



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Ionel Cordovan

Noemi Cordovan

E naturaqe zanglimata, i IV-to klàsa

*

Știine ale naturii, clasa a IV a

ANDER

I. Zivipnasqe ciklură and-i zivdi lùmja	
1. Dada thaj éhave and-i zivdi lùmja	5
2. E principàlo etàpe andar o zivipen jekhe plantaço	7
3. E principàlo etàpe andar o zivipen jekhe zivutresqo/ animalosqo	9
4. Evaluàcia	11
II. Relàcie maşkar e zivutre thaj lenqo zivipnasqo mèdivo. O manuś – e sastipnasqo arakhipen	
1. Sar adaptisaren pen e plànte ka-e zivipnasqe kondicie?	13
2. Sar adaptisaren pen e zivutre/ animàlură ka-e zivipnasqe kondicie?	15
3. E xamasqe relàcie maşkar e zivutre (animàlură thaj plànte)	17
4. Sar inkerel o manuś pesqo sastipen?	19
5. Evaluàcia	21
III. I Phuv anda e Khamesqo Sistèmo	
1. E planète andar amaro Khamesqo Sistèmo	23
2. O Kham – sùrsa vaś o tatipen vi vaś i dud	25
3. E Terraqe mişkimata	27
4. Divesutne thaj berşutne rìtmură andar e zivutrenqi aktivitàta	29
5. Evaluàcia	31
IV E manuśesqi influència karing e zivipnasqo mèdivo	
1. E fosile	33
2. E specienqi disparìcia/ E zivutrenqo xasaripen	35
3. E medivosqi protèkcia/ E trujalipnasqo arakhipen	37
4. Evaluàcia	39

V. Kòrpură – Paruvimata and-e korpurenqe karakteristike

1. E panësqe karakteristike. E panësqo utilizisaripen and-e verver agregaciaqe isimata ...	41
2. E korpurenqo beşipen opral o pani	43
3. Amèstekură thaj e amestekurenqi separàcia	45
4. I dizolvàcia	47
5. Paruvimata and-e korpurenqe karakteristike	49
6. Evaluàcia	51

VI. Energia – sùrse thaj efèktură. O elektriko kurènto. I dud

1. Dudaqe sùrse. I uéhalin. E korpurenqo dikhipen	53
2. O kurkubèvo. E kolòre	55
3. E tatipnasqo transfèro maşkar e objèktură	57
4. O simplo elektrikano cirkuìto	59
5. Evaluàcia	61

VII. Rekapitulàcia

1. Živipnasqe ciklură and-i živdi lùmja. Relàcie maşkar e živutre thaj lenqo živipnasqo mèdivo. O manuś – e sastipnasqo arakhipen	63
2. I Phuv anda e Khamesqo Sistèmo. E manuśesqi influència karing e živipnasqo mèdivo	65
3. E manuśesqi influència karing e živipnasqo mèdivo. Kòrpură – Paruvimata and-e korpurenqe karakteristike	67
4. Energia – sùrse thaj efèktură. O elektriko kurènto. I dud	69

SPECIFIKANE KOMPETÈNCE

1. Explorarea caracteristicilor unor corpuri, fenomene și procese

- 1.1. Identificarea unor relații între corpuri în cadrul unor fenomene și procese
- 1.2. Utilizarea unor criterii pentru ordonarea și clasificarea unor corpuri, fenomene și procese

2. Investigarea mediului înconjurător folosind instrumente și procedee specific

- 2.1. Elaborarea unui plan propriu pentru realizarea unei investigații a mediului înconjurător
- 2.2. Aplicarea planului propriu propus pentru efectuarea unei investigații a mediului înconjurător
- 2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadrul investigației proprii, utilizând tabele, diagrame, formule simple
- 2.4. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor investigației proprii
- 2.5. Prezentarea concluziilor investigației proprii

3. Rezolvarea de probleme din viața cotidiană valorificând achizițiile despre propriul corp și despre mediul înconjurător

- 3.1. Identificarea unor modalități obișnuite de menținere a sănătății
- 3.2. Identificarea unor modalități de protejare a mediului înconjurător

E naturaqe zanglimata, i IV-to klàsa

E siklövipnasqi unitèta: *Zivipnasqe cìklură and-i zivdi lùmja*

I lèkcia: *Dada thaj éhave and-i zivdi lùmja*

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 2.4

BUTĂQI FİŞA


1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éáce vaj na.

O enùnco	si éáce/ na si éáce
a) E plànte, e zivutre thaj e manuša si zivde organismură.	
b) And-i zivdi lùmja e dada den e éhavenqe/ urmaşurenqe penqe specifikane karakteristike.	
c) E dada thaj e éhave na miazon maşkar penþe.	
d) Maşkar e dada thaj e éhave si ververimata/ diferènçe.	

2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

E luludă barön and-i	éhavorre
Mirro dad thol and-i phuv semìnçe kaj te baröl	phuv
O éhavo jekhe grastesqo thaj jekhe grastnäqo si o	plànte
And-jekh famìlia e maj terne zene si	grastorro

3. Dikh e imàgine thaj ambolde ka-e dine puçhimata.


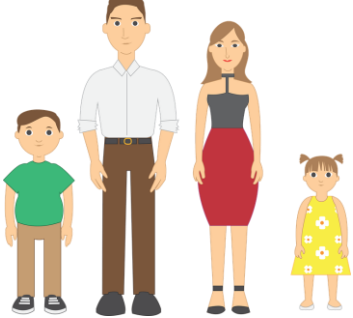
	Savo si o anav e plantaqo?
	Sar baröl kadaja plànta?
	And-i sode vriàma baröl kadaja plànta.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

	<p>Savo si o anav e zivutrenqo?</p> <p>Save si lenqe miazimata?</p> <p>So diference si maşkar lenqe?</p>
	<p>So si and-o dikhipen?</p> <p>Save si lenqe miazimata?</p> <p>Save si diference si maşkar e çhave thaj e dada.</p>

4. Ker i komparacia maşkar e alava xramosarde maj tele.

e alava	Save şaj te avel lenqe miazimata	Save d-aşti te avel lenqe diference
<i>dudum – dudumorro</i>		
<i>grast – grastorro</i>		
<i>çhaj - daj</i>		

5. Xramosar trin miazimata thaj trin diference save si maşkar tuqe thaj tiro kolègo.

miazimata	diference/ ververimata

E naturaqe zanglimata, i IV-to klâsa

E siklövipnasqi unitëta: *Zivipnasqe ciklură and-i zivdi lùmja*

I lëkcia: *E principàlo etàpe andar o zivipen jekhe plantaqo*

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 2.4, CS 2.5

BUTĂQI FÌSA

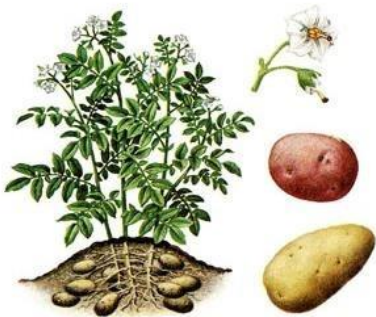
1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éace vaj na.

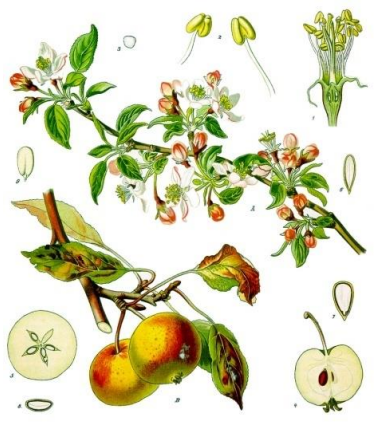
O enùnco	si éaces/ na si éaces
a) E plànte si kòrpură kaj ziven.	
b) E plànte na meren nijekvar.	
c) And-e penqo zivipen, e plànte barön and-e maj but etàpe.	
d) Le planten trebal lenqe medivosqe kondicie kaj te barön.	

2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

Varesode plànte barären pen andar	etàpe
And-o penqo zivipen, e plànte nakhen andar maj but	semìnçe
Si plànte save ziven maj but	grízisaren
E manuśa trebal te e plantenθar.	berśa

3. Dikh e imàgine thaj ambolde ka-e dine pučhimata.

 <p>e phuväle – e kolompirà</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kaj barön e kolompirà/ phuväle? • So kondicie trebal kerde kaj te baröl kadaja plànta? • Save si e principàlo etàpe andar o zivipen e kolompirenqo. • Sode kolompirenqe tipură prinzaren.
--	--



i phabaj

- Kaj barön e phabaja?
.....
- So kondicie trebal kerde kaj te baröl kadaja plânta?
.....
- Save si e principàlo etàpe andar o barăripen e phabajenqo.
.....
- Sode phabajenqe tipură prinzaren.
.....

4. Xramosaren save si e etàpe and-o barăripen/ zivipen e avutne plantenqo.

e plànte	e etàpe and-o barăripen/ zivipen
i fäsuj	
i šax/ i armin	
o ambrol	
i akhor	

5. Thov/ Čhov and-jekh phuvăqi piri vaj and-i bar fäsujaqe semìnqe. Grízisar laθar thaj dikh and-o svàko kurko sar barön i plânta. Ker fòto thaj xramosar save si laqe paruvimata.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

E naturaqe zanglimata, i IV-to klâsa

E siklõvipnasqi uniteta: *Zivipnasqe ciklurã and-i zivdi lùmja*

I lèkcia: *E principàlo etàpe andar o zivipen jekhe zivutresqo/ animalosqo*

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 2.1, CS 2.2

BUTĂQI FÌSA

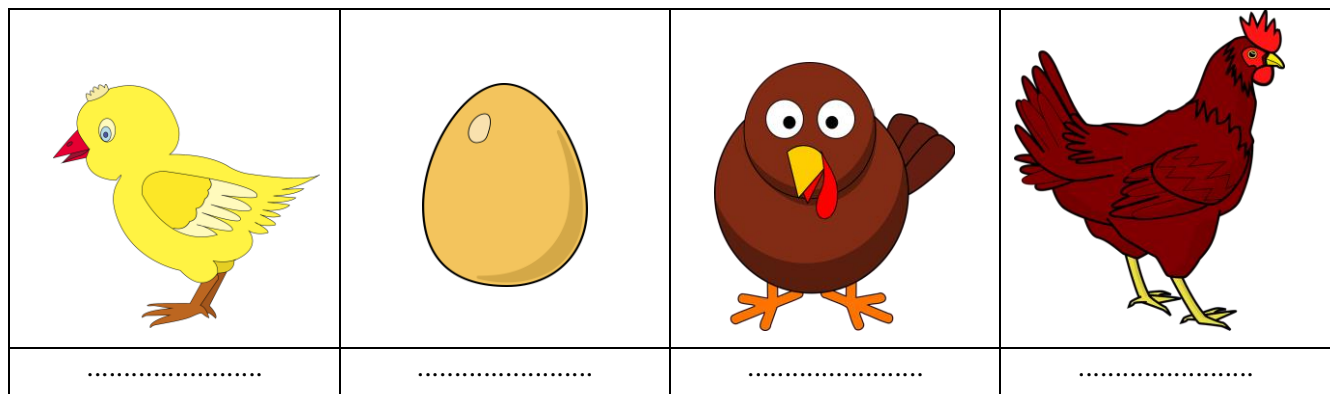
1. Drabar e dine enùncurã. Xramosar kana von si éace vaj na.

O enùnco	si éaces/ na si éaces
a) P-i phuv zivel nùmaj jekh zivutrenqi grùpa.	
b) I guruvni si andar i grùpa e mamiferenqi.	
c) I kaxni zivel and-o pani.	
d) O sap xal nùmaj patrã.	

2. Cirde jekh lînia kaðar o anav e zivutresqo k-o alav kaj sikavel kaj zivel vov.

i círikli		p-i phuv
o sap		and-o pani
o maçho		and-o àero
o ruv		and-i phuv
o delfino		

3. Ordonisar e etàpe kaj sikaven o zivipen jekhe kaxnãqo.



4. Xramosaren e mangle informàcie palal e dine zivutre/ animàlură. Kana na zanen varesave informàcie puçhen tumare daden vaj roden len p-o internèto

e zivutre	andar savi grùpa si von	kaj ziven von	so xan von
o grast			
i kaxni			
o maçho			
o sap			
o krokodilo			

5. Rode p-o internèto thaj and-e lila informàcie palal o riçhino. And-o tiro rodipen dikhesa:

- *sode tìpură riçhinesqe si;*
- *kaj zivel o riçhino;*
- *so d-aşti vov te xal;*
- *sode bersa zivel jekh riçhino;*
- *aver interesànto informàcie.*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

E naturaq zanglimata, i IV-to klâsa

E siklövipnasqi uniteta: *Zivipnasqe cìklură and-i zivdi lùmja*

Specificane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 2.1, CS 2.2, CS 2.4, CS 2.5

EVALUACIAQI FÌŞA

1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éáce vaj na.

O enùncu	si éáceş/ na si éáceş
a) P-i phuv ziven maj but zivutrenqe grùpe.	
b) I kaxni si andar i grùpa e maçhenqi.	
c) E plânte, e zivutre thaj e manuşa si mule organismură.	
d) Le zivutrenqe trebal lenqe medivosqe kondicie kaj te ziven.	

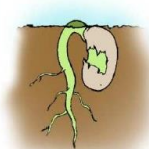



2. Cirde jekh lînia kaþar o anav e zivutresqo k-o alav kaj sikavel kaj zivel vov.

i papin		p-i phuv
o grast		and-o pani
o rekino		and-o àero
o riçhino		and-i phuv
i zàmba		

3. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

E ambrola barôn and-i	pàpură
Mirri daj thol and-i phuv semìnçe kaj te barărel	ambrolin
O çhavo jekhe balesqo thaj jekhe balăqo si o	luludă
And-jekh famîlia e maj phure zene si	baliçorro/ balorro

4. Ordonisar e etàpe kaj sikaven o baràripen jekhe fàsujaqo.

			
.....

5. Xramosaren e mangle informàcie palal e dine zivutre/ animàlurà. Kana na zanen varesave informàcie puçhen tumare daden vaj roden len p-o internèto

o zivutro	andar savi grùpa si vov	kaj zivel vov	so xal vov
i guruvni			
i papin			
o maçho			
i zàmba			
i ziràfa			

6. Xramosaren save si e etàpe and-o baràripen/ zivipen e avutne plantenqo.

e plànte	e etàpe and-o baràripen/ zivipen
e morkoja	
e kolompirà	
e phabaja	
i vùnàta	



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

E naturaqe zanglimata, i IV-to klàsa

E siklövipnasqi unitèta: Relàcie maškar e zivutre thaj lenqo zivipnasqo mèdivo. O manuś – e sastipnasqo arakhipen

I lèkcia: Sar adaptisaren pen e plànte ka-e zivipnasqe kondicie?

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 2.1, CS 2.3

BUTĂQI FÌŠA




1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éace vaj na.

O enùncu	si éaces/ na si éaces
a) E plànte ziven and-e savorre zivipnasqe mèdivură.	
b) E plànte na trebal te adaptisaren pen ka-e medivosqe kondicie.	
c) And-o pani na baröl nijekh plànta.	
d) Si plànte save adaptisarde penqo zivipen k-o dešerto/ šukipen.	

2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

O giv baröl p-i	pani
Mirro pàpu barărel kolompirà/ phuvăle and-i	vàzi/ kìmpo
And-o ziven e àlge thaj e mače.	dešerto/ šukipen
E kàktusură barön po but and-o	bar

3. Dikh e imàgine thaj ambolde ka-e dine pučhimata.

		
Kaj baröl/ zivel?	Kaj barön/ ziven?	Kaj barön/ ziven?
Save si e zivipnasqe kondicie?	Save si e zivipnasqe kondicie?	Save si e zivipnasqe kondicie?

4. Rode and-o tiro lil vaj po internèto po trin plànte palal lenqo medivosqo zivipen. Xramosar len and-o telutno tabèlo.

o veś	i bar	o pani	o kïmpo

5. Ker po jekh propozìcie e dine alavença and-e save te sikaves sar adaptisarde e plante penqe riga/ orgàne.

I plànta	I kerdi propozìcia
i fàsuj	
o kàktuso	
o nùfàro	
o śax/ i armin	
i ciknida	
i rez	
o suvalo rukh	

6. Rode p-o internèto vaj and-e atlàsură informacie palal e plànte kaj baròn and-o tiro gav/ fòros. Ker lenqi klasifikàcia palal e siklile kritèrie!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

E naturaqe zanglimata, i IV-to klàsa

E siklövipnasqi unitèta: Relàcie maşkar e zivutre thaj lenqo zivipnasqo mèdivo. O manuś – e sastipnasqo arakhipen

I lèkcia: Sar adaptisaren pen e zivutre/ animàlură ka-e zivipnasqe kondicie?

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 2.1, CS 3.1

BUTĂQI FÌŞA

1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éáce vaj na.

O enùnco	si éáces/ na si éáces
a) E animàlură adaptisaren pen ka-e zivipnasqo mèdivo and-o savo traisaren.	
b) E animàlură d-aşti te ziven and-e trin mèdivură: p-i puv, and-o pani vaj and-o àero.	
c) And-i phuv na zivel nijekh zivutro/ animàlo.	
d) Si zivutre save dikhe but laéhes kana si rati.	

2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

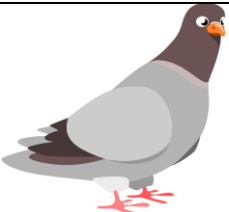
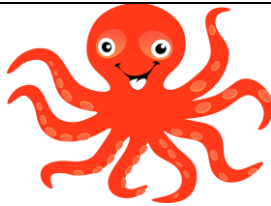
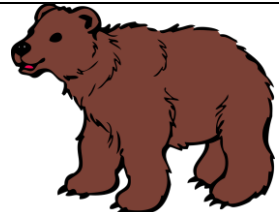
Le maéhen si len jekh	fõrma.	aerodinàmiko
Le éiriklån si len jekh	fõrma.	hidrodinàmiko
P-o plajn/ kìmpo ziven but	kherutne
Paşal e manuśenqo kher ziven but	animàlură.	insèkte

3. Rode and-o tiro lil vaj po internèto po trin zivutre palal lenqo medivosqo zivipen.

Xramosar len and-o telutno tabèlo.

and-o veś	and-o àero	and-o pani	p-o kìmpo

4. Dikh e imàgine thaj ambolde ka-e dine puçhimata.

		
<p>Kaj zivel? Save si e zivipnasqe kondicie?</p>	<p>Kaj zivel? Save si e zivipnasqe kondicie?</p>	<p>Kaj zivel? Save si e zivipnasqe kondicie?</p>

5. Ker po jekh propozìcia e dine alavença anda save te sikaves sar adaptisarde pen e animàlurà ka-e zivipnasqe kondicie.

O zivutro/ o animàlo	I kerdi propozìcia
o delfino	
i zàmba	
i guruvni	
o sap	
i birovlì	
o maçho	
i paparuda	

6. Rode p-o internèto vaj and-e atlàsurà informacie palal e kherutne zivutre kaj ziven and-o tiro gav/ fòros. Ker lençi klasifikàcia palal e siklile kritèrie!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

E naturaqe zanglimata, i IV-to klăsa

E siklövipnasqi unitëta: Relàcie maşkar e zivutre thaj lenqo zivipnasqo mèdivo. O manuś – e sastipnasqo arakhipen

I lèkcia: E xamasqe relàcie maşkar e zivutre (animàlură thaj plànte)

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 2.1, CS 2.5

BUTĂQI FÌŞA



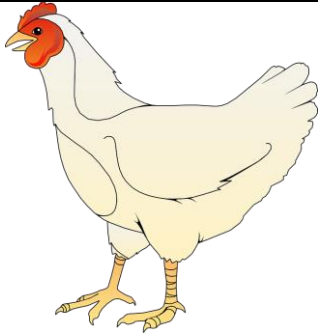
1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éace vaj na.

O enùncu	si éaces/ na si éaces
a) Maşkar e animàlură thaj e plànte d-ásti te aven xamasqe relàcie.	
b) Savorre zivutre xan avere zivutren.	
c) Si zivutre save xan vi plànte vi avere zivutren.	
d) E éiriklă xan nùmaj kerme.	


2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

O kermuso rodel te xal	kermuses
O baro sap xalăs jekhe kale	kukurùzo
O vùlturo/ phakhvaşvalo rodel te xal jekhe	kaxnăn
I resutni zal and-o gav te éorel	sapes

3. Dikh e imàgine thaj xramosar telal lenþe so xan kadala zivutre.

		
.....

4. Xramosar and-e dine thana e zivutrenqo anav, dikhindoj kon kas xal.



xal →

xal →

xal →

patrin

5. Ker po jekh propozicia e dine alavença and-e save te sikaves so xal sarkon zivutro!

O zivutro/ o animàlo	I kerdi propozicia
o šošoj	
i bakri	
o riçhino	
i raçni	



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

E naturaqe zanglimata, i IV-to klàsa

E siklövipnasqi unitèta: Relàcie maşkar e zivutre thaj lenqo zivipnasqo mèdivo. O manuś – e sastipnasqo arakhipen

I lèkcia: Sar inkerel o manuś pesqo sastipen?

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 2.3, CS 3.1

BUTĂQI FÌŞA

1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éáce vaj na.

O enùnco	si éáceş/ na si éáceş
a) E korposqo sastipen si but importànto vaş amaro zivipen.	
b) Jekh ekilibràto alimentàcia na vastdel kaj te avel amen jekh sasto kòrpo.	
c) Kaj te avas saste trebal te phiravas amen vi te xas sasto.	
d) Kaj te avel sasto, o manuś trebal te xal nùmaj legùme.	

2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

O manuś trebal sa o vaxt kaj te grizisarel pesqe	phiravipen/ mişkipen
O fiziko si laçho kana kerel pes.	sastipnasðar
And-jekhe manuśesqi alimentàcia si legùme, frùkte, thuda, masa,	sastârno/ dòkto
Vaş i evaluacia e sastipnasqi, o manuś zal k-o	anre

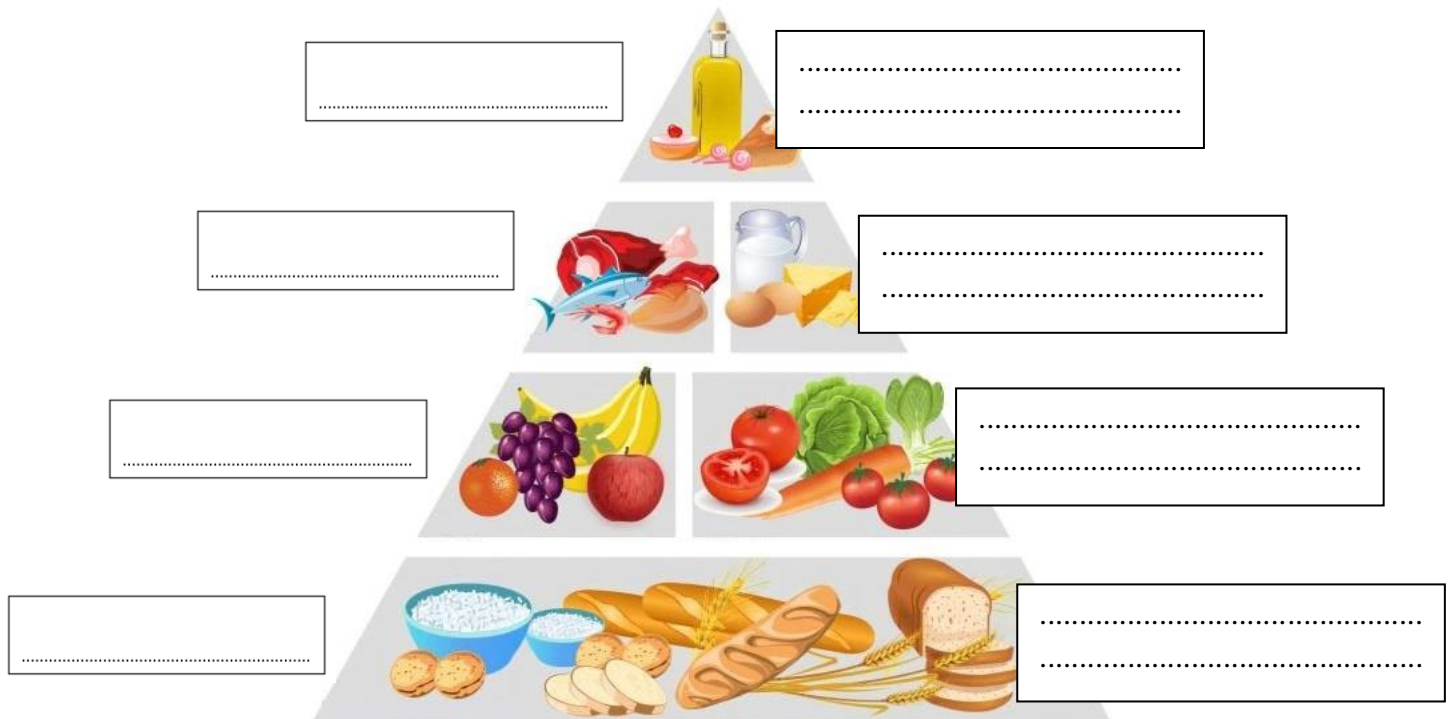
3. Xramosar save si e alimèntura/ xamata kaj xas len ka-e trin principàlo momèntură andar o dës.

O TIKNO DEŻUNO	O DEŻUNO	E RATĂQO XABEN
.....
.....
.....
.....

4. Dikh e alimentaciaqi piramida. Xramosar and-e zervi/ sîngo rig e grupaqo anav thaj and-e ćaci rig so xamata arakhas and-i svàko grùpa!

O anav e grupaqo

So si and-i grùpa?



5. Ker po jekh propozìcia e dine alavenća and-e save te sikaves sar vastden amen kadala te inkeras amaro sastipen!

o alav	I kerdi propozìcia
spòrto	
legùme	
alimentàcia	
thuda	



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

E naturaqe zanglimata, i IV-to klàsa

E siklövipnasqi unitèta: Relàcie maşkar e zivutre thaj lenqo zivipnasqo mèdivo. O manuś – e sastipnasqo arakhipen

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 2.3, CS 3.1

EVALUACIAQI FÌŞA

1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éace vaj na.

O enùncu	si éaces/ na si éaces
a) E plànte trebal te adaptisaren pen ka-e medivosqe kondície.	
b) And-o pani na zivel nijekh zivutro/ animàlo.	
c) Si zivutre save xan vi plànte vi avere zivutren.	
d) E korposqo sastipen na si but importànto vaś amaro zivipen.	

2. Cirde jekh lînia kaθar e xamata ka-o anav e grupaqo andar save si von.

o mas balano		
i kiral		e arrale
i phabaj		e legùme
e puruma		e frùkură
o thud		e thuda
o manro		e masa
o dudum		

3. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

And-o pani baròn àlge thaj	ćiriklăn
Le si len jekh aerodinàmiko fõrma.	maçe
O rodel te xal kukurùzo	luludă
Mirri daj barărel and-i bar.	alimentàcia
Anda jekhe manuśesqisi but legùme vi frùkte.	kermuso

4. Xramosar trin alimèntura/ xamata save xas len ka-e trin principàlo momèntură andar o dës.

O TIKNO DEŽUNO	O DEŽUNO	E RATĂQO XABEN
.....
.....
.....

5. Xramosaren and-o telutno tabèlo o anav trine zivutrenqo/ animalurenqo palal lenqo medivosqo zivipen.

and-o pani	and-o ves	and-o àero	paşal e manuşesqo kher

6. Ker po jekh propozicia e dine alavença and-e save te sikaves so xal sarkon zivutro.

O zivutro/ o animàlo	I kerdi propozicia
o balo	
o grast	
o ruv	
i papin	

E naturaqe zanglimata, i IV-to klâsa

E siklövipnasqi unitèta: I Phuv anda e Khamesqo Sistèmo

I lèkcia: E planète andar amaro Khamesqo Sistèmo

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 2.4

BUTĂQI FİŞA


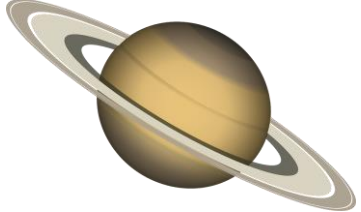

1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éáce vaj na.

O enùncu	si éáce/ na si éáce
a) I planèta p-i savi ame zivas si i Terra vaj i Phuv.	
b) And-e amare Khamesqo Sistèmo si vi aver cerxenă.	
c) Amaro Khamesqo Sistèmo kerdilăs maj anglal 3 miliardură bersă.	
d) O Merkùro si i planèta savi si maj paşe e Khamesθar.	

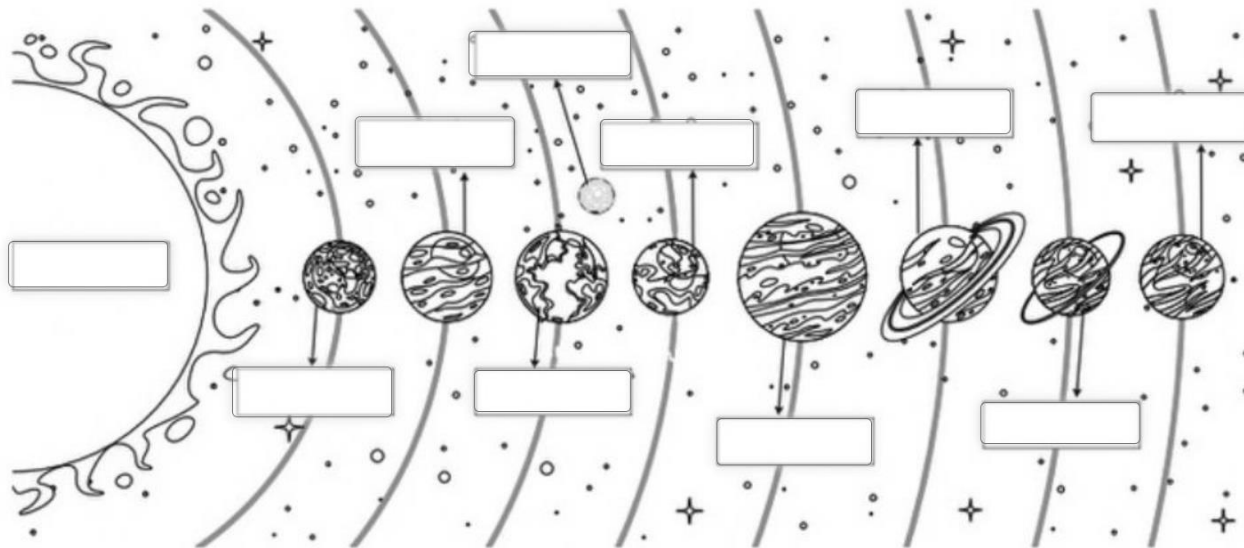
2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

Osi i kòrkorro planèta p-i savi si zivipen.	Mărte
O si anavime vi „i loli planèta”.	Terra/ i Phuv
O si i maj bari planèta andar e Khamesqo Sistèmo.	Neptunos
Le si les bodli/ albàstro kolòra.	Žùpiter

3. Xramosar varesode informàcie palal e dine planète.

 ŽÛPITER	 SATÛRN	 MÀRTE
.....

4. Xramosar o anav e planetenqo andar amaro Khamesqo Sistemo.



5. Ker po jekh propozicia e dine alavença.

o alav	I kerdi propozicia
i Terra	
e Khamesqo Sistemo	
o Urànus	
o Merkùr	

6. Rode p-o interneto vaj anda tumaro lil varesode informàcie palal o Dumitru Prunariu!

Xramosar len p-o telutno than.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

E naturaqe zanglimata, i IV-to klàsa

E siklövipnasqi unitèta: I Phuv anda e Khamesqo Sistèmo

I lèkcia: O Kham – sùrsa vaś o tatipen vi vaś i dud

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 2.5, CS 3.1

BUTĂQI FÌŞA




1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éce vaj na.

O enùnco	si éceś/ na si éceś
a) O Kham si o maj baro éeresqo kòrpo.	
b) O Kham na si and-o maśkar e Khamesqe Sistemosqo.	
c) O Kham tradel/ bičhalel karing i Phuv tatipen vi dud.	
d) O Kham inklòl avri texarinăŭe andar o Vèsto.	

2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

Kana si ratŭ, o Kham garavdòl and-o kardinàlo pùnkto	děś/ ges
E maj but manuśa keren butŭ kana avri si	Vèsto
And-jekh dēs si càsură.	soven
Kana o kham garvdòl avri si răt thaj e manuśa	biś thaj śtar

3. Xramosar varesode informàcie palal e dine planète.

 O KHAM	 O DĚŚ	 I RĂT/ RATŶ
.....

4. Xramosar, and-o telutno tabèlo, sar vastdel o kham te ziven e manuša, e zivutre thaj e plànte.

<p>E MANUŠA</p>	<p>E ŽIVUTRE</p>	<p>E PLANTE</p>
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

5. Ker po jekh propozìcia e dìne alavença.

o alav	I kerdi propozìcia
o Kham	
o dīves/ o ges	
i răt/ i ratī	
e manuša	

6. Rode p-o internèto vaj and-o tumaro lil varesode informàcie palal e khamesqe eklipse. Xramosar len p-o telutno than.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

E naturaqe zanglimata, i IV-to klàsa

E siklövipnasqi unitèta: I Phuv anda e Khamesqo Sistèmo

I lèkcia: E Terraqe miškimata

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 3.1

BUTĂQI FİŞA




1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éáce vaj na.

O enùncu	si éáce/ na si éáce
a) P-i Terra, and-jekh dıves, si 12 çásură.	
b) And-i Rumùnia, and-jekh berś, si 4 berśivaxta/ anotìmpură.	
c) I Phuv rotisarel pes trujal o Kham.	
d) Kana si răt/ ratı p-o çeros dikhas cerxenă.	

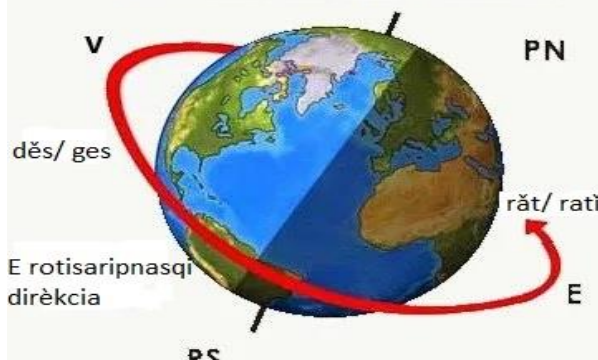
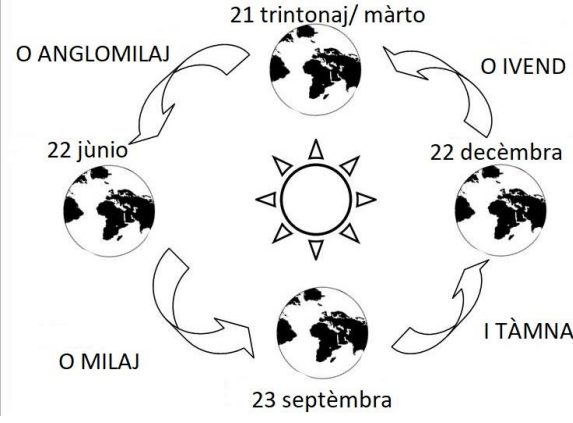
2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

I Phuv kerel jekh miškipe trujal pesqi àksa.	èsto
E rotisaripnasqo sènso si kaθar o vèsto k-o	rotisaripnasqo
Kana kerel e rotaciaqo miškipe palal o dıves avel i	anotìmpură berśivaxta
E revoluciaqo miškipe del amenqe e	răt/ ratı

3. Xramosar varesode informàcie palal e dine berśivaxta/ anotìmpură.

		
O ANGLOMILAJ	O MILAJ	I TÂMNA
.....

4. Xramosar, and-o telutno tabèlo, varesode informàcie palal e rotaciaqo thaj e revoluciaqo mişkipen.

<p>1 rotàcia = 23 òre, 56 minùte</p>  <p>E ROTACIAQO MIŞKIPEN</p>	 <p>E REVOLUCIAQO MIŞKIPEN</p>
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

5. Xramosar save si e çhona kaj arakhas len and-o svàko antotìmpo/ bersìvaxt.

O ANGLOMILAJ	O MILAJ	I TÀMNA	O IVEND

6. Rode p-o internèto vaj and-o tiro lil varesode informàcie palal e ştar importànto momèntură andar e revoluciaqo mişkipen.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

E naturaqe zanglimata, i IV-to klàsa

E siklövipnasqi unitèta: **I Phuv anda e Khamesqo Sistèmo**

I lèkcia: *Divesutne thaj beršutne ritmură andar e zivutrenqi aktivitèta*

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 2.5, CS 3.1

BUTĂQI FİŞA




1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éace vaj na.

O enùnco	si éačes/ na si éačes
a) E zivutrenqi aktivitèta si diferime kaθar jekh anotìmpo k-aver anotìmpo.	
b) And-i Rumùnia, and-jekh berš si 4 beršivaxta/ anotìmpură.	
c) O tatipen/ i temperaturà si verver kaθar jekh anotìmpo k-aver.	
d) Si anotìmpură and-e save sa o vaxt/ i vrjâma del o brišind.	

2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

Kana si dives, i dud na si sa kadja sar kana si	divesesθe
Si zivutre save si len aktivitèta maj but ratăθe sar	rati/ răt
O brišind influencisarel e zivutrenqo thaj e manušenqo	tatipen
Kana si milaj, e manušenqe plaçal lenqe o	zivipen

3. Xramosar varesode informàcie palal e paruvimata andar e avutne anotìmpură.

 O ANGLOMILAJ	 O TÂMNA	 O IVEND
.....
.....
.....
.....



UNIUNEA EUROPEANĂ



E naturaqe zanglimata, i IV-to klása

E siklövipnasqi unitèta: I Phuv anda e Khamesqo Sistèmo

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 3.2

EVALUACIAQI FÌŞA

1. Drabar e dine enùncurǎ. Xramosar kana von si éáce vaj na.

O enùnco	si éáçes/ na si éáçes
a) I Tèra vaj i Phuv si i planèta kaj si maj paşe e Khamesþar.	
b) O Kham si o maj baro éeresqo kòrpo.	
c) P-i Phuv, and-jekh berś, si 24 éàsurǎ.	
d) And-i Rumùnia, and-jekh berś, si 4 anotìmpurǎ.	

2. Cirde jekh lînia kaþar svàko planetaqo anav ka-e trebùtne informàcie palal laþe.

O MÀRTE	Nùmaj p-i kadaja planèta si zivipen.
O VÈNUS	Si i jekhto planèta andar e Khamesqo Sistèmo.
O MERKÛRO	Si i dujto planèta andar amaro Khamesqo Sistèmo.
O ZÛPITER	Laqo anav maj si vi „i loli planèta”.
I TÈRA/ I PHUV	Si i maj bari planèta andar e Khamesqo Sistèmo.

3. Xramosar e trebùtne alava and-o punktisardo than.

Kana si dës, o Kham inklòl andar o kardinàlo pùnktò	tatipen
O Kham tradel/ biçhalel karing i Phuv dud thaj	Èsto
E revoluciaqo mişkipen del amenqe	brişind
E rotaciaqo mişkipen del amenqe	e anotìmpurǎ
O influencisarel e zivutrenqo thaj e manuşenqo zivipen.	o dës thaj i ratǐ

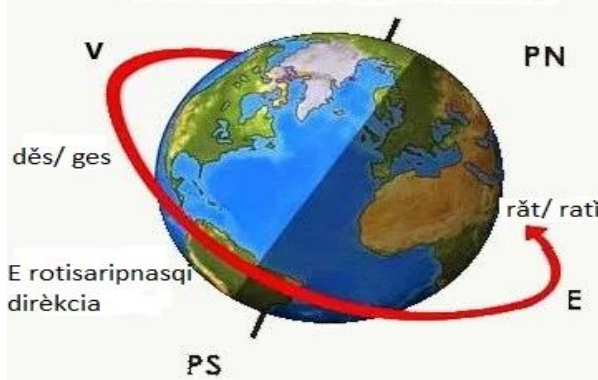
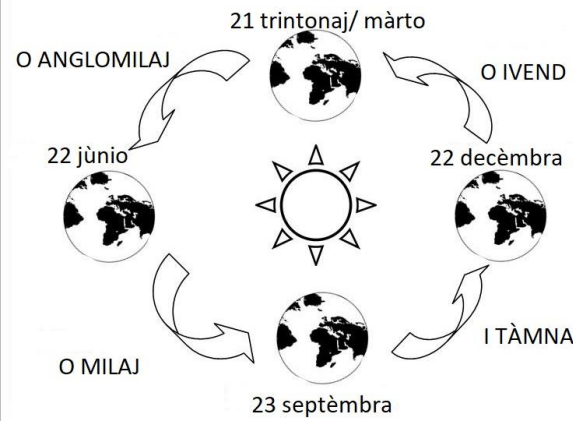
4. Ker po jekh propozîcia e dine alavença.

O dino alav	I kerdi propozîcia
I Phuv	
O Kham	
o milaj	
revoluciaqo mişkipen	

5. Xramosaren and-o telutno tabêlo p-o duj aktivîtete save keras len and-o svàko anotîmpo/ bersîvaxt.

O ANGLOMILAJ/ O JEKHTOMILAJ	O MILAJ	O ANGLOIVEND/ I TÂMNA	O IVEND
.....
.....
.....
.....

6. Xramosar po duj informàcie palal e duj Phuvăqe mişkimata.

<p>1 rotàcia = 23 òre, 56 minùte</p>  <p>E ROTACIAQO MIŞKIPEN</p>	<p>21 trintonaj/ mârto</p>  <p>E REVOLUCIAQO MIŞKIPEN</p>
<p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

E naturaqe zanglimata, i IV-to klăsa

E siklövipnasqi unitëta: E manuśesqi influència karing e zivipnasqo mèdivo

I lèkcia: E fosile

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 2.3, CS 3.2

BUTĂQI FİŞA

1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éace vaj na.

O enùncu	si éaces/ na si éaces
a) Palal e kerde rodimata arakhlăs pes ke maj anglal, p-i Tëra, sas vi aver zivutre thaj plânte.	
b) Ka-e muzëvură si fosile save sas arakhle kaθar e zantrikane manuśa.	
c) E fosile si e plantenqe thaj e zivutrenqe ačhilimata andar e nakhle èpoke.	
d) E fosile vastden e manuśen te arakhen savi sas e Čhonotosqi evolùcia.	

2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

E fosile sikaven amenqe e zivutrenqi evolùcia and-e miliònură	energètiko
O petròlo si jekh importànto fosila.	berśa
O naturàlo gàzo arakhas les k-jekh baro xoripen/ adinçime and-i	fosile
E phuvăqe miśkimata d-aşti te rimosarel vaj te ankalavel avri	phuv



3. Xramosar varesode informàcie palal e dine fosile.

E ANGARA/ E KĂRBUNE	O PETRÒLO	E NATURÀLA GĂZURĂ
.....
.....
.....
.....

4. Xramosar, and-o telutno tabèlo, varesode informàcie palal e dinozàurã.

SAVI SAS I KÀUZA KAJ INGERDÁS KE LENQO XASARIPEN?	SAVE SAS E DINOZAURENQE TÌPURĂ/ FĂLURĂ?
.....

5. Rode p-o internèto thaj and-o lil varesode informàcie palal e dine duj turistikane thana.

E RIČHINĂRENQI PĚȘTERA	E KIHLIMBARESQO MUZÈVO
	
.....

6. Rode p-o internèto vaj and-o tiro lil varesode informàcie palal e animàlurã thaj e plãnte save zivde but anglal and-o amaro them, i Rumùnia.

.....
.....
.....
.....
.....
.....



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

E naturaqe zanglimata, i IV-to klàsa

E siklövipnasqi unitèta: E manuśesqi influència karing e zivipnasqo mèdivo

I lèkcia: E specienqi disparícia/ E zivutrenqo xasaripen

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 2.4

BUTĂQI FİŞA

1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éace vaj na.

O enùncu	si éaces/ na si éaces
a) La natura si la laqe règule vaś e plantenqo thaj e animalurenqo zivipen.	
b) E manuśenqe intervèncie d-aśti te rimosarel e naturaqo ekilibro.	
c) E manuśa kerde nasul àkcie andar save xasardăs pes varesode plantenqe thaj animalurenqe spèceie.	
d) E manuśa n-aśti te proteżisaren/ arakhen le zivutren/ animaluren.	

2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

Si varesode animalurenqe save xasarde pen andar amaro them.	kondicie
E manuśa keren àkcie kaj rimosaren e zivipnsaqe e zivutrenqe.	spèceie
E mačhenqo astaripen d-aśti te avel komerciàlo vaj	negativo
O bilegàlo astaripen le mačhenqo si les konsecìnçe vaś o mèdivo.	sportivo

3. Xramosar varesode plànte thaj animàlură save na maj si and-i Rumùnia.

XASARDE PLÀNTE	XASARDE ANIMÀLURĂ
.....
.....
.....
.....

4. Xramosar, and-o telutno tabèlo, varesode informàcie palal e mačhenqo astaripen thaj palal e animalurenqo xašojsen/ vinătorea.

Sosθar astaras le mačhen?	Sosθar mudaras/ xašojsaras le animaluren?
Kana trebal te astaras le mačhen?	Kana trebal te astaras le animaluren?
Save si e protežisarde mačhenqe spècie?	Save si e protežisarde zivutrenqe spècie?

5. Ker po jekh propozìcia e dine alavença.

O dino alav	I kerdi propozìcia
protežisarde spècie	
i natùra	
e mače	
e animàlură	

6. Rode p-o internèto vaj and-o tiro lil varesode informàcie palal e plànte thaj e animàlură kaj ziven and-i Dunărăqi Dèlta. Save animalurenqe thaj plantenqe spècie si protežisarde/ arakhle e krisaθar?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

E naturaqe zanglimata, i IV-to klàsa

E siklövipnasqi unitèta: E manuśesqi influència karing e zivipnasqo mèdivo

I lèkcia: E medivosqi protèkcia/ E trujalipnasqo arakhipen

Specifikane kompetènçe: CS 1.2, CS 3.2

BUTĂQI FÌSA

1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éace vaj na.

O enùncu	si éaces/ na si éaces
a) O mèdivo palal i Tèra del kondicie vaś o zivipen.	
b) And-e pesqe àkcie, o manuś trebal te grizisarel e naturaθar.	
c) E paněsqi poluàcia ingerel k-o meripen le zivutrenqo.	
d) E manuśa n-aśti te protezisarèn/ arakhen e veśa.	

2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

E autovurdona mukhen and-o	nasul substànçe vaś o mèdivo.	selektivo
E manuśa trebal te keren jekh	kidipen le deśevurenqo.	àero
E medivosqo protèkcia/ arakhipen si laçho vaś o	e planetaqo.	plànte
E paněsqi kalitèta si importànto vaś e manuśa, e zivutre thaj vaś e		sastipen

3. Xramosar varesode àkcie andar save kerel pes e medivosqi poluàcia.

E PANĚSQI POLUÀCIA	E PHUVĂQI POLUÀCIA	E AEROSQI POLUÀCIA
.....
.....
.....
.....
.....

E naturaqe zanglimata, i IV-to klása

E siklövipnasqi unitèta: **E manuśesqi influència karing e zivipnasqo mèdivo**

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 3.2

EVALUACIAQI FÌŞA

1. Drabar e dine enùncurǎ. Xramosar kana von si éace vaj na.

O enùnco	si éačes/ na si éačes
a) E fosile sikaven amenqe e zivutrenqi evolúcia and-e miliònurǎ berśa.	
b) O petròlo si jekh importànto energètiko fosila.	
c) O bilegàlo astaripen le mačhenqo si les pozitìvo kosecìnçe vaś o mèdivo.	
d) E manuśa trebal te keren jekh selektìvo kidipen le deśevurenqo.	




2. Cirde jekh lînia kaθar svàko fosilaqo anav ka-e trebutne informàcie palal laθe.

e angara/ e kǎrbune	Si fosile save arakhas len k-jekh baro xoripen/ adinçime and-i gazòso fòrma.
o petròlo	Si fosile and-jekh solido fòrma save utilizisaras len vaś o tatipen.
e naturàla gǎzurǎ	Si jekh energètiko fosila kaj si les likìdo/ thadini fòrma. Lesqo anav maj si o kalo sovnakaj.

3. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

E fosile vastden e manuśen te arakhen savi sas e Phuvǎqi	ekilibro
E manuśenqe intervèncie d-aşti te rimosarel e naturaqo	evolúcia
E paněsqi poluàcia ingerel k-o le zivutrenqo.	naturaθar
And-e pesqe àkcie, o manuś trebal te grízisarel e	meripen

4. Xramosar, and-o telutno tabèlo, save deşèvură si and-i svàko kategorìa, dikhindoj e dine simbòlură!

 <p>GÀLBENO</p>	 <p>ZÈLENO</p>	 <p>BODLO/ ALBÀSTRO</p>
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

5. Xramosar, and-o telutno tabèlo, p-o duj àkcie andar save d-aşti te keras e medivosqi protèkcia: o pani thaj o àero.

E PANĚSQI PROTÈKCIA	E AEROSQI PROTÈKCIA
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

6. Ker po jekh propozìcia e dine alavença.

O dino alav	I kerdi propozìcia
poluàcia	
fosìle	
zivipnasqe kondìcie	
kalitèta	



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

E naturaqe zanglimata, i IV-to klàsa

E siklövipnasqi unitèta: Kòrpură – Paruvimata and-e korpurenqe karakteristike

I lèkcia: *E panësqe karakteristike. E panësqo utilizisaripen and-e verver agregaciaqe isimata*

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.3

BUTĂQI FÌŞA

1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éace vaj na.

O enùncu	si éaces/ na si éaces
a) P-i Tèra na si zivipen bi panësqo.	
b) P-jekh paş andar i suprafâca la Teraqi si pani.	
c) E plânte na barön bi te avel len pani.	
d) O pani andar i Kali Deräv (O Kalo Baro Pani) si londo.	




2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

I propozìcia	o alav
And-i solido fôrma, o pani kerdöl	elèktriko
O pani andar e hidrocentrâle kerel energia.	paxoj
And-i agrikultùra o pani vastdel te barön e plânte thaj e	pană
E termâla vastdel le manuşen te sastären verver nasvalimata.	legùme

3. Xramosar palal trin karakteriske le panësqe.

So zanav palal o pani?		
.....
.....
.....

4. Xramosar, and-o telutno tabèlo, vaś so utiizisarel o manuś o pani!

		
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

5. Ker po jekh propozìcia e dine alavença.

O dino alav	I kerdi propozìcia
pani	
nòro	
termàlo pani	
elèktriko energia	

6. Rode p-o internèto vaj and-o tiro lil varesode informàcie palal save si e paněşqe utiizisarimata?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

E naturaq zanglimata, i IV-to klása

E siklövipnasqi unitèta: Kòrpură – Paruvimata and-e korpurenqo karakteristike

I lèkcia: E korpurenqo besipen opral o pani

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2

BUTĂQI FİŞA

1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si ácece vaj na.

O enùncu	si áceces/ na si áceces
a) Duj obijèktură kaj si len sajekh volùmo, d-aşti te avel len diferime densitèta.	
b) E paxoja áchen jekh paş avri andar o pani.	
c) E obijèktură áchen telal o pani/ skufundisaren pen atùnc kana lenqi densitèta si maj tikni sar si e panèsqi densitèta.	
d) E korpuren save thavden d-aşti te avel len verver/ diferime densitèta.	

2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

I propozìcia	o alav
E londe panès si les maj bari sar si le panès savo na si londo.	skufundisarel
Te thas jekh sastrutni rroj and-o pani, voj pes.	densitèta
Le sastres si les i densitèta maj sar si i densitèta le polistirenosqi.	tikni
O ulèjo áchel opral o pani sosθar si les i densitèta maj sar e panèsqi densitèta.	bari



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

E naturaqe zanglimata, i IV-to klása

E siklövipnasqi unitèta: Kòrpură – Paruvimata and-e korpurenqe karakteristike

I lèkcia: Amèstekură thaj e amestekurenqi separàcia

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 2.3

BUTĂQI FÌŞA

1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éáce vaj na.

O enùncu	si éáce/ na si éáce
a) E amèstekură şaj te aven omogène vaj biomogène.	
b) E substànçe andar jekh amèsteko na ásti/ na şaj te aven rigårde/ separime.	
c) Duj vaj maj but substànçe keren jekh substancenqo amèsteko.	
d) I filtràrea, i dekantàrea thaj i kristalizàcia si metode andar save keren pen e amestekurenqi separàcia.	

2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

I propozìcia	o alav
..... si i metoda andar savi kerel pes i separàcia maşkar jekh solido substànca thaj jekh likido substànca andar jekh khethano amèsteko.	omogène
Andar i filtràcia kerel pes i separàcia maşkar jekh solido substànca thaj jekh substànca andar jekh khethano amèsteko.	kristalizàcia
..... si i operàcia kana e solido substànçe andar jekh amèsteko nakhen and-e kristàle.	gazòso
E amèstekură si len sa kodoja kompozìcia thaj sa kodola karakteristike.	dekantàcia

3. Rangăr/ kolorisar e alava save si jekh amèsteko.

limonàda	çàjo	àero	lon
sùko/ xum	pani	manro	ulèjo

4. Cirde jekh linia kaθar o amèsteko savo šaj te avel separime andar i filtràcia.

fàsuj + arro	I FILTRÀCIA
nisìpo + pani	
pani + zàharo	
karfina + lon	
orèzo + grìšo	
mälàjo + pani	
pani + arro	

5. Kana keras e kolorenqo amèsteko arakhas aver koløre. Xramosar varesode kolorenqe amèstekură. Phen so neve kolore arakhlăn!

.....

.....

.....

.....

6. Rode p-o internèto vaj and-o tiro lil varesode informàcie palal sar kerel pes kaj k-o robinèto te thavdel pani laçho vaş o piipen/ pimos?

.....

.....

.....

.....

.....

.....



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

E naturaqe zanglimata, i IV-to klása

E siklövipnasqi unitèta: Kòrpură – Paruvimata and-e korpurenqe karakteristike

I lèkcia: I dizolvàcia

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 2.3

BUTĂQI FÌŞA

1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éáce vaj na.

O enùnco	si éáçes/ na si éáçes
a) Jekh solùcia si jekh amestekosqo tìpo.	
b) I temperaturà na influencisarel i dizolvàcia.	
c) I dizolvàcia si jekh procèso andar savo jekh substànca khethanărel pes avere substancaça, dininnoj jekh solùcia.	
d) Savorre kòrpură dizolvisaren pen and-o pani.	

2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

I propozìcia	o alav
Kana jekh solido kòrpo na dizolvisarel pes and-o pani, phenes ke vov si	sigo
Kana i temperaturà jekhe likidosqi si maj bari, e substancenqi dizolvàcia andar o amèsteko kerel pes maj	bisolùbilo
E substànçe save dizolvisaren pen and-o pani si	solvènto
O pani dizolvisarel o lon thaj o zàharo, vov si	solùbile

3. Xramosar savo si o dizolvànto thaj o dizolvàto andar e avutne substànçe.

O DIZOLVÀNTO	I SUBSTÀNCA	O DIZOLVÀTO
	pani + lon	
	căjo + avdîn	
	zàharo + kafàva	
	pani + oksigèno	



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

E naturaqe zanglimata, i IV-to klása

E siklövipnasqi unitèta: Kòrpură – Paruvimata and-e korpurenqe karakteristike

I lèkcia: Paruvimata and-e korpurenqe karakteristike

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 2.5

BUTĂQI FİŞA

1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éáce vaj na.

O enùncu	si éáce/ na si éáce
a) O ružinipen si jekh tranformàcia e butànqi save si sastrutne.	
b) Andar o putrezipen/ kernipen kerel pes i deskompùnerea/ ulavipen e vegetàlo vaj animàlo materiaqo.	
c) E korpurenqo pekipen d-ásti avel kerdo nùmaj ka-o kham.	
d) Andar o phabariipen, e kòrpură paroven penqi fòrma, kolòra thaj penqo sung.	

2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

I propozicia	o alav
Kana rimosaren pen e alimèntură, kadala si tòksiko vaş amaro	tatipen
O pekipen si jekh procèso kana thol pes e bută k-o thaj keren pen alimèntaro prodùsură.	organismo
E auto motòrură funkcionisaren kana thabarel pes, i motorina vaj e naturàla gàze.	e naturaqo
E materiàlură save den palal i putrezisaripen/ kernipen zan anda cíркуito.	benzina

3. Cirde jekh linia kaθar o kòrpo/ i màteria ka-o procèso savo śaj kerel lesqi transformàcia.

kaśt	PEKIPEN	sastrutne karfina
sastrutno lãncu	RUŽINIPEN	mas
ambrol	RIMOSARIPEN	xumer
plãstiko	KERNIPEN/PUTREZIPEN	kreteveco
	PHABARIPEN	





4. Xramosar varesode kòrpură save pekõn/ kalõn k-o kham.

.....

.....

.....

5. Ker po jekh propozicia palal e dine imàgine:

			
a. e bikamle efèctură le phabaripnasqe	b. rimosarde xamata	c. bută save si ružinisarde	d. e pozitivu efèctură la putrezisaripnasqe

a.

b.

c.

d.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

E naturaqe zanglimata, i IV-to klàsa

E siklövipnasqi unitèta: Kòrpură – Paruvimata and-e korpurenqe karakteristike

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 2.5

EVALUACIAQI FÌŞA

1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éáce vaj na.

O enùnco	si éáce/ na si éáce
a) E londe panës si les maj bari densitèta sar si le bilonde panës.	
b) I dekantàrea/ dekantàcia si o procèso kana jekh solido substànca andar jekh amèstekò nakhel and-e kristalenqi fòrma.	
c) Kana jekhe likidosqi temperaturà si maj bari, atùnè e substancenqi dizolvàcia andar jekh amèstekò si maj lokhi.	
d) Andar i alteràcia/ rimosaripen, e xamasqe prodùsură kerdòn tòksiko vaş o umàno organìsmo.	

2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

I propozìcia	o alav
Duje obijeturen kaj si len egàlo volùmo thaj diferime densitète si len pharipen.	i filtràcia
....., i dekantàrea thaj i kristalizàrea si procèsură andar save xulaven pen e amèstekură.	diferime/ verver
I dizolvàcia si jekh fenomèno andar savo jekh solido, likido vaj gazòso substànca khethanàrel pes avere substancaça, dinindoij jekh	i kolòra
Andar o phabaripen, e kòrpură paroven penqi fòrma,, i khand.	solùcia



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

E naturaqe zanglimata, i IV-to klása

E siklövipnasqi unitèta: Energia – sùrse thaj efèktură. O elektriko kurènto. I dud

I lèkcia: Dudaqe sùrse. I učhalin. E korpurenqo dikhipen

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 2.1

BUTĂQI FİŞA

1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éáce vaj na.

O enùnco	si éáce/ na si éáce
a) O Kham si e dudaqi/ luminaqi sùrsa vaş amaro Khamesqo Sistèmo.	
b) I dud/ i lumina d-aşti avel kerdi vi kaθar artificiàlo sùrse.	
c) Kana si dīves o éhonut thaj e écerxenă den amenqe dud.	
d) Orsave solido korpos d-aşti te avel les učhalin/ ùmbra.	

2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

I propozicia	o alav
E kòrpură save keren thaj den dud/ lumina si anavărde luminaqe/ dudaqe	artificiàlo
E dudaqe sùrse d-aşti te aven vaj naturàlo.	sùrse
I momeli si jekh sùrsa savi del dud.	Kham
O, o éhonot thaj e écerxenă si naturàlo sùrse kaj den dud/ lumina.	naturàlo

3. Xramosaren po trin naturàlo thaj artificiàlo dudaqe/ luminaqe sùrse.

Naturàlo dudaqe/ luminaqe sùrse	Artificiàlo dudaqe/ luminaqe sùrse
.....
.....
.....



UNIUNEA EUROPEANĂ



E naturaqe zanglimata, i IV-to klàsa

E siklövpinasqi unitèta: *Energìa – sùrse thaj efèktură. O elektrìko kurènto. I dud*

I lèkcia: *O kurkubèvo. E kolòre*

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 2.1

BUTĂQI FÌŞA

1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si ácece vaj na.

O enùnco	si áceces/ na si áceces
a) Le korpuren andar e trujalipnasqo mèdivo si len verver/ diferime kolòre.	
b) E Devlesqi kuştik/ kurkubèvo inklöl p-o céros palal so del o brişind.	
c) I dud/ lùmina savi si dini kaþar o Kham vaj kaþar jekh bèko si kali.	
d) I dud savi avel katar o Kham si la 7 kolòre.	

2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

I propozìcia	o alav
O kurkubèvo si jekh fenomèno.	fòrma
O kurkubèvo inklöl sikavdöl p-o devel/ céros thaj si les i sar jekh trujesqo/ érkosqo àrko.	òptiko
E sapunesqe balònură si len verver kòlore kana pa lenþe marel i	trin
O semaþdro/ o dromidud d-ásti te avel les duj vaj kolòre.	dud

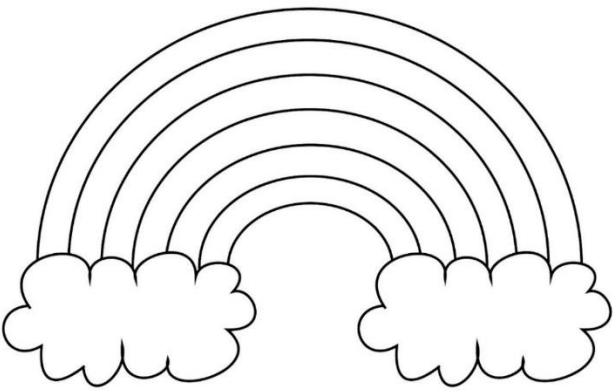
3. Xramosar save si e trin primàro thaj e trin sekundàro kolòre.

primàro kolòre	sekundàro kolòre
.....
.....
.....

4. Ker po jekh propozîcia e dine alavença.

O dino alav	I kerdi propozîcia
kurkubèvo	
primàro kolòra	
sekundăro kolòra	
bèko	

5. Rangăr/kolorisar trebutnes o dino kurkubèvo. Xramosar so kolòre den kana keras e dine kombinàcie!

	<ul style="list-style-type: none"> - lolo + bodlo/ albàstro = - lolo + gâlbenu = - gâlbenu + albàstro = - parno + lolo = - parno + kalo =
--	--

E naturaqe zanglimata, i IV-to klása

E siklövpinasqi uniteta: Energia – sùrse thaj efèkturã. O elektriko kurènto. I dud

I lèkcia: E tatipnasqo transfèro maškar e obijèkturã

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 2.1

BUTĂQI FÌŠA


1. Drabar e dine enùncurã. Xramosar kana von si čace vaj na.

O enùnco	si čaces/ na si čaces
a) Maškar duj kòrpurã kaj si len verver tatipen kerel pes e tatipnasqo paruvipen.	
b) E tatipnasqo paruvipen kerel pes kaθar o maj tato kòrpo ka-o maj šudro kòrpo.	
c) E korpurenqo tatipen na paruvel pes nijekhvar.	
d) O kòrpo kaj tatòl xudel/ liel o tatipen.	

2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

E kòrpurã save šudron xasaren/ den o	tatòl
I jag andar o bov del tatipen le bovesqe, haj o bov kaθar i jag.	tatipen
Amari planèta liel tatipen kaθar	živutre
E andar i natùra lien tatipen kaθar o Kham	o Kham

3. Xramosaren telal svàko dikhipen sar kerel pes tatipnasqo transfèro/ paruvipen.

		
.....
.....
.....



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

E naturaqe zanglimata, i IV-to klása

E siklövipnasqi uniteta: Energia – sùrse thaj efèktură. O elektriko kurènto. I dud

I lèkcia: O simplo elektrikano cirkuìto

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 2.1

BUTĂQI FÌSA

1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éace vaj na.

O enùnco	si éaces/ na si éaces
a) I elèktriko energia kerel e manusésqo zivipen maj lokho.	
b) E termocentràle na den elèktriko energia.	
c) E hidrocentràle keren elèktriko energia andar o pani.	
d) D-aști te keras elèktriko energia kana utilizisarar e balvală.	


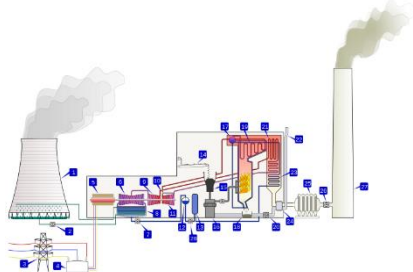
2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

E autovurdona d-aști te zan benzinaça, motorinaça thaj elektrikane	plìta
And-jekh kher, e kheresqe objèktură elektrikane energiaça.	energiaça
O xaben d-aști te avel tavdo/ kiravdo p-o bov kaštença, p-o aragàzo vaj p-i elektrikane energiaça.	fukncionisaren
O drom kaj kerel les o elèktriko kurènto si jekh elèktriko	cirkuìto

3. Ker po jekh propozìcia e dine alavença.

O dino alav	I kerdi propozìcia
elèktriko cirkuìto	
balval	
termocentràla	
baterìa	

4. Xramosar so dikhen and-e imàgine. Sar kerel pes i elèktriko energia.

		
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

5. Ker po jekh propozìcia e dine alavença.

O dino alav	I kerdi propozìcia
elèktriko cirkuìto	
balval	
termocentràla	
baterìa	

6. Roden, and-o lil vaj p-o internèto, informàcie palal o tramvàjo. Ambolde ka-e avutne puçhimata:

- *so si tramvàjo?*
- *kana thaj kon invetisardàs pes o tramvàjo?*
- *sar funksionisarel o tramvàjo?*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

E naturaq zanglimata, i IV-to klása

E siklövpinasqi unitèta: Kòrpură – Paruvimata and-e korpurenqe karakteristike

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 2.5

EVALUACIAQI FÌŞA

1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éace vaj na.

O enùncu	si éaces/ na si éaces
a) E kòrpură save súdrôn xasaren/ den o tatipen.	
b) O drom kaj kerel les o tatipen si jekh elèktriko cirkuìto.	
c) And-jekh kher, e kheresqe obijèktură funkcionisaren elektrikane energiaça.	
d) E zivutre andar i natùra lien tatipen kaθar o Kham.	

2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

I elèktriko energia kerel e manuśesqo zivipen maj	śudro
E hidrocentràle keren elèktriko energia andar o	lokho
O kòrpo kaj tatòl xudel/ liel o tatipen avere korposθar.	pani
E tatipnasqo paruvipen kerel pes kaθar o maj tato kòrpo ka-o maj kòrpo.	tatipen

3. Ker po jekh propozìcia e dine alavença.

O dino alav	I kerdi propozìcia
hidrocentràla	
elèktriko energia	
tatàrel	
śudràrel	



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

E naturaqe zanglimata, i IV-to klàsa

E siklövipnasqe unitète: *Zivipnasqe cìklurã and-i zivdi lùmja. Relàcie maşkar e zivutre thaj lenqo zivipnasqo mèdivo. O manuś – e sastipnasqo arakhipen*

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 3.2

REKAPITULACIAQI FÌŞA

1. Drabar e dine enùncurã. Xramosar kana von si éace vaj na.

O enùnco	si éaces/ na si éaces
a) P-i phuv ziven maj but zivutrenqe grùpe.	
b) E plànte, e zivutre thaj e manuśa si mule organismurã.	
c) Si zivutre save xan vi plànte vi avere zivutren.	
d) E korposqo sastipen na si but importànto vaś amaro zivipen.	

2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

E phabaja baròn and-i	grastorro
O éhavo jekhe grastesqo thaj jekhe grastnãqo si o	phabajlin
And-o pani baròn àlge thaj	alimentàcia
Anda jekhe manuśesqìsi but legùme vi frùkte.	maçe

3. Xramosaren and-o telutno tabèlo o anav trine zivutrenqo/ animalurenqo palal lenqo mèdivosqo zivipen.

and-o pani	and-o veś	and-o àero



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

4. Xramosaren e mangle informàcie palal e dine zivutre/ animàlură. Kana na zanen varesave informàcie pučen tumare daden vaj roden len p-o internèto

e zivutre	andar savi grùpa si von	kaj ziven von	so xan von
i grastni			
i kaxni/ i khajni			
o mačo			
i zàmba			
o lèvo			

5. Ker po jekh propozìcia e dine alavença and-e save te sikaves so xal sarkon zivutro.

O zivutro/ o animàlo	I kerdi propozìcia
o mačo	
o bašno	
i guruvni	
i ćirikli	



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020**E naturaqe zanglimata, i IV-to klàsa****E siklövipnasqe unitète: I Phuv anda e Khamesqo Sistèmo. E manuśesqi influència karing e zivipnasqo mèdivo****Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 2.1****REKAPITULACIAQI FÌŞA****1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éace vaj na.**

O enùnco	si éaces/ na si éaces
a) I planèta p-i savi ame zivas si i Terra vaj i Phuv.	
b) And-o amaro Khamesqo Sistèmo si vi aver cerxenă.	
c) O Kham rotisarel pes trujal i Phuv.	
d) Kana si răt/ ratī p-o cèros dikhas o éhonot.	




2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

Kana kerel pes e rotisaripnasqo mişkipen, palal o dīves avel i	anotìmpură berşivaxta
E revoluciaio mişkipen del amenqe e	răt/ ratī
Kana si ratī, o Kham garavdöl and-o kardinàlo pùnkto	biş thaj ştar
And-jekh dēs si càsură.	Vèsto

3. Xramosar save si e éhona kaj arakhas len and-o svàko antotìmpo/ berşivaxt.

O ANGLOMILAJ	O MILAJ	I TÂMNA	O IVEND

4. Xramosar varesode informàcie palal e avutne anotìmpură.

 <p>O ANGLOMILAJ</p>	 <p>O TÀMNA</p>	 <p>O IVEND</p>
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

5. Ker po jekh propozìcia e dine alavença.

O zivutro/ o animàlo	I kerdi propozìcia
e angara	
o petròlo	
e naturàlo gàzură	
e dinozàură	
e Khamesqo Sistèmo	



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

E naturaqe zanglimata, i IV-to klása

E siklövipnasqe unitète: E manusesqi influència karing e zivipnasqo mèdivo. Kòrpură – Paruvimata and-e korpurenqe karakteristike

Specificane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 3.2

REKAPITULACIAQI FÌSA

1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éace vaj na.

O enùnco	si éacés/ na si éacés
a) E panēsqi poluàcia NA ingerel k-o meripen le zivutrenqo.	
b) E manuša D-AȘTI te protezisen/ arakhen e veša.	
c) E amèstekură șaj te aven omogène vaj biomogène.	
d) E substànçe andar jekh amèsteko n-aști/ na șaj te aven rigărde/ separime.	

2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

E medivosqo protèkcia/ arakhipen si lačo vaś o e planetaqo.	plànte
E panēsqi kalitèta si importànto vaś e manuša, e zivutre thaj vaś e	sastipen
E londe panēs si les maj bari sar si le panēs savo na si londo.	skufundisarel
Te thas jekh sastrutni rroj and-o pani, voj	densitèta

3. Xramosar varesode àkcie andar save keras e medivosqi poluàcia.

E PANĚSQI POLUÀCIA	E PHUVĂQI POLUÀCIA	E AEROSQI POLUÀCIA
.....
.....
.....

4. Save andar e obijektură plutisaren vaj skufundidaren pen p-o/ and-o pani? Xramosaren po trin alava vaş svàko kategorìa.

Plutisaren p-o pani	Skufundisaren pen and-o pani
.....
.....
.....

5. Ker po jekh propozìcia e dine alavença.

O zivutro/ o animàlo	I kerdi propozìcia
màsa/ pharipen	
densitèta	
amèsteko	
dizolvàcia	
phabaripen	



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

E naturaqe zanglimata, i IV-to klàsa

E siklövpinasqe unitète: **Energia – sùrse thaj efèktură. O elektriko kurènto. I dud**

Specifikane kompetènçe: CS 1.1, CS 1.2, CS 3.1, CS 3.2

REKAPITULACIAQI FÌŞA

1. Drabar e dine enùncură. Xramosar kana von si éáce vaj na.

O enùnco	si éáce/ na si éáce
a) I dud/ i lumina d-ásti avel kerdi vi kaþar artificiàlo sùrse.	
b) Kana si dïves, o éhonut thaj e érxenă den amenqe dud.	
c) E korpurenqo tatipen d-ásti te paruvet pes.	
d) O kòrpo kaj tatòl del o tatipen.	

2. Xramosar e trebutne alava and-o punktisardo than.

E dudaqe sùrse d-ásti te aven vaj naturàlo.	artificiàlo
O, o éhonot thaj e érxenă si naturàlo sùrse kaj den dud/ lumina.	Kham
E kòrpură save údròn xasaren/ den o	zivutre
E andar i natùra lien tatipen kaþar o Kham.	o tatipen

3. Xramosar save si e trin primàro thaj e trin sekundăro kolòre.

primàro kolòre/ ranga	sekundăro kolòreranga
.....
.....
.....

4. Xramosaren po trin naturàlo thaj artificiàlo dudaqe/ luminaqe sùrse.

Naturàlo dudaqe/ luminaqe sùrse	Artificiàlo dudaqe/ luminaqe sùrse
.....
.....
.....

5. Ker po jekh propozìcia e dine alavença.

O dino alav	I kerdi propozìcia
dud	
tatipen	
energìa	
Kham	

6. Rode, and-o lil vaj p-o internèto, i formàcie palal o bov/ o aragàzo. Ambolde ka-e avutne puçhimata:

- *so si o bov?*
- *sar funksionisarel o bov?*
- *sode fàlurà bovesqe si?*
- *kaj so utilizisaras e bova?*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Titlul proiectului: „*Competență și eficiență în predarea limbii române copiilor și elevilor aparținând minorităților naționale din România*”

Beneficiarul proiectului: Ministerul Educației

Elaboratori: Ionel Cordovan, Noemi Cordovan

Validatori: Boros Hajnalka, Dragomér Katalin

Data publicării:

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.