasha shanaǵın kórip shıǵıń. Shanaqta neler bar?
2. Talshıqtan shigitin ajıratıp, onı jarıń hám ishinen ózegin alıń. Ózeginiń túgin alıp, eki bólekke ajıratıń. Onıń ortasındaǵı ózegin kórip shıǵıń.
3. Paxta talshıǵın alıp, onnan jip iyirip kóriń. Bunıń ushın talshıq bir ushınan tartılıp barmaqqa oraladı. Iyirilgen jipti kárxanada iyirilgen tútedegi jip penen salıstırıń.

Biyday

Atızlarda biyday, salı, mákke, arpa, sulı, másh, noqat, lobıya sıyaqlı dánli eginler egiledi. Dánli ósimliklerdiń tamırı mayda tamırlardan turadı.

Úlkemizde biydaydıń jumsaq hám qattı sortları jetistiriledi. Jumsaq biyday sortı gúzde egiledi. Báhár keliwi menen biydaydıń kók shópleri háwij alıp óse baslaydı.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Biyday masaqları avgust ayında pisip jetiledi (56-súwret). Paqal hám masaqları qurǵaǵannan keyin kombaynlar járdeminde orıp, dánleri ajıratılıp alınadı (57-súwret). Biyday dánleri arnawlı elevator hám digirmanda tartılıp, un ónimi alınadı.

56-súwret. *Biyday túbi (1), masaqları (2) hám dáni (3).*

57-súwret. *Biyday orım.*

Salı

Gúrish salı dánlerinen ajıratıp alınadı (58-súwret).

Salı suw kóp jerlerge hám tegis maydanlarǵa egiledi. Erte báhárde tereńligi 30—40 sm bolǵan tórtmúyeshlik formasındaǵı atızlar tayarlanadı. Bul atızlarǵa suw toltırıladı hám salı egiledi. Ósiw

58-súwret. *Salınıń túbi (1), masaǵı (2) hám dáni (3).*

59-súwret. *Salı atızları.*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

dáwirinde atızlarda bárqulla 10—20 sm qalıńlıqta suw bolıwı kerek (59-súwret).

Salı sentyabr ayında pisip jetiledi. Kombaynlar járdeminde orıp, dánleri ajıratıp alınadı.

Salı kóbirek Qaraqalpaqstan Respublikası hám Xorezm wálayatında jetistiriledi.

Mákke

60-súwret. *Mákkeniń túbi (1), pochatkası (2) hám dáni (3).*

Mákke dáni erte báhárde egiledi. Ol tez ósedi. Paqalı tolıq bolıp, japıraqları ensiz hám uzın boladı. Boyı 2 metrge jetedi, ayırımları onnan da biyik boladı. Iyun ayında pise baslaydı (60-súwret).

Mákke dáninen mákke unı, kraxmal, jarma hám basqa da ónimler alınadı. Mákke dáni tawıq, úyrek hám basqa da quslar ushın eń súykimli azıqlıq boladı.

Onıń paqalı, japıraǵı hám pochatkasınan sharwa malları ushın toyımlı azıq esaplanǵan silos tayarlanadı.

Ámeliy jumıs

1. Biyday, salı, mákke, arpa, sulı, burshaq, másh, lobıya dánlerin siylege orap, bankadaǵı suwǵa salıp qoyıń.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

2. Dánler ónip, kógerip, tamırları shıqqannan soń, bul ósimliklerdiń organları menen tanısıp shıǵıń.
3. Ónip shıqqan dán ósimliklerin topıraq salınǵan gúl túbekke otırǵızıń. Olardı tárbiyalań.

Tayanısh sózler: ǵawasha, ǵórek, shigit, gezleme, ósimlik mayı, may, linoleum, lak, biyday, salı, mákke, arpa, sulı, másh, noxat, lobıya, silos.

Sorawlar

1. Ǵawashanıń túbi qanday bólimlerden turadı? Ol qalay tárbiyalanadı?
2. Paxtadan qanday ónimler alınadı?
3. Biyday qalay jetistiriledi? Onnan qanday ónim alınadı?
4. Salı úlkemizdiń qaysı jerlerinde kóp egiledi?
5. Mákke qanday maqsetlerde jetistiriledi?

KARTOSHKA. OVOSHLAR

Kartoshka

Kartoshkanıń erte piser sortı erte báhárde egiledi. Topıraq astında kartoshka búrtikleri rawajlanıp, 10—15 kúnde náller ósip shıǵadı.

Túpleri waqtı-waqtı menen bosatıladı, tógin salınadı hám suwǵarıladı (61-súwret).

61-súwret. *Kartoshkanıń túbi*.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Erte piser kartoshka may—iyun aylarında pisedi hám qoparıp alınadı. Orta piser kartoshka may ayında egiledi hám avgust—sentyabr aylarında ónimi jıynap alınadı. Kesh piser kartoshka bolsa, iyun ayınıń aqırlarında egilip, oktyabr—noyabr aylarında jıynap alınadı.

Ámeliy jumıs

1. Kartoshkanıń hárbir búrtikli noqatın oray etip alıp, bóleklerge bóliń. Bóleklerdi siylege orap, bankadağı suwǵa salıń hám óniwin baqlap barıń.
2. Kógerip shıqqan ósimliklerdi topıraq salınǵan túbekke otırǵızıń, tárbiyalań hám ósiwin baqlap barıń.

Ovoshlar

Piyaz. Piyaz tuqımı atızlarǵa gúzde sebiledi. Báhár kelip, kún jılıwı menen piyaz nálleri kógerip shıǵa baslaydı. Nálleri birlenedi, aralarında ósip shıqqan jabayı shóplerden tazalanadı, tógin salınadı, túplerine islew beriledi hám suwǵarıp turıladı.

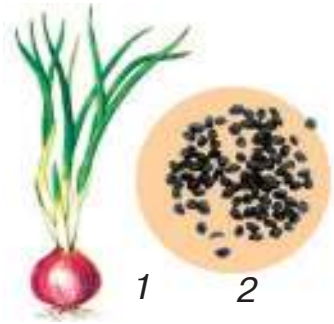
Pisip jetilisken piyaz avgust—sentyabr aylarında jıynap alınadı (62-súwret). Tuqımın alıw ushın erte báhárde mayda piyazlar qarıqlarǵa egiledi. Ósip shıqqan top gúlinde tuqım payda boladı. Iyun—iyul aylarında tuqımı pisip jetiledi.

Geshir. Erte piser geshir tuqımı erte báhárde sebiledi. Kógerip shıqqan nálleri birlenedi, jabayı shóplerden tazalanıp, tárbiya beriledi. Erte piser geshir iyun—iyul aylarında qoparıp alınadı

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

(63-súwret). Kesh piser sortı iyun—iyul aylarında egilip, oktyabr—noyabr aylarında ónimi jıynap alınadı. Erte piser geshir qoparıp alınbasa, onnan top gúl ósip shıǵadı. Avgust ayında tuqımları pisip jetiledi.



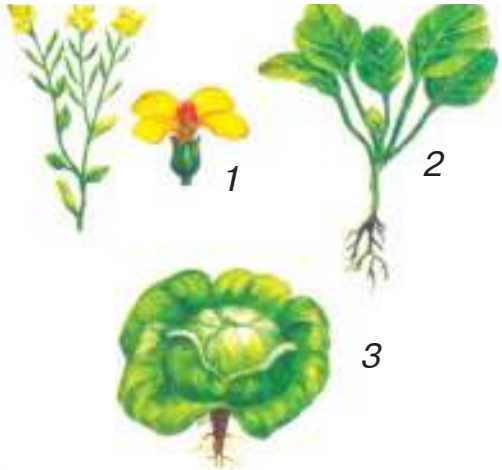
62-súwret. *Piyazdıń túbi (1) hám tuqımları (2).*

63-súwret. *Geshirdiń túbi (1), tamır miywesi hám top gúli (2).*

Kapusta hám pomidor. Erte piser kapusta hám pomidor nálleri ıssıxanalarda jetistiriledi. Báhárde atızlarǵa nálleri otırǵızıladı. Túpleri bosatılıp, tógin salınadı hám suwǵarıladı. Erte piser kapusta may ayında pisedi (64-súwret). Eger kapusta jıynap alınbasa, onıń ortasınan ózegi ósip shıǵadı hám gúllep tuqım shıǵaradı. Tuqımları pisken soń jıynap alınadı. Pomidor iyun ayınıń aqırınan baslap ónim bere baslaydı (65-súwret). Pomidordıń ishinde tuqımı boladı. Onıń tuqımın alıw ushın pomidor ortasınan ekige bólip qurǵatıladı hám tuqımı terip alınadı. Pomidor ıssıxanalarda da jetistiriledi.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



64-súwret. *Kapusta gúlleri (1), náli (2) hám ónimi (3).*

65-súwret. *Pomidordıń túbi (1) hám kesilgen miywesi (2).*

Qulpınay

66-súwret. *Qulpınay.*

Qulpınay kóp jıllıq ósimlik bolıp, top-top bolıp ósedi. Top bolıp ósken túplerinen birneshesin tamırı menen ajıratıp alıw múmkin.

Ajıratıp alınǵan túbi sentyabr ayında qarıqlarǵa egip shıǵıladı. Kelesi jılı aprel ayında gúllep, miywe beredi. May ayında pise baslaydı (66-súwret).

Qulpınay birinshi jılı az ónim beredi. Ekinshi jıldan baslap qulpınaydan mol ónim alıw múmkin.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

JABAYÍ ÓSIMLIKLER

Jabayı ósimlikler haqqında túsinik

Atızlarda mádeniy ósimlikler menen bir qatarda jabayı ósimlikler de ósedi. Sonıń ushın mádeniy ósimlikler menen bir qatarda jabayı ósimliklerdi de úyrenemiz.

Jabayı ósimlikler mádeniy ósimliklerge berilgen azıqlıq zatlar menen azıqlanadı. Egin maydanları jabayı ósimliklerden tazalanbasa, mádeniy ósimlikler hálsiz bolıp ósedi, hátte quwrap qalıwı da múmkin. Zarpáshek, ajırıq, gumay, sora, assalawma áleykum, kibi jabayı shópler, mádeniy ósimlikler arasında kóp ushırasadı.

Zarpáshek. Jabayı shópler ishinde zarpáshek eń qáwiplisi esaplanadı. Ol mádeniy ósimliklerdiń denesine shırmalıp alıp, shiresin soríydı (67-súwret). Zarpáshek sarı-qızǵısh reńde bolıp, quyash nurında zerdey dolanıp turadı. Eginler óz waqtında zarpáshekten tazalanbasa, ol júdá tez ósip, átirapındaǵı eginlerdi de orap aladı hám egindi nabıt etedi.

Gumay. Gumay julıp alınǵanda tamır paqalı topıraq astında qalıp ketedi. Tamır paqalı qısta jer astında saqlanıp qaladı. Báhárde jerden ósip shıǵadı. Gumay mádeniy ósimliklerge berilgen tógin hám suw esabınan tez ósip ketedi (68-súwret). Julıp taslanbasa, onıń sayasında qalǵan mádeniy ósimlik hálsiz bolıp ósedi.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

67-súwret.
Zarpáshek.

68-súwret.
Gumay.

69-súwret.
Sora.

70-súwret.
Assalawma áleykum.

Sora. Atızdağı mádeniy eginler arasında soranı da kóriw múmkin. Soranıń oq tamırı jerde tereń jaylasqan (69-súwret). Onı julǵanda tamırı topıraq astında qalsa, onnan jáne sora ósip shıǵadı.

Soranı nál waqtında julıp taslaw kerek. Pisip jetilisken soranıń tuqımları jerge tógilip, kelesi jılı olardan júzlegen soralar ósip shıǵıwı múmkin.

Assalawma áleykum. Bul ósimliktiń tamır paqalında túynegi bar. Túynegi topıraq astında tereńde jatqan boladı. Onı julǵanda tamır paqalı hám túynegi topıraq astında qalıp ketedi. Bul ot tamırpaqalı hám túynegindegi búrtiklerinen tez kóbeyedi. Ol julıp taslansa, birneshe kúnnen keyin jáne shıǵadı (70-súwret).

Tayanısh sózler: kartoshka, ovosh, piyaz, geshir, kapusta, pomidor, ıssıxana, jabayı ósimlikler, zerpáshek, gumay, sora, assalawma-áleykum.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Sorawlar

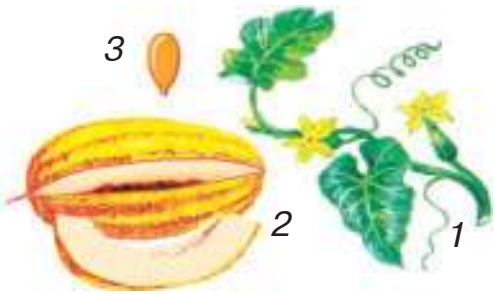
1. Kartoshka qalay egiledi hám jetistiriledi?
2. Piyaz, geshir, kapusta hám pomidor qalay tárbiyalanadı?
3. Piyaz, geshir, kapusta hám pomidordıń tuqımları qalay alınadı?
4. Qulpınay qalay jetistiriledi?
5. Jabayı ósimlikler ne ushın julıp taslanadı? Olar haqqında nelerdi bilesiz?

PALÍZ EGINLERI

Úlkemiz atızlarında ǵarbız, qawın, jambılsha, qıyar, qabaq sıyaqlı palız eginleri jetistiriledi. Palız eginleriniń paqalları jayılıp ósedi.

Ǵarbız hám qawın. Olardıń tuqımları atızǵa mart ayında egiledi. Ósip shıqqannan soń, nálleriniń dógeregi jumsartıladı. Waqtı-waqtı menen tógin beriledi, tárbiyalanadı, pálekleri jayıladı hám suwǵarıp turıladı. Olar sarı reńde gúlleydi.

71-súwret. *Ǵarbızdıń pálegi (1), miywesi (2) hám tuqımı (3).*



72-súwret. *Qawınnıń pálegi (1), miywesi (2) hám tuqımı (3).*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Gúlleri shańlanǵannan soń miywe saladı. Qawınnıń túrlerinen biri — jambılsha maydıń aqırında, qawın hám ǵarbız iyul ayınan baslap pisedi.

Ǵarbızdıń tuqımı ishindegi etinde jaylasqan (71-súwret). Qawınnıń tuqımı ortasındaǵı boslıqta óz aldına jaylasqan boladı (72-súwret). Zárúr bolǵanda olardıń tuqımları ajıratıp alınıp, egiw ushın saqlap qoyıladı.

Ózbekstan klimatı ıssı hám ózine say úlke bolǵanı ushın bul jerde jetistirilgen ǵarbız hám qawınlar júdá mazalı boladı.

Qıyar. Erte piser sortı mart ayında egiledi. Iyun ayında pisedi (73-súwret). Atızǵa egilgen orta hám kesh piser sortları avgust—oktyabr aylarında ónim beredi. Gúzden baslap báhárdiń aqırlarına shekem qıyar ıssıxanalarda jetistiriledi. Qıyardıń tuqımı etiniń arasında boladı. Tuqımı sarǵayıp pisken qıyardan alınadı.

73-súwret. *Qıyardıń pálegi (1) hám miywesi, kesilgen miywesi (3).*

74-súwret. *Asqabaqtıń pálegi (1), miywesi (2) hám tuqımı (3).*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Asqabaq. Tuqımları erte báhárde egiledi. Onıń pálegi júdá uzın bolıp, geyde 10 metrge shekem jetedi. Paqalı qırlı, gedir-budır túkli bolıp, sabaqshaları járdeminde órmelep ósedi. Asqabaq iri, qabıǵı qalıń hám qattı, ishi sarı boladı (74-súwret). Asqabaq avgust—sentyabr aylarında úzip alınadı. Asqabaqtıń tuqımı etiniń ortasındaǵı boslıqta jaylasqan boladı.

Ámeliy jumıs

1. Ǵarbız, qawın hám asqabaqtı kesip, qabıǵı, eti hám tuqımların kórip shıǵıń.
2. Ǵarbız, qawın hám asqabaq tuqımların siylege orap, bankadaǵı suwǵa salıp qoyıń.
3. Ónip, kógerip shıqqan ǵarbız, qawın hám asqabaq ósimliklerıniń bólimlerin kórip shıǵıń.
4. Kógerip shıqqan ósimliklerdi topıraq salınǵan túbekke otırǵızıń, tárbiyalań hám ósiwin baqlap barıń.

MIYWELI TEREKLER

Miyweli terek hám putalar

Úlkemiz baǵlarında alma, almurt, shabdal, erik, qáreli, alsha, shiye, biyi kibi miyweli terekler ósedi. Erte báhárde kún jılıy baslawı menen terekler búrtik shıǵarıp, gúlley baslaydı.

May ayınıń basında shiye, maydıń aqırında hám iyun ayınıń basında erik hám erte piser alma miyweleri pisedi. Iyun ayında alsha, shabdal, qáreli miyweleri de izli-izinen pise baslaydı. Iyul

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

75-súwret. *Túrli putalardıń miyweleri*.

hám avgust aylarında almurt hám alma miyweleri pisedi. Biyi sentyabr hám oktyabr aylarında pisedi.

Úlkemizde miyweli putalardan anar, ánjir, malina hám qaraqat (smorodina) mádeniy ósimlik sıpatında jetistiriledi (75-súwret). Anar hám ánjir jas shaqasınan kóbeyttiriledi. Ánjir iyun ayında, anar avgust ayında pisedi.

Malina hám qaraqat tamırlarındağı búrtiklerinen kóbeytedi. Malina hám qaraqat miyweleri iyun ayınan baslap pisedi. Olar dárilik ósimlik esaplanadı.

Júzim

76-súwret. *«Husayni» hám «Qara gózzal» sortlı júzimler*.

Júzimniń uzın paqalı hám shaqaları ózin tik uslap tura almaydı. Sonıń ushın ıqsham etip, paqalı hám shaqaları sımlarǵa baylap qoyıladı.

Júzimniń shaqaları báhár keliwi menen japıraq shıǵaradı, aprel ayında gúlleydi. Erte piser

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

júzim iyun ayında pisedi. Basqa sorttağı júzimler avgust hám sentyabr aylarında pisedi.

Úlkemizde júzimniń husayni, qara gózzal (76-súwret), charos, toifi, kishmish, darayı, buvaki hám qırmızı kibi sortları jetistiriledi. Júzimniń kishmish sortınan kishmish (mayiz) tayarlanadı.

Tayanısh sózler: palız eginleri, ǵarbız, qawın, jambılsha, qıyar, asqabaq, alma, almurt, shabdal, erik, qáreli, alsha, shiye, anar, ánjir, malina, qaraqat, júzim, júzimzarlıq, husayni, qara gózzal, charos, toifi, kishmish, buvaki, qırmızı, darayı.

Sorawlar

1. Ǵarbız hám qawın qalay jetistiriledi?
2. Qıyar hám asqabaq qalay tárbiyalanadı?
3. Qanday miyweli tereklerdi bilesiz? Olardan qaysılarınıń miywesi qaysı waqıtta pisedi?
4. Miyweli putalarǵa qanday tárbiya beriledi?
5. Júzimniń paqalı qalay ósedi? Júzimniń qanday sortların bilesiz?

Tapsırmalar

1. Alma, almurt hám anar miywelerin kesiń, olardıń qabıǵı, eti hám tuqımların kórip shıǵıń. Bul miywelerdiń tuqımlarınıń bir-birinen parqı qanday?
2. Erik, shabdal, qáreli, alsha hám shiye shańǵalaqların shaǵıń, ishindegi dánelerin kórip shıǵıń. Dáneler bir-birinen qalay parıqlanadı?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

DEKORATIV ÓSIMLIKLER

Dekorativ terek hám putalar

Kóshe boyları hám qıyabanlarda tal, shınar, akaciya, aq qayıń, aq terek, emen, yasen sıyaqlı terekler ósiriledi (77-súwret). Suw boylarında bolsa, májnúntallar ósedi.

77-súwret. *Dekorativ terekler: 1—tal; 2—yasen; 3—shınar; 4—aq qayıń; 5—aq terek; 6—emen.*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Olar kósheler, qıyabanlar hám dem alıw bağların bezep turadı. Jazda olardıń salqın sayasında dem alamız. Bunday dekorativ terekler hawanı kislorod penen bayıtıwda da úlken áhmiyetke iye. Sebebi, olardıń japıraqları hawadağı karbonat angidridti jutıp, ózinen kislorod shıǵaradı.

Bunnan tısqarı, dekorativ terekler úylerdi samaldan tosıp turadı, hawanı shań hám mashinalardan shıqqan záhárli gazlerden tazalaydı.

Háwlilerde ósiriletuǵın ligustrum hám tuya putaları jasıl diywallar payda etedi. Olar jıl boyı jasıl bolıp turadı (78-súwret).

78-súwret. *Tuya putaları*.

Gúller

Gúller dekorativ ósimlikler esaplanadı. Háwli hám qıyabanlarda ósiriletuǵın gúller usılar qatarına kiredi.

Ásirese, rozagúl, shınnıgúl (gvozdika), xrizantema, kartoshkagúl, gulbeor (portulak), marmarak (shalfey) kibi gúller sulıwlıǵı menen adamdı ózine tartıp turadı (79-súwret). Bul gúllerdiń barlıǵı mádeniy ósimlikler esaplanadı. Olar adamlar tárepinen egiledi hám tárbiyalanadı.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

79-súwret. *Gúller:*
1—rozagúl; 2—shayıgúl; 3—marmarak (shalfey).

Mektep gúlzarında

Mektep gúlzarında hár túrli gúller bar. Gúlzarda shınnıgúl, qoqangúl (astra), nazbaygúl, shayıgúl hám rozagúl ósiriledi. Biz gúlzardağı gúllerdi tárbiyalaymız.

Gúllerden rozagúl kóp jıllıq bolıp, gúz aqırında onıń shaqaları kesiledi. Báhár kelip, kúnler jılıy baslawı menen japıraq shıǵara baslaydı. Olar ósip, taza jas shaqaları paqallarǵa aylanadı.

Paqallardan jáne jas shaqalar shıǵıp, onda japıraqlar menen birge ǵumshalar ósip shıǵadı. Rozagúl may aylarında ashıla baslaydı. Onıń gúli shıraylı, iyisi bolsa júdá jaǵımlı boladı.

Erte báhárden baslap waqtı-waqtı menen gúlzardağı barlıq gúllerdiń túbi bosatılıp, suwǵarıp turıladı. Olar arasınan ósip shıqqan jabayı shópler julıp taslanadı.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Ámeliy jumıs

1. Dekorativ tereklerdiń japıraǵı, tuqım, miyweleri menen tanısıp shıǵıń.
2. Dekorativ putalardıń japıragı, tuqım, miywelerin kórip shıǵıń.
3. Gúlzardaǵı ósimliklerdiń japıraǵı, tuqım-miywelerin jıynań.

Tayanısh sózler: dekorativ terekler, emen, shınar, akaciya, aq qayıń, aq terek, tal, dekorativ putalar, ligustrum, rozagúl, shınnıgúl, marmarak (shalfey), nazbaygúl, qoqangúl (astra), kartoshkagúl, gulbeor (portulak).

Sorawlar

1. Siziń kósheńizde qanday dekorativ terekler ósedi?
2. Jasıl diywal payda etiw ushın qanday dekorativ putalar egiledi?
3. Mektep gúlzarında qanday gúller bar?
4. Rozagúl qalay tárbiyalanadı?

Tapsırma

Dekorativ terek hám putalarǵa hám de gúlzarda ósetuǵın ósimliklerge 5 mısaldan tabıń hám olardı dápterińizge tómendegi keste túrinde jazıń:

T.s.	Dekorativ terekler	Dekorativ putalar	Gúlzarda ósetuǵın ósimlikler
1. 2. 3.			

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

DÁRILIK ÓSIMLIKLER

Áyyemnen xalqımız dárilik shóplerden emleniw maqsetinde paydalanıp kelgen. Házirgi dáwirde de dárixanalarda dárilerdi tayarlawda túrli dárilik ósimliklerden paydalanıladı. Dárilik ósimlikler kóbirek salma boylarında, atız hám bağlarda, taw eteklerinde, dalańlıqlarda ósedi. Tómende olardıń ayırımları menen tanısıp shıǵamız.

Jalpız (myata)

80-súwret. *Jalpız*.

Jalpız erte báhárde salma boylarında ósip shıǵadı (80-súwret). Báhárde adam organizmi shıpalı kók shóplerge zárúrlik sezedi. Iyisli jalpızdan tayarlanǵan awqatlar densawlıq ushın paydalı esaplanadı.

Jalpızdan tayarlanǵan demleme yaki japıraǵınan alınǵan shire revmatizm, teri keselliklerin emlewde paydalanıladı.

Shopanqalta

81-súwret. *Shopanqalta*.

Shopanqalta erte báhárde ósip shıǵadı (81-súwret). Ol, ádette, atızlarda boladı. Shopanqalta pelmen, somsaǵa salıp paydalanıladı. Al, demlemesi bolsa, adamnıń ishki organlarınan

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

qan ketkende onı toqtatıwda járdem beredi. Bunday demleme basqa da kóplegen keselliklerge em boladı.

Ádiraspan

Ádiraspan shól-dalalarda ósedi, jaǵıp tútetilse, tútininen kesellik tarqatıwshı mikroblar nabıt boladı. Ádiraspannan tayarlanǵan demleme bezgek, tutqanaq, uyqısızlıq hám ayazǵa em boladı (82-súwret).

82-súwret.
Ádiraspan.

Kinza

Kinza kók shóbi vitaminlerge bay boladı. Kinzanıń tuqımınan tayarlanǵan demleme jóteldi toqtatadı

Awızdaǵı jaǵımsız iyisti ketiredi, ishek keselliklerin emlewde de usınday demleme ishiledi. Awqatqa salıp ta paydalanıladı (83-súwret).

83-súwret.
Kinza.

Ejevika

Ejevika salma boylarında, taw eteklerinde terek hám putalarǵa shırmatılıp ósedi. Ejevikanıń miywesi ıssılıqtı túsiredi, ish ótiwin toqtatadı. Onı turaqlı túrde paydalanǵan adam ayazlamaydı.

84-súwret.
Ejevika.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Ayazlaǵan adam ejevikanıń japıraǵın demlep ishse sawaladı (84-súwret).

85-súwret. *Qızılgúl, (shipovnik).*

Shipovnik (qızılgúl)

Shipovnik kóbinese tawdıń eteginde ósedi. Miywesi vitaminge júdá bay. Onıń demlemesi temperaturanı túsiriwge, awız boslıǵındaǵı jaralarǵa em boladı.

Shipovniktiń miywesinen tayarlanǵan demleme júrekke quwat beredi (85-súwret).

Ámeliy jumıs

1. Ádiraspannıń quwraǵan túbin, kinza hám qızılgúldiń miywelerin kórip shıǵıń. Ádiraspannan qaynatpa, kinza tuqımı hám qızılgúldiń miywesinen demleme tayarlań.
2. Tayarlanǵan qaynatpa hám demlemeden tatıp kóriń. Olar qanday keselliklerge em boladı?

Tayanısh sózler: dárilik ósimlikler, jalpız (myata), shopanqalta, ádiraspan, kinza, ejevika, shipovnik (qızılgúl).

Sorawlar

1. Dárilik ósimliklerdiń demlemesinen paydalandıńız ba?
2. Salma boylarında qanday dárilik ósimlikler ósedi?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

3. Dárilik ósimliklerden qaysıları tawlarda ósedi? Olar qanday emlik qásiyetlerge iye?

4. Basqa qanday dárilik ósimliklerdi bilesiz?

TUT AǴASHÍ. JIPEK QURTÍ

Tut aǵashı

Tut aǵashı atızlarda hám kóshe boylarında ósedi. Adamlar onıń sayasında dem aladı.

Tut aǵashı atızlarda hám kóshe boylarında ósedi. Japıraǵı iri, tınıq, jasıl reńde boladı.

Tut aǵashınıń miywesi basqa miywelerge salıstırǵanda erte pisedi (86-súwret).

«Balxi tut» dep atalatuǵın sortınıń miywesi iri hám mazalı boladı.

Wálayatlarda tut aǵashı óz aldına atızlarǵa egilip, tutzarlar payda etilgen.

86-súwret. *Tut aǵashınıń japıraǵı hám miywesi.*

Mart ayınıń aqırında tut aǵashınıń búrtikleri ashılıp, japıraq jaya baslaydı.

Ózbekstanda bul terektiń japıraqları menen jipek qurtı baǵıladı.

Aprel ayınıń basınan jas japıraqları terip alınıp, jipek qurtın baǵıw baslanadı. Aydıń ortalarında

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

bolsa, tut shaqaları kesilip, japıraqları jipek qurtlarǵa beriledi.

Shaqaları kesip alınǵan tut aǵashınan may ayınan baslap taza jas shaqalar shıǵa baslaydı. Bul shaqalar gúzde pisip jetiledi. Gúzdiń aqırlarında japıraqları sarǵayıp tógiledi.

Jipek qurtı

Jipek qurtı, tiykarınan, úylerde baǵıladı. Aprel ayınıń baslarında jipek qurtınıń máyekleri ashılıp, qurtlar shıǵadı. Máyekten shıqqan qurtlar úylerge tarqatıladı.

Qurt baǵılatuǵın bólmeniń temperaturası turaqlı túrde +28 °C dan +30 °C ǵa shekem bolıwı kerek. Bólmeniń ıǵallıǵı bir normada saqlanıp, hawası almastırıp turılıwı kerek. Dáslepki kúnleri qurtlarǵa tut aǵashınıń jańa shıǵıp kiyatırǵan japıraqları maydalap beriledi. 5—6 kúnnen keyin japıraqlar pútinley salınadı.

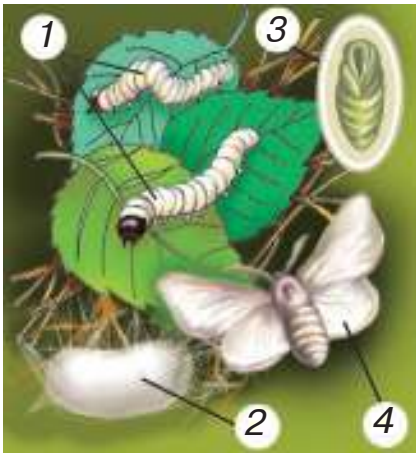
Qurtlar kún sayın ósip, 20—24 kúnnen pille oray baslaydı (87-súwret).

Pilleniń ishinde qurt quwırshaqqa aylanadı. Keyin pilleler terip alınadı (88-súwret) hám mámleketke tapsırıladı. Pillelerden alınǵan jipek talshıǵınan atlas hám shayı gezlemeleri toqıladı.

Kelesi jıl ushın qurt máyeklerin alıw maqsetinde eń sapalı pilleler saralanıp, laboratoriyalarǵa jiberiledi.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



87-súwret. *1 — jipek qurtı; 2 — pillesi; 3 — quwırshaǵı; 4 — gúbelegi.*

88-súwret. *Jipek qurtınıń pilleleri.*

Pille ishindegi qurt quwırshaǵı gúbelekke aylanadı hám pilleni tesip shıǵadı. Jipek qurtı gúbeleklerініń máyekleri laboratoriyada jıynaladı hám saqlanadı.

Tayanısh sózler: tut aǵashı, «Balxi tut», tutzar, jipek qurtı, pille, atlas, shayı, quwırshaq, jipek qurtı gúbelegi.

Sorawlar

1. Tut aǵashı ne maqsette egiledi hám tárbiyalanadı?
2. Tut aǵashı haqqında aytıp beriń.
3. Jipek qurtı qalay tárbiyalanadı?
4. Pilleden alınǵan jipek talshıǵınan qanday gezlemeler toqıladı?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

HAYWANATLAR DÚNYASÍ HÁM ONÍŃ HÁR TÚRLILIGI

Jabayı haywanlar. Jırtqısh haywanlar

Jırtqısh haywanlar ózinen kúshsiz bolǵan haywanlar menen azıqlanadı. Olar gósh jewshi haywanlar dep te ataladı. Bunday haywanlarǵa arıslan, jolbarıs, ayıw, qasqır, qara qulaq, túlki sıyaqlı haywanlar kiredi.

Arıslan eń kúshli jırtqısh haywanlardan biri esaplanadı. Arıslanlar shóp hám putalar menen qaplanǵan ıssı úlkelerde jasaydı. Kiyik, zebra sıyaqlı iri ot-shóp jewshi haywanlardı awlap jeydi (89-súwret).

Erkek arıslan bası, moynı hám kókiregin qaplap alǵan jalı menen urǵashısınan parıq etedi. Urǵashı arıslan 2 ew den 5 ke shekem balalaydı. Balaları 6 ayǵa shekem anasınıń súti menen azıqlanadı hám olar menen 2 jıl birge jasaydı.

Arıslanlardıń birneshewi bir topar bolıp, belgili bir mákandı iyelep aladı. Óziniń mákanına basqa jırtqısh haywanlardı jolatpawǵa háreket etedi. Erkegi óziniń mákanı hám shańaraǵın qorǵaydı. Kóbinese urǵashı arıslan ań awlaydı.

Jolbarıs arıslannan parıqlı túrde kóp waqıt jeke ózi jasaydı (90-súwret). Jolbarıslar, tiykarınan toǵay hám putalıqlarda, taw janbawırlarında jasaydı. Olar

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

89-súwret. *Arıslanlar*.

90-súwret. *Jolbarıs*.

iri ot-shóp jewshi haywanlardı awlap jeydi. Jolbarıs tek qısqa aralıqqa tez juwıra aladı. Sonıń ushın ol oljasın ańlıp jatıp, tosattan húJim jasaydı.

Urǵashı jolbarıs 2 yamasa 6 balaǵa shekem balalaydı. Balaların 2 ayǵa shekem sút penen baǵadı. Balaları 2—3 jasqa shekem anası menen jasaydı.

Ayıwlardıń aq ayıw, qońır ayıw, qara ayıw sıyaqlı túrleri bar. Aq ayıw arqa polyus úlkelerde jasaydı. Onıń denesi 2 metrden de uzın, awırlıǵı bolsa 800 kilogrammǵa shekem boladı. Aq ayıw, tiykarınan, balıq, tyulen sıyaqlı suw haywanları menen azıqlanadı.

Qońır ayıw taw hám toǵaylarda jasaydı (91-súwret). Ósimliklerdiń japıraǵı, miywesi hám tamırı, balıqlar menen azıqlanadı. Paldı jaqsı kóredi. Terek geweklerindegi pal hárresi uyasınan pal tawıp jeydi. Ayırım waqıtlarda suwın, kiyik sıyaqlı iri ot-shóp jewshi haywanlardı uslap azıqlanadı.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

91-súwret. *Qońır ayıw*.

92-súwret. *Qasqırlar*.

Qasqır tawlarda, toǵay, dalańlıq hám shóllerde jasaydı (92-súwret). Qasqır túnde ańǵa shıǵıp, túrli otxor haywanlardı awlaydı. Qasqırlar pada bolıp oljasına hújim jasaydı. Padada 20 ǵa shekem qasqır bolıp, olardan eń kúshlisi padaǵa basshılıq etedi. Qasqırlar padası basqa todalardı óz mákanına kiritpeydi.

Qasqır 4 ewden 13 ke shekem balalaydı. Balaları 35—40 kún anasın emedi. Awqatın erkek qasqır alıp kelip beredi. 2 jasqa tolǵan qasqır balaları padalarǵa qosılıp, óz betinshe jasaydı.

Ot-shóp jewshi haywanlar

Ádette, ósimlik penen azıqlanatuǵın haywanlar ot-shóp jewshi haywanlar dep ataladı. Pil, túye, jiraf, zebra, suwın, kiyik, jeyran kibi iri haywanlar otxor esaplanadı.

Pil—Jer beti qurǵaqlıǵındaǵı eń úlken haywan bolıp, awırlıǵı 6 tonnaǵa, biyikligi 4 metrge jetedi. Onıń murnı—tumsıǵı iyis seziw organı bolıp ǵana

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

93-súwret. *Piller*.

94-súwret. *Jiraflar*.

qoymay, awqatlanıw, belgi beriw sıpatında hám ses shıǵarıw, júk kóteriw wazıypasın da atqaradı (93-súwret). Piller dalańlıq hám toǵaylarda shóplerdi, puta hám tereklerdiń japıraǵı, miywesi hám tamırların jep jasaydı. Pil bir yamasa eki márte balalaydı. Balası eki jılǵa shekem ana súti menen awqatlanadı. Urǵashı piller hám pil balaları padada jasasa, erkek piller óz betinshe turmıs keshiredi.

Jiraf — Jer júzindegi eń biyik haywan bolıp, onıń boyı 6 metrge jetedi. Onıń aldıńǵı ayaǵı artqı ayaǵına qaraǵanda uzın bolıp, hárbir adımınıń uzınlıǵı 4 — 5 metrge teń (94-súwret).

Jiraf savannalarda, siyrek terekli toǵaylarda jasaydı. Urǵashısı bir bala tuwadı. Balası erteńine-aq ayaqqa turıp, anasınıń izinen juwırıp júredi. Jiraflar hám olardıń jas balaları túyequs, zebra yamasa kiyikler padası menen birge júredi.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Tayanısh sózler: jabayı haywan, jırtqısh haywan, arıslan, jolbarıs, ayıw, qasqır, ot-shóp jewshi haywan, pil, túye, jiraf.

Sorawlar

1. Qaysı haywanlar jırtqısh haywanlar esaplanadı?
2. Arıslan hám jolbarıs haqqında nelerdi bilesiz?
3. Ayıw hám qasqır qanday tirishilik etedi?
4. Ot-shóp jewshi haywanlar dep qanday haywanlarǵa aytıladı?
5. Pil hám jiraf haqqında nelerdi bilesiz?

JÁNLIKLER

Zıyankes jánlikler

Tábiyatta heshbir jánlik zıyankes emes. Hárqanday jánlik tirishilik ushın gúresedi. Bazıbir jánlikler adamlar tárbiyalaytuǵın mádeniy ósimliklerge zıyan keltirgeni ushın zıyankes dep ataladı.

Zıyankes jánlikler atızlardaǵı eginlerge, bağlardaǵı tereklerge úlken zıyan keltiredi. Shire biytleri pomidor, qıyar, qawın, ǵarbız, miyweli terekler, júzim japıraqlarına jabısıp aladı. Olar ósimlik japıraǵı hám ondaǵı shirelerdi sorıp quwratadı.

Qabıq qurtları terektiń qabıqların kemiredi. Olar qabıq astına máyek salıp, júdá tez kóbeyedi. Sonıń ushın báhár keliwi menen bağlardaǵı miyweli terekler, kóshe boylarındaǵı dekorativ tereklerdiń denesi háklenedi.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

95-súwret. *Zıyankes jánlikler: 1 — kolorado qońızı; 2 — kapusta gúbelegi; 3 — shegirtke.*

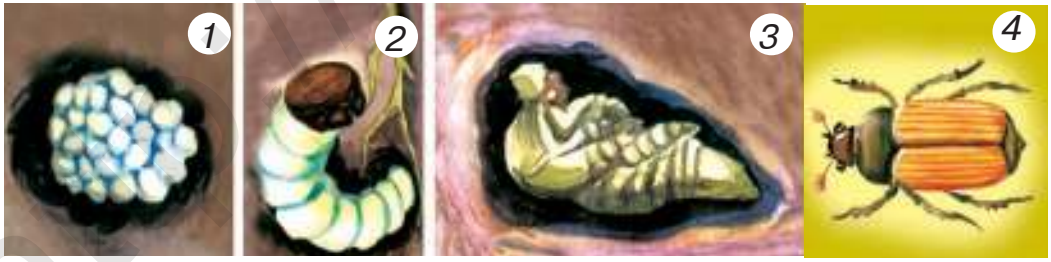
Kartoshka túplerindegi kolorado qońızı hám onıń qurtları japıraqlardı tolıq jep qoyıwı hám kartoshkanıń túbin quwratıwı múmkin (95—1-súwret).

Kapusta gúbelegi qurtı kapusta japıraqların tesip quwratadı (95—2-súwret).

Shegirtkeler eginlerdiń barlıq bólimlerine zıyan keltiredi (95—3-súwret).

Karadrina qurtı ǵawasha japıraqları menen azıqlanadı. Ǵórek qurtı bolsa, ǵawashanıń ǵóreklerin kemirip tirishilik etedi, keyin ala gúbelekke aylanadı.

Mart qońızı hám onıń qurtı ósimliklerge júdá úlken zıyan keltiredi (96-súwret). Mart qońızı 10—15 sm



96-súwret. *Mart qońızınıń rawajlanıwı: 1 — mart qońızınıń máyekleri; 2 — qurtı (buzawbas); 3 — quwırshaǵı; 4 — mart qońızı.*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

tereńlikte topıraqqa máyek tuwadı. Keyin ósimliklerdiń japıraǵı hám tamıri menen azıqlanadı. Bul qońız mart ayında jer betine shıqqanı ushın mart qońızı delinedi. Mart qońızınıń máyeklerinen aq qurtlar—buzawbaslar shıǵadı.

Buzawbas terekler hám basqa ósimliklerdiń tamırları menen azıqlanadı.

Buzawbas quwırshaqqa, keyin qońızǵa aylanadı hám jer betine shıǵadı.

Mart qońızı hám onıń qurtların joq etiw ushın terek hám júzimlerdiń túbi tereń qazılıp, qońız qurtları terip alınadı. Gúzde atızlar súrilgende olar jer betine shıǵıp qaladı. Ópepek, hákke, ǵarǵa hám basqa, quslar topıraqtı túrtkilep, qońız qurtların tawıp jeydi. Eger, bunday zıyankes jánliklerge qarsı óz waqtında gúres alıp barılmasa, olar atız eginlerine hám miyweli tereklerge úlken zıyan keltiredi.

Paydalı shıbın-shirkeyler

Paydalı shıbın-shirkeylerdiń biri, pal hárresi ósimlikler gúlleriniń shańlanıwına járdem beredi (97—1-súwret). Shańlanǵan gúller ornında miyweler payda boladı.

Xan qızı qońızı eginlerge hám tereklerge túsken shire biytleri menen azıqlanıp, olardı joq etiwge úles qosadı (97-2-súwret).

Qumırsqanıń atız eginlerine túsetuǵın zıyankes shıbın-shirkeylerdiń tuqımların joq etiwdegi paydası

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

97-súwret. *Paydalı shıbın-shirkeyler: 1 — pal hárresi; 2 — xan qızı qońızı; 3 — qumırsqalar.*

98-súwret. *Órmekshi.*

úlken (97—2-súwret). Terektiń shaqaları arasında órmekshi uyaların ushıratıw múmkin (98-súwret). Órmekshiniń uyası tor kórinisinde boladı.

Bul torǵa súyir shıbın, shıbın sıyaqlı mayda jánlikler ilinip qaladı. Bunıańlıp turǵan órmekshi tutqan oljasın óltiredi hám jeydi.

Órmekshi túrli zıyankes shıbın-shirkeylerdi usılayınsha joq etedi.

Tayanısh sózler: shire biytleri, qabıq qurtı, kolorado qońızı, kapusta gúbelegi qurtı, shegirtke, mart qońızı, buzawbas, xan qızı qońızı, qumırsqa, órmekshi.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Sorawlar

1. Shire biytleri mádeniy ósimliklerge qanday zıyan keltiredi?
2. Qabıq qurtlarına qarsı qanday gúres alıp barıladı?
3. Ǵawasha, kartoshka hám kapustaǵa qanday jánlikler zıyan keltiredi?
4. Mart qońızı qalay rawajlanadı?
5. Pal hárresi, xanqızı, qumırsqa hám órmekshi qanday payda keltiredi?

QUSLAR HÁM ÚY QUSLARÍ

Quslardıń tábiyattaǵı áhmiyeti

Quslar tábiyatta úlken áhmiyetke iye. Olar bolmaǵanda jánlikler atız hám baǵlarda jetistiriletuǵın ósimliklerge júdá úlken zıyan keltirer edi.

Bazıbir jánlikler terek qabıǵın pútkilley jep tawısar edi. Terektiń ózi bolsa, quwrap qalar edi. Kesellikler de kóbeyip keter edi. Sonıń ushın quslardı qorǵawımız zárúr.

Úlkemizden gúzde ushıp ketken quslar báhár aylarınıń baslarında qaytıp keledi.

Mart ayında torǵay, qaratamaq, qarlıǵash, úki, poshsha torǵay, ópepek hám basqa da quslar ushıp keledi.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Shıbın-shirkey jewshi quslar

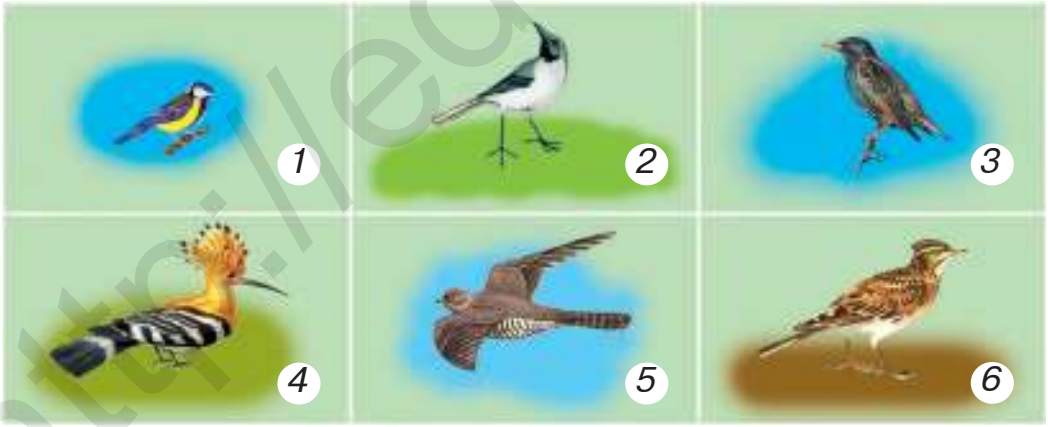
Shıbın-shirkeyler menen azıqlanatuǵın quslar shıbın-shirkey jewshi quslar dep ataladı (99-súwret). Shıbın-shirkey jewshi quslar atız hám baǵlardaǵı hár qıylı zıyankes hám qan soriwshı jánliklerdi jeydi.

Torǵay bir kúnde óz awırlıǵına teń muǵdardaǵı shıbın-shirkeylerdi jewi múmkin.

Qaratamaq eginler arasınan túrli zıyankes shıbın-shirkeylerdi tawıp jeydi.

Qara torǵay bir kúnde shama menen 200 g shegirtkeni jeydi.

Ópepek tereklerdiń qabıǵı, diywallardıń jarıqları arasındaǵı shıbın-shirkeylerdi uslap jeydi. Átshók basqa quslar azıqlanbaytuǵın túkli qurtlardan 100 danasın bir saatta jep tawısadı. Poshsha



99-súwret. *Shıbın-shirkey jewshi quslar: 1—torǵay; 2—qaratamaq; 3—qara torǵay; 4—ópepek; 5—átshók; 6—poshsha torǵay.*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

100-súwret. *Úy qusları: 1—tawıqlar; 2—úyrekler; 3—ǵaz; 4—túyetawıq.*

torǵay palapanların, zıyankes jánlikler—qońız, shegirtke, qurtlar menen baǵadı.

Úy qusları

Úy qusları jabayı túrlerinen kelip shıqqan. Adamlar erteden olardan ayırımların baǵıp, qolǵa úyrete baslaǵan. Waqıt ótiwi menen quslar qolǵa úyretilgen (100-súwret).

Mısalı, jabayı tawıqlardan úy tawıqları kelip shıqqan.

Tawıqtıń awırlıǵı 2 kg nan 4 kg ǵa shekem boladı. Tawıqlar topıraqtı ayaqları menen túrtkilep, ósimliklerdiń tuqımların, qurt hám jánliklerdi tawıp jeydi. Kóbirek máyek alıw ushın olar arpa, sulı, mákke dánleri menen de baǵıladı.

Tawıqlar derlik hár kúni birewden máyek tuwadı. Ana tawıq 10—15 ke shekem máyekti 20—25 kún basıp jatıp, shóje shıǵaradı. Shójeler 3—4 ayda úlkeyedi.

Házirgi waqıtta shójeler, tiykarınan, inkubatorda kóbeytiledi.

Inkubatorda bir waqıtta máyeklerden mıńlaǵan shójeler shıǵadı.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Úylerdegi úyrekler de jabayı úyreklerden kelip shıqqan. Jabayı úyrekler usha aladı. Olardıń awırlıǵı 2 kg ǵa shekem boladı. Qolǵa úyretilgen úyrektiń awırlıǵı bolsa 3 kg hám onnan da artıq boladı. Úyrek hár 2—3 kúnde birewden máyek tuwadı. Onıń máyegi tawıqtıń máyegine qaraǵanda iri boladı.

Ǵaz kórinisinen úyrekke uqsap ketedi. Biraq, onıń denesi úyrekten úlken, moyını bolsa uzın, awırlıǵı 5 kg nan artıq boladı. Bir máwsimde 30—50 den artıq máyek tuwadı. Ǵaz da úyrek sıyaqlı suwdı jaqsı kóredi. Olar suw bar jerde baǵıladı. Ǵazlar mayda balıqlar hám basqa da janıwarlar menen azıqlanadı.

Túyetawıq quyrıǵın jelpigishke uqsatıp kóterip te júredi. Bası hám moynınıń joqarı beti pársiz, terisi gedir-budır boladı. Olardıń awırlıǵı 10 kg hám onnan da artıq boladı. Túyetawıq bir jılda 70—90 máyek tuwadı. Úy qusları máyegi hám góshi ushın baǵıladı.

Tayanısh sózler: shıbın-shirkey jewshi quslar, torǵay, qara torǵay, ópepek, qaratamaq, átshók, poshsha torǵay, úy qusları, tawıq, úyrek, ǵaz, túyetawıq.

Sorawlar

1. Quslardıń tábiyattaǵı áhmiyeti nelerden ibarat?
2. Shıbın-shirkey jewshi quslar qanday payda keltiredi?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

3. Tawıqlar qalay kóbeytiledi hám bağıladı?
4. Úyrekler qanday maqsette bağıladı?
5. Ǵaz hám túyetawıqlar haqqında nelerdi bilesiz?

ÚY HAYWANLARÍ

Úy haywanları ne ushın bağıladı?

Úlkemizde úy haywanları adam jasaytuǵın barlıq jerlerde ushırasadı.

Adamlar sıyır, qoy, at, túye, eshki, iyt, pıshıq, qoyan sıyaqlı haywanlardı úyde bağadı. Sonıń ushın olar úy haywanları dep te aytıladı (101-súwret).

Úy haywanları adamǵa payda keltiredi. Biziń mámleketimizde úy haywanları azıq-awqat ónimleri hám sanaat shiyki zatların (teri, jún) jetistiriw ushın bağıladı. Bunıń ushın fermer xojalıqları shólkemlestirilgen.

Qaramallar

Qaramallardıń hár túrli parodaları (násilleri) bar. Kóp sút beretuǵın parodalı qaramallar kóbeytilip barıladı.

Úlkemizde qaramallar báhár, jaz hám gúzde, tiykarınan, jaylawlarda bağıladı. Qısta bolsa, tayarlap qoyılǵan ot-shópler menen azıqlandırıladı.

Qaramallarǵa silos, gúnjara, sheluxa sıyaqlı toyımlı azıqlar da beriledi.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

101-súwret. *Úy haywanları: 1—sıyır hám buzaw; 2—at hám tay; 3—eshki hám ılaq; 4—qoylar hám qozı; 5—pıshıq hám balaları; 6—iyt hám kúshik.*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Sıyırlar hár jılı birewden balalaydı. Ayırım jaǵdaylarda ekewden de tuwıwı múmkin.

Buzawlar 2—3 jılda er jetedi. Bir sawın sıyırdan bir kúnde ortasha 8—10 litr sút sawıp alınadı. Sıyırlar ortasha 15—20 jıl jasaydı.

Qoylar

Qoylar, tiykarınan, góshi hám júni ushın bağıladı. Qoy ortasha 10—15 jıl jasaydı hám hár jılı bir yamasa ekewden qozılaydı. Qozılar bir jılda er jetedi.

Qoshqarlar bolsa birneshe jıl baylawda bağılıp, góshke tapsırıladı. Qoylardıń júninen jip iyiriledi hám ıssı kiyim-kenshekler toqıladı.

Qoylardıń «qarakól», «gissar» sıyaqlı parodaları kóbirek bağılıp kóbeytiledi (102-súwret). Qarakól

Qarakól qoyı.

Gissar qoyı.

102-súwret. *Qoylar*.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

qoyınıń terisinen bas kiyim, paltonıń jeńi hám jaǵaları tigiledi.

Gissar qoyları eń iri parodalı qoylar esaplanadı. Bunday qoylar gósh hám mayı ushın baǵıladı.

Qoylar taw hám shól jaylawlarında úlken pada bolıp baǵıladı.

Atlar

Dúnyada atlardıń 200 den zıyat parodaları bar. Ózbekstanda «Qarabayır», «Árebi», «Vladimir» atları kóp ushırasadı.

Áyyemnen at kólik wazıypasın atqarǵan. Adamlar atqa minip, uzaq jerlerge barǵan, dushpanlarǵa qarsı urısqa shıqqan. Házirgi kúnde de awıllıq jerlerde júklerdi tasıwda atlardan paydalanıladı. Shopanlar mal hám qoylardı jaylawlarda at minip júrip baǵadı.

At góshi paydalanıladı, sútinen qımız tayarlanadı. Biye hár jılı bir, ayırım waqıtları ekewden balalaydı. Attıń balası 2—3 jasqa shekem tay delinedi.

Tayanısh sózler: qaramal, sıyır, buzaw, qoy, qozı, qoshqar, qarakól qoyı, gissar qoyı, qımız, tay.

Sorawlar

1. Úy haywanlarına qaysı haywanlar kiredi hám olar qanday áhmiyetke iye?
2. Sıyır qalay baǵıladı hám onnan ortasha qansha sút sawıp alınadı?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

3. Qoylar qanday maqsette bağıladı?
4. Atlardan qalay paydalanıladı?

Tapsırma
Óziñiz unatqan úy haywanı haqqında gúrriń jazıń.

SUWDA JASAYTUǴÍN HAYWANLAR

Balıqlar

Okean hám teńizlerde oǵada úlken kitler, jırtqısh akulalar, adamlarǵa tez úyrenetuǵın delfinler, Antarktika muzlıqlarında pingvinler jasaydı. Olar, tiykarınan, balıqlar, planktonlar (júdá mayda suw otları hám suw janıwarları) menen azıqlanadı.

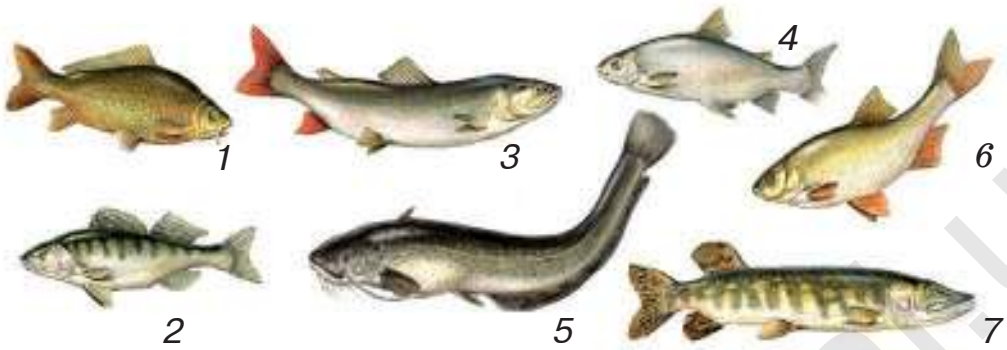
Suwda balıqlardıń kóplegen túrleri jasaydı (103-súwret). Iri balıqlar, tiykarınan, mayda balıqlar, mayda balıqlar bolsa, suwdağı túrli mayda janzatlar menen azıqlanadı.

Balıqlar suwǵa uwıldırıq shashadı. Uwıldırıǵınan mayda balıqlar shıǵadı. Olar top-top bolıp jasaydı.

Okean, teńiz hám kóllerden kóp muǵdardağı balıqlar awlanadı. Balıqlardan túrli azıq-awqat ónimleri tayarlanadı. Balıqlar suw saqlağıshlarda, jasalma kóllerde de bağıladı. Balıq ónimi adam organizmi ushın paydalı bolǵan vitaminlerge bay. Balıqlardıń mayda túrleri akvariumda da bağıladı.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



103-súwret. *Balıqlar: 1—sazan; 2—sudak; 3—marinka; 4—paretka; 5—ılaqa; 6—forel; 7—shortan balıq.*

Delfinler

Delfinniń kórinisi sulıw, qaptal tárepindegi qalashları ushlı, arqasındağı qalashı iyilgen, tumsığı uzın boladı (104-súwret).

104-súwret. *Delfin.*

Delfinler topar bolıp jasaydı. Bir toparda 20 dan 100 ge shekem delfin boladı. Eger de, olardan biri kesel bolıp qalsa yamasa jaralansa, basqa delfinlerden birneshewi oğan birgelikte járdem beredi. Kóbinese, bul qızığıwshań hám oyınshıl teńiz haywanı suwdan sekirip, kemelerdi baqlap júredi. Ol balıqlar menen azıqlanadı.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Kitler

Kitler Jer júzindegi eń iri haywan bolıp tabıladı. Olardıń eń úlkeni kók kit esaplanadı (105-súwret). Kók kitlerdiń uzınlıǵı 30 metrge shekem, awırlıǵı 150 tonnaǵa shekem jetedi.

Bul oǵada iri haywanlar mayda planktonlar, balıqlar hám kril (shayan tárizli mayda suw janzatlar) sıyaqlı mayda suw haywanların uslap jeydi.

105-súwret. *Kók kit*.

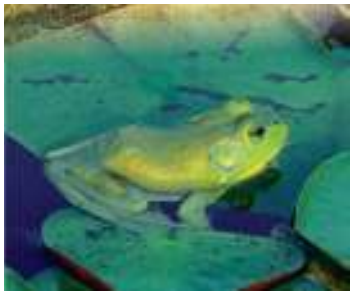
Baqa hám qurbaqa

Baqa kóbirek suwda jasaydı (106-súwret). Biraq, hawadan dem aladı. Baqalar tiykarınan kesellik tarqatıwshı shıbınlar menen azıqlanadı. Bunıń menen olar adamlarǵa payda keltiredi. Baqalar shalshıq suwlarǵa, batpaqlıq jerlerge máyek saladı.

Qurbaqalar suwda hám qurǵaqlıqta jasaydı. Olar baqalarǵa uqsaydı (107-súwret). Qurbaqa sekirip yamasa adımlap júredi, iri jánliklerdi uslap jeydi. Kúndiz ıǵal jerlerde, inlerinde jasırınıp jatadı, túnde

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



106-súwret. *Baqa*.

107-súwret. *Qurbaqa*.

ańǵa shıǵadı. Qurbaqalar da baqalar sıyaqlı suwǵa máyek saladı.

Azıqlıq dizbegi

Tábiyattaǵı tiri organizmler óz ara azıqlıq dizbegi arqalı baylanısqan. Mısalı:

1. Ot-shóp jewshi haywan suwın shóp jeydi. Al, suwındı bolsa, gósh jewshi haywan qasqır uslap jeydi. Bunda «shóp—suwın—qasqır» azıqlıq dizbegin payda etedi (108-súwret).

108-súwret. *«Shóp—suwın—qasqır» azıqlıq dizbegi*.

2. Shıbın shóplerdiń shiresi menen azıqlanadı. Ózi bolsa, qurbaqaǵa jem bolıwı múmkin. Qurbaqanı

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

109-súwret. *«Shóp — shıbın — qurbaqa — jılan — bayıwlı» azıqlıq dizbegi.*

jılan jutıp jiberedi. Jılannıń dushpanı bolsa bayıwlı. Bul jaǵdayda tiri organizmler «shóp—shıbın—qurbaqa—jılan—bayıwlı» azıqlıq dizbegi arqalı óz ara baylanısqan (109-súwret).

Azıqlıq dizbegi úzilip qalsa, tábiyatta unamsız hádiyseler júz beredi. Mısalı, shópler quwrap qalsa, shóp jewshi haywanlar nabıt boladı. Óz náwbetinde, jırtqısh haywanlar da ot-shóp jewshi haywanlardı uslap jewden ayırılıp qaladı hám ashlıqtan nabıt boladı.

Demek, tábiyatta tiri organizmler óz ara azıqlıq dizbegi arqalı baylanısqan.

Tayanısh sózler: suw haywanları, kit, akula, delfin, balıq, plankton, kril, baqa, qurbaqa, azıqlıq dizbegi.

Sorawlar

1. Balıqlardıń qanday áhmiyeti bar?
2. Delfin hám kit haqqında nelerdi bilesiz?
3. Qurbaqanıń baqadan parqı neden ibarat?
4. «Azıqlıq dizbegi» degende neni túsinesiz?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

ADAMNÍŃ DÚZILISI

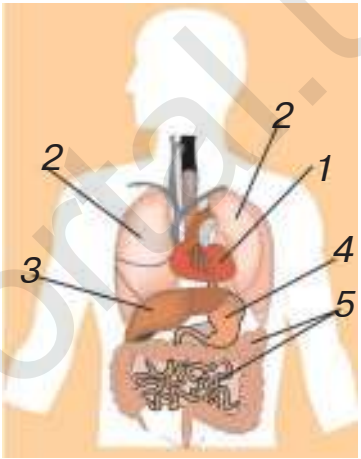
ADAMNÍŃ DENESI, TERISI HÁM SKELETI

Adamnıń denesi

Adam denesi qanday organlardan quralǵan?

Bas, moyın, gewde, qol hám ayaq adam denesiniń tiykarǵı bólegin quraydı. Adam denesi teri menen qaplanǵan. Teri astında bulshıq etler bar. Bulshıq etler súyeklerge birikken. Adam denesiniń ishinde júrek, ókpe, bawır, asqazan, ishek sıyaqlı ishki organlar bar (110-súwret).

Hárbir organ adamnıń jasawı ushın zárúr bolǵan áhmiyetli wazıypalardı atqaradı.



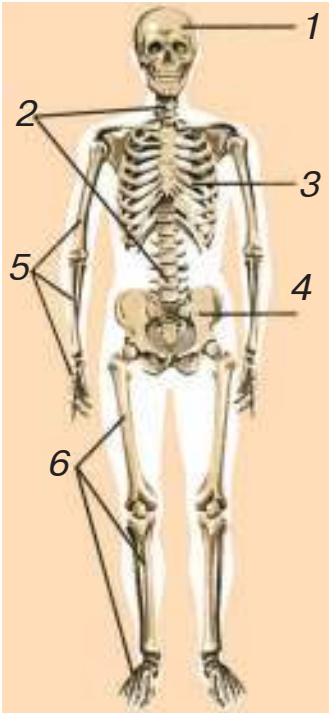
110-súwret. *Adamnıń tiykarǵı ishki organları: 1 — júrek; 2 — ókpe; 3 — bawır; 4 — asqazan; 5 — ishekler.*

Adam terisi

Teri denemizdi jaraqatlanıwdan, suw, shań hám mikroblardan qorǵaydı. Teride júdá mayda qan tamırları bar. Teridegi qaltasha hám nayshalarda may hám suw (ter) boladı. Olar adamnıń dene temperaturasın saqlap turıwda qatnasadı.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE



111-súwret. *Adamnıń skeleti: 1 – bas súyegi; 2 – omırtqa baǵanası; 3 – kókirek quwıslıǵı; 4 – jambas súyegi; 5 – qol súyekleri; 6 – ayaq súyekleri;*

Adam skeleti

Skelet adam denesiniń ishinde jaylasqan. Ol qattı súyeklerden quralǵan. Denemizde 206 súyek bar.

Súyekler bir-biri menen birigip, skeletti payda etedi (111-súwret).

Skeletler adam denesiniń kóp organları ushın tayanısh wazıypasın atqaradı hám ishki organlardı zaqımlanıwdan saqlaydı.

Mısalı, bas súyegi bas miydi, kókirek quwıslıǵı bolsa, júrek hám ókpelerdi qorǵap turadı.

Balalardıń súyekleri tolıq rawajlanbaǵan boladı. Sonıń ushın jazıw jazıp atırǵanda, júrgende gewdeni tuwrı uslaw kerek.

Júrek hám onıń wazıypası

Júrek kókirek quwıslıǵı orayınan shepte jaylasqan. Ol bulshıq etlerden ibarat bolıp, úlkenligi hárbir adamnıń óz mushınday boladı. Úlken jastaǵı adamnıń júregi 300 gramm átirapında boladı (112-súwret).

Júrek bulshıq etleri turaqlı túrde qısqarıp-keńeyip turadı. Bul júrektiń soǵıwı delinedi. Júrek úlken

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

adamlarda bir minutta 70—72 ret, balalarda onnan da kóbirek soǵadı.

112-súwret. *Adamnıń júregi*.

Júrektiń tiykarǵı wazıypası denemizdegi qannıń aylanısın támiyinlep turıwdan ibarat. Júrek hár qısqarıp-keńeygende qandı aylanısqa túsiredi. Denemizdi aylanıp kelgen qan júrektiń basqa bir tárepine qaytıp keledi. Qaytıp kelgen qandı júrek jáne aydap shıǵaradı.

Kem háreket isleytuǵın adamnıń júregi tez sharshaydı. Sonıń ushın júrekti shınıqtırıp barıw kerek. Bunıń ushın denetárbiya hám sport penen shuǵıllanıw, fizikalıq miynet etiw tiyis. Temeki shegiw hám spirtli ishimlikler ishiw júrektiń iskerligine unamsız tásir etedi.

Denedegi qannıń háreketi

113-súwret. *Qannıń háreketi*.

Adam denesinde júdá kóp qan tamırları boladı. Bul tamırlarda qan dene boylap háreket etip júredi. Úlken jastaǵı adamda 5 litr qan boladı.

Adamda eki túrli: arteriya hám vena qan tamırları boladı. Bul

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

tamırlar denemizdegi organlarǵa barıp jińishke nayshalarǵa bólinip ketken (113-súwret). Eger, tosattan bir jerimizge iyne yamasa tiken kirip ketse, sol waqıttıń ózinde kapillyarlardan qan shıǵadı.

Júrek qısqarıp-keńeygende arteriyaǵa qandı aydaydı. Arteriyadaǵı qan ózi menen kislorod hám azıqlıq zatlardı organlarımızǵa jetkerip, olardı azıqlandırıp turadı. Túrli organlardan ajıralıp shıqqan artıqsha zatlar hám karbonat angidrid basqa mayda nayshalar arqalı venaǵa baradı.

Adam juwırǵanda yamasa fizikalıq jumıs islegende júrektiń soǵıwı tezlesedi. Buǵan júrektiń qan arqalı hárekettegi bulshıq etlerge kóbirek azıqlıq zatlar hám kislorodtı jetkerip beriwi sebep boladı.

Ámeliy jumıs

1. 110-súwretten paydalanıp deneńizdi sıypalap, tiykarǵı ishki organlarıńız qay jerde jaylasqanın kórsetiń.
2. Deneńizdegi skelet bóleklerin uslap kórip, olardıń atların aytıń hám dápterińizge jazıń.
3. Oń qolıńızdı shep kókiregińizge qoyıp, júregińizdiń soǵıwın tekserip kóriń.

Tayanısh sózler: adam terisi, bulshıq et, adam skeleti, júrek, bawır, qan tamırı, arteriya, vena, qan nayshaları.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Sorawlar

1. Adam denesinde qanday organlar bar?
2. Teri qanday wazıypanı atqaradı?
3. Adam skeleti nelerden turadı? Olar qanday wazıypanı atqaradı?
4. Júrek qanday wazıypanı atqaradı?
5. Denede qan qalayınsha háreket etedi?

ADAMNÍŃ MIYI, AS SIŃIRIW ORGANLARÍ, ÓKPE

Adamnıń miyi

Dene organlarınıń is-háreketin, adamnıń minez-qulqın nerv sisteması basqaradı. Nerv sisteması bas miy, arqa miy hám nerv talshıqlarınan ibarat.

Bas miyi bas súyegi ishinde, arqa miy bolsa, adam gewdesi arqasındağı omırtqa baǵanası ishinde jaylasqan (114-súwret).

114-súwret. *Adamnıń miyi: 1 – bas miy; 2 – arqa miy.*

Bas miy hám arqa miyden pútkil dene boylap nerv talshıqları tarqalǵan. Miy denedegi barlıq organlardı usı nerv talshıqları arqalı basqaradı.

Adam oylaydı, qorshaǵan ortalıqta bolıp atırǵan hádiyseler haqqında pikir júritedi, esitedi, oqıydı, jazadı. Bulardıń hámmesi bas miydiń iskerligi nátiyjesi bolıp tabıladı. Adamnıń qol hám

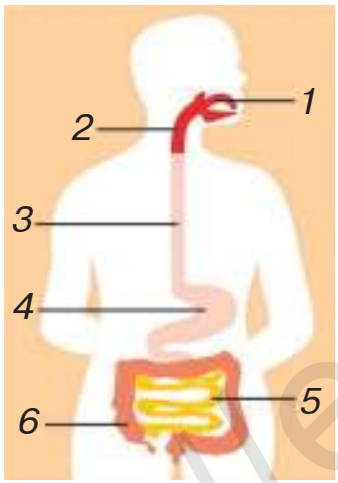
*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

ayaqlarınıń háreketi bas miy hám de arqa miy arqalı basqarıladı.

Miyden berilgen tapsırma tezlik penen nerv talshıqları járdeminde tiyisli organlarǵa jetkeriledi.

Mısalı, barmağımız tosattan ıssı zatqa tiyip ketti, deyik. Sol waqıttıń ózinde bul «xabar» nerv talshıqları arqalı arqa miyge jetip baradı. Arqa miy dárhal qoldı tartıp alıw haqqında qoldıń bulshıq etlerine «buyrıq» beredi. Bulshıq etler tezlik penen iske túsip, qoldı háreketke keltiredi.



115-súwret. *As sińiriw organları: 1—awız hám til; 2—tamaq; 3—qızıl óńesh; 4—asqazan; 5—jińishke ishek; 6—juwan ishek.*

As sińiriw organları

Denemizdegi organlar ushın zárúr bolǵan azıqlıq zatlar biz paydalanıp atırǵan azıq-awqatlardan ótedi.

Awızǵa túsken awqat silekey menen hóllenedi hám tisler járdeminde shaynaladı (115-súwret). Soń asqazanǵa, yaǵnıy qapshaǵa uqsas as sińiriw organına túsedi.

Jińishke ishektiń uzınlıǵı 5—6 metr boladı. Awqat jińishke ishekten ótkenshe 6—8 saat waqıt ketedi. Bul waqıt dawamında awqattaǵı kerekli azıqlıq zatlar

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

tolıq sińip boladı. Jińishke ishekten qańa ótken azıqlıq zatları qan tamırları hám nayshaları arqalı denemizdiń barlıq organlarına jetip baradı. Qańa ótken azıqlıq zatlar bawır hám búyrekte tazalanadı.

Bawırda qannıń tazalanıwı nátiyjesinde payda bolǵan ót suyıqlıǵı ót qalta arqalı ishekke túsedi. Ót suyıqlıǵı ishekte azıqlıq zatlardıń maydalanıwında qatnasadı.

Búyrek qan tamırındaǵı artıqsha zatlardı irkip qaladı hám sidik qaltaǵa jiberedi. Asqazandaǵı artıqsha suyıqlıqlar da sidik qaltaǵa kelip túsedi hám sırtqa shıǵarıp turıladı.

Jińishke ishekte sińbegen awqat qaldıqları juwan ishekte jıynalıp baradı. Ondaǵı awqat qaldıqları deneden sırtqa shıǵarıp turıladı.

Awqatlanıw gigienasına qatań boysınıwımız tiyis.

Ókpe hám onıń wazıypası

Hawa dáslep murınǵa kiredi. Murında ısıydı hám shańlardan tazalanadı. Soń ókpege baradı. Adamda bir jup ókpe boladı (116-súwret).

Ókpege kelgen hawadaǵı kislorod qańa ótedi. Kislorod penen bayıǵan qan júrekke, keyin bolsa,

116-súwret.
Adam ókpesi.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

arteriyadan tamır arqalı pútkil dene boylap ağadı. Vena arqalı qaytqan qandağı karbonat angidrid aldın júrekke, sóń ókpege ótedi.

Ókpeden hawa shıǵarılǵanda bul karbonat angidrid hawa menen birgelikte murın arqalı sırtqa shıǵadı. Demek, ókpeniń wazıypası qandı kislorodqa toyındırıw hám karbonat angidridten tazalap turıwdan ibarat.

Adam jaqsı dem alıwı ushın hawa kislorodqa bay bolıwı kerek. Eger, hawada kislorod jetispese, tamır soǵıwı tezlesedi, adam ózin hálsiz sezedi. Sonıń ushın tánepis waqtında ashıq hawaǵa shıǵıp, toyıp dem alıw, bólmeni bolsa, samallatıw kerek.

Shańlı hawadan dem alıw ókpege zıyan. Zavod hám fabrikalardan, mashinalardan shıǵıp atırǵan tútin hám qaldıq gazler hawanı pataslaydı.

Qalay dem alamız?

Biz ómir boyı hawadağı kislorod penen dem alıp, dem shıǵaramız. Hawasız jasay almaymız.

Tiykarınan, murnımız benen dem alamız. Dem alǵanımızda kókirek quwıslıǵınıń boslıǵı keńeyedi, dem shıǵarǵanımızda bolsa tarayadı.

Endi ǵana tuwılǵan náreste bir minutta 30—45 márte, 9—10 jastağı bala 20—25 márte, úlken jastağılar bolsa, 16—18 márte dem aladı hám shıǵaradı.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Adamnıń dem alıwı fizikalıq miynet hám sport oyınları menen shuǵıllanǵanda tezlesedi.

Adam juwırǵanda dem alıwı tezlesip, minutına 40—45 mártege jetedi.

Ámeliy jumıs

1. 115-súwretke qarap, asqazanıńız jaylasqan jerdi tabıń.
2. As sińiriw organlarınıń atın aytıń hám dápterińizge jazıń.

Tayanısh sózler: nerv sisteması, bas miy, arqa miy, qızıl óńesh, asqazan, ishek, jińishke ishek, búyrek, sidik qalta, juwan ishek.

Sorawlar

1. Nerv sisteması nelerden quralǵan? Bas miy hám arqa miy adamnıń qay jerinde jaylasqan?
2. Bas miy hám arqa miydiń wazıypası nelerden ibarat?
3. Awqat asqazanǵa qalay jetip baradı?
4. Asqazannıń wazıypası neden ibarat?
5. Ókpe qanday xızmetti atqaradı?

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

TÁBIYATTÍ QORǴAW

TÁBIYAT HÁM ADAM

ADAMNÍŃ TÁBIYATQA TÁSIRI

Ertede jer betinde toǵaylar, dalańlıqlar úlken maydanlardı iyelegen. Toǵaylarda terekler ózi kóbeyip, ózi ósken. Qartayǵanda quwrap, denesi shirindige aylanǵan.

Toǵaylar haywanlarǵa da bay bolǵan. Shóllerde máwsimlik ósimlikler ósken, shól haywanları tábiyiy túrde ómir súrgen. Tegislikler túrli ósimliklerge, haywanlarǵa júdá bay bolǵan. Tawlarda, taw jan-bawırlarında da ósimlik hám haywanatlar dúnyası hár túrli bolǵan.

Ol dáwirlerde adamnıń tábiyatqa tásiri úlken bolmaǵan (117-súwret).

117-súwret. *Tábiyat kórinisi*.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Adamnıń aqıl-woyı hám miyneti menen keyingi 100—150 jıl ishinde ilim-texnika misli kórilmegen dárejede rawajlandı. Túrli mashinalar oylap tabıldı, kárxanalar qurıldı, jańadan jańa qala hám awıllar payda boldı.

Sonıń menen bir qatarda, adamnıń iskerligi sebepli tábiyatqa júdá úlken zıyan keltiredi. Tábiyiy ráwishte payda bolǵan tegislik, shól hám toǵaylardıń úlken bólegi ózlestirildi. Ózlestirilgen jerler atız hám baǵlarǵa, qala hám awıllarǵa aylandırıldı (118-súwret).

118-súwret. *Adam miyneti menen jaratılǵan atız hám baǵlar*.

Tegislik, shól hám toǵaylardıń ózlestirilgen bóleginde jasap atırǵan haywanlar ózge jerlerge qashıp ketti yamasa nabıt boldı.

Bunıń nátiyjesinde tábiyatta jasaytuǵın haywanlar kemeyip ketti, ayırım túrleri uluwma joq bolıp ketti.

Adamlar óz mútájligi ushın tek ǵana jer betindegi emes, al jer astındaǵı tábiyattan da keń

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

kólemde paydalanıp keldi. Jer astında tábiyiy túrde millionlap jıllar dawamında payda bolǵan paydalı qazılmalar qısqa waqıt ishinde qazıp alınbaqta. Jer astınan qazıp alınǵan neft, tábiyiy gaz, kómir, túrli rudalı metallar hám basqa tábiyiy baylıqlar insan mútájligin qandırıw ushın sarplanbaqta.

Jer astındaǵı neft, tábiyiy gaz hám kómirdiń úlken bólegi qısqa múddette janıwı jáne basqa mashqalalardı keltirip shıǵarmaqta

Jıllılıq elektrostanciyalarında, metallurgiya kombinatlarında úlken muǵdardaǵı kómir jaǵıladı. Úlken pechlerden shıǵıp atırǵan otın tútini de hawanı pataslamaqta (119-súwret).

Kóshedegi avtomashinalar, tiykarınan, neftten alınǵan benzin yamasa tábiyiy gaz esabınan júredi.

119-súwret. *Janılǵılardıń hawanı pataslawı*.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Avtomashinalar sanı jıldan jılǵa artıp barmaqta. Olardağı janılǵınıń janıwınan shıǵıp atırǵan shıǵındı gazler esabınan hawa barǵan sayın pataslanıp barmaqta. Bunnan tısqarı, úylerde jağılıp atırǵan tábiyiy gaz esabınan da hawanıń buzılıwı artıp barmaqta. Túrli ximiyalıq qurallardı islep shıǵarıp atırǵan kárxanalardıń morılarınan shıǵıp atırǵan tútin de hawanı pataslamaqta.

Zıyankes jánliklerdi joq etiw ushın atız eginlerine, bağlardağı miyweli tereklerge kóp muǵdarda ximiyalıq zatlar sebilip atır. Bunday ximiyalıq zatlar zıyankes jánlikler menen birge paydalı jánliklerdi de qırıp jibermekte. Ximiyalıq qurallar quslarǵa da zıyan keltirmekte.

Adam ózi jasawı ushın sharayatlardı jaratıp ǵana qoymay, sonıń menen birge, tábiyatqa unamsız tásir etip atırǵanı haqqında da oylawı kerek.

Sorawlar

1. Bunnan 100—150 jıl aldınǵı Jer betindegi tábiyattı qalay kóz aldıńızǵa keltiresiz?
2. Adamnıń tábiyatqa unamsız tásiri nelerden ibarat?
3. Tábiyat hám adamnıń óz ara baylanısı degende neni túsinesiz?

Tapsırma

«Adamnıń tábiyatqa tásiri» teması boyınsha súwret salıń.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

TÁBIYATTÍ QORǴAW

Adamlar tábiyattan óz mútájligi ushın paydalanıp ǵana qoymay, onı tiklewge, tábiyattı qorǵawǵa ayrıqsha itibar qaratıwı kerek.

Tábiyattı qorǵaw ushın, birinshi náwbette, tábiyat baylıqlarınan aqılǵa muwapıq paydalanıw kerek. Aqılǵa muwapıq paydalanıw degende, tábiyat baylıqların tejep, únemlep sarplaw, onıń aqıbetlerin oylaw, paydalanǵan baylıqlardı tiklewge háreket etiwdi túsinemiz (120-súwret).

Mısalı, qala hám awıllardı qurıw, mádeniy ósimliklerdi jetilistiriw ushın toǵaylar iyelegen maydanlardı qısqartpaw kerek. Qurılıs shiyki zatı retinde paydalanıw ushın toǵay tereklerin únemlep kesiw zárúr boladı. Kesilgen hárbir terek ornına basqasın egiw kerek. Sonda toǵaylar mıń jıllar

120-súwret. *Qorǵawǵa mútáj tábiyat baylıqları*.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

dawamında saqlanıp qalınadı. Jer astı baylıqların da únemlew kerek. Olardan aqılǵa muwapıq paydalanıw maqsetke muwapıq boladı. Bolmasa, olar da tawsılıp qaladı.

Tábiyattan aqılǵa muwapıq paydalanıwǵa dúnyanıń derlik barlıq mámleketlerinde háreket islenip atır. Biziń mámleketimizde bul máselege ayrıqsha itibar qaratılmaqta. Mısalı, Ózbekstanda toǵaylar, tiykarınan, taw eteklerinde bar. Toǵayda tereklerdi kesiw hám olardan qurılıs shiyki zatı retinde paydalanıw qadaǵan etilgen. Sebebi, mámleketimizde toǵaylar az bolıp, olar kesip jiberilse, bul úlkemiz tábiyatına unamsız tásir jasaydı. Sonıń ushın da, úlkemizge aǵash ónimleri shet mámleketlerden satıp alıp kelinedi.

Ózbekstan Respublikası Konstituciyasınıń 55-statyasında: «Jer, jer astı baylıqları, suw, ósimlik hám haywanat dúnyası hám de basqa da tábiyiy qorlar uluwma milliy baylıq esaplanadı, olardan aqılǵa muwapıq paydalanıw zárúr hám olar mámleket qorǵawında boladı» delingen.

Insannıń iskerligi nátiyjesinde ertede ósken ósimliklerdiń, jasaǵan haywanlardiń kóplegen túrleri joǵalıp ketken. Ósimlik hám haywanlardıń bazıbir siyrek ushırasatuǵın túrleri búgingi kúnde de kemeyip, hátte, joq bolıp barmaqta.

Ilimpazlar joǵalıp ketiw qáwpi bolǵan ósimlik hám haywanlardı úyrenip, olardı «Qızıl kitap»larǵa

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

kirgizgen. Qızıl reń qáweterleniw, eskertiw belgisi.

«Qızıl kitap» joǵalıp ketiw qáwpi bolǵan ósimlik hám haywan túrleri haqqında eskertiwshi kitap bolıp esaplanadı.

Xalıqaralıq «Qızıl kitap»qa pútkil dúnya boyınsha joǵalıp baratırǵan ósimlik hám haywanlar kirgizilgen. Bunnan tısqarı, túrli mámleketlerdiń de óziniń «Qızıl kitap»ları bar. Biziń mámleketimizdiń bunday kitabı— «Ózbekstan Respublikası Qızıl kitabı» dep ataladı.

«Ózbekstan Respublikası Qızıl kitabı»na mámleketimiz aymaǵındaǵı siyrek ushırasatuǵın hám azayıp baratırǵan ósimlik hám haywan túrleri kirgizilgen. «Ózbekstan Respublikası Qızıl kitabı»nıń 1-toplamı úlkemizdegi siyrek ushırasatuǵın ósimliklerge arnalǵan bolıp, oǵan 302 ósimlik túri kiritilgen. 121-súwrette usı kitapqa kirgizilgen siyrek ushırasatuǵın ósimlik túrlerinen úlgiler kórsetilgen.

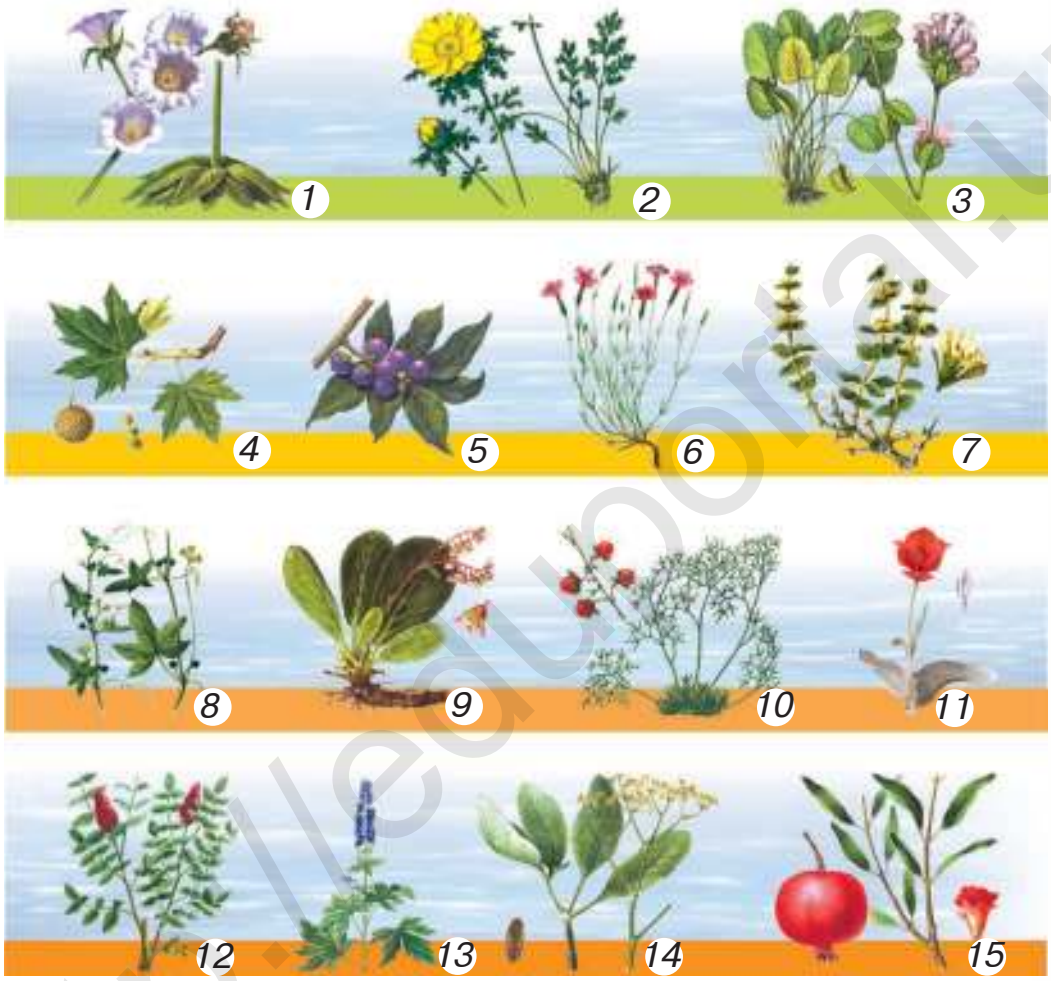
«Ózbekstan Respublikası Qızıl kitabı»nıń 2-tomına 200 den artıq haywan túrleri kirgizilgen. 121-súwrette usı kitapqa kiritilgen joǵalıp ketiw qáwpi bolǵan haywan túrleriniń birneshewi keltirilgen.

Tayanısh sózler: tábiyattı qorǵaw, tábiyattan aqılǵa muwapıq paydalanıw, «Qızıl kitap», «Ózbekstan Respublikası Qızıl kitabı».

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

«Ózbekstan Respublikası Qızıl kitabı»na kirgizilgen ósimlik túrleri

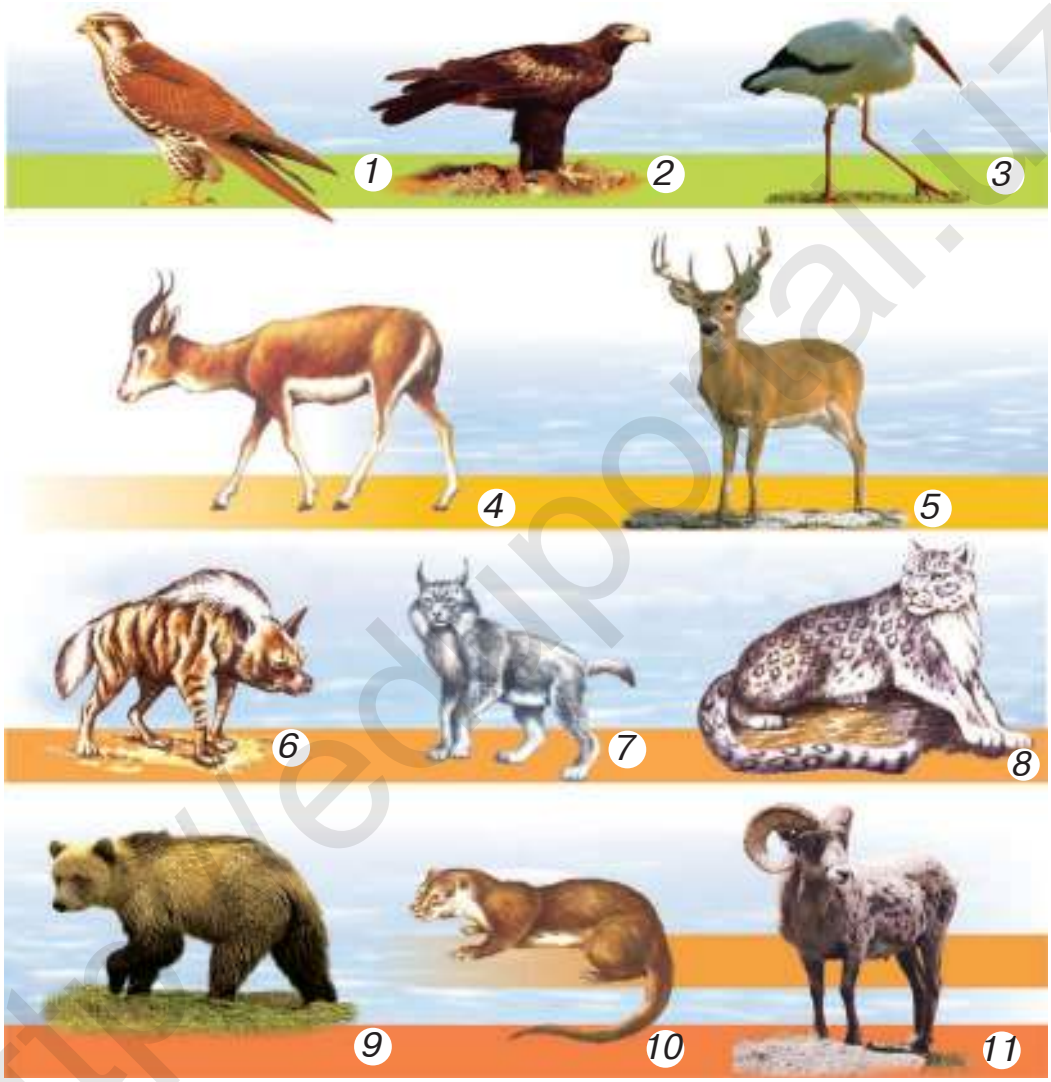


121-súwret: *1—úlken gúzegúl; 2—altın reń sarıgúl; 3—ájayıp solımas gúl; 4—shıǵıs shınarı; 5—safsan xurma; 6—Ózbekstan shınnıgúli; 7—Buxara otostegiyası; 8—qara sırttan; 9—Ugom badanı; 10—qońır qumjúzim; 11–qızıl lala; 12—sirke teregi; 13—aq parpi; 14—nar kuziniya; 15—jabayı anar.*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

«Ózbekstan Respublikası Qızıl kitabı»na kirgizilgen haywan túrleri



122-súwret: *1—lashın; 2—búrkit; 3—láylek; 4—sayǵaq; 5—xangul (Buxara suwını); 6—sırtlan; 7—Túrkstan qaraqulaǵı; 8—qar barısı; 9—qońır ayıw; 10—Orta Aziya qundızı; 11—Ústirt qoyı.*

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Sorawlar

1. Tábiyattı ne ushın qorǵaw zárúr bolıp qaldı?
2. Tábiyat baylıqlarınan aqılǵa muwapıq paydalanıw degende neni túsinesiz?
3. «Qızıl kitap» dep qanday kitapqa aytıladı?
4. «Ózbekstan Respublikası Qızıl kitabı»na kirgizilgen ósimlik hám haywanlardıń qanday túrlerin bilesiz?

Tapsırma

«Tábiyattan aqılǵa muwapıq paydalanamız» temasında gúrriń jazıń.

EKOLOGIYALÍQ QÁWIPSIZLIK

Ekologiyalıq qáwipsizlik degende qorshaǵan ortalıq jaǵdayınıń tiri organizmler tirishiligine hám adamlardıń salamatlıǵına qáwip-qáter jetkermeytuǵın jaǵdayı túsiniledi. Yaǵnıy, adamlardıń jasawı ushın qolaylı, tınıq hám taza tábiyiy sharayatına iye qorshaǵan ortalıq ekologiyalıq jaqtan qáwipsiz esaplanadı.

Qorshaǵan ortalıqtıń ekologiyalıq qáwipsiz bolıwına tábiyattaǵı qubılıslar hám adamlardıń ózleri keri tásir kórsetedi. Bunday tábiyiy qubılıslar vulkannıń atılıwı, jerdiń silkiniwi, shaqmaqtıń shaǵıwı, sel keliwi hám basqalarda kórinedi. Vulkanlar atılǵanda júdá kóp muǵdarda shań, záhárli gaz hám tútinler shıǵıp hawanı pataslaydı.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Shaqmaq shaqqanda toǵaylardaǵı quwrap qalǵan tereklerge jıldırım túsip, órttiń payda bolıwı nátiyjesinde úlken maydanlardaǵı terekler janıp, ósimlik hám haywanlar nabıt boladı.

Jawın birden, tez jawǵanda dárya hám saylarda suw tasıp sel keledi. Sel jolında ushıraǵan úylerdi, jollardı hám basqa imaratlardı wayran qıladı. Eginlerdi hám sharwa malların ağızıp ketedi. Qorshaǵan ortalıqtıń ekologiyalıq qáwipsizligine adamlardıń xojalıq iskerligi úlken tásir kórsetedi. Ásirese, sanaat kárxanaları, transport, awıl xojalıǵı qorshaǵan ortalıqqa kóplep shıǵındılar shıǵaradı. Olar hawa, suw, topıraqlardı pataslap, tiri organizmler hám adamlardıń salamatlıǵına zıyan jetkeredi.

123-súwret. *Hawanıń pataslanıwı*.

Hawanıń pataslanıwı degende onıń quramında adamlarǵa keri tásir kórsetetuǵın hár túrli shań, tútin, gazlardıń kóbeyip ketiwi túsiniledi. Úlken qalalarda, óndiris kárxanaları átirapında mine sonday gaz hám tútinler basqa jerlerge qaraǵanda kóp boladı (123-súwret).

Pataslanǵan hawadan dem alıw adamlardıń dem alıw organların zıyanlaydı, qan basımın kóteredi. Sonıń ushın hawanı pataslanıwdan qorǵaw, onı taza saqlaw kerek.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

124-súwret. *Suwdıń pataslanıwı.*

Suwlardıń pataslanıwı degende dárya, kól, jer astı suwlarına hár túrli pataslandırıwshı zatlardıń túsiwi túsiniledi. Suw basseynleri tábiyiy jol menen hám adamnıń xojalıq iskerliginiń tásirinde pataslanadı. Suw basseynler, tiykarınan, sanaat kárxanalarınan, egislik maydanlarınan, kanalizaciya tarmaqlarınan túsetuǵın ağın suwlar menen pataslanadı (124-súwret).

Neft ónimleri, avtomobillerdi juwıwda qollanılatuǵın zatlar suw basseynleriniń ústki betin qaplap aladı. Nátiyjede, suw baseynlerindegi ósimlik hám haywanlardıń dem alıwın qıyınlastıradı.

Kóbinese, pataslandırıwshı zatlar suwda erip ketedi. Sonıń ushın suw tazaday kórinedi. Pataslanǵan suwdı ishkende yamasa onda shomılǵanda adam organizminde hár túrli bakteriyalar hám infekciyanı qozdırıwshılar túsiwi múmkin. Aqıbetinde terleme, tırıspay, asqazan-ishek, teri kesellikleri kelip shıǵadı. Bunday keselliklerge jolıqpaw ushın vodoprovod suwınan arnawlı ıdıslardağı yaki filtrlengen suwdan ishiw tiyis. Suw filtrleri — suwdı zıyanlı zatlar hám mikroorganizmlerden tazalaytuǵın ásbaplar. Házirgi kúnde suwdı filtrlewshi ásbaplar hár túrli.

Úy sharayatında ápiwayı, qollanıw ańsat bolǵan filtrlerden paydalanıp, suwlardı tazalap

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

125-súwret. *Ápiwayı suw filtri*

paydalanıw maqsetke muwapıq boladı (125-súwret).

Hawa filtrleri — hawanıń quramındağı shań, tútin, zıyanlı birikpelerdi uslap qalıwǵa arnalǵan ásbap. Hawa filtrlerin islegende qağaz, shúberek, kiyiz, porolon, tor hám basqalardan paydalanıladı.

Úy sharayatında, mısalı, shań jerde islegende yaki gripten saqlanıwda tawar yamasa kiyizden islengen filtrden paydalanıladı. Bul arqalı organizmge hár túrli zıyanlanıwshı zatlar hám bakteriyalar túsiwiniń aldı alınadı.

Tayanısh sózler: Ekologiyalıq qáwipsizlik, suwlardıń pataslanıwı, hawanıń pataslanıwı, hawa filtleri.

Sorawlar

1. Ekologiyalıq qáwipsizlik degende neni túsinesiz?
2. Ekologiyalıq qáwipsizlikke tábiyattağı qanday qubılıslar tásir kórsetedi?
3. Hawanıń pataslanıwı degende ne túsiniledi?
4. Suwlardıń patalanıwı degende ne túsiniledi?
5. Filtrler qanday wazıypanı atqaradı?

Tapsırma

Jasap turǵan jerińizde suw hám hawanı pataslap atırǵan derekler haqqında gúrriń jazıń.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

MAZMUNÍ

KIRISIW

Tábiyattanıw neni úyrenedi?..... 3

TÁBIYATTAǴÍ SUW HÁM HAWA

Jer ústi hám jer astı suwları 7
Suwdıń qásiyetleri..... 11
Suwdı qorǵaw hám únemlew 14
Tábiyattaǵı hawa. 15
Hawa rayınıń belgileri 18
Jawınlar..... 22

JER ASTÍ BAYLÍQLARÍ

Paydalı qazılmalar qay jerlerden alınadı?..... 25
Janılǵı sıpatında paydalanılatuǵın qazılmalar..... 29
Qara hám reńli metallar..... 33
Qurılısta paydalanatuǵın qazılma baylıqlar. 40
Paydalı qazılmalardan aqılǵa muwapıq paydalanıw..... 41

TOPÍRAQ

Topıraq. Onıń dúzilisi 45
Topıraqtıń ónimdarlıǵı hám áhmiyeti..... 49

ÓSIMLIKLER DÚNYASÍ

Tábiyiy ósimlikler..... 52
Mádeniy ósimlikler 56

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Jabayı ósimlikler 65
Palız eginleri 67
Dekorativ ósimlikler 72
Dárilik ósimlikler 76
Tut aǵashı. Jipek qurtı 79

HAYWANATLAR DÚNYASÍ

Haywanatlar dúniyası hám onıń hár turliligi 82
Shıbın-shirkeyler 86
Quslar hám úy qusları 90
Úy haywanları 94
Suwda jasaytuǵın haywanlar 98

ADAMNÍŃ DÚZILISI

Adamnıń denesi, terisi hám skeleti 103
Adamnıń miyi, as sińiriw organları, ókpe 107

TÁBIYATTÍ QORǴAW

Tábiyat hám insan 112
Tábiyattı qorǵaw 116
Ekologiyalıq qáwipsizlik 121

http://eduportal.uz
*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Akbar Dalaboyevich Bahromov,
Shavkat Muxamajanovich Sharipov,
Manzura Tursunovna Nabiyeva

TABIATSHUNOSLIK

Umumiy o‘rta tálim maktablarining
3-sinfi uchun darslik

Qayta ishlangan va to‘ldirilgan 6-nashri

(Qaraqalpaq tilinde)

Sholpan atındağı baspa-poligrafiya dóretiwshilik úyi.
Tashkent — 2019

Awdarmashı I. Serjanov
Redaktor M. Jumabaeva
Tex. redaktor Y. Tolochko, B. Turımbetov
Kórk. redaktor M. Vaxxobova
Operator N. Qaypbergenova

Licenziya nomeri AI № 163. 09.11.2009. Original-maketten basıwǵa ruqsat etilgen waqtı 11.04.2019. Formatı 70x90$^{1}/_{16}$. Pragmatica KRKP garniturası. Kegli 12/14. 9,36 shártli baspa tabaǵi. Esap baspa tabaǵı 7,79. Shártnama № 22-2019. Nusqası 12246 dana. Buyırtpa № 19–65.

Original-maket Málimleme hám ǵalaba kommunikaciyalar agentliginiń Sholpan atındağı baspa-poligrafiya dóretiwshilik úyinde tayarlandı. 100011, Tashkent, Nawayı kóshesi, 30. Telefon: +998-71244-10-45. Faks +998-71244-58-55.

Málimleme hám ǵalaba kommunikaciyalar agentliginiń «O‘zbekiston» baspa-poligrafiya dóretiwshilik úyinde basıp shıǵarıldı. 100011, Tashkent, Nawayı kóshesi, 30.

B43 **Bahromov, Akbar.**
Tábiyattanıw. 3 [Qor.]: uluwma orta bilim beriw mektepleriniń 3-klası ushın sabaqlıq / A. Bahromov, Sh. Sharipov, M. Nabiyeva – T.: Sholpan atındağı BPDÚ, 2019. — 128 b.
ISBN 978-9943-05-838-5

UOK 372.362(075)
KBK 20.1ya71

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE

Все учебники Узбекистана на сайте UZEDU.ONLINE

Ijaraǵa berilgen sabaqlıqtıń jaǵdayın kórsetiwshi keste

№	Oqıwshınıń atı, familiyası	Oqıw jılı	Sabaqlıqtıń alınǵandaǵı jaǵdayı	Klass basshısınıń qol tańbası	Sabaqlıqtıń qaytıp tapsırılǵandaǵı jaǵdayı	Klass basshısınıń qol tańbası
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						

Sabaqlıq ijaraǵa berilgende hám oqıw jılınıń juwmaǵında qaytarıp alınǵanda joqarıdaǵı keste klass basshısı tárepinen tómendegishe bahalawǵa muwapıq toltırıladı.

Jańa	Sabaqlıqtıń paydalanıwǵa birinshi berilgendegi jaǵdayı
Jaqsı	Muqabası pútin, sabaqlıqtıń tiykarǵı bóliminen ajıralmaǵan. Barlıq betleri bar, jırtılmaǵan, kóshpegen, betlerinde jazıw ha'm sızıwlar joq.
Qanaatlandırarlıq	Muqaba jazılǵan, birqansha sızılıp, shetleri jelingen, sabaqlıqtıń tiykarǵı bóliminen ajıralıw jaǵdayı bar, paydalanıwshı ta'repinen qanaatlandırarlıq ońlanǵan. Kóshken betleri qayta ońlanǵan, ayırım betleri sızılǵan.
Qanaatlandırarsız	Muqaba sızılǵan, jırtılǵan, tiykarǵı bólimnen ajıralǵan yamasa pútkilley joq, qanaatlandırarsız ońlanǵan. Betleri jırtılǵan, betleri jetispeydi, sızıp, boyap taslanǵan, sabaqlıqtı tiklewge bolmaydı.

*Книга предоставлена исключительно в образовательных целях
UZEDU.ONLINE