

სამყაროს შეგეგმვა

სახელმძღვანელო

3





AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ DÖVLƏT HİMNİ

Musiqisi *Üzeyir Hacıbəylinin*,
sözləri *Əhməd Cavadındır*.

Azərbaycan! Azərbaycan!
Ey qəhrəman övladın şanlı Vətəni!
Səndən ötrü can verməyə cümlə hazırız!
Səndən ötrü qan tökməyə cümlə qadırız!
Üçrəngli bayrağınla məsud yaşa!

Minlərlə can qurban oldu,
Sinən hər bə meydan oldu!
Hüququndan keçən əsgər,
Hərə bir qəhrəman oldu!

Sən olasan gülüstan,
Sənə hər an can qurban!
Sənə min bir məhəbbət
Sinəmdə tutmuş məkan!

Namusunu hifz etməyə,
Bayrağını yüksəltməyə
Cümlə gənclər müştəqdir!
Şanlı Vətən! Şanlı Vətən!
Azərbaycan! Azərbaycan!



კეილარ ალიევი

აზერბაიჯანელი ხალხის სამართო პროვინული ლიდერი

LaVine

ელზად იუნუსოვი, გულერ მეჰდიევა, ელმინა ქაზიმზადე, იალჩინ ისლამზადე,
ელმარ იმანოვი, ფამილ ალექბეროვი, ილაჰე თალიევა

სამყაროს შემეცნება

ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულებების მე-3 კლასებისათვის
სამყაროს შემეცნების საგნის სახელმძღვანელო

© Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi



**Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0
International (CC BY-NC-SA 4.0)**

Bu nəşr Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International
lisenziyası (CC BY-NC-SA 4.0) ilə www.trims.edu.az saytında əlçatandır.

Bu nəşrin məzmunundan istifadə edərkən
sözügedən lisenziyanın şərtlərini qəbul etmiş olursunuz:

İstinad zamanı nəşrin müəllif(lər)inin adı göstərilməlidir. 

Nəşrdən kommersiya məqsədilə istifadə qadağandır. 

Törəmə nəşrlər orijinal nəşrin lisenziya şərtlərilə yayılmalıdır. 

გთხოვთ ამ გამოცემასთან დაკავშირებული
თქვენი შენიშვნები და წინადადებები გამოგზავნოთ
trm@arti.edu.az და derslik@edu.gov.az ელექტრონულ მისამართებზე.
წინასწარ მადლობას მოგახსენებთ ჩვენთან თანამშრომლობისათვის!

სარჩევი

1

მე და საზოგადოება

7

1. ჩვენი უფლებები	8
2. ჩვენი დადებითი თვისებები	11
3. გაგება და მოსმენა	14
4. ჩვენ და ჩვენი მეგობრები	17
5. ერთად ცხოვრება	20
6. ეროვნული ერთობა	23
განმაზოგადებელი დავალებები.....	26

2

აღამიანი და ჯანმრთელობა

27

7. ცოცხალი არსებები და ფოსილები	28
8. სხეულის ორგანოები	33
9. ჩონჩხი და კუნთები.....	36
10. ჯანმრთელობა და კვება.....	39
11. კვების პროდუქტები	44
12. ავადმყოფობა და ჯანმრთელობა	47
განმაზოგადებელი დავალებები.....	50

3

დედამიწა და მთვარე

51

13. დედამიწა და მთვარე	52
14. დედამიწის ბრუნვა.....	55
15. სინათლე და ჩრდილი	59
16. ჩრდილის ადგილის შეცვლა	63
განმაზოგადებელი დავალებები.....	66

4

მასალები და მათი თვისებები

67

17. მასალების თვისებები	68
18. მასალების გამოყენება	72
19. სითბო და ტემპერატურა	77
20. სითბოს კარგი და ცუდი გამტარები	81
განმაზოგადებელი დავალებები.....	84

21. დღესასწაულები	86
22. 28 მაისი	90
23. ჩვენი საჭიროებები და სურვილები	93
განმაზოგადებელი დავალებები	96

24. ბუნებრივი კატასტროფები	98
25. ყურადღებითა და ფრთხილად ვიცოთ	102
26. უსაფრთხოების ნიშნები	105
27. მოლაპარაკე ნიშნები	108
განმაზოგადებელი დავალებები	111
ლექსიკონი	112

სახელმძღვანელოში გამოყენებული პერსონაჟები



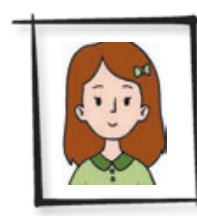
სენანი



სევილა



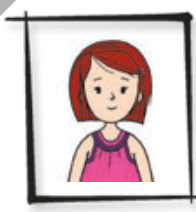
აზერი



სებინე



ელბანი



გუნაი



ქემრანი



ლეილა

გაგეცნოთ სახელმძღვანელოს

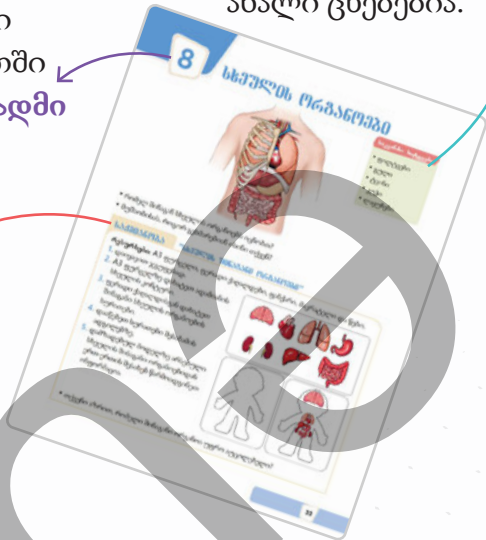
განყოფილების ირგვლივ ხდება ინფორმაციის წარდგენა და დასმული შეკითხვებით მოსწავლეებს განყოფილების შესახებ ექმნებათ წარმოდგენა.



მოსწავლეების განხილვაში ჩართვით, მათში იწვევს თემისადმი ინტერესს.

საქმიანობა მოსწავლეებს უვითარებს პრაქტიკულ უნარ-ჩვევებს.

საკვანძო სიტყვები თემაში შესასწავლი ახალი ცნებებია.

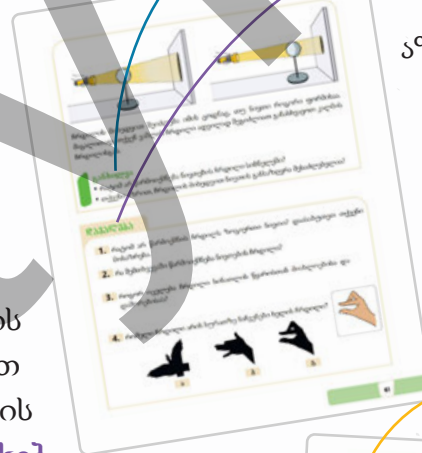


ხდება შესწავლის შედეგად გათვალისწინებული ცნებების წარდგენა.



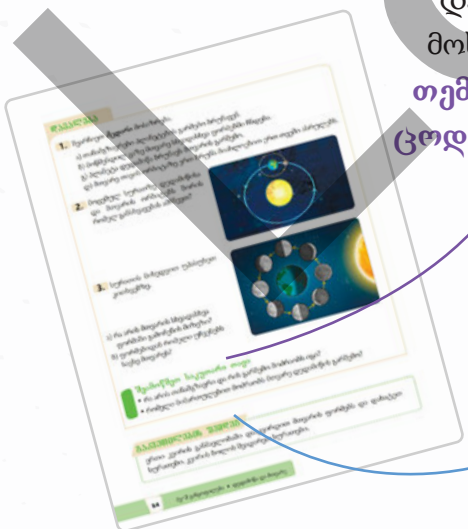
განხილვის კითხვები და დაგეგმვები

უვითარებს მოსწავლეებს დამოუკიდებელი აზროვნების უნარებს და განუმტკიცებს შეძენილ ცოდნას.

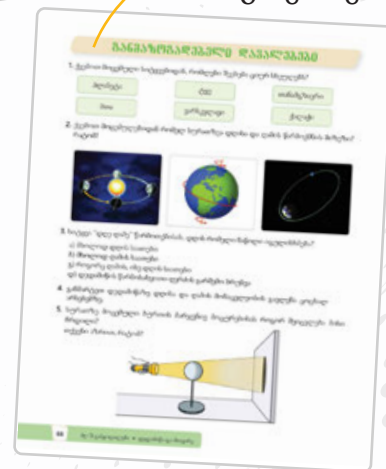


შეკითხვების დახმარებით მოსწავლეების თემის შესახებ ცოდნა მოწმდება.

განყოფილებიდან ათვისებული ცოდნა და უნარები განმტკიცდება გამეორებით.

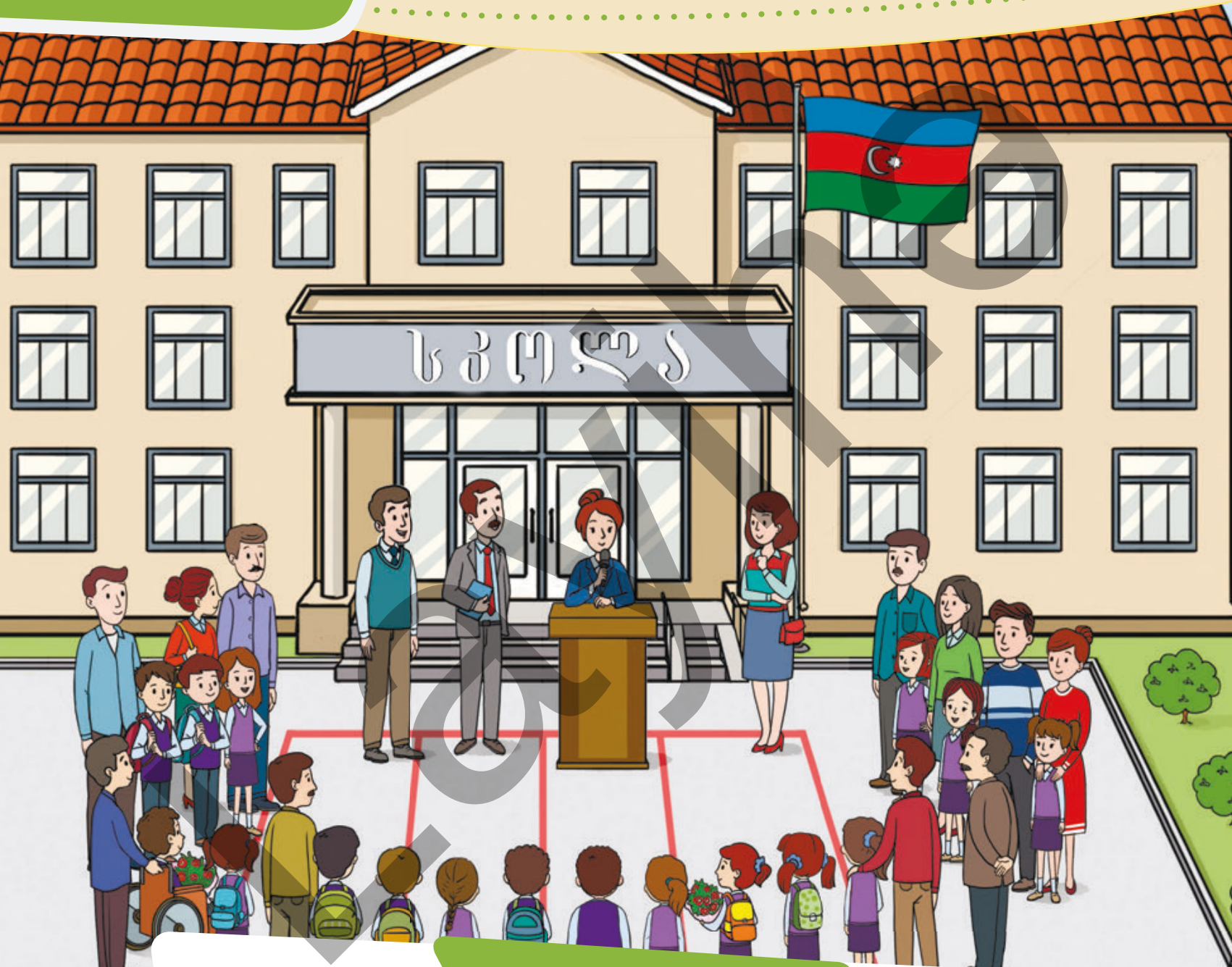


მიღებული ცოდნა და უნარები უფროსების დახმარებით თამაშით, განხილვითა და სხვადასხვა საქმიანობით ღრმავდება.



1

მე და საზოგადოება



მზალ ხართ?

- თუ მოსწავლის უფლება დაირღვევა, რა უნდა გააკეთოს მან?
- რომელი თვისება მოგწონთ ადამიანებში?
- რომელი ღირებულებები აერთიანებენ ადამიანებს საზოგადოებაში?

საკვანძო სიტყვები



- უფლებების დარღვევა
- უფლებების დაცვა

- თქვენი აზრით, მასწავლებლის შეკითხვას ლეილამ სწორი პასუხი გასცა თუ ქამრანმა? რატომ ფიქრობთ ასე?

საქმიანობა

“სოფელში მივლივარ”

როლებიანი თამაში ითამაშეთ მერხის ამხანაგთან და დიალოგი თქვენი სიტყვებით განაგრძეთ.

ელხანი: – იცი, ბიძას უნდა სოფელში წასვლა და წასვლისას ჩემი წაყვანაც. ამბობს, რომ ბებიაჩემს ვენატრები.

გუნაი: – კი მაგრამ, გაკვეთილები? შენ ხომ სკოლაში მოსასვლელი ხარ?

ელხანი: – ბიძა ამბობს, რომ რამდენიმე დღე არაფერი არ იქნება.

გუნაი: – არა, ჩემი აზრით, შენ თუ ამას გააკეთებ გაკვეთილებიდან უკან ჩამორჩები.

ელხანი: – მართალს ამბობ, მაშინ მე ბიძას ვეტყვი, რომ, ...

გუნაი: – ...



- თქვენი აზრით, გუნაი ელხანის ბიძასთან ერთად არ წასასვლელად რჩევის მიცემაში მართალია?
- გამოთქვით თქვენი დამოკიდებულება ბიძის მიერ ელხანის სკოლის დროს სოფელში წაყვანაზე.
- როგორ შეიძლება ამ მდგომარეობის ელხანის განათლების უფლებასთან დაკავშირება?

შეჯამება

თითოეულ მოქალაქეს აქვს განათლების მიღების, ჯანმრთელობის დაცვისა და დასვენების უფლება. თუ მოქალაქეს განათლებიდან ჩამოაშორებენ, მის ჯანმრთელობას ზიანს მიაყენებენ და დასვენების უფლებას არ მისცემენ, მისი უფლებები დაირღვევა. სახელმწიფო იცავს ადამიანის უფლებებს. თითოეული ადამიანი თვითონაც უნდა შეეცადოს უფლებების დაცვას. თუ მოსწავლე მიიჩნევს სკოლაში თავისი რაიმე უფლების დარღვევას, მან ეს კლასის ხელმძღვანელს ან სკოლის დირექტორს უნდა შეატყობინოს. თუ ასეთი შემთხვევა სკოლის გარეთ მოხდება, მშობლებს უნდა შეატყობინოს. თითოეული მოქალაქე არა მხოლოდ საკუთარი უფლებების, არამედ ამხანაგების უფლებების დარღვევის მიმართაც გულგრილი არ უნდა დარჩეს.



განხილვა

- რას ნიშნავს “გულგრილი დამოკიდებულება?” განმარტეთ ნიმუშებით.
- თქვენი განათლების მიღების უფლება დარღვეულა? როგორ მოიქეცით მაშინ?

დავალება

1. ცხრილის მიხედვით უპასუხეთ კითხვებზე.

	ჩემი უფლებები	ჩემი საქმიანობა
1.	განათლების უფლება	ბიბლიოთეკარმა ჩემთვის სასურველი წიგნი არ მომცა.
2.	ჯანმრთელობის დაცვის უფლება	დაავადების წინააღმდეგ აცრა გავიკეთე.
3.	დასვენების უფლება	თავისუფალ დროს ვითამაშე.

- რომელ შემთხვევაში დარღვეულა მოსწავლის უფლება? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.
- რა ნაბიჯი უნდა გადადგას მოსწავლემ უფლების დაცვისათვის?

2. გამოთქვით თქვენი დამოკიდებულება სურათზე მოცემული გამოსახულებების შესახებ.



- თქვენი აზრით, ბავშვებმა მოედანი უნდა გაათავისუფლონ? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.
- რომელ უფლებებს არღვევს ბავშვების სათამაშო მოედნიდან გაყვანა?

3. ქვემოთ მოცემულებიდან რომელია ბავშვის უფლების დარღვევა?

- ა) ოჯახში ცხოვრება.
- ბ) გაკვეთილების შემდეგ ფულადი შემოსავლისათვის მუშაობა.
- გ) მშობლების გვარის ტარება.

შეამოწმეთ საკუთარი თავი

- როგორი დამოკიდებულება უნდა გამოიჩინოთ თქვენი უფლებების დარღვევის შემთხვევაში?
- რა ნაბიჯი უნდა გადადაიდგას სხვების უფლების დარღვევისას?

ჩვენი დადებითი თვისებები

საკვანძო სიტყვები

- თავმდაბლობა
- გამბედაობა
- უბრალოება
- მომთმენობა



აზერი

როცა გაჭირვებაში ჩავვარდები, ჩემი მეგობარი ლეილა ყოველთვის დასახმარებლად მოდის. ის ძალიან გულმოწყალება.

ჩემმა მეგობარმა სამირმა ჭადრაკის შეჯიბრში პირველი ადგილი დაიკავა. ის არ ამპარტავნობს, რადგან თავმდაბალია.

ჩემი მეგობარი აზერის ჩემ მიერ მოწონებული თვისება არის ის, რომ მოღიმარია და არასდროს ენთუზიაზმს არ კარგავს.



ლეილა



სენანი

- აზერს ლელასა და სენანს მეგობრების რომელი თვისებები მოსწონთ?
- რატომ მიაჩნიათ მათ ეს თვისებები დადებითად?
- თქვენს მეგობრებში რომელი თვისებები მოგწონთ?

საქმიანობა

"როგორი ვარ მე?"

რესურსები: A4 ფურცელი, ფერადი კალმები და წებოვანი ლენტები.

1. დახატეთ ნიმუშზე ნაჩვენების მსგავსი სურათი და ზედ დააწერეთ თქვენი სახელი.
2. ყურადღებით წაიკითხეთ სიაში მოცემული სიტყვები და გაანალიზეთ.
3. სიიდან აირჩიეთ თქვენთვის დამახასიათებელი 3 თვისება და დააწერეთ სურათის ქვეშ.
4. თქვენი სურათი უჩვენეთ მერხის მეგობარს და განიხილეთ თქვენი თვისებები.

მოსიყვარულე

გამბედავი

მომღიმარი

მზიარული

თავმდაბალი

გულწრფელი

ხუმარა

კომუნიკაბელური

უბრალო

მომთმენი

მოსიყვარულე

გულწრფელი

მომღიმარი

- სურათზე მოცემულებისაგან განსხვავებული რომელი თვისებები ახასიათებს თქვენი მერხის მეგობარს?
- მათ შორის რომლები მოგწონთ უფრო მეტად? რატომ?

მე ძალიან მოუთმენელი ვარ. მინდა რომ ყველამ მე მომისმინოს და თანამოსაუბრეს სიტყვას შუაზე ვაწყვეტინებ. ბავშვები მე იშვიათად მიწვევენ სათამაშოდ. მე საკუთარი თავი თითქმის ყველაზე მაღლა მიჭერია, ეს კი სხვების წინაშე უსამართლობაა. მე მამას საკუთარი პრობლემის შესახებ ვესაუბრე. მამამ მე მომთმენი კუს შესახებ წიგნი მომცა. ის წიგნი მე ძალიან დამეხმარა.

ზოგიერთი რჩევა ვისწავლე.

1. როცა შეიგრძნობთ, რომ მოუთმენელი ხართ ღრმად ჩაისუნთქეთ და დაწყნარდით.
2. ნებისმიერი მოქმედების დაწყების წინ დაფიქრდით, რა გავლენას მოახდენს თქვენი მოქმედება სხვებზე?
3. იყავით პოზიტიური! პრობლემის გადასაწყვეტად მეგობრებისგან დახმარება მოითხოვეთ.

წიგნიდან შესწავლილ ამ რჩევებს ჩემს მეგობრებსაც გავუზიარებ.



განხილვა

- რომელ შემთხვევაში იქნება თქვენთვის სასარგებლო კუს რჩევები?
- მოთმინება რისთვისაა აუცილებელი?
- რა შეგიძლიათ გააკეთოთ თქვენი დადებითი თვისებების განვითარებისათვის?

დავალება

1. განსაზღვრეთ ქვემოთ მოცემული თვისებების შესაბამისი ქცევები.

1. ამპარტავნობა

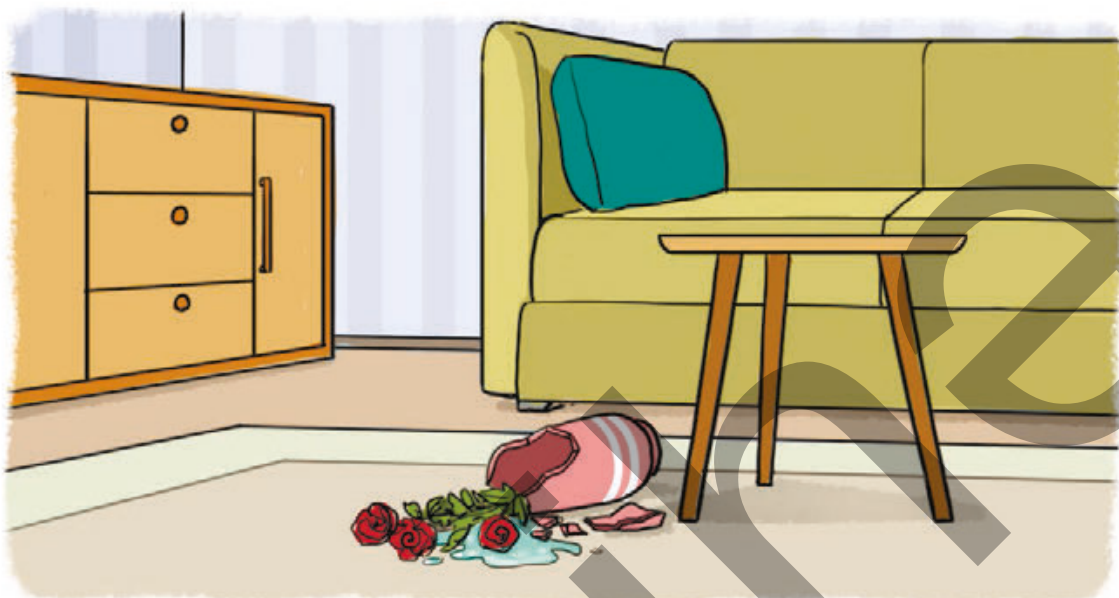
2. თავმდაბლობა

3. მოთმინება

4. გულადობა

- ვეცდები განხილვაში არ ვიყო ყურადღების ცენტრში.
- ვფიქრობ, რომ ყველა მე უნდა დამეთანხმოს.
- შეცდომის დაშვების დროს ამას არ ვმაღავ და მოურიდელად ვაღიარებ.
- გაბრაზებულ დროს მოქმედების ჩადენის წინ დაფიქრდები.

- 2.** დედამ იკითხა, ვინ გატეხა საყვავილე. ვუთხარი, რომ მე არ გამიტეხია. სიმართლის თქმისა შემეშინდა.



ამ მდგომარეობაში მოსწავლისათვის რომელ რჩევას მიიჩნევდით მიზანშეწონილად?

- ა. იმის თქმას, რომ დამნაშავე კატაა
- ბ. ისეთ მოქცევას თითქოს არაფერი არ მომხდარა
- გ. შიშის დამარცხებას და რაც მოხდა იმის თქმას
- დ. დედის მოსვლამდე საყვავილის დამალვას.

- 3.** რატომ არის თავმდაბლობა აუცილებელი? განსაზღვრეთ სწორი პასუხები და დაასაბუთეთ.

- 1) სხვებისათვის პატივისცემის გამოვლინებაში გვეხმარება.
- 2) ადამიანების ჩვენთან სასარგებლო ურთიერთობის დამყარებაში გვეხმარება.
- 3) სხვა ადამიანებთან მოთმინებითა და გაგებით ყოფნაში გვეხმარება.
- 4) სხვებთან ურთიერთკავშირში უპირატესობის მოპოვებაში გვეხმარება.

შეამოწმეთ საკუთარი თავი

- რომელი თვისებებია დადებითი?
- როგორ შეიძლება დადებითი თვისებების განვითარება?

გაგეგმა და მოსმენა

საკვანძო სიტყვები

- აზრთა სხვადასხვაობა
- სასარგებლო ურთიერთობა

ჩემი აზრით, წლის ყველაზე ლამაზი სეზონი ზაფხულია!



სებინე

მე თქვენ არ გეთანხმებით, წლის ყველაზე ლამაზი სეზონი შემოდგომაა!



ლეილა

გაზაფხული წლის ყველაზე ლამაზი სეზონია!



სენანი

არა, წლის ყველაზე ლამაზი სეზონი ზამთარია!



აზერი

- თქვენი აზრით, რატომ არის ბავშვების მოსაზრებები სხვადასხვანაირი?
- თქვენ ბავშვებიდან ვის მოსაზრებას ეთანხმებით?

საქმიანობა

“აპყარიში”

1. აირჩიეთ წამყვანი.
2. დაიყავით ორ დიდ ჯგუფად. მოახდინეთ გარე და შიგა წრის ორგანიზება.
3. წამყვანი მოცემულ პირველ მოსაზრებას ახმოვანებს.
4. მოსაზრება შიგა წრის მოსწავლეებმა განიხილონ. გარე წრის მოსწავლეებმა განხილვა მოისმინონ.
5. შიგა და გარე წრის მოსწავლეებმა ადგილები შეცვალონ, განხილვა გააგრძელონ.
6. საერთო განხილვას 7-10 წუთი დრო ეთმობა.
7. დანარჩენი ორი მოსაზრებაც ამ წესით განიხილეთ.



მოსაზრებები განხილვისათვის:

1. ადამიანები დაბადების დღეებზე სამუშაოზე ან სკოლაში არ უნდა მიდიოდნენ.
2. წიგნები ფილმებზე უფრო კარგია.
3. ზაფხულის არდადეგები უფრო ხანგრძლივი, სასწავლო წელი კი უფრო მოკლე უნდა იყოს.

- სხვების მოსაზრებების მოსმენით რა შეგვიძლია შევისწავლოთ?

გუშინ სკოლის მეგობრებთან ჩვენი გუნდის წარდგენის გამო ძალიან ვიკამათეთ. თითოეულმა ჩვენგანმა რაღაცა განსხვავებული შეთავაზება გავაკეთეთ და არავინ ერთმანეთის მოსაზრება არ გაიზიარა. გაკვეთილების შემდეგ გამოუმშვიდობებლად დავშორდით ერთმანეთს. წყენის გრძნობით სახლში მივდიოდი. ძლიერი ქარი ქროდა. უცებ მიწაზე ფერადი ქაღალდის ნაჭრები დავინახე. ქარი მათ ატრიალებდა. მან ყვითელი ჩემთან მოიტანა.

სხვების მოსაზრებები შეიძლება განსხვავდებოდეს თქვენი მოსაზრებებისაგან. თუ გინდათ, რომ ადამიანებს უფრო კარგად გაუგოთ, მათი მოსმენა აუცილებელია.

სხვისი მოსაზრების მოსმენა არ ნიშნავს იმას, რომ თქვენ თქვენი მოსაზრებები უნდა შეიცვალოთ.

ადამიანების მიერ ერთმანეთის განსხვავებული აზრებისადმი პატივისცემით დამოკიდებულება იცავს მათ შორის მეგობრობას.

განხილვის დროს "რატომ" და "როგორ" კითხვების დასმით განსხვავებული მოსაზრებების კარგად გაგება შეიძლება.

ამ მოსაზრებების გამოყენებით პოსტერები გავამზადეთ, ჩვენი კლასის კედლებზე დავკიდეთ. თუ ვინმე ურთიერთობაში სხვების მოსაზრებას პატივს არ სცემს, მას პოსტერს ვუჩვენებთ.

განხილვა

- სხვების მოსაზრებებს თუ არ ვეთანხმებით, მაშინაც კი მათ პატივისცემით უნდა მოვეკიდოთ. რისთვის არის ეს აუცილებელი?
- როგორ შეიძლება გამოვხატოთ ურთიერთობის დროს სხვისი მოსაზრებისადმი პატივისცემა?

დავალება

1. საუბარში მონაწილე ბავშვებზე შეხედვით უპასუხეთ კითხვებზე.



- ვინ არ უსმენს თანაკლასელების მოსაზრებებს? როგორ მიხვედით ამ დასკვნამდე?
2. თუ ადამიანები ერთმანეთის განსხვავებულ მოსაზრებებს პატივისცემით არ მოეკიდებიან, რა მოხდება?
3. გაანალიზეთ დიალოგი.



მე ეს საკითხი განსხვავებულად მიმაჩნია, თუმცა შენს მოსასმენად მზად ვარ.

მე ამის შესახებ საკუთარი მოსაზრება მაქვს. არავისი მოსმენა არ მინდა.



- განსაზღვრეთ ბავშვი, რომელიც სხვის მოსაზრებას პატივს არ სცემს. ურთიერთობებში რა სირთულეების წინაშე შეიძლება აღმოჩნდეს ის?
- თქვენ რას ურჩევდით მას?

შეამოწმეთ საკუთარი თავი

- სხვების მოსაზრებებისადმი პატივისცემით დამოკიდებულება რა გავლენას ახდენს მათ შორის თანამშრომლობაზე?

ჩვენ და ჩვენი მეგობრები

საკვანძო სიტყვები

- მეგობრობა
- პატიოსნება
- ერთგულება
- დახმარება
- გაზიარება



მე ბევრი მეგობარი
მყავს.

მეც ორი
მეგობარი მყავს.



- რას ნიშნავს მეგობრობა?

საქმიანობა

“ავიარჩილთ ჩვენთვის მეგობარი”



მე მეგობრებს
ბევრ კომპიუტერულ
თამაშებს ვასწავლი.

საინტერესო
წიგნები მაქვს.
წიგნებს მეგობრებსაც
ვამღევ.



თუნდაც
მართალი არ
იყოს, მე ყოველთვის
მეგობარს მხარს
ვუჭერ!

მე მეგობრებს
შეცდომას პირში
ვეუბნები!



მე ძლიერი
ვარ. მეგობრებს
ყოველთვის ვიცავ.

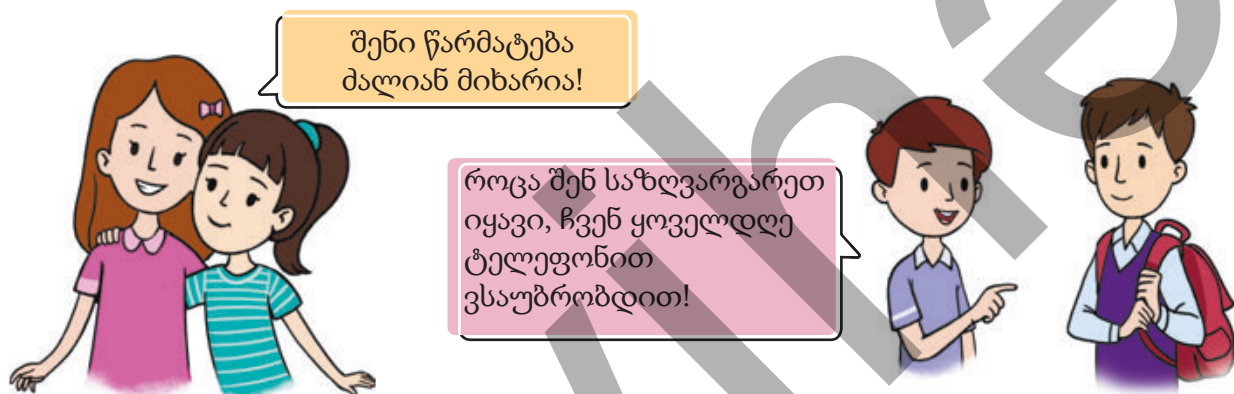
ჯიბის ფულის
მეგობრებთან
დახარჯვა
მსიამოვნებს.



- ამ ბავშვებიდან, რომელთან ისურვებდით მეგობრობას? განმარტეთ თქვენი არჩევანი.
- როგორი უნდა იყოს მეგობარი? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

შეჯამება

ადამიანები, რომლებსაც სახეზე ვიცნობთ და შეხვედრისას ვესალმებით, ჩვენი ნაცნობებია. ადამიანს ნაცნობი ბევრი, მეგობარი კი ნაკლები ჰყავს. მეგობარს ყველა თვითონ ირჩევს. ზოგჯერ ნაცნობის შესახებაც ამბობენ, “ის ჩემი მეგობარია,” თუმცა მეგობრისა და ნაცნობის ერთმანეთში არევა არ შეიძლება. მეგობრობა უფრო მაღალი ურთიერთობაა. მეგობრები ერთმანეთთან სიხარულსა და მწუხარებას იზიარებენ. გაჭირვებისას ერთმანეთს ეხმარებიან. მეგობრობის გაწევისათვის ადამიანს ზოგიერთი აუცილებელი თვისება უნდა ჰქონდეს.



მეგობარი გულწრფელია. მას მეგობრის წარმატება უხარია.

მეგობარი ერთგულია, მეგობარს არასოდეს არ ივიწყებს.



მეგობარი პატიოსანია, მეგობარს არაფერში არ მოატყუებს.

მეგობარი განათლებაში და შემოქმედებაში მეგობარს მხარს უჭერს.

- ურთიერთდახმარება
- საერთო მიზანი
- საზოგადოება



- სურათზე მოცემული ბავშვები ერთად რას აკეთებენ?
- თქვენი აზრით, რა უხარიათ მათ?
- თქვენ მეგობრებთან ერთად რა სამუშაოები შეგისრულებიათ?

საქმიანობა

"ჩვენ პრეტალ კლიმრები ვართ"

რესურსები: A4 ფურცელი, ფერადი კალმები.

1. ჯგუფებად იყოფა.
2. თითოეული ჯგუფი იღებს განსხვავებული ფერის კალამს და ფურცელს.
3. აირჩიეთ ერთი მოსაზრება და ფურცელზე დაწერეთ.

მართო ცოტა საქმის გაკეთება უფრო ძალიან, პრეტალ უფრო მეტ საქმეს გააკეთებთ.

ცალკე თითოეული კლიმრი ვართ, პრეტალ უფრო კლიმრები ვართ. თითოეულს ღახმარებაზე მოთხოვნილება გვაქვს და თუ ღახმარება-ბით, წარმატება მეტი იქნება.

4. მოსაზრება ჯგუფში განიხილეთ და აღნიშნეთ გადაწყვეტილებები.
5. თქვენი ფურცელი მაგიდაზე დაიტოვეთ, აქ თქვენი "გაჩერება" იქნება. თითოეული ჯგუფი სხვა ჯგუფის "გაჩერებასთან" მიახლოებისას თავის მოსაზრებებს, მათ ფურცელზე წერს. თამაში საწყის "გაჩერებამდე" გრძელდება.
6. შევსებული ფურცლები დაფაზე დააწებეთ, გადაწყვეტილები წაიკითხეთ და განიხილეთ.

- რომელი მოსაზრება მოგეწონათ უფრო მეტად? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.
- რა უპირატესობა აქვს კლასში ერთად შესწავლას?

ერთ ღამეს, კურდღელმა ტელესკოპით ზეცაზე დაკვირვებისას დედამიწაზე დაშვებული კოსმოსური ხომალდი დაინახა. ყურადღებით შეხედვისას შეატყო, რომ ეს სხვა პლანეტის კუთვნილი ხომალდია. ხომალდი იძულებული იყო დედამიწაზე სწრაფად დაშვებულიყო. კურდღელმა მისთვის დასახმარებლად რამდენიმე ცხოველი მოიხმო. მათ სამუშაო ვერ შეასრულეს და დასახმარებლად უფრო მეტ ცხოველს მოუხმეს. შემდეგ, შეიძლება ითქვას, რომ ტყეში არსებული ყველა ცხოველი გადარჩენის სამუშაოს შეუერთდა. მათ ერთად მოიფიქრეს და გამოსავალი იპოვეს. კოსმოსური ხომალდი შეაკეთეს და აფრენაში დაეხმარნენ. ეს გარკვეულად ძნელი იყო, თუმცა ერთიანი მცდელობის შემდეგ მათ ეს შეძლეს. ცხოველები სიხარულისგან ადგილზე ხტოდნენ.

დაშორებული ხომალდის ყველა სინათლე რამდენჯერმე აინთო და ჩაქრა. ცხოველები მიხვდნენ, რომ ხომალდი მათ სიგნალის გამოგზავნით მადლობას უხდიდა.

ეს მოთხრობა სხვისთვის დასახმარებლად გაერთიანებული ერთი ჯგუფის შესახებაა. ადამიანებიც ჯგუფებში გაერთიანებით ერთად ცხოვრობენ, მუშაობენ და ერთობიან. საერთო მიზნის ან კიდევ საქმიანობისათვის გაერთიანებულ ადამიანთა ჯგუფს საზოგადოება ეწოდება. საზოგადოებაში თითოეული ინდივიდი იცავს საერთო წესებს, ეხმარება და მხარს უჭერს ერთმანეთს.



განხილვა

- რატომ არის აუცილებელი ერთად ცხოვრება?
- როგორ განმარტავდით “ერთი ხელიდან ხმა არ გამოვა” ანდაზას?
- შეიძლება თუ არა თქვენი კლასი ჩაითვალოს საზოგადოებად? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

დაპალეა

1. დააკვირდით სურათებს და ისაუბრეთ ჭიანჭველების ამბავის შესახებ.



- თქვენი აზრით, რას გვასწავლის ეს ამბავი?
- რას მიაღწიეს ჭიანჭველებმა გაერთიანებით?
- რა მოხდებოდა ჭიანჭველები ერთმანეთს რომ არ მოხმარებოდნენ?

2. განსაზღვრეთ “საზოგადოება” ცნების ამსახველი სურათები და გაეცით პასუხი კითხვებზე.



- რა აერთიანებთ სურათზე მოცემულ ადამიანებს?
- რას განიცდიან ისინი? როგორ ეხმარება ეს განცდები მათ?

შეამოწმეთ საკუთარი თავი

- როგორ გესმით სიტყვა “საზოგადოება?”
- რა აერთიანებთ ადამიანებს საზოგადოებაში?

ჩვენ მეგობრობაში
ერთგულები ვართ!

ყოველთვის
ვებმარებით
ერთმანეთს!

ერთმანეთს
ვუსმენთ!

- მნიშვნელოვანი დღე
- აღორძინება
- ერთობა
- დამოუკიდებლობა



- თქვენს კლასში ამ თვისებებიდან რომლებს ამჩნევთ?
- თქვენ ბავშვების ნათქვამებისათვის კიდევ რომელი თვისების დამატება შეგიძლიათ?

საქმიანობა

"გაყოფილების ფურცელი"

1. დაიყავით ჯგუფებად.
2. აირჩიეთ ერთი გამოკითხვის ფურცელი და უპასუხეთ.

1. თქვენი აზრით, რას ნიშნავს "ურთიერთგაგება?" როგორ განმარტავდით ამ გამოთქმას ნიმუშებით?
2. რა შედეგების მიზეზი შეიძლება გახდეს ადამიანებს შორის ურთიერთგაგების არ არსებობა?

1. თუ მეგობართან კამათი მოგივიდათ, როგორ გადაწყვეტთ ამ პრობლემას?
2. როგორ გამოავლენთ პატივისცემას თანაკლასელებისა და მეგობრების მიმართ?

1. რისთვის არის აუცილებელი სხვების გრძნობებისა და აზრების მიხედვრა?
2. რისთვის არის აუცილებელი ასაკოვან ადამიანებთან პატივისცემით მოპყრობა?

- რომელ კითხვაზე პასუხის გაცემა გახდა ძნელი? რატომ?
- რომელმა კითხვამ მიიპყრო უფრო მეტი ყურადღება?

უძაფრესი



ელხანი ბებიასთან ერთად პარკში სეირნობდა. პარკის დიდ მონიტორზე “17 ნოემბერი - ეროვნული აღორძინების დღე აზერბაიჯანის ცხოვრებაში ისტორიული დღეა” ეწერა. ელხანმა ბებიას ჰკითხა, თუ რას ნიშნავდა ეს. ბებია ელხანს ამ მნიშვნელოვანი დღის შესახებ ესაუბრა.

1988 წელს ჩვენი მიწები ჯერ კიდევ არ იყო დაპყრობილი. სომხები ამ ავი ზრახვების განხორციელებისათვის გეგმას ადგენდნენ.

ისინი ხშირად აზერბაიჯანელების გამაღიზიანებელ ქმედებებს ჩადიოდნენ, არეულობებს ქმნიდნენ. აზერბაიჯანის ხელმძღვანელობა კი ამ ქმედებების აღკვეთას ვერ ახერხებდა, რადგან არ იყო დამოუკიდებელი. იმ დროს ჩვენი სახელმწიფო მოსკოვს ექვემდებარებოდა.

1988 წლის 17 ნოემბერს დილით გავრცელდა ინფორმაცია, რომ სომხები შუშის სიახლოვეს არსებულ თოფხანის ტყეს ჩეხავდნენ. ამ ამბის გამგები თითოეული მოქალაქე ბაქოს ცენტრალურ მოედანზე შეიკრიბა. მათმა რაოდენობამ მილიონს გადააჭარბა. ეს იყო ეროვნული ერთიანობა.

შეკრებილებმა მოსკოვის წინაშე დააყენეს მოთხოვნა, რომ ბოლო მოეღოს სომხების თვითნებობას.



ისმოდა ლოზუნგები “დამოუკიდებლობა!”, “თავისუფლება!” ეროვნული მოძრაობა გაფართოვდა და აზერბაიჯანმა დამოუკიდებლობა მოიპოვა. ბაქოს ცენტრალურ მოედანს კი იმ დროიდან თავისუფლების მოედანი დაერქვა.

განხილვა

- რისთვის ჭირდება ხალხს ეროვნული ერთობა?
- როგორ შეგიძლიათ განმარტოთ 44 დღიან ომში ხშირ-ხშირად მოსმენილი “რკინის მუშტი” გამოთქმის აზრი?

დავალება

1. დაასრულეთ მიზეზ-შედეგობრივი კავშირი ეროვნული აღორძინების დღის შესახებ.

მიზეზი	შედეგი
	აზერბაიჯანში ადამიანები მასობრივად ქუჩებში გამოვიდნენ.
სომხებმა აზერბაიჯანის მიწებს თვალი დაადგეს.	
	აზერბაიჯანის ხელისუფლებამ სომხების თვითნებობა ვერ აღკვეთა.
	შეიქმნა ეროვნული ერთობა.
მოქმედება თანდათან გაფართოვდა.	

2. განმარტეთ ქვემოთ მოცემული ანდაზების აზრი.

- ა) ხალხის ერთობა მთას ძვრას უზამს.
- ბ) ხალხის აშენებულს ქარი ვერ წააქცევს.
- გ) ხალხის ძალა-ნიაღვრის ძალაა!

3. დაამზადეთ ღია ბარათი ეროვნული აღორძინების დღის შესახებ.

შეამოწმეთ საკუთარი თავი

- რას ნიშნავს “ეროვნული ერთობა?”
- რა მნიშვნელობა აქვს ეროვნულ ერთობას სახელმწიფოსათვის?

განმავითარებელი ღონისძიებები

1. გუნაის მეზობლად ცხოვრობს გოგონა, რომელსაც სევდა ჰქვია. გუნაი ყოველ დღეს სკოლაში სევდასთან ერთად მიდის. მორიგ კვირაში სევდა სკოლაში არ წავიდა. დასვენების დღეს გუნაიმ სევდა დაინახა და ჰკითხა თუ რატომ არ მოდიოდა სკოლაში? სევდამ თქვა, რომ დედამისი ხალიჩის საამქროში მუშაობს. მას სევდა სამსახურში წასვლისას თან მიჰყავს ხალიჩის საამქროში და უნდა რომ სევდა მეხალიჩე გამოვიდეს. გუნაიმ სევდას უთხრა, რომ სკოლაში წასვლა აუცილებელია. სევდამ კი თქვა, რომ ეს მასზე არ არის დამოკიდებული. როგორ უნდა მოიქცეს გუნაი?

ა) ის ამ საქმეში არ უნდა ჩაერთოს.

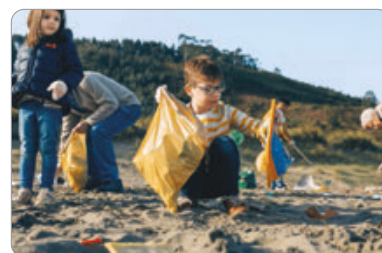
ბ) სევდას დედას უთხრას, რომ ეს სწორი არ არის.

გ) მდგომარეობის შესახებ ესაუბროს თავის მასწავლებელს და მას სთხოვოს დახმარება.

დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

2. დაასათაურეთ სურათები და უპასუხეთ კითხვებზე.

- ჩვენი პლანეტა
- სუფთა პლანეტა
- რას აკეთებენ ბავშვები ერთად?
- რა სარგებლობა აქვს ამას ბავშვებისათვის?
- შესრულებულ სამუშაოს რა სარგებლობა აქვს მათი ოჯახებისა და საზოგადოებისათვის?
- რა საერთო აქვთ სურათებს? უჩვენეთ სულ მცირე 3 მსგავსი ნიშანი. დაასაბუთეთ თქვენი პასუხი.

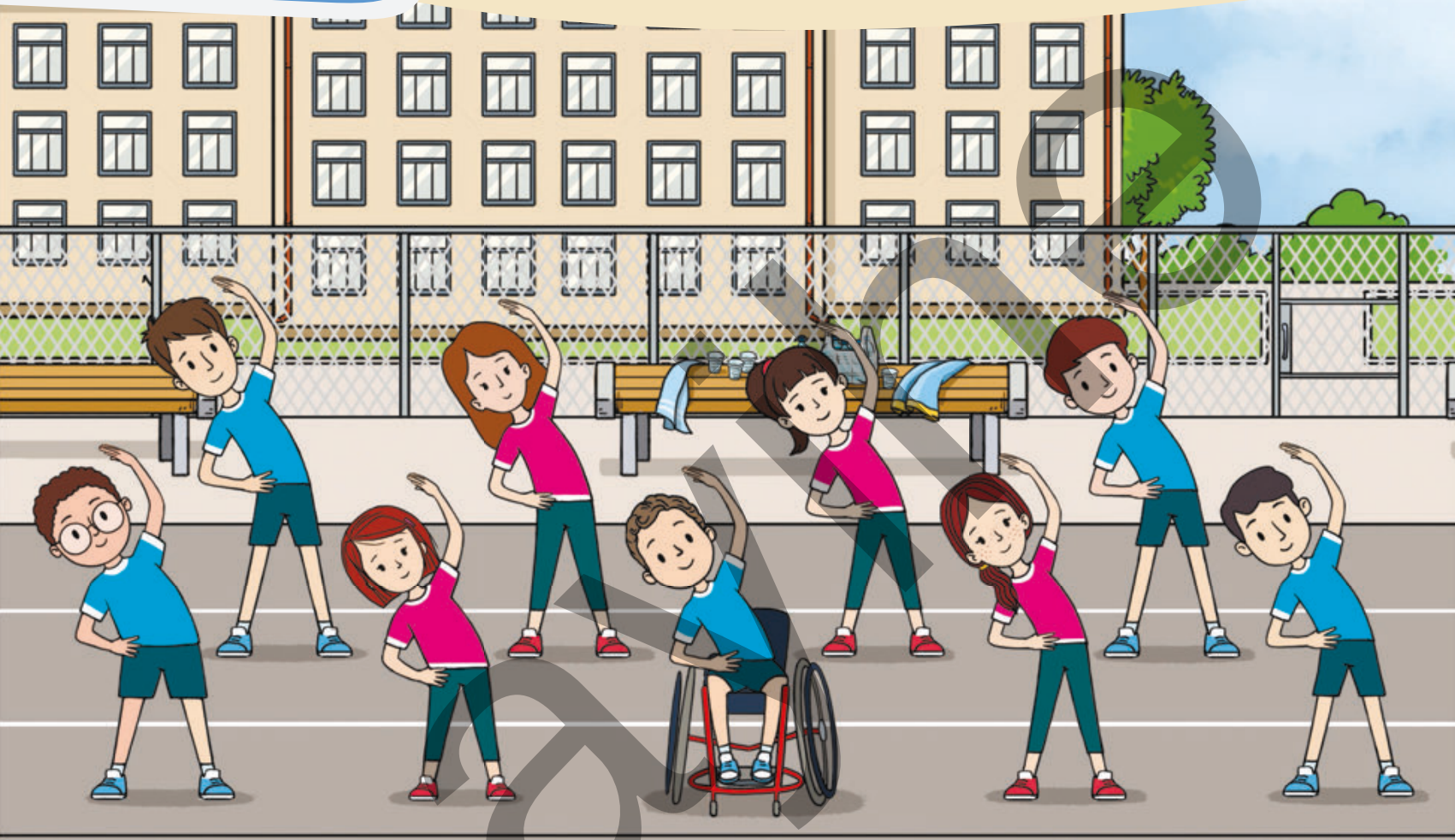


3. შეხედეთ კალენდარს და უპასუხეთ კითხვებზე.

ა. რატომ არის ჩაწერილი ზოგიერთი დღე კალენდარში წითელი ფერით?

ბ. რომელ დღესასწაულებს აღვნიშნავთ ამ დღეებში?

ნომბერი						
ორ.	ს.	ოთ.	ხ.	პ.	შ.	კ.
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	



მზალ ხართ?

- ცოცხალი არსებების არაცოცხალისაგან განმასხვავებელი რომელი სასიცოცხლო პროცესები არსებობს?
- ფოსილებიც ცოცხალი არსებებია?
- რა ფუნქციებს ასრულებენ სხეულის შინაგანი ორგანოები?
- ჯანმრთელი ცხოვრებისა და ჯანმრთელობის შენარჩუნებისათვის რისთვისაა საჭირო ყურადღების მიქცევა?

ცოცხალი არსებები და ფოსილები

საკვანძო სიტყვები

- სასიცოცხლო პროცესები
- ფოსილი



- ყურადღებით შეხედეთ თქვენს გარშემო. რას აკეთებენ ცოცხალი არსებები?
- რა თვისებებით გამოირჩევიან ისინი?

საქმიანობა "გამოკვლევა"

რესურსები: პლასტილინი, ხმელი ფოთოლი, პლასტილინის დანა, სათხელელებელი და ლუპა.

1. დაიყავით ჯგუფებად.
2. პლასტილინი სათხელელებლით გაბრტყელეთ.
3. ხმელი ფოთოლი გაბრტყელებულ პლასტილინზე დააწებეთ, შემდეგ ფრთხილად აიღეთ.
4. დამზადებული მოდელი ჯგუფებს შორის გაცვალოთ.
5. ლუპის გამოყენებით დააკვირდით პლასტილინზე დარჩენილ ფოთლის ანაბეჭდს.
6. გაანალიზეთ თქვენი დაკვირვებები.



- პლასტილინზე ფოთლის ანაბეჭდზე დაკვირვებისას, რა შეგიძლიათ თქვით მის შესახებ?
- თქვენი აზრით, როგორ წარმოქმნილან ცოცხალი არსებების ნარჩენები?

შესავლა

ცოცხალი არსებები ყოველდღე გარკვეულ მოქმედებებს ასრულებენ. ეს მოქმედებები მათი არსებობისათვის აუცილებელია. სწორედ ამიტომაც ამ მოქმედებებს “სასიცოცხლო პროცესები” ეწოდება.

კვება

ცოცხალ არსებებს აუცილებლად ესაჭიროებათ კვება. მათ მიერ მიღებული საკვები და წყალი ენერგიად გარდაიქმნება. ეს ენერგია მათი მოქმედებისა და გაზრდისათვის არის საჭირო.



მომძრაობა

რისთვის არის საჭირო მოძრაობა? მოძრაობა ცხოველებს საკვებისა და თავშესაფრის მოძებნაში, საფრთხისაგან თავის დაღწევაში ეხმარებათ.

მომძრაობა არის ცოცხალი არსებების ადგილის ან მდგომარეობის ცვლილება. ცხოველების უმრავლესობა აქტიური მოძრაობის უნარს ფლობს.

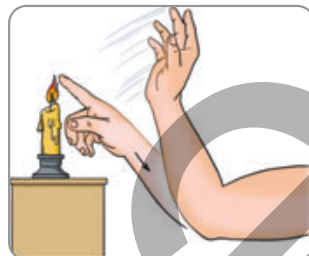


ადგზნება

ცოცხალი არსებები გარშემო არსებული ცვლილებების მიმართ მგრძნობიარენი არიან. ისინი ამ ცვლილებებს პასუხობენ. ამ დროს მათ მოძრაობასა და ქცევებში ხდება ცვლილებები.



ბუტია ყვავილზე შეხებისას ფოთლები იკუმშება.



ჩვენი ხელის უცხად რაღაცაზე შეხებისას ხელს სწრაფად უკან ვწევთ.

განხილვა

- ცხოვრების პროცესიდან რომელიმე ერთ-ერთის არ არსებობა, რა გავლენას ახდენს ცოცხალი არსებების სიცოცხლესა და შთამომავლობის გაგრძელებაზე? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

სუნთქვა

ჩასუნთქვისას ჰაერის შემადგენლობაში არსებული ჟანგბადის აირს ვიღებთ. ჰაერის შემადგენლობაში არსებული ჟანგბადი ცოცხალი არსებებისათვის საჭირო აირია. ამოსუნთქვისას კი ნახშირორჟანგსა და წყლის ორთქლს გამოვყოფთ. ეს აირს გაზთა ცვლა.



გამოყოფა

ცოცხალი არსებების ორგანიზმში მიმდინარე პროცესების შედეგად მიიღება არასაჭირო ნივთიერებები. ისინი ჩვენს ორგანიზმში გამოუყენებელ წყალთან ერთად ოფლისა და შარდის სახით გამოიყოფა. მათი სხეულიდან გამოყოფა ძალიან მნიშვნელოვანია ჩვენი ჯანმრთელობისათვის.

გამრავლება და გაზრდა

ცოცხალი არსებების შთამომავლობის გაგრძელებისთვის გამრავლება ძალიან მნიშვნელოვანი პროცესია. ცოცხალი არსებები ზრდის კვალობაზე საარსებო გარემოს შეგუებასთან ერთად, იცვლებიან.



ფოსილი

როგორ შეისწავლება ინფორმაციები წარსულში საცხოვრებელი ადგილის შესახებ? მეცნიერები დედამიწის წარსულის შესწავლისთვის ფოსილებს იყენებენ. ფოსილები წარსულში არსებული ზოგიერთი მცენარისა და ცხოველის ნარჩენებია. ამ ცოცხალი არსებებიდან ზოგიერთი გადაშენდა. მეცნიერები ნაპოვნი ფოსილებიდან წარსულის საცხოვრებელი ადგილის შესახებ ინფორმაციებს მოიპოვებენ. ამასთან, ფოსილები გვეხმარებიან იმის თქმაში, თუ როგორ გამოიყურებოდნენ ცხოველები და როგორ მოქმედებდნენ ისინი.



ფოსილები რომ არ ყოფილიყო გიგანტური და საოცარი დინოზავრების შესახებ ინფორმაციები არ გვექნებოდა.

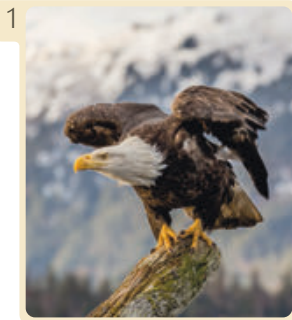
განხილვა

- ზოგიერთი აღმოჩენილი ფოსილი საარსებო გარემოს არ შეესაბამება. ყურადღებით დააკვირდით სურათს. თქვენი აზრით, აღმოჩენილი ფოსილის საარსებო ადგილი როგორი იყო წინათ? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.



დავალება

1. ძროხა, ცხვარი, ჯეირანის მაგვარი ცოცხალი არსებები მხოლოდ ბალახით იკვებებიან. ისინი ბალახისმჭამელი ცოცხალი არსებებია. არსებობს ცოცხალი არსებების ისეთი ჯგუფიც, რომლებიც მხოლოდ ხორცით იკვებებიან. განსაზღვრეთ ცოცხალი არსებები, რომლებიც მხოლოდ ხორცით იკვებებიან.



2. უცხად რაღაცა რომ შეგეხოთ, რას აკეთებთ? თქვენი მოქმედება სასარგებლოა თქვენთვის? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.



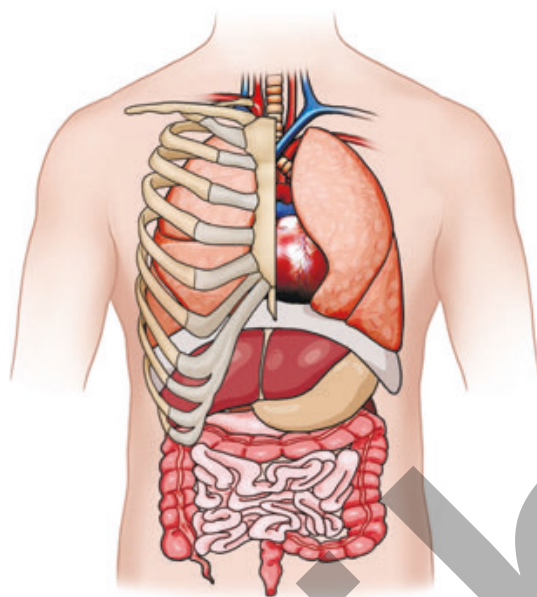
3. მორბენალი ბავშვების სხეულზე რომელი არასაჭირო ნივთიერება წარმოიქმნება? როგორ ხდება მათი ორგანიზმიდან ჩამოცილება?



4. გათხრებისას ნაპოვნი ცოცხალი არსებების ნარჩენების ნახვისას, შეიძლება მათი საარსებო გარემოს შესახებ გამოითქვას მოსაზრება?

შეამოწმეთ საკუთარი თაგი

- ცოცხალ არსებებთან დაკავშირებით, რომელი სასიცოცხლო პროცესები არსებობს?
- როგორ წარმოქმნილან ფოსილები?



საკვანძო სიტყვები

- ფილტვები
- გული
- ტვინი
- კუჭი
- ლაყურები

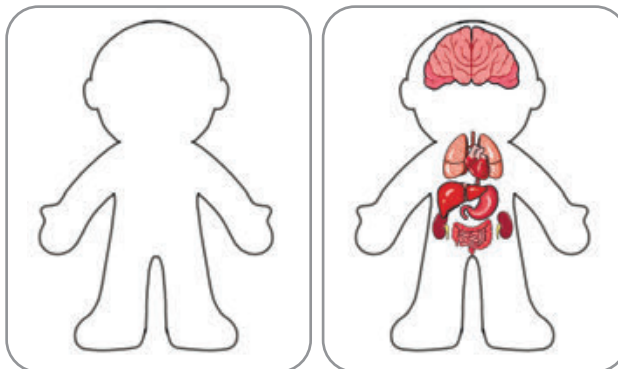
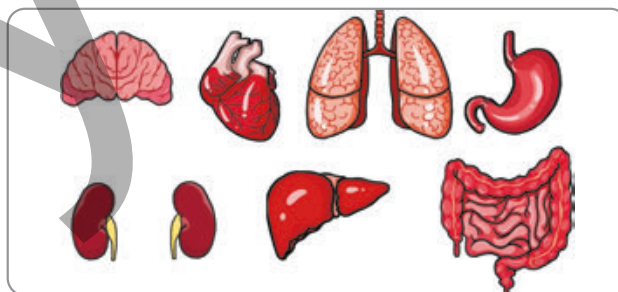
- რომელ შინაგან სხეულის ორგანოებს იცნობთ?
- მუშაობისას, როგორ გეხმარებიან ისინი თქვენ?

საქმიანობა

"სხეულის შინაგანი ორგანოები"

რესურსები: A3 ფურცელი, ფერადი ქაღალდები, ფანქარი, მაკრატელი და წებო.

1. დაიყავით ჯგუფებად.
2. A3 ფურცელზე დახატეთ ადამიანის სხეულის კონტური.
3. ფერადი ქაღალდისგან დახატეთ შინაგანი სხეულის ორგანოების სურათები.
4. დააწებეთ სურათები შესაბამის ადგილებზე.
5. დამზადებულ მოდელზე არსებული სხეულის შინაგანი ორგანოებიდან ერთ-ერთის შესახებ წარმოადგინეთ ინფორმაცია.



- თქვენი აზრით, რომელი შინაგანი ორგანოა უფრო აუცილებელი?

უმჯავლა

ჩვენ სხვადასხვა სხეულის შინაგანი ორგანოები გვაქვს. სხეულის გარე ორგანოების მსგავსად, თითოეულ მათგანსაც თავისი ფუნქცია აქვს.

გული

შეკუმშვისას სისხლს ძარღვებად წოდებულ მილებში აწოდებს. ასე რომ, სისხლი ჩვენი სხეულის ყველა ნაწილში აღწევს. სწრაფად მოქმედების დროს ჩვენი გულისცემა შეიძლება გავიგოთ.



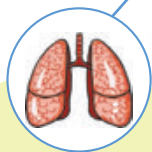
ტვინი

ჩვენი გრძნობის ორგანოების საშუალებით მიღებულ ინფორმაციებს აანალიზებს. გააზრებისა და პასუხის გაცემის ფუნქციას ასრულებს.



ფილტვები

ორი ფილტვი გვაქვს. ჩასუნთქვის დროს ჰაერი ფილტვებში შედის. ამ დროს აირების გაცვლა ხდება.

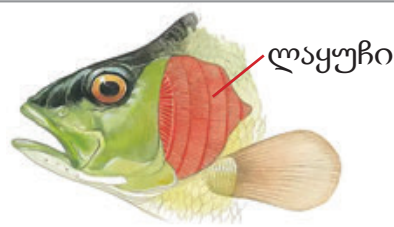


კუჭი და ნაწლავები

მიღებულ საკვებს უფრო წვრილ ნაწილებად აქუცმაცებს. საკვების შემადგენლობაში არსებულ საარსებო ნაწილებს ჩვენი სხეული შეიწოვს.



ყველა ცოცხალი არსება მხოლოდ ფილტვებით არ სუნთქავს. თევზები და მისი მსგავსი სხვა ცოცხალი არსებები სუნთქვისას იყენებენ სხეულის ნაწილს, რომელსაც ლაყუჩები ეწოდება.



განხილვა

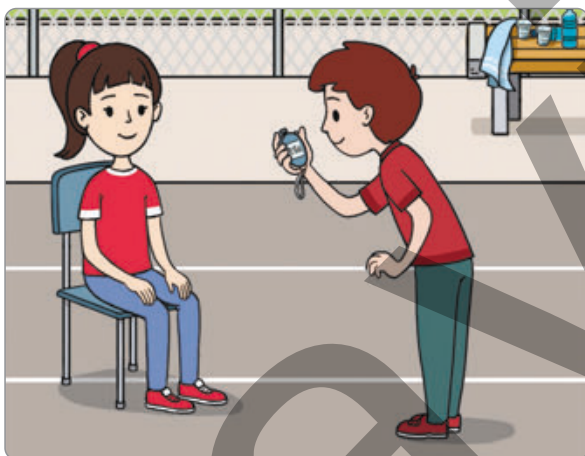
- რა შეიძლება იყოს სირბილისას ხშირ-ხშირად ჩასუნთქვა-ამოსუნთქვის მიზეზი? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

დავალება

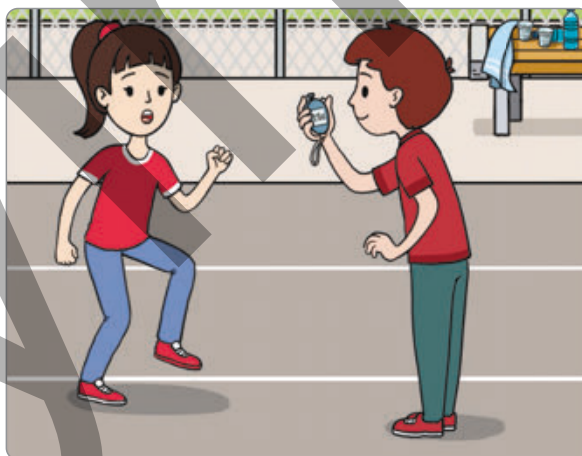
1. გულისცემა გიგრძნიათ? თუ თითებს მაჯაზე მიიდებთ გულისცემას იგრძნობთ. თქვენი აზრით, სირბილისა და თამაშის დროს თქვენი გული რატომ სცემს უფრო სწრაფად?



2. ბავშვები უფროსებთან შედარებით უფრო ხშირ- შირად სუნთქავენ. მშვიდ მდგომარეობაში დაითვალეთ 1 წუთში რამდენჯერ ჩაისუნთქავთ. შემდეგ შეასრულეთ სპორტული მოძრაობები და ისევ დაითვალეთ. გამოთვალეთ სხვაობა ორ მდგომარეობას შორის. ვარჯიშის შემდეგ რატომ ჩაისუნთქავთ უფრო ხშირად? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.



რაოდენობა მშვიდ
მდგომარეობაში



რაოდენობა ვარჯიშის შემდეგ

3. ხშირ-ხშირად ჩაისუნთქვა-ამოსუნთქვისას, როგორ იცვლება გულისცემა? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

შემოწმეთ საკუთარი თავი

- ჩამოთვალეთ სხეულის შინაგანი ორგანოები.
- საკვების შემაღგენლობაში არსებული სასარგებლო ნაწილები თქვენს სხეულში სად შეიწოვება?



საკვანძო სიტყვები

- ძვალი
- ჩონჩხი
- კუნთი

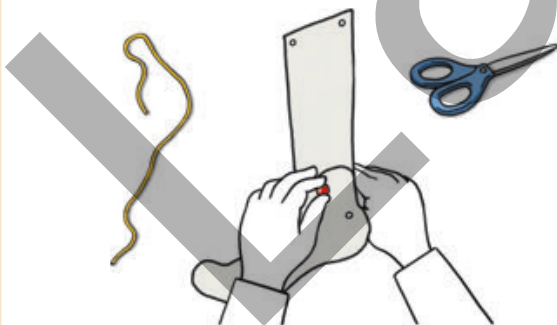
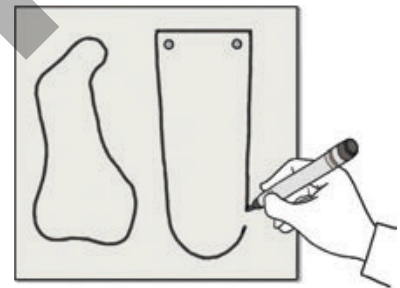
- თქვენი აზრით, რა არის ჩონჩხი?
- რა მნიშვნელობა აქვს ჩონჩხს ადამიანისათვის?

საქმიანობა

"როგორ მოძრაობს ფეხები"

რესურსები: მუყაო, რეზინის ლენტები, ქინძისთავი და მოსწავლის მაკრატელი.

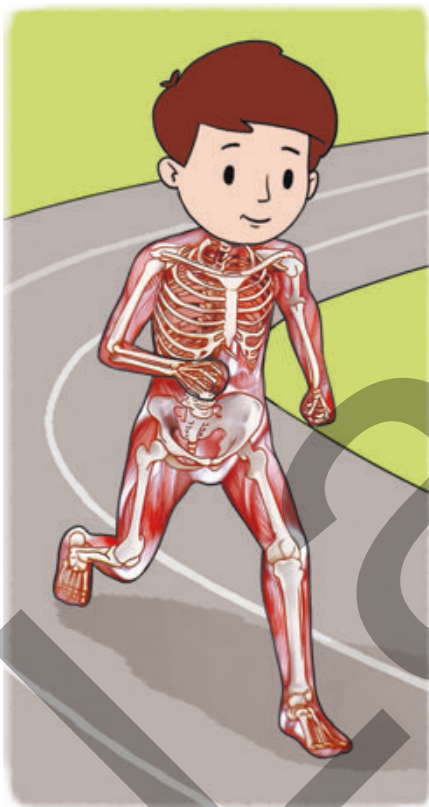
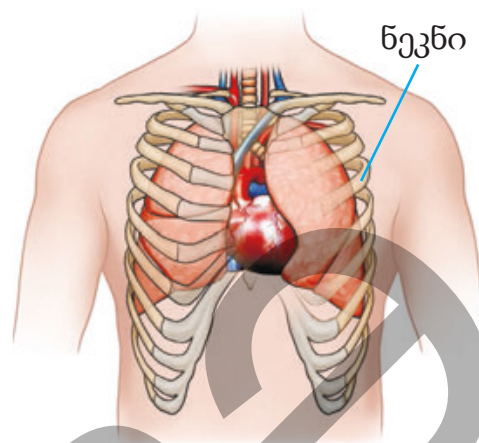
1. დაიყავით ჯგუფებად.
2. მუყაოზე დახატეთ ადამიანის ფეხის ნაწილების სურათი.
3. დახატული სურათები ამოჭერით.
4. სურათები ქინძისთავის სურათზე ნაჩვენები სახით ერთმანეთზე დაამაგრეთ.
5. რეზინის ლენტები შეაერთეთ სურათზე ნაჩვენები წესით.



- თქვენი აზრით, რა ფუნქციას ასრულებენ მოდელზე არსებული რეზინის ლენტები?
- მოდელზე ფეხის ტერფის მოძრაობისას, რა ცვლილებებს ამჩნევთ რეზინის ლენტებში?

შესავლა

თავზე, მხრებზე, მკერდსა და ფეხზე ხელის დაჭერისას სიმაგრეს გრძნობთ. ამ სიმაგრის წარმომქმნელი ჩვენი ძვლებია. ძვლები ერთმანეთთან შეერთებით ჩონჩხს წარმოქმნიან. სხეულის ფორმა ჩონჩხზეა დამოკიდებული. ჩონჩხი ადამიანის სხეულის გამართულად დგომის გარდა, შინაგან ორგანოებს იცავს გარე გავლენებისაგან. ჩონჩხი ადამიანს მოძრაობის შესაძლებლობას აძლევს.



ძვლები ამას მათ გარემომცველ შეკუმშვა - მოდუნების უნარის მქონე ელასტიკურ კუნთებთან ერთად ასრულებენ. ჩვენი სიარულისას ან სხვა მოქმედების შესრულებისას, ჩვენი ძვლები კუნთებთან ერთად ფუნქციონირებენ.



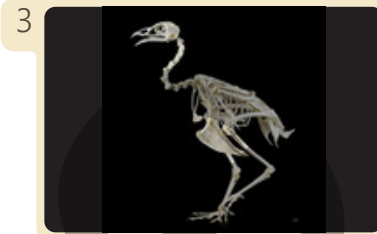
ბავშვის გაზრდასთან ერთად ძვლებიც იზრდება.

განხილვა

- როგორი ვიქნებოდით ჩონჩხის გარეშე?
- ლაპარაკის ან ჭამისას ნიკაპის მოძრაობისათვის სხეულის რომელი ორგანო გვეხმარება? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

დავალება

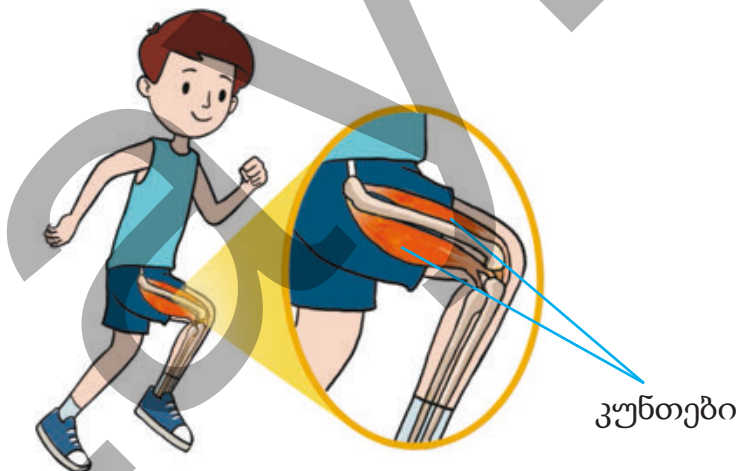
- 1.** მოცემული ჩონჩხის დათვალიერებით განსაზღვრეთ, რომელ ცოცხალ არსებებს მიეკუთვნებიან ისინი? თქვენი აზრით, როგორ მოძრაობენ ეს ცხოველები?



- 2.** გული სხეულის კუნთოვანი ორგანოა. რა ფუნქციას ასრულებს ის? კუნთების რომელი თვისება ეხმარება გულს ფუნქციის შესრულებაში?



- 3.** სირბილის ან სიარულისას როგორ მონაცვლეობენ ფეხების გამშლელი და მომხრელი კუნთები? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.



შეამოწმეთ საკუთარი თავე

- რისგან შედგება ჩონჩხი?
- სხეულის რომელი ნაწილი მონაწილეობს ფილტვებისა და გულის გარე გავლენებისაგან დაცვაში?
- იმისათვის, რომ მოძრაობა შევძლოთ, ძვლებთან ერთად სხეულის რომელი ორგანოს არსებობაა აუცილებელი?



საკვანძო სიტყვები

- საკვების ჯგუფები
- კარაქი
- კბილი
- კბილების მოვლა

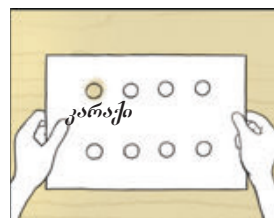
- თქვენი აზრით, უნდა ვიცოდეთ საკვების შემადგენლობა? რატომ?
- საკვების გამოყენებისთვის მათი დაჯგუფება სასარგებლოა?

საქმიანობა

"საკვების უმადგენლობა"

რესურსები: A4 ფურცელი, ხელსახოცი, საკვების ნიმუშები (სტაფილო, კარტოფილის ჩიფსი. მზესუმზირის მარცვალი).

1. დაიყავით ჯგუფებად.
2. A4 ფურცელზე დახატეთ წრეები.
3. საკვების ნიმუშები ჩააწყვეთ წრეებში, დააჭირეთ და ხელსახოცით გაწმინდეთ.
4. საკვები ნიმუშების წრეებში დაჭერის შემდეგ გარკვეულ ხანს მოიცადეთ.
5. A4 ფურცელი დაიჭირეთ სინათლის მხარეს. კარაქის ლაქიანი ადგილი სინათლეზე პრიალებს და სინათლეს ატარებს.



- რა შენიშნეთ? დაკვირვებები აღნიშნეთ ნიმუშში მოცემულის მსგავსად.

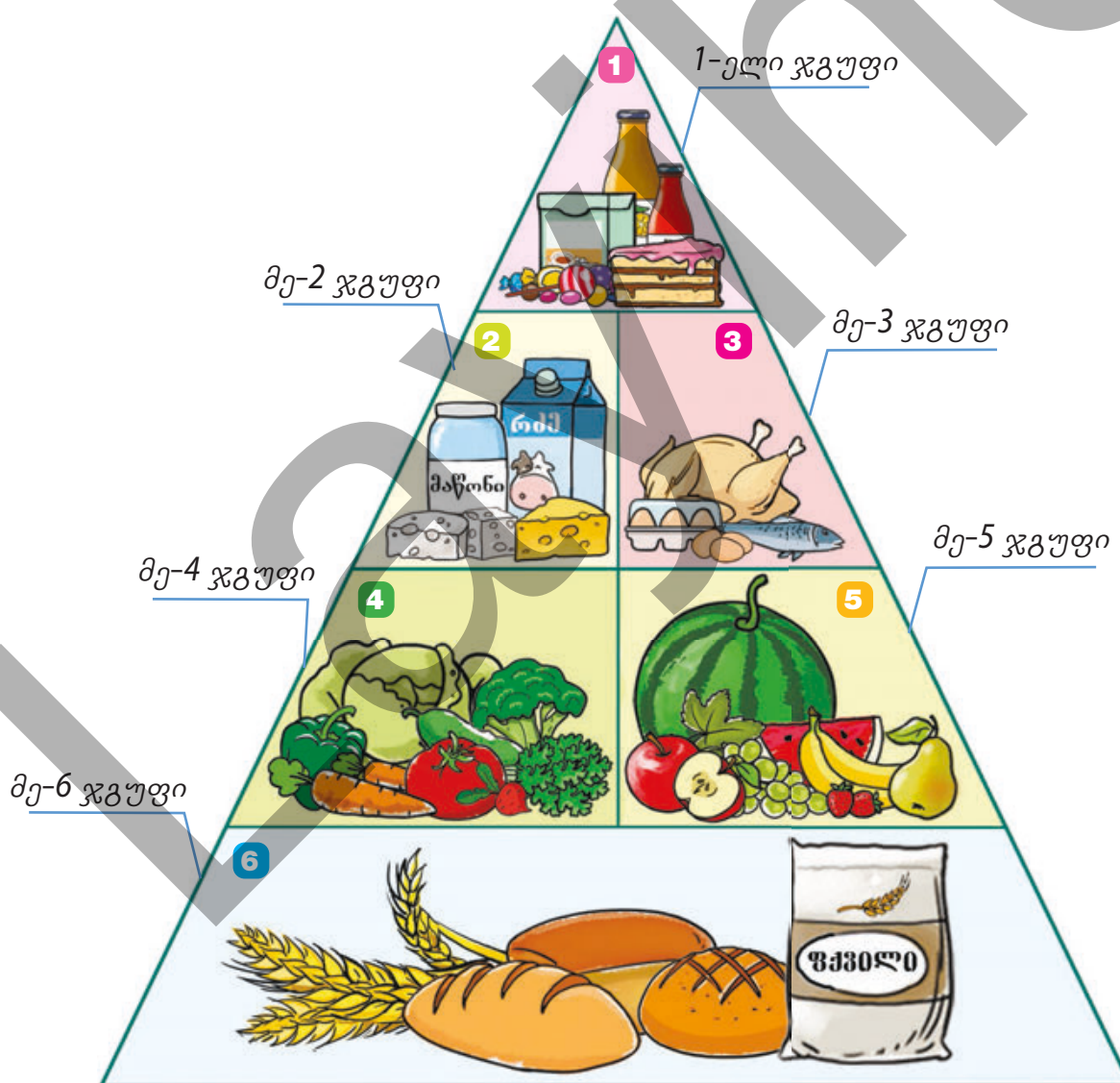
საკვების ნიმუშები	ლაქაზე დაკვირვება	საკვებში ცხიმის არსებობა
კარაქი	სინათლეს ატარებს	არის
სტაფილო	სინათლეს არ ატარებს	არ არის

- თქვენი აზრით, რომელი საკვების შემადგენლობაში არის ცხიმი?
- კარტოფილსა და ჩიქსს შორის რა შენიშნეთ განსხვავებული?
- საკვების მაღალი ცხიმოვანობა თქვენი ჯანმრთელობისათვის შეიძლება იყოს საზიანო?

დაფიქრება, სუნთქვა, საუბარი და მოძრაობა შეგვიძლია. იმისათვის, რომ ჩვენმა სხეულმა ამ სახით შეძლოს მუშაობა, საჭიროა მოვემსახუროთ მას. ამისათვის სწორი კვება, სისუფთავის დაცვა და უწყვეტი სახით სპორტით დაკავება ძალიან მნიშვნელოვანია.

როგორ გვეხმარება საკვები ჯანმრთელობის დაცვაში? საკვების გამოყენებისას ჩვენს სხეულს საჭირო ენერგიით უზრუნველყოფთ. საკვების შემადგენლობის ცოდნა და მათი დაჯგუფება ჩვენ მათ სწორად გამოყენებაში გვეხმარება.

კვების პირამიდა





1 ცხიმები და ტკბილეულები

ეს საკვები ძალიან ცოტა მიიღეთ. სიმსუქნესთან ერთად შაქრიანი საკვები კბილის დაზიანების მიზეზი შეიძლება გახდეს.



2 რძე, მაწონი და ყველი

ყოველდღიურად 2-3 ულუფა მიიღეთ. მათ შემადგენლობაში ბევრი სხვადასხვა ნივთიერებაა, რაც ძვლებისა და კბილების განვითარებისათვის აუცილებელია.



3 ხორცი, ქათამი, თევზი, ღობიო, კვერცხი და თხილ-კაკალი

ყოველდღიურად 2-3 ულუფა მიიღეთ. ამ საკვებში არსებული საკვები ნივთიერებების უმრავლესობა ხმარდება თქვენი სხეულის განვითარებას.



4 ბოსტნეული

ყოველდღიურად მიიღეთ 3-5 ულუფა. ბოსტნეულში არსებული საკვები ნივთიერებების უმრავლესობა ეხმარება თქვენი სხეულის ჯანმრთელობას.



5 ხილი

ყოველდღიურად მიიღეთ 2-4 ულუფა. ბოსტნეულის მსგავსად, ხილის შემადგენლობაში არსებული საკვები ნივთიერებებიც ეხმარება სხეულის ჯანმრთელობას.



6 პური, ხორბალი, ბრინჯი და მაკარონი

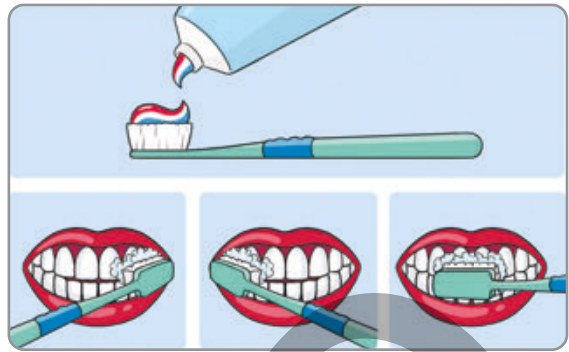
ყოველდღიურად მიიღეთ 6-11 ულუფა. ყველაზე მეტად ეს საკვები უზრუნველყოფს თქვენს ორგანიზმს ენერგიით.

განხილვა

- ცხიმოვანი საკვები გულისა და სისხლძარღვებისათვის საფრთხის შემცველია. როგორ განმარტავდით ამ მოსაზრებას?

ჯანმრთელობის ერთ-ერთი ძირითადი პირობა სისუფთავეა. ხელებისა და სხეულის სისუფთავესთან ერთად, ძალიან მნიშვნელოვანია კბილების სისუფთავეც. ჩვენი კბილები საკვების დანაწევრებასა და დაქუცმაცებაში გვხმარება. მათთვის არასწორად მომსახურებისას კბილის დაავადებები და კბილებზე შავლაქიანი კარიესი ჩნდება. დღეში სულ მცირე ორჯერ

- დილით და საღამოს კბილები გაიხეხეთ. დახეხვისას კბილის პასტა მცირე რაოდენობით გამოიყენეთ. კბილების სისუფთავისთვის სწორად დახეხვა არის ძალიან მნიშვნელოვანი.



ჩვილებს მხოლოდ ღრძილები აქვთ.



ბავშვებს 20 სარძევე კბილი აქვთ.



უფროსებს 32 კბილი აქვთ.

ჯანმრთელობისთვის ადამიანებს სწორი კვებისა და სისუფთავის დაცვასთან ერთად ნორმალური ძილი და სპორტით რეგულარულად დაკავება ესაჭიროებათ. ძილი თქვენი სხეულის დასვენებასთან ერთად გაზრდასაც ეხმარება. მეცნიერები ასკვნია, რომ ძილი ჯანსაღ კვებასავით აუცილებელი და ყოველდღიურად 10 ან 11 საათის ძილი მნიშვნელოვანია.



განხილვა

- როგორ გავლენას ახდენს თქვენს ჯანმრთელობაზე სპორტით დაკავება?
- როგორ ხდება სპორტი უსაფრთხო?

1. ცხელ ამინდში ან კიდეც აქტიური მუშაობისას რატომ ვსვამთ მეტს წყალს? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.



2. როგორ შეუძლია კვების პირამიდას დაგვეხმაროს ჯანმრთელ და სწორ კვებაში? დააკვირდით კვების პირამიდას და შეადგინეთ ცხრილი დღის განმავლობაში გამოსაყენებელი საკვების სახეების შესახებ.

3. საკვების რომელი სახეები შეიძლება გახდეს კბილის კარიესის გაჩენის მიზეზი? მათი როგორი გამოყენებაა საჭირო? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.



4. რა გავლენა შეუძლია მოახდინოს ნაკლებმა ძილმა ან უძილობამ თქვენს ჯანმრთელობაზე? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

შეამოწმეთ საკუთარი თავი

- რას უნდა მივაქციოთ ყურადღება ჯანმრთელობისათვის?
- როგორ შეუძლია თქვენი ჯანმრთელობისათვის ზიანის მიყენება მეტ ცხიმოვან საკვებს?

საკვანძო სიტყვები

- წარმოების თარიღი
- ვარგისიანობის ხანგრძლივობა
- გამოყენების ბოლო ვადა
- საკვებით მოწამვლა



- თქვენი აზრით, რა მოუვიდა ქამრანს?
- რისი გაკეთება არის საჭირო, რომ მის მდგომარეობაში არ აღმოჩნდეთ?

საქმიანობა

"პარკეტი"

1. დაიყავით ჯგუფებად.
2. სურათზე მოცემული სურსათის წარმოების, თარიღებისა და ვარგისიანობის ხანგრძლივობის მიხედვით განსაზღვრეთ ვარგისიანობის ვადა.

წარმოების თარიღი: 05.01.2024 ვარგისიანობის ვადა: 12 თვე	წარმოების თარიღი: 12.03.2024 ვარგისიანობის ვადა: 7 თვე	წარმოების თარიღი: 22.06.2024 ვარგისიანობის ვადა: 9 თვე
წარმოების თარიღი: 08.04.2024 ვარგისიანობის ვადა: 1 თვე ნახევარი	წარმოების თარიღი: 30.08.2024 ვარგისიანობის ვადა: 30 დღე	წარმოების თარიღი: 12.03.2024 ვარგისიანობის ვადა: 10 თვე

- რატომ არის განსხვავებული საკვების ვარგისიანობის ხანგრძლივობა?
- რატომ არის აუცილებელი საკვების ვარგისიანობის ხანგრძლივობის ცოდნა?

გამოსაყენებელი კვების პროდუქტების უსაფრთხოებაში დარწმუნებული უნდა ვიყოთ. ამისთვის, პირველ რიგში პროდუქტის გარე შეხედულებას უნდა მივაქციოთ ყურადღება. თუ ტარა დაზიანებული, ლაქიანი, პირდიაა, შეიძლება ასეთი პროდუქტი გამოსაყენებლად უვარგისი იყოს. პროდუქტის შეძენისას მისი გამოყენების ბოლო თარიღის ცოდნაც აუცილებელია. ეს ინფორმაცია პროდუქტის ტარის ზედაპირზე იწერება. ტარაზე პროდუქტის შენახვის პირობებიცაა ნაჩვენები. შენახვის პირობების თქმისას, კვების პროდუქტების მშრალ, გრილ ადგილზე შენახვა, მძაფრსუნიანი პროდუქტების სიახლოვეს მოუთავსებლობა და სხვა პირობები მოიაზრება. ნაჩვენები პირობების დაუცველობის შემთხვევაში ვარგისიანობის ვადის გაუსვლელადაც პროდუქტი გამოსაყენებლად უვარგისი ხდება.

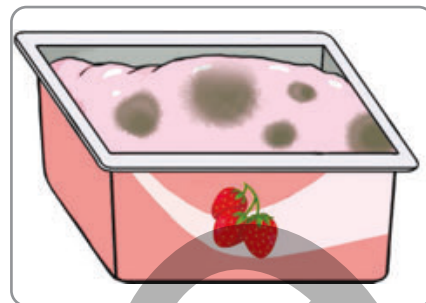
ვადაგასული, ვარგისიანობა დაკარგული პროდუქტები შეიძლება საკვებით მოწამვლისა და სხვადასხვა დაავადების მიზეზი გახდეს. საკვებით მოწამვლის დროს გულისრევა, ღებინება, მუცლის ტკივილი, სისუსტე, თავბრუსხვევა აღინიშნება. ასეთი შემთხვევა თუ იქნება, საჭიროა დაუყოვნებლივ ექიმისათვის მიმართვა.



განხილვა

- რომელი ნიშნების მიხედვით შეიძლება განისაზღვროს კვების პროდუქტების გამოსაყენებლად უვარგისობა?
- თქვენი აზრით, შენახვის პირობებს რომელი პროდუქტების ხარისხზე უფრო მეტი გავლენის მოხდენა შეუძლია?

1. ლეილამ მარკეტიდან იოგურტი შეიძინა. სახლში მოტანისა და გახსნის შემდეგ, მასზე წვრილი, სერი ლაქები დაინახა. ყუთზე წარწერის თანახმად, ვარგისიანობის ვადა ჯერ არ იყო გასული. როგორ უნდა მოიქცეს ლეილა? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.



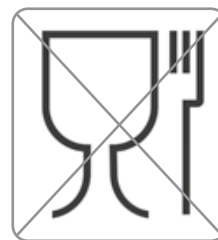
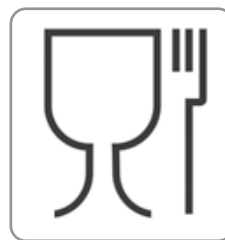
2. წარმოიდგინეთ, რომ თქვენ მარკეტში ქვემოთ მოცემული პროდუქტების დაჯგუფება და შესაბამის ადგილებზე შეგროვება დაგეგმისათ:

ბრინჯი, საპონი, ფუნთუშა, ძეხვი, გაყინული თევზი, კარაქი და ზეთი, ხორცი, თევზების სარეცხი საშუალება, მანდარინი, ვამლი, მსხალი, კომში, ბრონეული, პომიდორი, ჭარხალი, ხახვი, კარტოფილი, ჩაი, ყველი, ხილის წვენი, პური, მაკარონი, ფქვილი, ნყლები, კონფეტი და სარეცხი ფხვნილი.



- ა) რა მოხდება, თუ რძის ნაწარმი მაცივარში არ შეინახება?
- ბ) რატომ უნდა ინახებოდეს სარეცხი საშუალებები კვების პროდუქტებისაგან ცალკე?

3. კვების პროდუქტებისათვის პლასტმასის ჭურჭლის გათვალისწინებულობის შეტყობინების მიზნით “ბოკალისა და ჩანგლის” სიმბოლო გამოიყენება. თუ ჭურჭლის ყუთზე ამ ნიშანზე ხაზია გადასმული ან კიდევ ასეთი ნიშანი საერთოდ არ არსებობს, რისი მიზეზი შეიძლება გახდეს ასეთ ჭურჭელში საჭმლის შენახვა? განიხილეთ.



შეამოწმეთ საკუთარი თავი

- რას ნიშნავს კვების უსაფრთხოება?
- კვების პროდუქტების ჭურჭელზე რომელი ინფორმაციებისათვის ყურადღების მიქცევაა საჭირო?
- რომელი ფაქტორები ახდენენ გავლენას კვების პროდუქტების ვარგისიანობის ხანგრძლივობაზე?



საკვანძო სიტყვები

- ავადმყოფობა
- დახველება
- დაცემინება
- ტემპერატურა
- სიწითლე

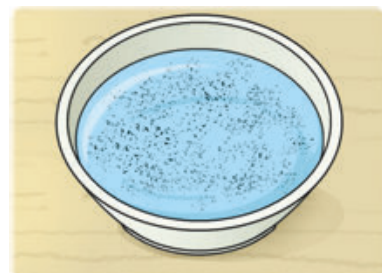
- თქვენი აზრით, რატომ ვავადმყოფობთ?
- რა უნდა გავაკეთოთ, რომ არ დავავადდეთ?

საქმიანობა

"ხელები გულმოდგინედ ღავიბანოთ"

რესურსები: თევში, წყალი, წიწკა და თხევადი საპონი.

1. დაიყავით ჯგუფებად.
2. თევში ჩაასხით წყალი და ზედ წიწკა მოაფრქვიეთ.
3. თითის შიგა მხარე შუა თევში ჩაყავით და თქვენი დაკვირვება აღნიშნეთ.
4. თითზე წარსვით თხევადი საპონი და ისევ თევში შუაში იგივე წესით ჩაყავით.



- რა შეამჩნიეთ?
- რა განსხვავება დაინახეთ ორ მოქმედებას შორის?
- თქვენი აზრით, ხელების დაბანისას რატომ ვიყენებთ სისუფთავის საშუალებებს?

შეჯამება

თქვენი აზრით, რა არის ავადმყოფობა? დაავადება ჩვენი სხეულის ცხოვრებისეული მოქმედების დარღვევაა. არასწორი კვებისას, სეზონის შეუსაბამოდ ჩაცმისას და ავადმყოფ ადამიანებთან ურთიერთობაში ყოფნისას ჩვენც შეიძლება დავავადდეთ. როგორ გავიგოთ, რომ დაავადებულები ვართ? დაღლილობის, სისუსტისა და თავის ტკივილის შეგრძნებისას შეიძლება დავადგინოთ ჩვენი ავადმყოფობა. ამ დროს ექიმისათვის მიმართვა არის საჭირო. ის განსაზღვრავს ჩვენს დაავადებას და გვიჩვენებს მკურნალობის გზას.



რა ნიშნები ახასიათებს დაავადებებს? დაავადებები ხველებით და ცემინებით, სხეულის მაღალი ტემპერატურით, კანზე სიწითლითა და ქავილის მაგვარი ნიშნებით ავლენს თავს.



იმისათვის, რომ არ დავავადდეთ სწორი კვება, ჩვენი ტემპერატურისთვის ყურადღების მიქცევა და ავადმყოფ ადამიანებთან დისტანციის დაცვაა საჭირო.



განხილვა

- თქვენი აზრით, რატომ უნდა დავიცვათ დისტანცია ავადმყოფ ადამიანებთან? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

დავალება

1. რა მნიშვნელობა აქვს დახველების ან დაცემინების დროს, პირზე პირსახოცის ან მოხრილი მკლავის დაფარებას?



2. დაავადების დროს, განსაკუთრებით კი სხეულის ტემპერატურის აწევისას ექიმები მეტი სითხის მიღების რეკომენდაციას იძლევიან. რა სარგებელი აქვს მეტი სითხის მიღებას? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

3. სწორი კვება ჩვენ დაავადებების წინააღმდეგ გამძლეობას გვმატებს. თქვენი აზრით, სწორია ეს მოსაზრება? განიხილეთ.



4. ხანგრძლივად სპორტით დაკავებული ადამიანები ნაკლებად ავადმყოფობენ. თქვენი აზრით, სწორია ეს მოსაზრება? განიხილეთ და დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

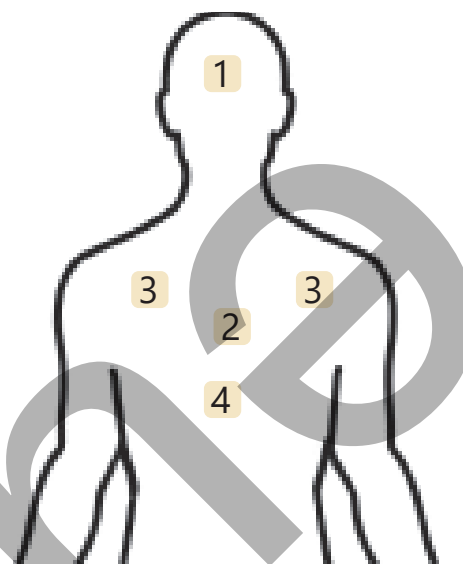
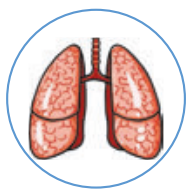
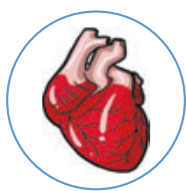


შეამოწმეთ საკუთარი თავი

- როგორ გესმით სიტყვა “ავადმყოფობა?”
- რომელი თვისებები ახასიათებს ავადმყოფობას?

განმავითარებელი ღვადალბეები

1. განსაზღვრეთ მოცემული შინაგანი ორგანოების ადგილი და ისაუბრეთ შესრულებული საქმის შესახებ.

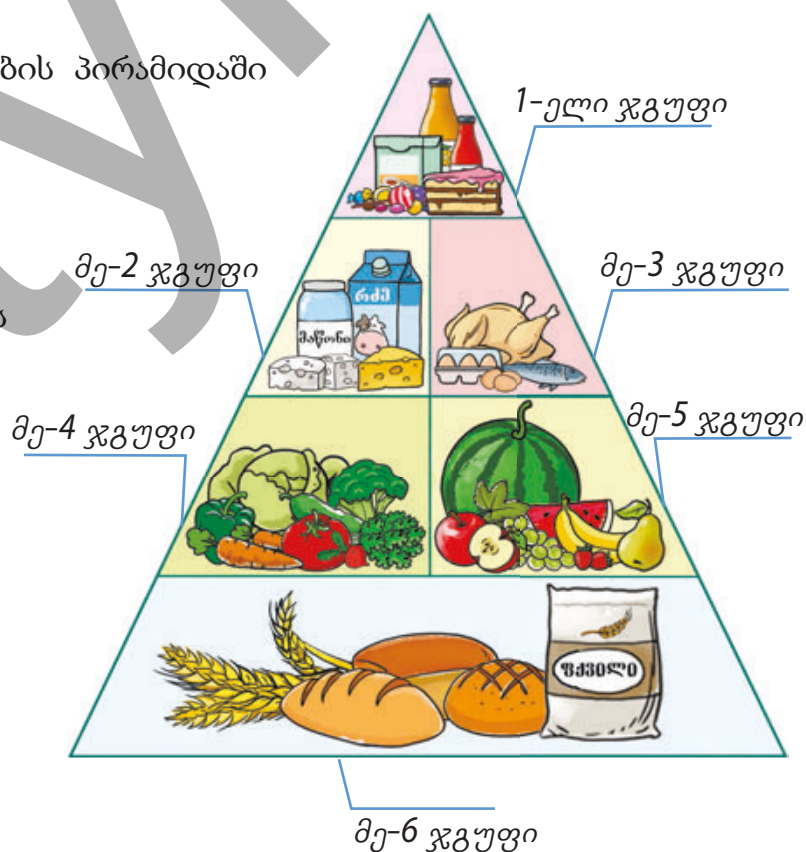


2. როგორ შეიძლება მიაყენოს ზიანი ვადაგადასულმა საკვებმა ადამიანის ჯანმრთელობას?

3. ყურადღებით დააკვირდით კვების პირამიდაში მოცემული საკვების ჯგუფებს.

ა. კვების პირამიდაში მოცემული საკვების ჯგუფებიდან, რომლის ზედმეტი გამოყენება შეიძლება იყოს ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საზიანო? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

ბ. იმისათვის, რომ ავად არ გავხდეთ, კვების პირამიდაში მოცემული რომელი ჯგუფის საკვების გამოყენებას გვირჩევდით? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.





მზალ ხართ?

- მოძრაობენ თუ არა დედამიწა და მთვარე?
- როგორ წარმოიქმნება დღე და ღამე?
- რატომ იცვლის დღის განმავლობაში ხის ჩრდილი ადგილს?

ასტრონავტი



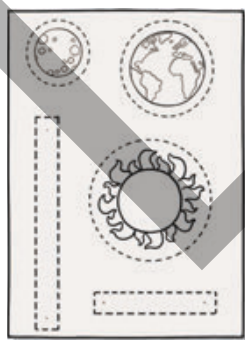
- თანამგზავრი
- მთვარე
- ორბიტა

- რა იცით მთვარის შესახებ?
- რა განსხვავებაა მთვარესა და დედამიწას შორის?

საქმიანობა "მთვარის მოძრაობა"

რესურსები: მუყაოს ქაღალდი, ქინძისთავი, მაკრატელი და ფერადი ფანქარი.

1. მუყაოს ქაღალდზე დახატეთ მზის, დედამიწისა და მთვარის სურათები.
2. სურათები ამოჭერით და გააფერადეთ.
3. მზის, დედამიწისა და მთვარის სურათები მიმდევრობით ერთმანეთზე ქინძისთავით შეაერთეთ.
4. მოდელზე ციური სხეულები ამოძრავეთ.

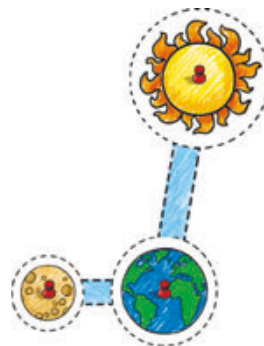


მთვარე



მზე

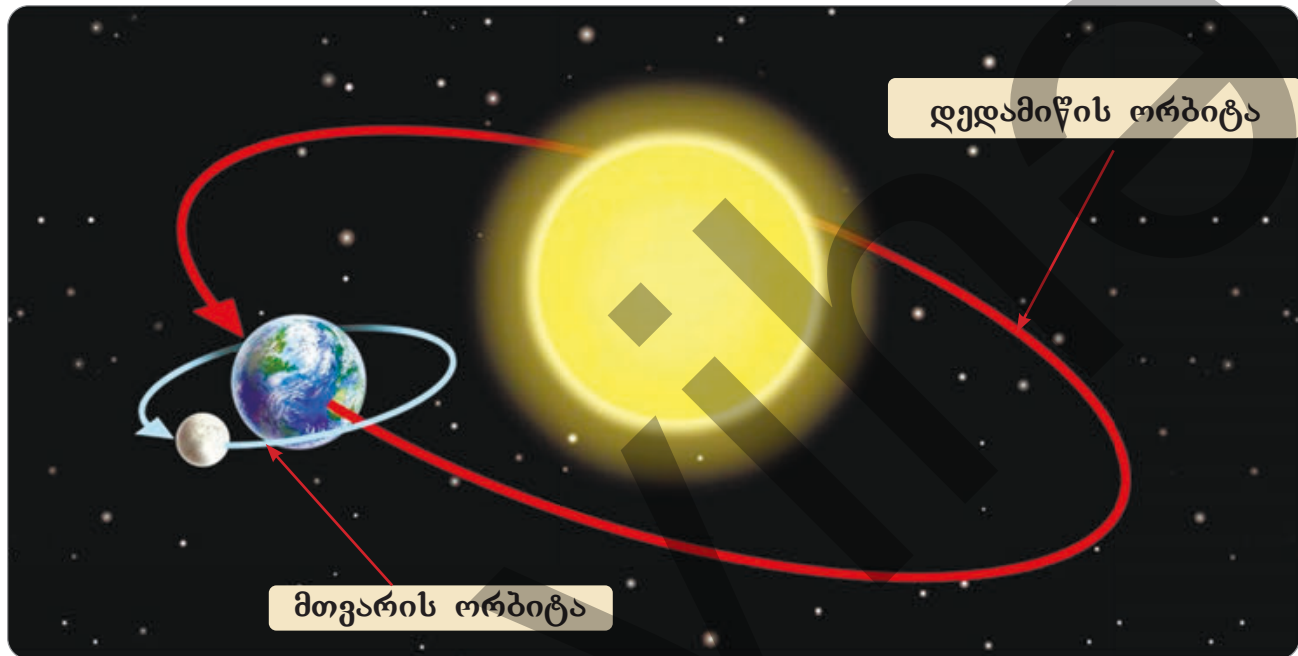
დედამიწა



- რა შენიშნეთ თქვენს მიერ დამზადებულ მოდელზე?
- დედამიწა მზის გარშემო ტრიალებს. მთვარე რას აკეთებს?

შესავლა

მზის სისტემაში, პლანეტების გარდა, ბევრი ციური სხეული არსებობს. მათ შორის ერთ-ერთი თანამგზავრია. თანამგზავრი მოძრაობს პლანეტის გარშემო. მთვარე დედამიწის გარშემო საათის ისრის საწინააღმდეგო მიმართულებით მოძრავი თანამგზავრია. პლანეტების მზის გარშემო და თანამგზავრების პლანეტების გარშემო გავლილ გზას, ორბიტა ეწოდება.



დედამიწის გარშემო მისი თანამგზავრი მთვარე სრულ ბრუნს მიახლოებით ერთ თვეში ასრულებს, დედამიწა კი მთვარესთან ერთად მზის გარშემო ბრუნავს. ის ერთი თვის განმავლობაში მთვარის ზეცაზე სხვადასხვა ფორმებში გამოჩენის მიზეზი ხდება.



ახალი მთვარე



სავსე მთვარე



ბევლი მთვარე

განხილვა

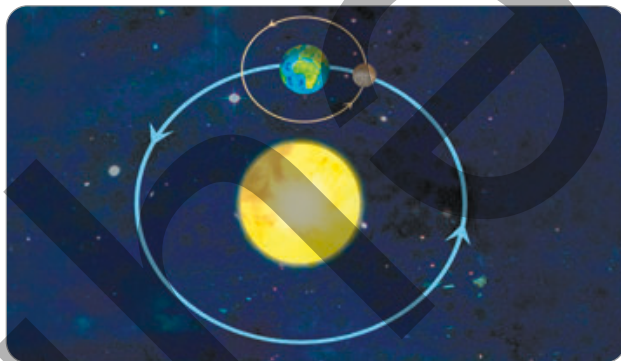
- თქვენი აზრით, ადამიანს შეუძლია მთვარეზე იცხოვროს?
- მთვარეზე ადამიანებმა რომ იცხოვრონ, იქ რისი არსებობა არის აუცილებელი?

დავალება

1. შეარჩიეთ მცდარი მოსაზრება.

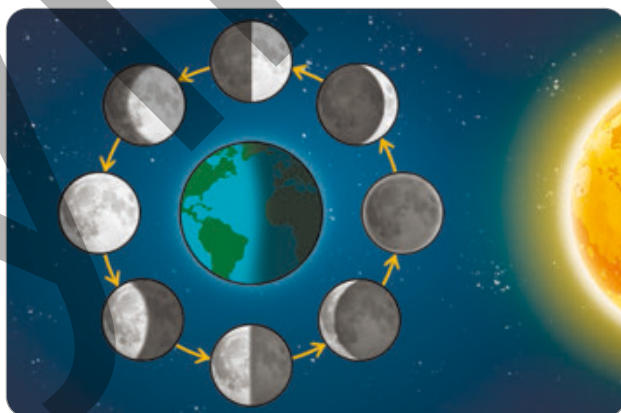
- ა) თანამგზავრები პლანეტების გარშემო ბრუნავენ.
- ბ) მოწმენდილ ცაზე მთვარე სხვადასხვა ფორმებში ჩნდება.
- გ) პლანეტა დედამიწა ბრუნავს მთვარის გარშემო.
- დ) მთვარე თავის ორბიტაზე ერთ ბრუნს მიახლოებით ერთ თვეში ასრულებს.

2. მოცემულ სურათზე დედამიწისა და მთვარის ორბიტებს შორის რომელ განსხვავებას ამჩნევთ?



3. სურათის მიხედვით უპასუხეთ კითხვებზე.

- ა) რა არის მთვარის სხვადასხვა ფორმაში გამოჩენის მიზეზი?
- ბ) ფორმებიდან რომელი უჩვენებს სავსე მთვარეს?



შეამოწმეთ საკუთარი თავი

- რა არის თანამგზავრი და რის გარშემო მოძრაობს იგი?
- რომელი მიმართულებით მოძრაობს მთვარე დედამიწის გარშემო?

გაკვეთილების უმჯობესი

ერთი კვირის განმავლობაში დააკვირდით მთვარის ფორმებს და დახატეთ სურათები. კვირის ბოლოს შეადარეთ სურათები.

- წარმოსახვითი ღერძი
- დღე-ღამე
- დღე და ღამე



ძველ ინდოეთში სწამდათ, რომ დედამიწა ოკეანეში მცურავი კუს ბაკანზე მყოფ სპილოებზე დგას.

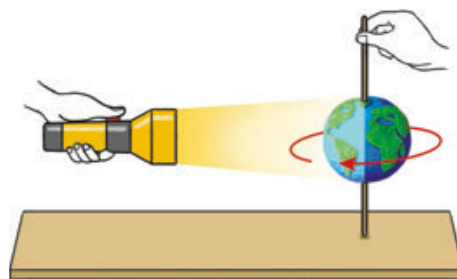
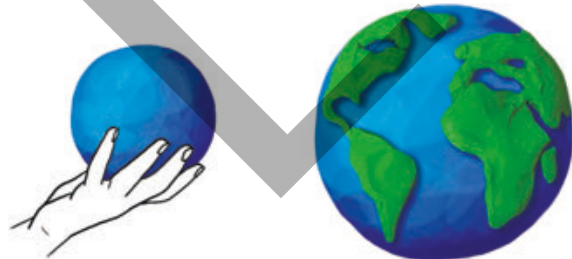
- რას ფიქრობდნენ ძველ ინდოეთში მცხოვრები ადამიანები დედამიწის მოძრაობის შესახებ?
- თქვენი აზრით, როგორ მოძრაობს დედამიწა?

საქმიანობა

"დედამიწის მოძრაობა"

რესურსები: პლასტილინი, წვრილი ჩხირი და ფანარი.

1. ცისფერი და მწვანე პლასტილინის გამოყენებით დაამზადეთ დედამიწის მოდელი.
2. გაატარეთ ჩხირი თქვენ მიერ დამზადებული მოდელის ცენტრში.
3. აანთეთ ფანარი და ჩხირის დახმარებით დედამიწის მოდელი ნელ-ნელა ატრიალეთ.



- მოდელის ტრიალისას, მის რომელ ნაწილზე ეცემა ფანარის შუქი?
- რა მსგავსებაა თქვენ მიერ დამზადებულ მოდელსა და დედამიწას შორის?

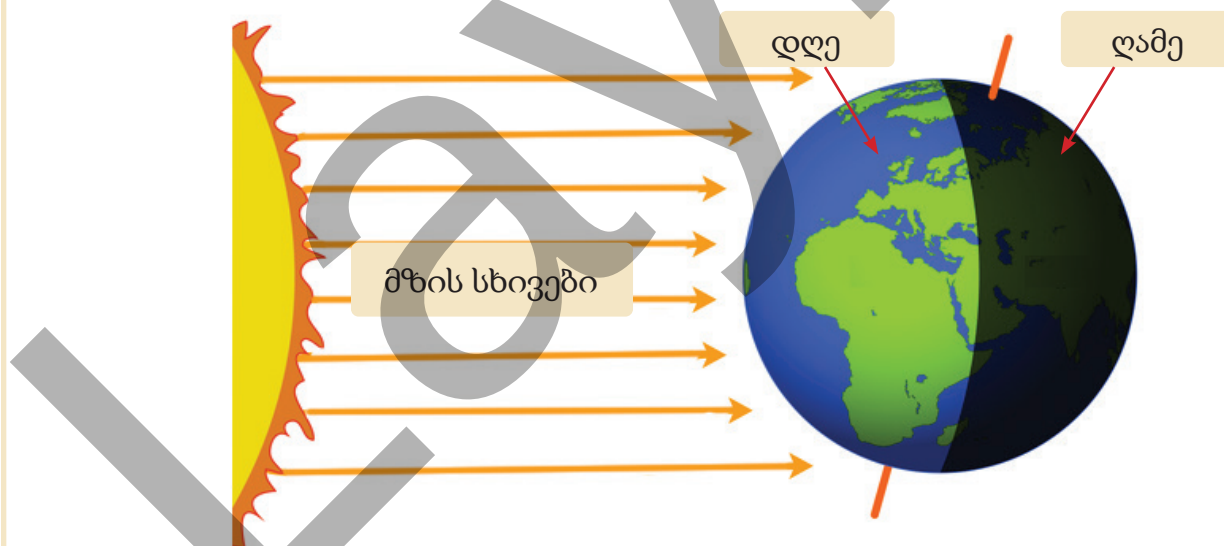
შესავლა

დედამიწა ბირთვის ფორმისაა. დედამიწის ბრუნვის შესწავლისათვის წარმოვიდგინოთ მის ცენტრზე გამავალი ერთი ღერძი. ამ ღერძს “დედამიწის წარმოსახვითი ღერძი” ეწოდება.



პლანეტა დედამიწა მარადიულად ბრუნავს თავისი ღერძის გარშემო. დედამიწის თავისი ღერძის გარშემო სრულ ბრუნვას მიახლოებით ოცდაოთხ საათში ანუ ერთ დღე-ღამეში ასრულებს.

დედამიწის თავისი ღერძის გარშემო ბრუნვისას, მისი მზის მხარეს მყოფი ნაწილი განათებულია და ამიტომ დღეა. მოპირდაპირე მხარეს კი ღამეა.

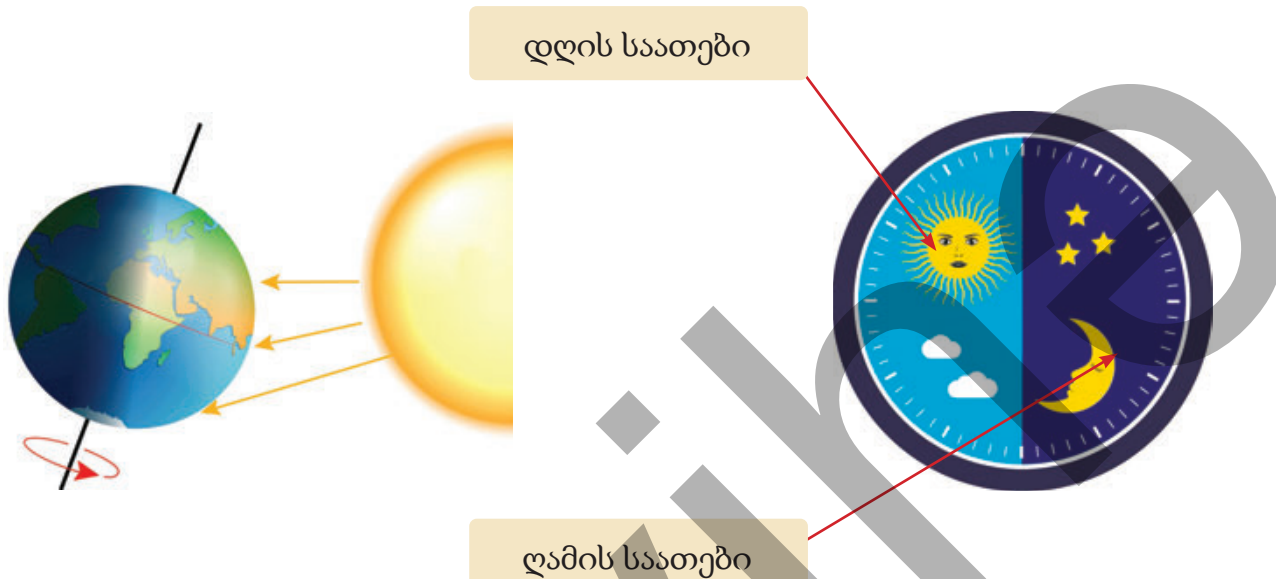


განხილვა

- რა არის იმის მიზეზი, რომ ღამით ჰაერი უფრო გრილია დღესთან შედარებით?
- რა გავლენას ახდენს ცოცხალ არსებებზე დედამიწის ბრუნვა თავისი ღერძის გარშემო?

"საათის ღანაყოფი"

დღე და ღამე მარადიულად ენაცვლება ერთმანეთს. ბუნებაში მცენარეების, ცხოველების, ადამიანებისა და სხვა ცოცხალი არსებების სასიცოცხლო მოქმედებები ღამისა და დღის მონაცვლეობას შეესაბამება.



ადამიანები დღის განმავლობაში შესასრულებელ საქმეებს ღამისა და დღის საათების მიხედვით არეგულირებენ. დედამიწის თავისი წარმოსახვითი ღერძის გარშემო ბრუნვა განსხვავებულ დროის დაყოფასაც წარმოქმნის. ამიტომაც დღის ერთსა და იმავე დროს სხვადასხვა ქვეყანაში ადამიანების გამოყენებული საათის მაჩვენებლები ერთმანეთისაგან განსხვავდება.



ნიუ-ორკი



ბაქო



ტოკიო

განხილვა

- თქვენი აზრით, რა მოხდებოდა დედამიწას თავისი ღერძის გარშემო რომ არ ებრუნა?
- როგორ არიან შეგუებულები ცოცხალი არსებები ღამისა და დღის მონაცვლეობასთან?

დავალება

1. დააკავშირეთ სიტყვები შესაბამის გამონათქვამებთან.

დედამიწის ღერძი • ა

დღე-ღამე • ბ

დღე • გ

1 • დედამიწის თავის ღერძის გარშემო მოძრაობის დროის დასრულების სრული პერიოდია

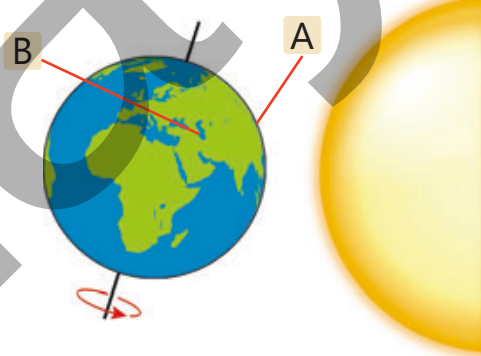
2 • დედამიწის მზის სხივებით განათებული ნაწილია.

3 • დედამიწის ზედაპირზე წარმოსახვითი ხაზია.

2. შეარჩიეთ დედამიწის თავისი ღერძის გარშემო ბრუნვის შედეგის შესაბამისი სურათები. დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.



3. A ტოკოს, B კი ბაქოს მდებარეობის ადგილს გვიჩვენებს. დედამიწის ბრუნვის მიმართულების მიხედვით, რომელ ქალაქში უფრო ადრე გათენდება? რატომ?



შეამოწმეთ საკუთარი თავი

- რა არის დედამიწის წარმოსახვითი ღერძი?
- რა არის ღამისა და დღის მონაცვლეობის მიზეზი?
- რა არის მიზეზი იმისა, რომ სხვადასხვა ქვეყანაში ერთსა და იმავე დროს საათის მაჩვენებლები განსხვავებულია?

- გამჭვირვალე მასალები
- გაუმჭვირვალე მასალები
- ჩრდილი



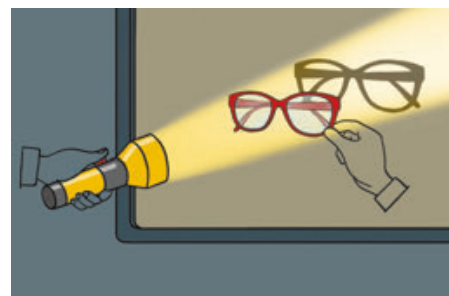
- თქვენი აზრით, რატომ წარმოიქმნება ვაშლის ჩრდილი მაგიდაზე?
- წარმოიქმნება თუ არა ვაშლის ჩრდილი ბნელ ოთახში?

საქმიანობა

"ჩრდილის წარმოქმნა"

რესურსები: ფანარი და სათვალე.

1. კლასში ჩააქრეთ სინათლე და ჩამოუშვით ფარდები.
2. თქვენი მეგობრებიდან ერთ-ერთმა სათვალე აიღოს ხელში და დაფის წინ გაჩერდეს.
3. თქვენმა სხვა მეგობარმა აანთოს ფანარი და სინათლე სათვალეზე მიანათოს.
4. ფანარის მოძრაობის გარეშე ეს სათვალე ფანარს მიუახლოვეთ და დააშორეთ.
5. სათვალის მოძრაობისას დააკვირდით, როგორ იცვლება დაფაზე არსებული ჩრდილი.



- სათვალის რომელი ნაწილის ჩრდილი წარმოიქმნება დაფაზე? რომელი ნაწილის ჩრდილი არ წარმოიქმნება? თქვენი აზრით, რატომ?
- როგორ შეიცვალა სათვალის ამოძრავებისას მისი ჩრდილის ზომა?

უმჯავლა

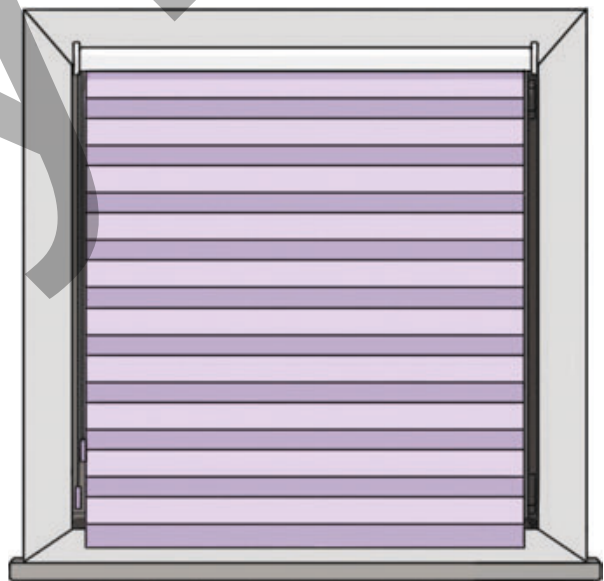
სინათლის გამტარი მასალები გამჭვირვალე მასალებია. მინა და წყალი გამჭვირვალეა. ამიტომაც ჩვენ მინის აკვარიუმში წყალში თევზი შეგვიძლია დავინახოთ.

მასალები, რომლებიც სინათლეს არ ატარებენ გაუმჭვირვალე მასალებია. გაუმჭვირვალე მასალებისგან დამზადებული ყუთის შიგა მხარე არ შეგვიძლია დავინახოთ. ფიცარი, პლასტმასი და რკინა გაუმჭვირვალე მასალებია.

ჩვენ ვიყენებთ როგორც გამჭვირვალე, ისე გაუმჭვირვალე მასალებს.

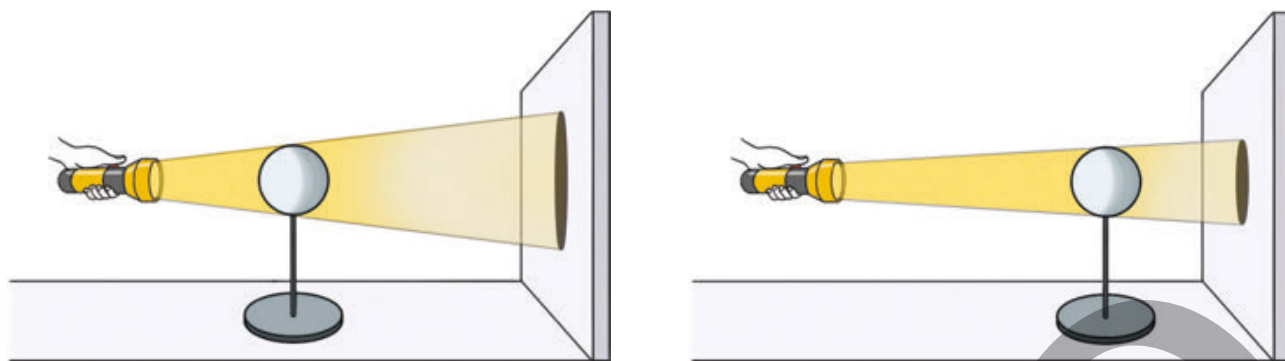
თქვენი კლასის ფანჯრების მინები გამჭვირვალეა, ამიტომაც მზის სინათლე ფანჯრიდან გავლის შემდეგ ოთახს ანათებს.

მზის სინათლის შეღწევის შეჩერებისათვის ფარდას ან ჟალუზს ვიყენებთ. ვინაიდან ფარდა და ჟალუზი გაუმჭვირვალე მასალებისგანაა დამზადებული, ამიტომ სინათლეს არ ატარებს.



ვინაიდან გაუმჭვირვალე მასალები სინათლეს არ ატარებენ, მათგან დამზადებული ნივთები ჩრდილს წარმოქმნიან.

როცა ნივთები სინათლის წყაროსთან ახლოს არის, ჩრდილები უფრო დიდია. მათი წყაროდან დაშორებისას კი ჩრდილები პატარავდება.



ჩრდილის მიხედვით შეიძლება იმის ცოდნაც, თუ ნივთი როგორი ფორმისაა. მაგალითად, თქვენ ვაშლის ჩრდილი ადვილად შეგიძლიათ განასხვავოთ კალმის ჩრდილისგან.

განხილვა

- რატომ არ წარმოიქმნება ნივთების ჩრდილი სიბნელეში?
- თქვენი აზრით, ჩრდილის მიხედვით ნივთის განსაზღვრა შესაძლებელია?

დავალება

1. რატომ არ წარმოიქმნის ჩრდილს ზოგიერთი ნივთი? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.
2. რა შემთხვევაში წარმოიქმნება ნივთების ჩრდილი?
3. როგორ იცვლება ჩრდილი სინათლის წყაროსთან მიახლოებისა და დაშორებისას?
4. რომელი ჩრდილი არის სურათზე ნაჩვენები ხელის ჩრდილი?



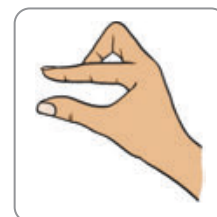
ა



ბ



გ

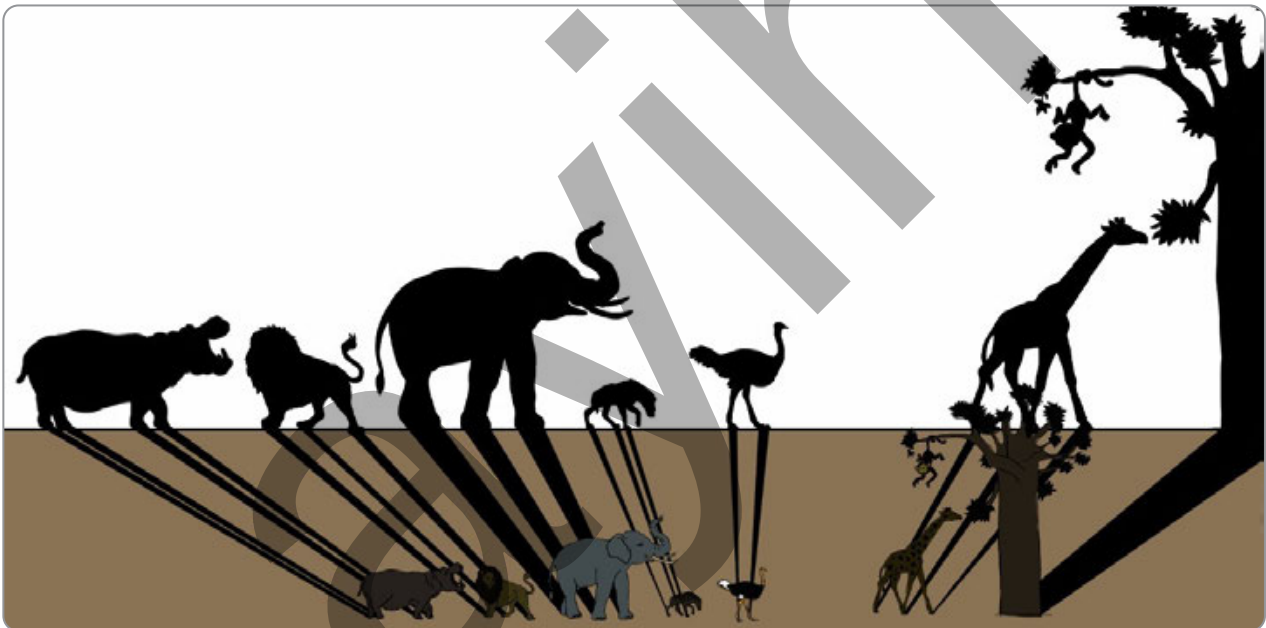


5. სურათის მიხედვით უპასუხეთ კითხვებზე.

- ა) რისი ჩრდილი ეცემა კედელზე?
- ბ) რომელ მხარეს მდებარეობს სინათლის წყარო?
- გ) რომელი ნივთია გამჭვირვალე და რომელი გაუმჭვირვალე მასალისაგან დამზადებული?



6. განსაზღვრეთ ჩრდილებზე გამოსახული ცხოველები. თქვენს მიერ მოპოვებული ინფორმაციების გამოყენებით შეადგინეთ მოთხრობა.



შეამოწმეთ საკუთარი თავი

- რომელი მასალისგან უნდა დამზადდეს ნივთი ჩრდილის წარმოქმნისათვის?
- ერთი და იმავე ნივთის ჩრდილის ზომები რა შემთხვევაშია დიდი და რა შემთხვევაში - პატარა?

ჩრდილის აღბილის შეცვლა

საკვანძო სიტყვები

- ჩრდილი
- დედამიწის ბრუნვა



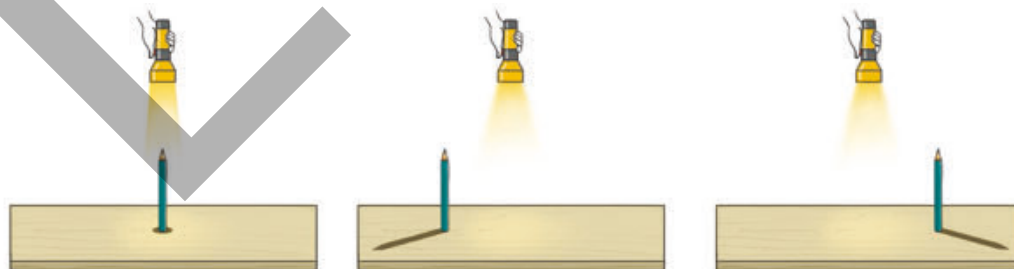
- თქვენი აზრით, რატომ ეცემა მდელს ერთ ნაწილს მზის სხივი, მეორე ნაწილი კი ჩრდილშია?
- ცოტა ხნის შემდეგ, ბავშვები სადაც სხედან, მზის სხივი დაეცემა. თქვენი აზრით, რა არის ამის მიზეზი?

საქმიანობა

"ჩრდილის აღბილის შეცვლა"

რესურსები: ფანარი და ფანქარი.

1. აანთეთ ფანარი და სინათლე მაგიდაზე მიმართეთ. ფანარის ადგილი არ შეცვალოთ.
2. ფანქარი გამართულად დაიკავეთ და მაგიდას შეახეთ.
3. ფანქარი ფანარის მარცხნიდან მარჯვენა მხარეს ნელ-ნელა მოაცურეთ.



- ფანქრის მოძრაობის კვალობაზე, როგორ შეიცვალა მისი ჩრდილი?
- რა არის ჩრდილის შეცვლის მიზეზი?

შესავლა

დღის განმავლობაში ხეების, სინათლის ბოძებისა და შენობების ჩრდილის ადგილი იცვლება. დღისით შენობის ჩრდილი მის ერთ მხარეს, მოსაღამოებისას კი სხვა მხარესაა.



დღლით



მოსაღამოებისას

ჩრდილების ადგილის შეცვლის მიზეზი დედამიწის საკუთარი ღერძის გარშემო ბრუნვაა. ვინაიდან დედამიწა ბრუნავს, მასზე არსებული შენობის მზის მიმართ პოზიცია იცვლება. ეს კი მზის სინათლის შენობაზე განსხვავებული მიმართულებებიდან დაცემის მიზეზი ხდება. დღლით, შუადღისას და მოსაღამოებისას ჩრდილი შენობის სხვადასხვა მხარეს აღმოჩნდება.



დღლით



შუადღისას



მოსაღამოებისას

უძველეს დროში ადამიანებმა ჩრდილის ადგილის ცვლილების გამოყენებით მზის საათი გამოიგონეს. მზის საათი წრეწირისადმი შუაში დამაგრებული ჯოხისგან შედგება. ჯოხის ჩრდილის მიხედვით შესაძლებელია საათის განსაზღვრა.



განხილვა

- თქვენი აზრით, დილიდან საღამოს მიმართულებით, როგორ იცვლება ჩრდილის სიგრძე?
- შენობის ადგილის შეუცვლელად რატომ იცვლება მისი ჩრდილის ადგილი?

დავალება

1. სინათლის ბოძის ჩრდილი დილით, შუადღისას თუ მოსაღამოებისას არის მოკლე? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.
2. სურათზე მოცემული მზის საათი დილის დროს უჩვენებს. დახატეთ შუადღისა და მოსაღამოებისთვის ჯოხის ჩრდილის ადგილის სურათი.
3. როგორ შეიძლება დროის განსაზღვრა ჩრდილის ადგილის ცვლილების საფუძველზე?



შეამოწმეთ საკუთარი თაყი

- ჩრდილის ადგილის ცვლილების მიხედვით, როგორ იცვლება მისი ზომა?

განმარტებადი დაგალებები

1. ქვემოთ მოცემული სიტყვებიდან, რომლები შეეხება ციურ სხეულებს?

პლანეტა

ტყე

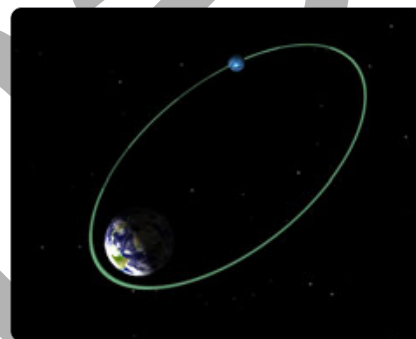
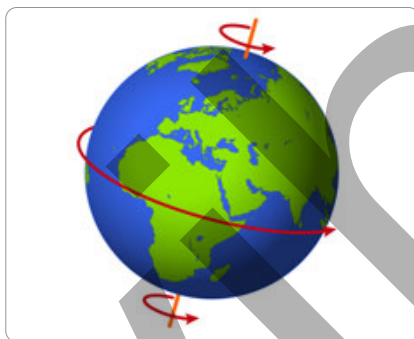
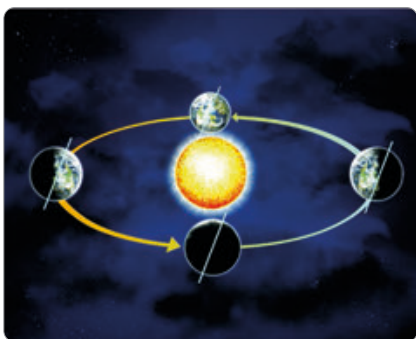
თანამგზავრი

მთა

ვარსკვლავი

ქალაქი

2. ქვემოთ მოცემულებიდან რომელ სურათზეა დღისა და ღამის წარმოქმნის მიზეზი? რატომ?



3. სიტყვა “დღე-ღამე” წარმოთქმისას, დღის რომელი ნაწილი იგულისხმება?

ა) მხოლოდ დღის საათები

ბ) მხოლოდ ღამის საათები

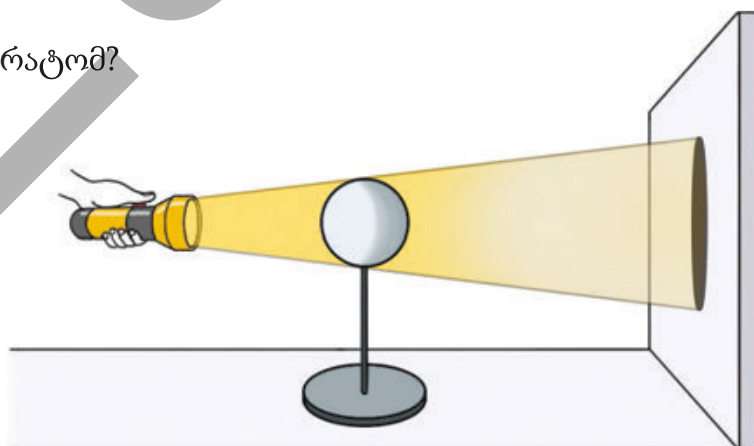
გ) როგორც ღამის, ისე დღის საათები

დ) დედამიწის წარმოსახვითი ღერძის გარშემო ბრუნვა

4. განმარტეთ დედამიწაზე დღისა და ღამის მონაცვლეობის გავლენა ცოცხალ არსებებზე.

5. სურათზე მოცემული ბურთის მარჯვნივ მოცურებისას როგორ შეიცვლება მისი ჩრდილი?

თქვენი აზრით, რატომ?





შეაფასო?

- წყალგამტარი და წყალგაუმტარი მასალებიდან, რომლებს იცნობთ?
- თქვენი აზრით, რომელი მასალისაგან არის დამზადებული ნივთი, რომლითაც მოსწავლეები თამაშობენ?
- რატომ უნდა გავიმშრალეთ ხელ-პირი დაბანვის შემდეგ?

საკვანძო სიტყვები

- ელასტიკურობა
- მყიფე
- პლასტიკურობა



- ბუშტის გაბერვისას როგორ იცვლება მისი მოცულობა?
- გაბერილი ბუშტი პირის გახსნისას კვლავ თავდაპირველ ფორმას თუ უბრუნდება, ეს მის რომელ თვისებას უჩვენებს?

საქმიანობა

"ნივთების თვისებები"

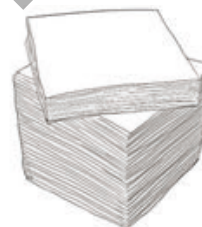
რესურსები:



თოკი



მეტალის მათული



ქაღალდის ნაჭერი



რეზინი

მოცემული ნივთებიდან თითოეული გამოწიეთ.

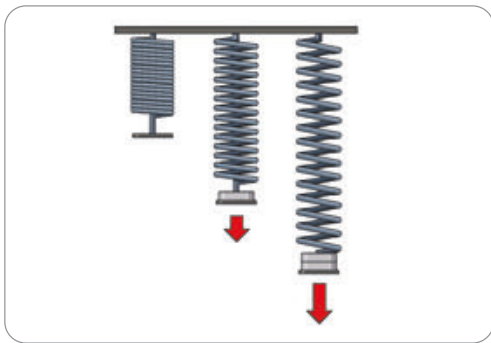
- რა შეამჩნიეთ?
- რომელი მასალისაგან დამზადებული ნივთის გამოწევისას არ მოხდა არცერთი ცვლილება?
- რომელი მასალისაგან დამზადებული ნივთი გამოწევისას დაგრძელდა, შემდეგ კი კვლავ თავდაპირველ მდგომარეობას დაუბრუნდა?

უესჯავლა

წივთებს, მის დამზადებაზე გამოყენებულ მასალაზე დამოკიდებულებით, სხვადასხვა თვისება ახასიათებთ.



ვიციტ, რომ რეზინი არის წყალგაუმტარი და მსუბუქი მასალა. მისი ძირითადი თვისებებიდან ერთ-ერთი არის ის, რომ გაწევისას გრძელდება, თავისუფლად გაშვებისას კი კვლავ თავის ფორმას უბრუნდება. ასეთ თვისებას ელასტიკურობა ეწოდება.



ელასტიკურობის თვისება ზოგიერთი მასალისაგან დამზადებულ წივთებშიც შეიმჩნევა.



რეზინი სიცხის გავლენით დნება ან იწვის, ამიტომაც საჭიროა რეზინისგან დამზადებული წივთები სიცხისა და ალისაგან შორს დავიჭიროთ.



მინა მყარი, წყალგაუმტარი, გამჭვირვალე და სიცხისადმი გამძლეა, მაგრამ დარტყმის გავლენით ადვილად იმსხვრევა. ეს მინის სიმყიფის თვისების მაჩვენებელია.

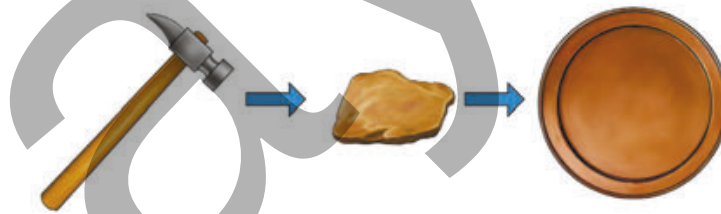


ვინაიდან გატეხილი მინა მჭრელია, მასთან ფრთხილად მოპყრობა, ნამსხვრევების სრულად გასუფთავებაა საჭირო.

მინის მსგავსად თიხისაგან დამზადებული კერამიკის ნივთებიც მყარი, სიცხეგამძლე და მყარია.



სპილენძის, ალუმინის, ვერცხლის, რკინისა და ოქროს მსგავსი მეტალები სიცხეგამძლე, წყალგაუმტარი და მყარია. ეს მეტალები მინისა და კერამიკის მასალებისგან განსხვავებით, დარტყმის გავლენით ადვილად არ ტყდება. მეტალისგან დამზადებული მავთულის მსგავსი ნივთების ადვილად მოხრა, ამასთან, დარტყმის ძალით შესაძლებელია სასურველი ფორმის მიცემა. ეს მასალების პლასტიკურობის თვისების მაჩვენებელია.



ქაღალდი არის რბილი, წვადი მასალა. ის წყალში ადვილად სველდება და იხევს.



ქაღალდისაგან დამზადებულ ნივთებს, ცეცხლს ნუ მიუახლოვებთ.



მინისაგან დამზადებულ ნივთებს ძლიერად ნუ დაარტყამთ.

განხილვა

- რომელი თვისებები უნდა ახასიათებდეს საჭმლის მოსამზადებლად გამოსაყენებელი ტაფის მასალას? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.
- რა მიზნით გამოიყენება რეზინისა და ქსოვილისაგან დამზადებული ხელთათმანები? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

დავალება

1. უპასუხეთ კითხვებზე მოცემული ნივთების შესახებ.

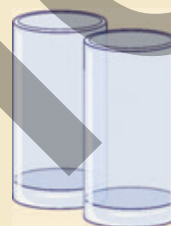
1



2



3



4



5



6



- ა) რომელი ნივთი გაწევისას გაგრძელდება, გაშვებისას კი თავდაპირველ ფორმას დაუბრუნდება?
- ბ) რომელი ნივთები ბევრჯერ დარტყმით ფორმას შეიცვლის, მაგრამ არ გატყდება?
- გ) რომელი ნივთი გატყდება დარტყმის შემდეგ?
- დ) რომელი ნივთი წყალში მოთავსებისას დასველდება და წყლით გაიჟღენთება?

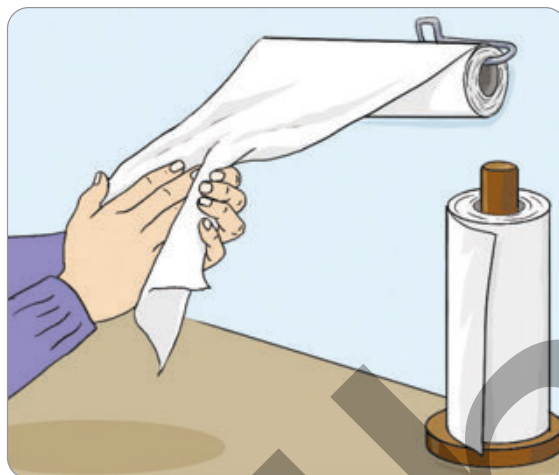
შეამოწმეთ საკუთარი თავი

- რატომ უნდა შევინახოთ რეზინის ნივთები ცეცხლისაგან შორს?
- რომელი თვისება ახასიათებთ პლასტმასის მასალებს?
- რომელი მასალები ვერ უძლებენ დარტყმას?

მასალის გამოყენება

საკვანძო სიტყვები

- სიცხეგამძლე
- დარტყმაგამძლე
- წყალგაუმტარი



- ხელ-პირის დაბანვის შემდეგ, რატომ ვიყენებთ პირსახოცს ან ქაღალდის ხელსახოცს?
- თქვენი აზრით, რომელი თვისება უნდა ჰქონდეს ხელსახოცის მასალას?

საქმიანობა

"ხელსახოცის თვისებები"

რესურსები: სასწორი, ქაღალდის ხელსახოცი, ჭურჭელი და წყალი.

1. დაიყავით ჯგუფებად.
2. ჯერ ერთი შეკვრა მშრალი ხელსახოცი სასწორზე აწონეთ და სასწორის მაჩვენებელი აღნიშნეთ.
3. შემდეგ ეს ხელსახოცის შეკვრა წყალში ჩადეთ და რამდენიმე წამი მოიცადეთ.
4. დასველებული ხელსახოცი ისევ აწონეთ სასწორზე და მისი მაჩვენებლები აღნიშნეთ.



დახაზეთ ქვემოთ მოცემულის მსგავსი ცხრილი და სასწორის მაჩვენებლები მასში ჩაწერეთ.

მშრალი ხელსახოცის მაჩვენებლები სასწორზე	სველი ხელსახოცის მაჩვენებლები სასწორზე	სხვაობა მათ შორის

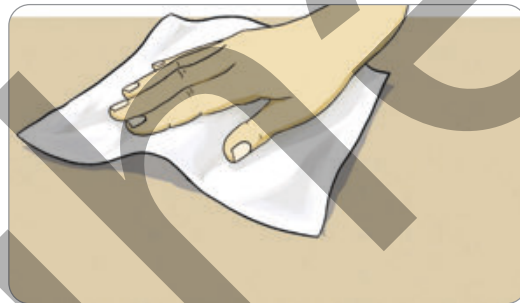
- რამდენი წყალი შეიწოვა ხელსახოცმა წყალში ჩადებისას?
- რა მიზნით გამოიყენება მისი ეს თვისება? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

შეფასება

ვინაიდან მასალებს სხვადასხვა თვისებები ახასიათებთ, მათგან დამზადებული ნივთებიც განსხვავებული მიზნებით გამოიყენება. ნივთების დამზადებისას, მათ დასამზადებელ მასალას დიდი ყურადღება ეთმობა.



კალამი და ფანქარი ქაღალდზე კარგ კვალს ტოვებს, ამიტომაც რვეული და სხვა დასაწერი საშუალებები ქაღალდისაგან მზადდება.



ქაღალდისგან დამზადებული ხელსახოცები წყალს კარგად შეიწოვენ. ხელ-პირის დაბანის შემდეგ ან რომელიმე დასველებული ადგილის გასამშრალეblად ხელსახოცი გამოიყენება.

ვინაიდან ქაღალდი ადვილად იწვის და სველდება ამ მასალისაგან დამზადებული ნივთები ცეცხლისა და წყლისაგან შორს უნდა გვქონდეს.

ვინაიდან რეზინი არის რბილი, წყალგაუმტარი და ელასტიკური მასალა სხვადასხვა მიზნისთვის გამოიყენა, მაგალითად, რეზინის სირბილისა და ელასტიკურობის გამო, ის ტანსაცმლის სხვადასხვა ნაწილში და თმების სამაგრისათვის გამოიყენება. რეზინის ელასტიკური თვისების გამოყენებით მისგან სპორტული სავარჯიშო რეზინებსაც ამზადებენ.



ვინაიდან რეზინი რბილი და თან წყალგაუმტარია, მისგან სპეციალური ჩასაცმელები მზადდება.



ბევრი მეტალი მყარი, სიცხეგამძლე და წყალგაუმტარია. ამიტომაც ეს მეტალები ავტომობილების, სიცხეგამძლე ნივთებისა და სახურავების დამზადებაში გამოიყენება.



ვინაიდან მეტალებს პლასტიკური თვისება გააჩნიათ, მისგან გადნობითა და დამუშავებით სხვადასხვა ფორმის ნივთებს ამზადებენ.



ბოლო ხანებში პლასტმასის მასალებისგან დამზადებული ნაწარმი უფრო მეტად გამოიყენება. ეს მასალები ზოგი თვისებით - მეტალებს, ზოგი კი მინას ჰგავს. პლასტიკური მასალა მინისგან განსხვავებით დარტყმების მიმართ გამძლეა, სითბოს მიმართ კი - არა. პლასტიკური მასალების მეტად გამოყენების ერთ-ერთი ძირითადი მიზეზი ისაა, რომ ის იაფია.



ამ მასალის უარყოფითი თვისება კი მისგან დამზადებული ნაწარმით ბუნების დაბინძურებაა. ამიტომაც პლასტმასის მასალებისგან დამზადებული ნივთები გამოყენების შემდეგ პლასტმასის მასალებისთვის დადგმულ ნაგვის ყუთებში უნდა ჩაიყაროს.



მინა სინათლის სხივების გამტარი მყარი, გამჭვირვალე და წყალგაუმტარი მასალაა. ისინი ფანჯრის მინების, სათვალეებისა და სხვადასხვა ნივთის დამზადებაში გამოიყენება.



ვინაიდან ქსოვილი რბილი, მსუბუქი და გამჭვირვალეა, მისგან სხვადასხვა სახის ტანსაცმელი მზადდება. ქსოვილი ქაღალდით სველდება და გარკვეულ წყალს შეიწოვს. ქაღალდისაგან განსხვავებით, დასველების შემდეგ არ იხევა და გამრობის შემდეგ თავდაპირველ მდგომარეობას უბრუნდება.



განხილვა

- ქაღალდის მასალისაგან ქოლგის დამზადება შეიძლება? თუ ქოლგას ქაღალდისგან დავამზადებთ, რა მოხდება წვიმის მოსვლის დროს?

დავალება

1. სურათზე მინისა და პლასტმასის ჭურჭელში არსებული წყალია მოცემული.



მინის
ჭურჭელი



პლასტმასის
ჭურჭელი

- ა. ხელიდან ჩამოვარდნის შემთხვევაში, რომელი ჭურჭელი გატყდება და წყალი დაიქცევა?
- ბ. რომელი ჭურჭელი ცეცხლთან მიახლოებისას უფრო მალე გადნება?
- გ. რა უნდა ვუყოთ გამოყენებულ ჭურჭელს, რათა ბუნებას ზიანი არ მივაყენოთ?

2. რომელი მასალისაგან მზადდება უფრო მეტად ტანსაცმელი? ეს მოცემული მასალის რომელ თვისებასთან არის დაკავშირებული? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

შეამოწმეთ საკუთარი თავი

- რომელი მასალისაგან დამზადებული ნივთები გამოიყენება დასაწერად?
- რომელი მასალისგან დამზადებული ნივთი გამოიყენება თმის შესაგროვებლად? ეს მის რომელ თვისებას ეფუძნება?
- რომელი მიზნებისთვის გამოიყენება ხელსახოცი?

- სითბო
- საწვავი
- ტემპერატურა

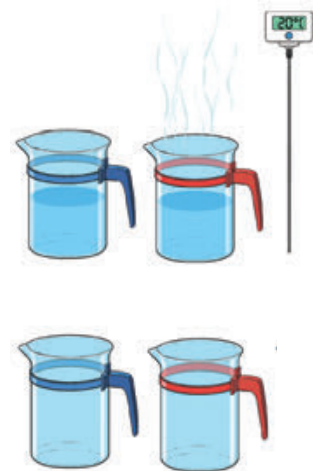


- რატომ არ შეიძლება ხელი დავადოთ ცეცხლზე მყოფს ჩაიდანს?
- როგორ მოიპოვება პურის გამოცხობისა და ჩაის დაყენებისათვის საჭირო სითბო?

საქმიანობა "თერმომეტრით სითბოს გაზომვა"

რესურსები: პლასტმასის სახელურიანი ორი ჭიქა, ცხელი და ცივი წყალი, თერმომეტრი.

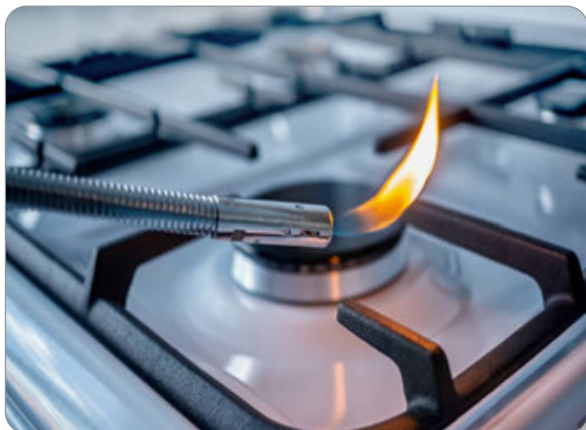
1. დაიყავით ჯგუფებად.
2. ჭიქებიდან ერთში ცხელი, მეორეში ცივი წყალი დაამატეთ.
3. თერმომეტრი ჭიქაში მყოფ თბილ წყალში ჩადეთ და ცოტახანს დაიცადეთ.
4. თერმომეტრის მაჩვენებელი აღნიშნეთ.
ყურადღება! ხელს ცხელ წყალსა და ჭიქას ნუ შეახებ.
5. თერმომეტრი ჩადეთ ცივ წყალში. ცოტახანს მოცდის შემდეგ მაჩვენებელი აღნიშნეთ.



- რატომ გახდა ცხელ და ცივ წყალში თერმომეტრის მაჩვენებლები განსხვავებული?
- როგორ შეიცვლება გარკვეული დროის შემდეგ ჭიქაში არსებული ცხელი წყლის სითბო?

უპოვლო

ჩაის დასაყენებლად სამზარეულოში გაზქურა აინთება და ჩაიდან ცეცხლზე დაიდგმება. ამ დროს გაზი იწვის, სითბო წარმოიქმნება და ჩაიდანში არსებული წყალიც ცხელდება. გაზქურის ასანთებად თქვენს მიერ გამოყენებულ სანთებელაში გაზია. ჯერ აინთება სანთებელა, შემდეგ მისი დახმარებით გაზქურას ავანთებთ.

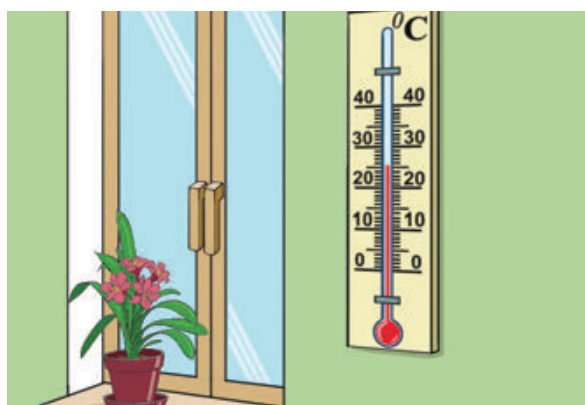
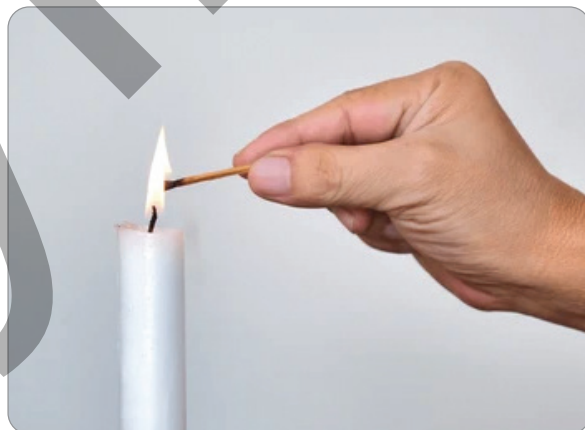


გაზი საწვავია. მისი დაწვისას გარშემო სინათლე და სითბო ვრცელდება. სითბოს მოპოვებისათვის ნახშირიცა და შემაც გამოიყენება. გაზივით, ნახშირი და შემაც საწვავია.

დაბადების დღეებზე და დღესასწაულებზე თქვენს მიერ ანთებული სანთელიც გარემოში სინათლესთან ერთად სითბოსაც ავრცელებს.

ამიტომაც სანთლის დასამზადებელი ნივთიერებაც შეიძლება ითქვას, რომ საწვავია.

სითბო თერმომეტრად წოდებული ხელსაწყოთი იზომება. თერმომეტრით ნივთების, ცოცხალი არსებების, ჰაერისა და წყლის ტემპერატურა განისაზღვრება. ტემპერატურის დონე ცელსიუსით გამოისახება.



სურათზე მოცემული თერმომეტრის მაჩვენებლის თანახმად, ოთახის ტემპერატურა 25 გრადუსი ცელსიუსია. ეს მოკლედ “25 °C” სახით იწერება. თუ ერთი ნივთის ტემპერატურა უფრო მაღალია, ვიდრე მეორისა, ვამბობთ, რომ ეს ნივთი უფრო ცხელია.



მაღალი ტემპერატურის მქონე წყალი უფრო ცხელია.

განხილვა

- თქვენი აზრით, რატომ უნდა ვიყოთ ნოვრუზობის დღესასწაულზე კოცონთან ფრთხილად?
- რისთვის გამოიყენება თერმომეტრი დაავადებისას?

დავალება

1. დააკვირდით სურათებს და უპასუხეთ ქვემოთ მოცემულ კითხვებზე.



- რა ვრცელდება გარემოში სამივე შემთხვევაში?
- რომელი საწვავებია გამოსახული სურათებზე?

2. თერმომეტრის გამოყენებით როგორ შეიძლება გავიგოთ ოთახის ტემპერატურის ცვლილება?

3. რისთვის გამოიყენება საწვავი?
როგორ ხდება მათი გამოყენება?



4. რომელ ჭურჭელშია წყალი უფრო თბილი და რომელში უფრო ცივი?
დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.



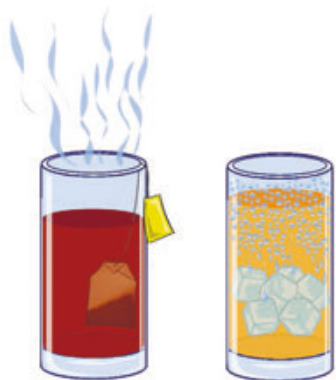
შეამოწმეთ საკუთარი თავი

- რა გამოიყენება სითბოს მოსაპოვებლად?
- რომელი ხელსაწყოთი იზომება ტემპერატურა?

გაკვეთილების შედეგად

გაზომეთ თქვენი ოთახის, სხეულისა და სასმელი წყლის ტემპერატურა. შედეგები აღნიშნეთ. თქვენი აღნიშვნები შეადარეთ მეგობრების შედეგებთან და განიხილეთ.

სითბოს კარგი და ცუდი გამტარი მასალები



საკვანძო სიტყვები

- გათბობა
- გაცივება
- სითბოს კარგი გამტარი მასალები
- სითბოს ცუდი გამტარი მასალები

ჭიქაში დასხმული ჩაი გარკვეული დროის შემდეგ ცივდება. მაცივრიდან გამოტანილი ხილის წვენი კი გარკვეული დროის შემდეგ თბება.

- ჩაის ტემპერატურაა უფრო მაღალი, თუ წვენის?
- თქვენი აზრით, გარკვეული დროის შემდეგ, რატომ ცივდება ჩაი და თბება ხილის წვენი?

საქმიანობა

"სითბოს კარგი და ცუდი გამტარი მასალები"

რესურსები: ჭიქა, ნელთბილი წყალი, თერმომეტრი, პლასტმასისა და მეტალის კოვზები.

1. დაიყავით ჯგუფებად.
2. მეტალისა და პლასტმასის კოვზზე ხელის შეხებით აღნიშნეთ, რომელია უფრო ცივი.
3. გაზომეთ ჭიქაში არსებული ნელთბილი წყლის ტემპერატურა.
4. კოვზები ჩააწყვეთ ჭიქაში და გარკვეულ ხანს დაიცადეთ. შემდეგ წყლის ტემპერატურა ისევ გაზომეთ.
5. კოვზები ამოიღეთ წყლიდან და ფრთხილად შეხებით აღნიშნეთ, რომელია უფრო თბილი.



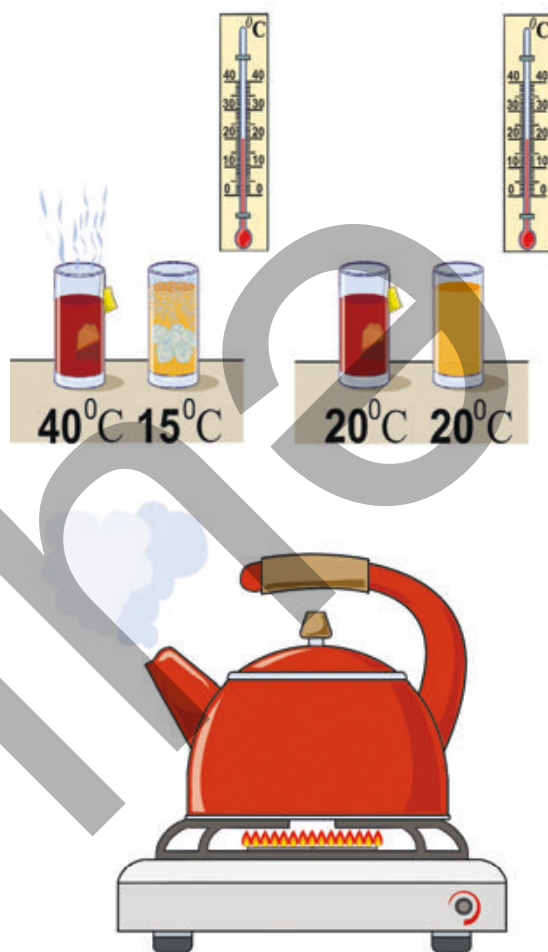
ყურადღება! არ შეახოთ ხელი ცხელ წყალსა და ჭიქას.

- რა განსხვავებაა წყლის თავდაპირველ და შემდგომ ტემპერატურებს შორის?
- როგორ შეიცვალა მეტალისა და პლასტმასის კოვზების ტემპერატურა ჭიქიდან ამოღების შემდეგ?

უძსჯავლა

განსხვავებული ტემპერატურის მქონე ორი ნივთის ერთმანეთზე შეხებისას თბილი ნივთი ცივდება, ცივი ნივთი კი თბება. გარკვეული დროის შემდეგ, მათი ტემპერატურები გათანაბრდება. თუ თქვენ მაცივრიდან გამოტანილ ცივი ხილის წვენს მაგიდაზე დადგამთ, გარკვეული დროის შემდეგ, წვენი გათბება, რადგან ოთახის ტემპერატურა წვენის ტემპერატურაზე მაღალია. შედეგად წვენი თბება. მაგიდაზე დადგმული ცხელი ჩაი კი გარკვეული დროის შემდეგ, ცივდება, რადგან მისი ტემპერატურა ოთახის ჰაერის ტემპერატურაზე მაღალია. ცხელწყლიან ჭიქაში პლასტმასისა და მეტალის კოვზების ტემპერატურები ტოლია. თუმცა წყლიდან ამოღებისა და ხელის შეხებისას ჩვენ გვეჩვენება, რომ მეტალის კოვზი უფრო ცხელია. რადგან მეტალი პლასტმასზე უფრო კარგი გამტარია, ჩვენ ასე გვეჩვენება.

ნივთების დამზადებისას გამოიყენება როგორც კარგი, ისე ცუდი გამტარი მასალები. პლასტმასის მსგავსად ფიცარი ცუდი თბოგამტარი მასალაა. ჩაიდან და ქვაბი მეტალისაგან მზადდება. იმისათვის, რომ ხელი არ დავიწვათ, მათი დასაჭერი ნაწილები პლასტმასის ან ფიცრისგან მზადდება.



განხილვა

- ხელის მერხის ფიცრისა და მეტალის ნაწილებზე შეხებისას, რა არის მიზეზი იმისა, რომ მეტალი უფრო ცივი გვეჩვენება?
- თქვენი აზრით, თუ ვიცით ოთახის ტემპერატურა, რა შეგვიძლია ვთქვათ მაგიდაზე არსებული ფანქრის ტემპერატურის შესახებ?

დავალება

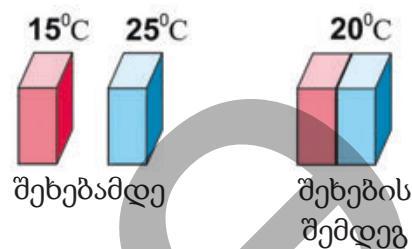
1. დააკვირდით სურათებს და უპასუხეთ ქვემოთ მოცემულ კითხვებს.

ა) ვარდისფერი ნივთი უფრო თბილია თუ ცისფერი?

ბ) მათი ერთმანეთზე შეხების შემდეგ, რომელი ნივთი გათბება და რომელი გაცივდება?

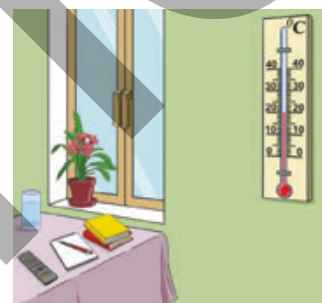
გ) რამდენი გრადუსით გაიზარდა ვარდისფერი ნივთის ტემპერატურა?

დ) რამდენი გრადუსით დაიკლო ცისფერი ნივთის ტემპერატურამ?



2. რომელი ცუდი თბოგამტარი მასალების ჩამოთვალა შეგიძლიათ? რისთვის გამოიყენება ეს მასალები?

3. რამდენი გრადუსია მაგიდაზე მყოფი ნივთების ტემპერატურა?



4. როგორც სურათზეა გამოსახული, ცხელ წყალში ცივი მეტალის ნივთი ჩადეს.

ა) წყლის თუ მეტალის ნაწარმის ტემპერატურის ცვლილებას გვიჩვენებს თერმომეტრი? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

ბ) თქვენი აზრით, საქმიანობის ბოლოს, რამდენი გრადუსი იქნება ჭიქაში არსებული მეტალის ნაწარმის ტემპერატურა?



შეამოწმეთ საკუთარი თავი

- ერთ ოთახში არსებული სხვადასხვა ნივთის ტემპერატურა ერთმანეთისგან განსხვავდება?
- სად გამოიყენება კარგი და ცუდი თბოგამტარი მასალები?
- ცივი და ცხელი ნივთების ერთმანეთზე შეხებისას, გარკვეული დროის შემდეგ, როგორი იცვლება მათი ტემპერატურა?

განმარტებული დავალები

1. მოცემულია სხვადასხვა მასალისგან დამზადებული ნივთი:

ხელსახოცი რეზინის ლენტი მინის ჭიქა მეტალის კოვზი პლასტმასის ჭიქა

ა. რომელი ნივთი ხელიდან ჩამოვარდნისას უფრო ჩქარა გატყდება?

ბ. რომელი ნივთი გრძელდება გაწევისას?

გ. რომელი ნივთებია წვადი?

დ. რომელი ნივთებია წყალგაუმტარი?

ე. რომელი ნივთი შეიწოვოს უფრო მეტს წყალს?

ვ. რომელი ნივთი დარტყმისგან იცვლის ფორმას, მაგრამ არ ტყდება?

ზ. რომელი ნივთია ელასტიკური?

თ. რომელი ნივთი იხევა დასველების შემდეგ?

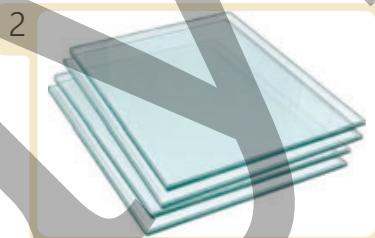
ი. რომელი ნივთით დაამზადებული მასალისგან შეიძლება სახურავის დამზადება? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

კ. რომელი ნივთით დამზადებული მასალისგან არ შეიძლება ჩაინიკის დამზადება? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

2. მოცემული მასალები დააჯგუფეთ თვისებების მიხედვით.



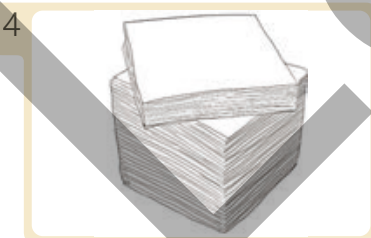
შეშა



მინა



რეზინი



ქაღალდი



ქსოვილი



რკინა

ა. წვადი და არაწვადი

გ. ელასტიკური და პლასტმასა

ე. მყარი და რბილი

ბ. მყიფე და დარტყმაგამძლე

დ. წყალგამტარი და წყალგაუმტარი

ვ. გამჭვირვალე და გაუმჭვირვალე

დღესასწაულები და დაზოგვა



მეალ ხართ?

- რომელი დღესასწაულები აღინიშნება აზერბაიჯანში?
- რით განსხვავდებიან ეს დღესასწაულები ერთმანეთისაგან?
- რა მნიშვნელობა აქვს დღესასწაულებს?
- როგორ შეიძლება დავაკავშიროთ სიტყვები “დღესასწაული” და “დაზოგვა”?

- ნოვრუზი
- რომ-ჰა-შანა
- აღდგომა
- რამაზან ბაირამი
- ყურბან ბაირამი



- ეს სურათები რომელ დღესასწაულებთანაა დაკავშირებული? რომელ ღირებულებებს აერთიანებენ ისინი?
- როგორ აღნიშნავთ ამ დღესასწაულებს?

საქმიანობა

"ნოვრუზობის დღესასწაულისათვის მზადება"

რესურსები: თეთრი ქაღალდი, ფერადი ფანქრები, ქოსას ქუდი, ჩამჩა და ეჟვანი.

1. დაიყავით გუნდებად.
2. გუნდებს დაარქვით "შექერბურა", "ფახლავა" და "კოღალ."
3. მოცემული ინსტრუქციის მიხედვით მოამზადეთ წარდგენა.



ინსტრუქცია "კოღალ" გუნდისათვის:

- ნოვრუზობის დღესასწაულის შესახებ განსაზღვრეთ სიმბოლოები, განიხილეთ გუნდში და დიდ თეთრ ქაღალდზე დახატეთ.
- პლაკატი წარადგინეთ კლასში და თითოეული სიმბოლოს აზრი გადმოცით.



ინსტრუქცია "შექერბურა" გუნდისათვის:

- ითამაშეთ თამაში "ქოს-ქოსა".
- ერთი პირი ქოსას (ხელში ჩამჩა, კისერზე ეჟვანი) როლისთვის შეარჩიეთ.
- ქოსა კლასში დადის, თქვენ კი სიმღერას შეასრულებთ მისი თანხლებით: ნოვრუზი, ნოვრუზი, გაზაფხულს, თაფლი ნუ იქნება, იყოს კარაქი ვარდები, ვარდები ისევე. სახლში მყოფები ჯანმრთელად იყვნენ. ბაღჩაში ვარდები ყვავდეს, და ქალბატონიც ფეხზე წამოდგეს, ვარდიც იყოს და ბუღბუღიც. რომ აღამ ქოსას წილი გადასცეს.



ინსტრუქცია “ფახლაფას” გუნდისათვის:

- მოცემულ კითხვებზე პასუხის გაცემით შეადგინეთ მოთხრობა ნოვრუზობის დღესასწაულის შესახებ.

1. ვინ არიან ძირითადი გმირი და გმირები?

2. რა მოხდა?

3. სად?

4. როდის?

5. რა განცდები გადაიტანეს გმირებმა?

6. რა მოხდა ყველაზე საინტერესო და სახალისო?

- რატომ არის ნოვრუზობის დღესასწაული ჩვენს ქვეყანაში ყველაზე საყვარელი ეროვნულ დღესასწაულთაგანი?
- ნოვრუზობის დღესასწაულთან დაკავშირებით გაგვიზიარეთ თქვენი მოგონებები და შთაბეჭდილებები.

შეჯამება

ერთი კვირის წინათ მასწავლებელმა ეროვნული და რელიგიური დღესასწაულების შესახებ წარდგენის მომზადება დაგვავალა. გუნდებად დავიყავით და საინტერესო ინფორმაციების შეგროვება და გამოკვლევა ვაწარმოეთ. დღეს გაკვეთილზე თითოეული გუნდის ლიდერი წარდგენით გამოვიდა.

პირველი გუნდის ლიდერმა სევილამ ნოვრუზობის დღესასწაულის შესახებ სიტყვებისგან შემდგარი სქემა წარმოადგინა. “ნოვრუზობა ბარაქის, სისუფთავის, ქველმოქმედებისა და სიუხვის სიმბოლოა.”

მეორე გუნდის ლიდერის, ლეილას, პრეზენტაცია ებრაელების რომ-ჰა-შანა ახალი წლის დღესასწაულს ემდვნებოდა. გუნდის წევრებს ხელში ბროწეული, დაჭრილი ვაშლი, თაფლი და ყოჩის რქისაგან დამზადებული საყვირი ეკავათ. შემდეგ ვაშლის ნაჭრების თაფლთან ერთად გემოს გასინჯვა შემოგვთავაზეს.

როგორც წესი, ამ რიტუალის აზრი ის არის, რომ წელმა ტკბილი და კარგი შთაბეჭდილებებით ჩაიაროს. დღესასწაულების ღონისძიებები ყოჩის რქისაგან დამზადებული საყვირის დაკვრით სრულდება.

მესამე გუნდის ლიდერმა აზერმა ქიშმიშითა და შაქრით მორთული საინტერესო ტკბილეულის ჩვენებით წარდგენა შეკითხვით დაიწყო:



“ამ ტკბილეულის ფორმა რას გახსენებთ?” პასუხი სწრაფად ვიპოვეთ. იგი გუმბათს ჰგავდა. აზერმა თქვა, რომ ეს არის პასკა და მას აღდგომის ქრისტიანულ დღესასწაულზე აცხობენ. აღდგომის დღესასწაული ქველმოქმედების, სიახლის, თანაგრძნობისა და წყალობის გრძნობების გამოხატულებაა.



მეოთხე გუნდის ლიდერმა სენანმა კი რამაზანისა და ყურბან ბაირამების შესახებ გააკეთა წარდგენა. რამაზანის თვეში მუსლიმანები მზის ამოსვლიდან ჩასვლამდე არ ჭამენ და არ სვამენ, ანუ მარხულობენ. საღამოს კი ოჯახის წევრები და სხვა ადამიანები ერთად ვახშმოებენ-იხსნილებენ. ყურბან ბაირამზე ცხვარი, თხა, ძროხა და აქლემი დაიკვლება, ყურბნის ხორცი კი ადამიანებს შორის ნაწილდება”.



მიუხედავად განსხვავებულობისა, დღესასწაულები მშვიდობას, მორალურ სიწმინდეს, შერიგებასა და წყალობის მსგავს საერთო ღირებულებებს უწევს აგიტაციას.

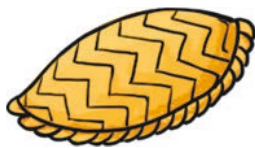
განხილვა

- კულტურული მრავალფეროვნების თავისებურებების დღესასწაულების შესახებ შესწავლა რატომ არის მნიშვნელოვანი?

დავალება

1. რა არის ადამიანების სადღესასწაულო მხიარულობის მოწონების მიზეზი? მოცემული მიზეზებიდან შეარჩიეთ ერთ-ერთი და დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.
 - ერთობისა და მეგობრობის ურთიერთობები
 - სიხარული და ურთიერთ თანამეგობრობა
 - განცდები და შთაბეჭდილებები
2. გამოცანების პასუხები შეუსაბამეთ სურათებს.
 - ა. წითელ ქამრიანი, მწვანე პერანგით ნოვრუზობაზე ვარ ყველა სახლში.

- ბ. ვარ ცხელი და ალისფერი, დარდ-ტკივილი დამიტოვე.
 გ. უკარებო გუმბათი ვარ, სახით თეთრი, შიგ ყვითელი
 ნოვრუზობისთვის მოვირთვები წითელი, ლურჯი, ყვითელი.
 დ. პირდახურული, ჩვენთვის ნაცნობი, ნახევარმთვარეა ზედ ნაყშებით.



3. განსაზღვრეთ ეროვნული დღესასწაულისათვის არადამახასიათებელი ნიშანი. დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

1. ყველა დღესასწაულს სახელი აქვს.
2. ნებისმიერ დროს შეიძლება აღინიშნოს.
3. ქვეყნის მოქალაქეებისათვის მნიშვნელოვანია.

4. დღესასწაულებზე სპეციალური საჭმელები მზადდება. თქვენი აზრით, რა არის ამის მიზეზი? მოცემული მიზეზებიდან ერთი შეარჩიეთ და დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

- ა. მიზანი ის არის, მშვიდობა რომ არ დარჩენ.
- ბ. საჭმლის განაწილებისას ვამყარებთ ურთიერთობას.
- გ. ეროვნული კერძები ოჯახთან და ეროვნულ ისტორიასთან დაკავშირებულ სასიამოვნო მოგონებებს ასახავს.
- დ. მხოლოდ ადამიანებთან ერთად ჭამისათვის.

შეამოწმეთ საკუთარი თაყი

- რა ნიშნები აქვს ნოვრუზობის დღესასწაულს?
- რომელ რელიგიურ დღესასწაულებს აღნიშნავენ ჩვენს ქვეყანაში მცხოვრები ადამიანები?
- რა საერთო თვისებები ახასიათებთ დღესასწაულებს?

- სახელმწიფოებრივი დამოუკიდებლობა
- რესპუბლიკა
- მოქალაქე



- რა იცით დამოუკიდებლობის დღის შესახებ?
- რას ნიშნავს სახელმწიფოებრივი დამოუკიდებლობა?

საქმიანობა

“ჩემი აზერბაიჯანი!” (სცენა დადგით და ითამაშეთ.)

მონაწილეობენ: ნამყვანი, შირვანის ხანი, თუთი ბიჭე (კუბის მართველი), ნახჩევანის ხანი, ხადიჯა ბიჭე (ბაქოს მმართველი), შექის ხანი და ირევანის ხანი.

წამყვანი: – აზერბაიჯანის წვრილ სახანოებადაა დაყოფილი. მეზობელ სახელმწიფოებს აზერბაიჯანის მიწების დაპყრობა სურთ. ხანები სამშობლოს დაცვისათვის გაერთიანებას განიხილავენ.

შირვანის ხანი: – შირვანი ათასწლიანი ისტორიის მქონე დიდებული შირვანშაჰების სამკვიდროა. განხილვის აუცილებლობა არ არის, ყველანი ჩემთან უნდა გაერთიანდეთ!

თუთი ბიჭე: – კუბის სახანო მრავალჯერ დავიცავი მტრისაგან! ჩემი ხმალი მჭრეა! თქვენ კუბის სახანოს უნდა შემოუერთდეთ!

ნახჩევანის ხანი: – ასეული წლების წინათ ნახჩევანი ძლიერი აზერბაიჯანელი ათაბეგების სახელმწიფოს დედაქალაქი ყოფილა. ჩემი სახანო “ათა”, (მამა) “ბეგია” ყველა სახანო ჩემს სახანოს უნდა შემოუერთდეს!

ხადიჯა ბიჭე: – ბაქოს სახანო ძლიერია! თქვენ ბაქოს სახანოსთან შემოერთება და მისი უფრო გაძლიერება შეგიძლიათ!

შექის ხანი: — მე ყველას შექის სახანოსთან შემოერთებისაკენ მოგიწოდებთ! ჩემთან შემოერთებით ჩვენ ძალიან ძლიერები ვიქნებით!

ირევანის ხანი: — თქვენ ირევანის სახანოს თუ შემოუერთდებით, მტერი ჩვენ ვერ დაგვამარცხებს!

წამყვანი: — როგორც მემმედ არაზი იტყოდა:

“მე-მე-ს იძახდა ერთ ქვეყანაში რამდენი ხანი,
იმათი “მე-მე”-ს ნათქვამ ადგილას, შენ ვერ იყავი აზერბაიჯანი.”

- თქვენი აზრით, რა უნდა გაეკეთებინათ ხანებს გაერთიანებისათვის?
- როგორი იქნება მათი ასეთი მოქცევის შედეგი?
- როგორ განმარტავდით წამყვანის ბოლო სიტყვების აზრს?

შეჯამება

ერთ დროს ჩვენი მიწებისა და მთელი ხალხის ერთი დროშის ქვეშ გააერთიანებული დამოუკიდებელი აზერბაიჯანის სახელმწიფო არ იყო. ამით ისარგებლეს მეზობელმა სახელმწიფოებმა, ჩვენი მიწები დაიპყრეს და გაინაწილეს. ჩვენი სამშობლო 100 წელზე მეტხანს დაპყრობილი დარჩა. ბოლოს და ბოლოს, 1918 წლის 28 მაისს აზერბაიჯანის პატრიოტმა ინტელიგენციამ - მეჰმედ ემინ რასულზადემ, ელი მერდან ბეი თოფჩუბაშოვმა, ფეთელი ბეი ხოისკიმ და სხვებმა ბრძოლით აზერბაიჯანის სახალხო რესპუბლიკად (ჯუმჰურიათი) წოდებული ჩვენი დამოუკიდებელი სახელმწიფო შექმნეს. მათ ჩვენი სამფეროვანი სახელმწიფო დროშა, სახელმწიფო ჰიმნი და სახელმწიფო გერბი დააარსეს. ჯუმჰურიათის დაწყებულ სახელმწიფო მშენებლობის საქმეებს დღეს თანამედროვე აზერბაიჯანის სახელმწიფო აგრძელებს. ჩვენ ვამაყობთ აზერბაიჯანის სახელმწიფოთი, ამ სახელმწიფოს მოქალაქეობით სიამაყის გრძნობით ვიცვებით.



განხილვა

- რას ადასტურებდა სახელმწიფო სიმბოლოების შექმნა?
- რა მნიშვნელობა აქვს სახელმწიფოს დამოუკიდებლობას?

დავალება

1. ეს ბავშვები 28 მაისის- დამოუკიდებლობის დღისთვის ემზადებიან.



28 მაისს ჩვენ
დროშის მუზეუმში
წასვლას ვაპირებთ!



ჩვენ დიდ
სადღესასწაულო
კონცერტს
მოვამზადებთ!



ჩვენ მოვაწყობთ
“ჩვენი დამოუკიდებლობა
მარადიულია”
სტენდს!



ჩვენ
28 მაისისადმი
მიძღვნილ
სპორტულ შეჯიბრს
ჩავატარებთ!

- რატომ უნდათ ბავშვებს დღესასწაულის საზეიმოდ აღნიშვნა?
- თქვენ როგორ აღნიშნავდით ამ დღესასწაულს?

2. განმარტეთ ლექსის შინაარსი.

ოცდარვა მაისს ძალიან
უხდება ლხინი - ქორწილი.
მარადიული გაზაფხული მოდის
ჩვენს ქვეყანაში ამ დღეს.



გახმოვანებულ ჩვენს ჰიმნში,
თითქოს ნიაღვრის ძალაა,
აყვავებული სამშობლო
იმ დღეთა სახსოვარია.

რაფიგ იუსიფოღლუ

- ლექსში “დამოუკიდებლობა” ცნებას თქვენი აზრით, რომელი სიტყვები უფრო კარგად გამოხატავს? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

შეამოწმეთ საკუთარი თავი

- რაშია 28 მაისს აღნიშნული დღესასწაულის მნიშვნელობა?
- რატომ ითვლება ჩვენი სახელმწიფო აზერბაიჯანის სახალხო რესპუბლიკის მემკვიდრედ?

გაკვეთილების შედეგ

მოამზადეთ 28 მაისისადმი მიძღვნილი კედლის გაზეთი.

ჩვენი საჭიროებები და სურვილები

საკვანძო სიტყვები

- დაზოგვა
- გაფლანგვა
- რესურსები



- რა მესიჯს გვიგზავნის ტელევიზორში ნაჩვენები რეკლამა?
- თქვენი აზრით, წყლის გარდა, კიდევ რისი ნაკლებობა შეიძლება იყოს? რისი გაკეთება შეგიძლიათ ამის წინააღმდეგ?

საქმიანობა

“სიას ვაღბანო”

დაიყავით ჯგუფებად.

1. თითოეულმა ჯგუფმა შეადგინოს სია “მოსწავლის საჭიროებები”.

რა ესაჭიროება
მოსწავლეს?



1.

2.

- სიაში ჩაწერილებს, რატომ თვლით აუცილებლად? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

2. ინდივიდუალურად შეადგინეთ სია “ჯიბის ფულით ვისურვებდი შეძენას”.



რისი შეძენა მსურს მე?

1.

2.

- შეადარეთ მოსწავლის საჭიროებებისა და სურვილების სიები. თქვენი სურვილების სიაში რა არის ზედმეტი?
- რისი მიზეზი შეიძლება გახდეს თქვენი ჯიბის ფულით თქვენთვის სასურველი ყველაფრის შეძენა?

შეჯამება

დამზოგველობა თითოეული ადამიანისა და თითოეული ოჯახისათვის საჭირო თვისებაა. დამზოგველობა რესურსების საჭირო ოდენობით გამოყენებაა. რესურსები ადამიანების ცხოვრებისა და საქმიანობისთვის საჭირო კვების პროდუქტების, ტანსაცმლის, საწვავის, სამშენებლო მასალებისა და სხვა აუცილებელი საჭიროებებია. რესურსების საჭიროზე მეტი გამოყენება მათ გაფლანგვას ნიშნავს.



უფრო მეტი საჭმლის ყიდვა, ვიდრე ჭამა შეგიძლია მფლანგველობაა. ჩანთის, კალმისა და სხვა სასწავლო ნივთების საჭიროების გარეშე შეცვლა, რვეულის საჭიროების გარეშე გაშავება, ფურცლის ამოხევა მფლანგველობაა. სინათლის საჭიროების გარეშე ანთება, წყლის გამოყენებისას ონკანის ბოლომდე გახსნაც მფლანგველობაა.

ჩვენ მხოლოდ საჭმლის, ნივთების, ფულის, ელექტრობისა და წყლის კი არა, დროის მომჭირნეობაც უნდა შევძლოთ. დიდხანს ტელევიზორის ყურება,

კომპიუტერზე, ტელეფონსა და პლანშეტზე თამაში ჯანმრთელობისათვის ზიანის მიყენებასთან ერთად დროის მფლანგველობაცაა.

მფლანგველობა რესურსების შემცირებისა და ამოწურვის მიზეზი ხდება.

განხილვა

- თუ თქვენს გარშემო ვინმეს მფლანგველობას ხედავთ, რას აკეთებთ?
- ჯიბის ფულის ეფექტიანი ხარჯვა თქვენი აზრით, რომელი უნარის ფორმირებას ეხმარება?

დავალება

1. განიხილეთ ცხრილში მონაცემების გაფლანგვის შედეგები.

1.	სასკოლო ნივთები	
2.	დრო	
3.	ჯიბის ფული	

2. ცხრილში ნაჩვენებების დაზოგვით რისი მიღწევა შეიძლება? განიხილეთ.

1.	სურსათი	
2.	წყალი	
3.	ელექტრობა	



3. ამ ბავშვებზე შეიძლება ითქვას რომ მფლანგველებია? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.



შეამოწმეთ საკუთარი თავი

- რა უნდა დავზოგოთ ჩვენ?
- რას ნიშნავს მფლანგველობა?

განმავლობადობელი ღაგალეპები

1. განსაზღვრეთ დღესასწაულების შესახებ ჭეშმარიტი და მცდარი მოსაზრებები. დაასაბუთეთ თქვენი პასუხი.

- 1 ადამიანებს შორის მშვიდობისა და მოწყალების ფასეულობებს უწევს აგიტაციას.
- 2 დღესასწაულები მხოლოდ კარგი სუფრის გაშლისთვისაა.
- 3 საზოგადოებაში ქველმოქმედების საქმეებს ასრულებს.
- 4 ბავშვები და უფროსები მხიარულებაში ერთად მონაწილეობენ.

2. ნოვრუზობის დღესასწაულის თითოეულ წესს თავისი აზრი აქვს. მოცემული წესები შეუსაბამეთ თავის აზრს:

1.	ადამიანები ერთმანეთს ეუბნებიან “გილოცავთ დღესასწაულს” და ამით ხვავსა და ბარაქას უსურვებენ.	შერიგება
2.	ადამიანებს შორის კამათი, დამაბულობა და მტრობა აღმოიფხვრება, საზოგადოებაში წარმოიქმნება ერთიანობა.	კვერცხის შეღებვა
3.	ის წითელ ფერში იღებება და ნოვრუზის ხონჩაზე დაიდება.	დღესასწაულის მილოცვა

3. ქვემოთ მოცემული მოსაზრების რომელი სიტყვით დასრულება იქნება სწორი?

ფლანგვას, დაზოგვას, სიძუნწეს, გულუხვობას, ქველმოქმედებას, მოწყალებას
ქონება სიმდიდრეს კი არა, _____ ეყრდნობა. (სედი შირაზი)

4. ქვემოთ მოცემულ მოსაზრებებთან დაკავშირებით უპასუხეთ კითხვებზე.

1.	ერთ დროს აზერბაიჯანის მიწები ადგილობრივი მმართველების მიერ იმართებოდა.	რა ეწოდებოდათ მმართველებს?
2.	დამოუკიდებელი აზერბაიჯანის სახელმწიფო ააშენეს.	ვინ ააშენეს?
3.	აზერბაიჯანის პირველი დამოუკიდებელი სახელმწიფო დაარსდა.	რა ეწოდებოდა ამ სახელმწიფოს?
4.	დამოუკიდებელი სახელმწიფოს აშენება აზერბაიჯანის ისტორიული წარმატება იყო.	როგორ შეგიძლიათ ამის დასაბუთება?

6

უსაფრთხოება და წესები



მზად ხართ?

- სეტყვის, ძლიერი წვიმისა და ჭექა-ქუხილის დროს რომელი უსაფრთხოების წესების დაცვაა საჭირო?
- რას გვატყობინებენ გამაფრთხილებელი, ამკრძალავი და საინფორმაციო - მაჩვენებელი ნიშნები?

საკვანძო სიტყვები

- ქარი
- ელვა
- მეხი
- სეტყვა



- რომელი ბუნებრივი მოვლენაა ასახული სურათზე?
- რომელი ბუნებრივი კატასტროფების მიზეზი შეიძლება გახდეს ეს ბუნებრივი მოვლენა?

საქმიანობა

"გაელვება"

რესურსები: მუყაო, ფერადი ქაღალდი, მაკრატელი, ფერადი ფანქრები, ყვითელი ფერის ძაფი, ბამბა და წებო.

1. ნიმუშში მოცემულის მსგავსად, მუყაოზე ზეცაზე ცისფერი, მიწაზე კი მწვანე ფერის ქაღალდი დააწებეთ.
2. ბამბისაგან ღრუბელი დაამზადეთ და ცაზე დააწებეთ.
3. ქაღალდისაგან სახლის, შენობისა და ხის მოდელები დაამზადეთ და მიწის ზედაპირზე მოათავსეთ.
4. ელვის მაჩვენებელი ყვითელი ძაფები ზეცაზე დააწებეთ.



- ამინდის რომელი მდგომარეობაა გამოსახული დამზადებულ მოდელზე?
- როგორი ამინდის პირობებში ხდება გაელვება?
- თქვენი აზრით, რა გავლენის მოხდენა შეუძლია ელვას?

შესავლა

დედამიწაზე ხშირად სხვადასხვა ბუნებრივი კატასტროფა ხდება. ასეთი მოვლენების მაგალითად, ჩვენ შეგვიძლია დავასახელოთ ქარიშხლები, ჭექა-ქუხილი და სეტყვა. ჰაერის განსაზღვრული ტერიტორიიდან სხვა ტერიტორიის მიმართულებით ჰორიზონტალურ მოძრაობას ქარი ეწოდება.

ქარი შეიძლება იყოს სუსტი და ძლიერი. ძლიერი ქარები შეიძლება ნგრევის მიზეზი გახდეს. ასეთი ქარების შედეგად ხეები ეცემა, ნაგებობები ინგრევა და დიდი დანაკარგი მოაქვს.



პირქუში ან წვიმიანი ამინდის პირობებში ცაზე გაჩენილ ხაზების ფორმის სინათლეს ელვა ეწოდება. ელვის დედამიწის ზედაპირზე დაცემის ფორმა მეხია. მეხი შეიძლება დედამიწის ზედაპირზე ხანძრების მიზეზი გახდეს.

ზოგჯერ ჰაერის სიბოლო მკვეთრად მცირდება. ამ დროს ჰაერში არსებული წვიმა და წყლის წვეთები იყინება და დედამიწის ზედაპირზე ცვივა. ამას სეტყვა ეწოდება. სეტყვას ადამიანებისათვის, სახლებისათვის, სატრანსპორტო საშუალებებისა და მეურნეობისათვის დიდი ზიანის მიყენება შეუძლია.



განხილვა

- თქვენი აზრით, რა არის ბუნებრივი კატასტროფების მიზეზი?

ბუნებრივი კატასტროფების დროს დაცვის ხერხების ცოდნა და უსაფრთხოების წესების დაცვა აუცილებელია.

ძლიერი ქარისა და სეტყვისგან დაცვის წესები:

1. არ გაჩერდეთ ხისა და ელექტროგადამცემი ხაზების ქვეშ.
2. თუ მინდორში ხართ, სასწრაფოდ შედით შენობაში ან სახლში წადით.
3. ფანჯრებისა და მინის კარებისაგან შორს გაჩერდით.
4. დაიცავით მშობლებისა და მასწავლებლების მიერ მითითებული უსაფრთხოების ზომები.

ელვისა და მეხისაგან დაცვის წესები:

1. ღია ტერიტორიაზე მაღალი ხეებისა და მეტალის ბოძების ქვეშ ნუ გაჩერდებით.
2. ქოლგით ნუ ისარგებლებთ.
3. წყალში ნუ იბანავებთ, ველოსიპედს ნუ ატარებთ, სველი ტანსაცმლითა და სველი ფეხსაცმლით ნუ ივლით.
4. ფანჯრები დახურეთ და ელექტრომოწყობილობები გამორთეთ.

განხილვა

- რატომ არის საფრთხის შემცველი ძლიერი ქარის დროს ხეებისა და ელექტროგადამცემები ხაზების ქვეშ დგომა?
- თქვენი აზრით, ელვის დროს სახლში შხაპის მიღება, ჭურჭლისა და ტანსაცმლის რეცხვა შეიძლება? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

დავალება

1. რით განსხვავდება სეტყვა წვიმისაგან? განიხილეთ.

ა



ბ



2. ბუნებრივი კატასტროფის შესახებ უპასუხეთ კითხვებს:

- ა) როგორ შეგიძლიათ ქარის გამოსახვა?
- ბ) როგორ განსხვავდებიან ქარები ძალის მიხედვით?
- გ) როგორ უნდა ვიმოქმედოთ ქარიან ამინდში?

3. სურათების მიხედვით გაგვაცანით უსაფრთხოების წესების შესაბამისი თქვენი მოსაზრებები.

1



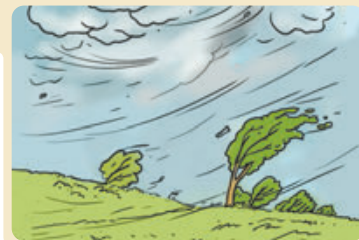
3



2



4



შეამოწმეთ საკუთარი თაგი

- რა შემთხვევაში შეიძლება გამოიწვიონ ქარებმა ნგრევები?
- როგორ უნდა მოვიქცეთ მეხისაგან თავის დაცვისათვის?

- მავნე ნივთიერებები
- ჰიდროდინამიკური ავარიები



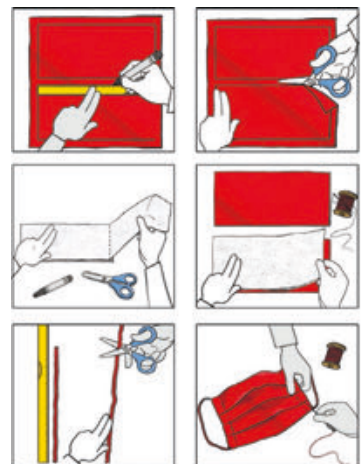
- რა აქვს მხედველობაში მამას, როცა ამბობს, რომ ეს ნისლი არ არის?
- თქვენი აზრით, სურათზე მოცემულ მდგომარეობაში პირბადის ტარება აუცილებელია? რატომ? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

საქმიანობა

"ჩავისუფლოთ სუფთა ჰაერი"

რესურსები: ბამბის ქსოვილი, ბინტი, მავთული, ნემსი, ძაფი, რეზინი, სახაზავი და მარკერი.

1. სახაზავისა და მარკერის დახმარებით ქსოვილზე დახაზეთ 20 სმ სიგრძისა და 9 სმ სიგანის მქონე 2 მართკუთხედი.
2. ორივე მართკუთხედი მაკრატლით აკურატულად ამოჭერით.
3. ბინტიც იგივე ზომით 3-ჯერ გადაკეცვით მოჭერით. მან თქვენი პირბადისათვის ფილტრის როლი უნდა შეასრულოს.
4. ამოჭრილი ნაწილები ქსოვილი, ბინტი და ქსოვილი მიმდევრობით ერთმანეთზე დადეთ.
5. 15 სმ სიგრძის 2 რეზინი გაამზადეთ.



6. ქსოვილისაგან დამზადებული მოდელი სიგრძეზე ზიგზაგის ფორმით დაკეცეთ, ნემსითა და ძაფით ნაპირები დაამაგრეთ. შემდეგ მოჭრილი რეზინები პირბადის ნაპირებზე დააკერეთ გვერდზე.

- რა მიზნით გამოიყენებდით თქვენს მიერ დამზადებულ პირბადეს?
- რომელი საფრთხეებისგან შეუძლია დაგიცვათ თქვენს მიერ დამზადებულმა პირბადემ? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

შეჯამება

ცოცხალი არსებების ჯანმრთელობისათვის სუფთა ჰაერის, წყლის, მიწისა და მზის ენერგიის არსებობა აუცილებელია. ჰაერის შემადგენლობაში შედის სხვადასხვა აირი.

ტექნოგენური ავარიების დროს ჰაერში გაშვებული აირები, მტვრის ნაწილაკები და მავნე ნივთიერებები ჰაერის დაბინძურების მიზეზი ხდება.

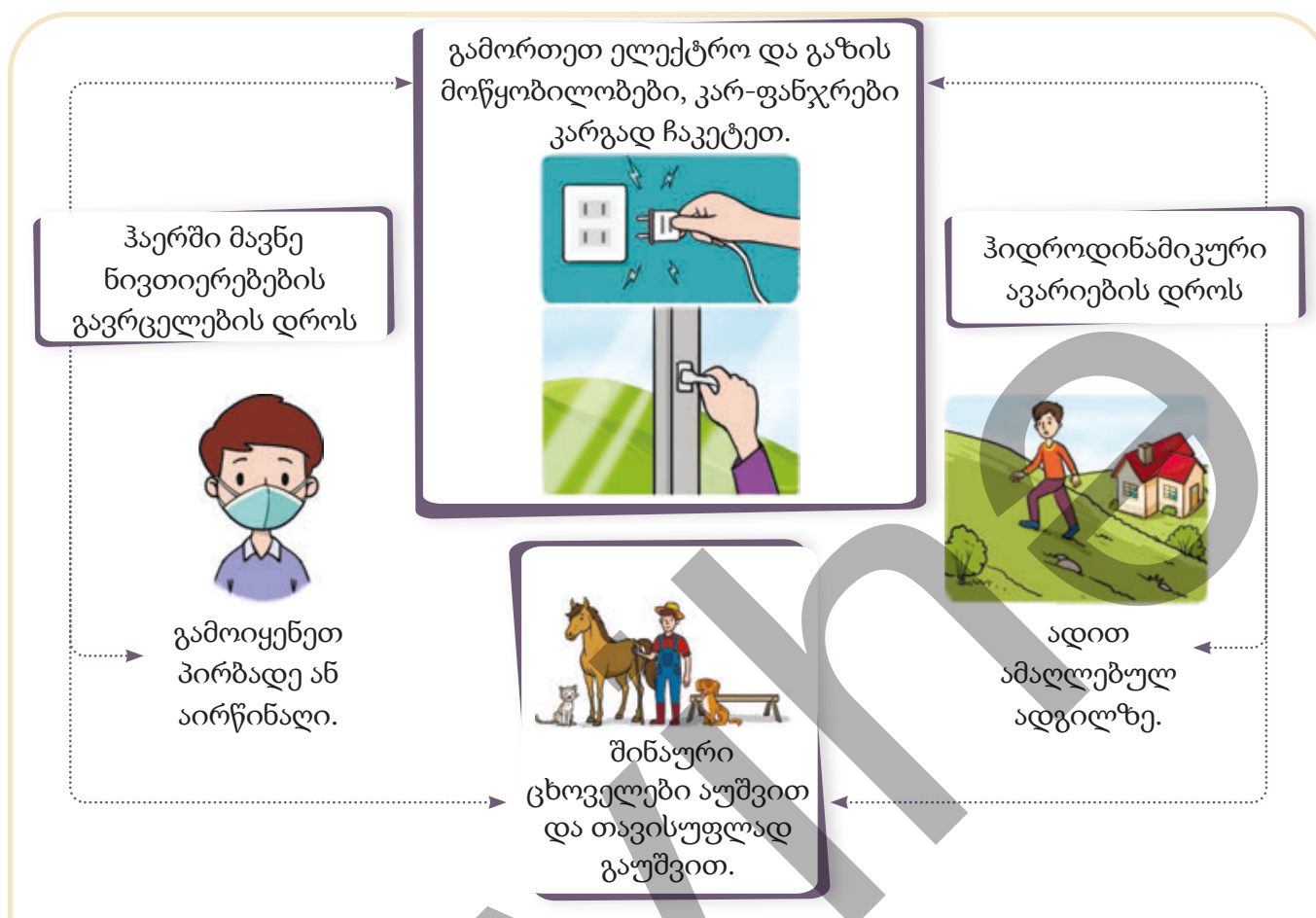
დაბინძურებული ჰაერი ცოცხალ არსებებს და გარემოს დიდ ზიანს აყენებს.

სხვადასხვა მიზეზით წყალსაცავები შეიძლება დაინგრეს და წყლის არხებიდან წყალი გადმოვიდეს. ასეთი მოვლენები ჰიდროდინამიკური ავარიებია. ჰიდროდინამიკური ავარიები გარემოს დიდ ზიანს აყენებენ. როგორ უნდა მოვიქცეთ ამ დროს?



განხილვა

- რატომ არის ცოცხალი არსებების სიცოცხლისათვის საფრთხის შემცველი ჰაერში მავნე ნივთიერებების გავრცელება?
- ჰიდროდინამიკური ავარიების ან კიდევ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გავრცელების დროს, რატომ ვთიშავთ ხაზიდან ელექტრო და გაზის მოწყობილობებს?



დავალება

1. ამ ბავშვებიდან, რომლის მოსაზრება მიგაჩნიათ სწორად? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.



ვფიქრობ, რომ ყველა ტექნოგენური ავარიის შემთხვევის დროს, თან უნდა ავიღოთ გარკვეული სურსათი, სასმელი წყალი, სამედიცინო ჩანთა, აუცილებელი საბუთები და ფანარი.

ჩემი აზრით, მხოლოდ ჰიდროდინამიკური ავარიების დროს არის აუცილებელი შენი ჩამონათვლის აღება.



შეამოწმეთ საკუთარი თავი

- რას ნიშნავს ჰიდროდინამიკური ავარია? რამ შეიძლება გამოიწვიოს ჰიდროდინამიკური ავარია?
- როგორ უნდა მოვიქცეთ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გავრცელებისას?

უსაფრთხოების ნიშნები

საკვანძო სიტყვები

- გამაფრთხილებელი ნიშანი
- ამკრძალავი ნიშანი
- დანადგომული ტერიტორია



- რა საფრთხე არსებობს სურათზე მყოფი ბავშვების სიცოცხლისათვის?
- როგორ გააფრთხილებდით ბავშვებს, რომ ნაპირთან მიახლოება სახიფათოა?

საქმიანობა

“გაჩერებათაშორისი გასაძინება”

რესურსები: დავალების ბარათები, სამარშრუტო ფურცლები და სასტენი.

1. დაიყავით ჯგუფებად.
2. განსაზღვრეთ “საჭილი,” “ინშაათილარ,” “შელაღე” და “კელეზე” სახელის მქონე გაჩერებები და ერთი კონტროლიორი აირჩიეთ.
3. ჯგუფებად დაიწყეთ გაჩერებათაშორისი სეირნობა. ყოველ გაჩერებაზე გაჩერების დრო 6 წუთია.
4. გაჩერებიდან გაჩერებაზე გადასვლისას იქ არსებულ ბარათებზე დაწერილი დავალებების პასუხები აღნიშნეთ სამარშრუტო ფურცელზე.

გაჩერება “საჭილი”

ბავშვების ერთი ჯგუფი ზღვის სანაპიროზე ერთობა. მათ უსაფრთხოებასთან დაკავშირებით მიეცით 3 რჩევა.

გაჩერება “ინშაათილარ”

საბავშვო მოედნის სიახლოეს მიმდინარეობს სამშენებლო სამუშაოები. დაწერეთ 3 წესი, რომლებიც უნდა დაიცვან მოედანზე მოთამაშე ბავშვებმა.

გაჩერება "შელაღე"

მოსწავლეთა ერთი ჯგუფი
ჩანჩქერის სანახავად
მლიერდინებიანი მდინარის
ნაპირის გასწვრივ მიდის.
აღნიშნეთ 3 ქმედება, რომლებიც
უსაფრთხოებისათვის, მათ გზაზე
წასვლისას არ უნდა გააკეთონ.

გაჩერება "კელებე"

ბავშვები დამპყრობლებისაგან
გათავისუფლებული ადგილების
სანახავად მოსულან.
უსაფრთხოებისათვის მიეცით
მათ 3 რჩევა.

- სეირნობის დასრულების შემდეგ განიხილეთ შედეგები.

შეჯამება

ჯანმრთელობის დაცვის ერთ-ერთი პირობაც დროსტარების თითოეულ ადგილას ყურადღებით ყოფნაა. არსებობს ისეთი ტერიტორიები, სადაც ადამიანების სიცოცხლისათვის შეიძლება საფრთხე წარმოიქმნას. ზღვისა და მდინარის ნაპირები, წყალსაცავების გარემო, მშენებლობის მიმდინარე მოედნები, ომის დროს ბრძოლების მიმდინარე ტერიტორიები ასეთი ადგილებია.

სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარე ტერიტორიებზე თამაში დაზიანების მიზეზი შეიძლება გახდეს.

წყლის არხებისა და წყალუხვი მდინარეების ნაპირებზე სიარულისას

შეიძლება წარმოიქმნას ფეხის მოცურებისა და წყალში ჩავარდნის საფრთხე.

დაპყრობისაგან გათავისუფლებულ ტერიტორიებზე ომის დროს დამარხული ნაღმები, აუფეთქებელი ჭურვები და სხვა სამხედრო იარაღი შეიძლება შეგვხვდეს.

საფრთხის არსებობის შეტყობინებისათვის ასეთ ადგილებში გამაფრთხილებელი და ამკრძალავი ნიშნები დაიდგმება. ესენი უსაფრთხოების ნიშნებია. უსაფრთხოების ნიშნებში ფერებსაც მაინფორმირებელი როლი აქვთ. გამაფრთხილებელი ნიშნები



Danger | საფრთხე



ყვითელი, ამკრძალავი ნიშნები კი წითელი ფერისაა. გამაფრთხილებელი ნიშნის ადგილას გვატყობინებენ, რომ სიცოცხლისთვის არის საფრთხე. ამკრძალავი ნიშნები კი გვატყობინებს, რომ ტერიტორიაზე შესვლა აკრძალულია.

დაპყრობიდან გათავისუფლებულ ტერიტორიებზე სიარულისას, უსაფრთხოებაში სრული დარწმუნებისათვის გარემოსათვის ყურადღების მიქცევაა აუცილებელი. თუ გარშემო, ქვემოთ მოცემული ნიშნებიდან რომელიმე არის დადგმული, მამასადამე ტერიტორიაზე ნაღმის არსებობის საფრთხეა.



განხილვა

- სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარე ტერიტორიებზე რომელი დაზიანების მიღების ალბათობა არსებობს?
- თქვენი აზრით, რატომ არის გამაფრთხილებელი ნიშნები ყვითელი და ამკრძალავი ნიშნები კი წითელი ფერის? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

დავალება

1. მოცემული სურათების გამოყენებით დაამზადეთ ნიმუშის შესაბამისი პლაკატი, ამკრძალავი და გამაფრთხილებელი ნიშნები.



ნიმუში:



- პლაკატისა და ნიშნის დამზადებისას ყველაზე მეტად რას მიაქციეთ ყურადღება? რატომ?

შეამოწმეთ საკუთარი თავი

- რომელი ტერიტორიები შეიძლება იყოს სიცოცხლისათვის საფრთხის შემცველი?
- რით განსხვავდებიან ამკრძალავი და გამაფრთხილებელი ნიშნები?

საკვანძო სიტყვები

- რკინიგზა
- გამაფრთხილებელი ნიშნები
- საინფორმაციო ნიშნები
- პლატფორმა



ბავშვებო, შეხედეთ, მწვანე მანქანამ შეიძლება ავარია მოახდინოს.

ნუ ნერვიულობ, გზა თავისუფალია.

სებინე მართაღს ამბობს.



- რა არის სურათზე გამოსახული?
- თქვენი აზრით, რატომ ფიქრობს სებინე, რომ შეიძლება ავარია მოხდეს?

საქმიანობა

"ნიშნების კატალოგი"

- ორ გუნდად დაიყავით და მოამზადეთ კატალოგი.
- 1-ელი გუნდი ამზადებს ციფრებით აღნიშნული ნიშნების შესაბამის განმარტებებს.
- მე-2 გუნდი ამზადებს ასოებით აღნიშნული ნიშნების შესაბამის განმარტებებს.

1



2



3



4



5



A



B



C



D



E



- თქვენ მიერ დამზადებული კატალოგი ვისთვის იქნება სასარგებლო?
- კიდევ რისი დამატება მიგაჩნიათ კატალოგში აუცილებლად? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

შესავლა

ყოველდღიურ ცხოვრებაში სხვადასხვა ნიშნებს ვხვდებით. ეს ნიშნები ჩვენ სხვადასხვა მდგომარეობის შესახებ გვაწვდიან ინფორმაციას. მოდით ამ ნიშნებიდან გავეცნოთ რამდენიმეს.

ინფორმაციის მომცემი-მაჩვენებელი ნიშნები

ეს ნიშნები ოთხკუთხა ფორმისა და ლურჯი ფერისაა. ინფორმაციის მომცემი ნიშნები ადამიანებს აწვდის ინფორმაციას საცხოვრებელი პუნქტების სახელებსა და გზის მდგომარეობის შესახებ.



ავტობუსის ან ტროლეიბუსის გაჩერების ადგილი



ქვეითი გადასასვლელი

ამკრძალავი ნიშნები

ეს ნიშნები წითელ ხაზშემოვლებული წრის ფორმისაა. ამკრძალავი ნიშნები მოძრაობებს გარკვეულ შეზღუდვებს უწესებს.



ველოსიპედით მოძრაობა აკრძალულია



ქვეითთა მოძრაობა აკრძალულია



გაუჩერებლად გავლა აკრძალულია

გამაფრთხილებელი ნიშნები

ეს ნიშნები წითელ ხაზშემოვლებული სამკუთხედის ფორმისაა. გამაფრთხილებელი ნიშნები ადამიანებს აფრთხილებს წინ არსებული მდგომარეობის შესახებ.



შლაგბაუმიანი რკინიგზის გადასასვლელი



უშლაგბაუმი რკინიგზის გადასასვლელი



ერთლიანდაგიანი რკინიგზის გადასასვლელი



მრავალლიანდაგიანი რკინიგზის გადასასვლელი

თქვენ საერთოდ მატარებელით გიმოგზაურიათ? არსებობს რკინიგზის სადგურებსა და მატარებლებზე შესასრულებელი ქცევის წესები.

მატარებლის
სრულად
გაუჩერებლად
ვაგონებს ნუ
მიუახლოვდებით.



მატარებლის ღია
ფანჯრიდან ნუ
გადმოეყუდებით.



პლატფორმის
ნაპირის ხაზს ნუ
გადაკვეთთ.



მატარებლის კარებს
ნუ მიეყრდნობით.



განხილვა

- რა მოხდებოდა საგზაო ნიშნები რომ არ არსებობდეს? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.
- რატომ არის აუცილებელი რკინიგზის სადგურსა და მატარებელში ქცევის წესების ცოდნა და მათი დაცვა?

დავალება

1. რას გვატყობინებს სურათზე მოცემული ნიშანი?
განმარტეთ.
2. განსაზღვრეთ ამკრძალავი ნიშნები და განმარტეთ
თითოეული მათგანი.



შეამოწმეთ საკუთარი თავი

- რომელი თავისებურებებით განსხვავდებიან გამაფრთხილებელი და საინფორმაციო - მაჩვენებელი ნიშნები?
- რკინიგზის სადგურზე, რომელმა ქცევებმა შეიძლება შექმნას საფრთხე სიცოცხლისათვის?
- რომელი ქცევის წესები უნდა დავიცვათ მატარებელში?

განმავლობადობელი დავალებები

1. წაიკითხეთ ტექსტი და უპასუხეთ კითხვებზე.

თქვენ შუა მდელიზე ხართ. უცხად ამინდი იცვლება და იწყება ელვა. ახლოს შენობა ან მანქანა არ არის. რომელი უსაფრთხოების წესები უნდა დაიცვათ ამ შემთხვევაში?

2. თქვენ დამპყრობლებისაგან გათავისუფლებულ ტერიტორიაზე ხართ. გზაზე ამ ნიშანს ხედავთ.

ა) რაშია ამ ნიშნის აზრი?

ბ) როგორ უნდა მოიქცეთ ამ ნიშნის დანახვის დროს?



3. ჩამოთვალეთ მოცემული ნიშნების მსგავსება და განსხვავება.



4. სკოლაში “სამოქალაქო თავდაცვის დღესთან” დაკავშირებით ჩატარებული კონკურსის ფინალურ ეტაპზე ლეილა და აზერი ეჯიბრებიან. შეჯიბრის დებულების თანახმად, მათ ჰაერში მომწამვლელი ნივთიერებების გავრცელებისა და ჰიდროდინამიკური ავარიების დროს წასაღები ნივთები ჩანთაში უნდა ჩაალაგონ. ბავშვებიდან რომელმა სწორად ჩაალაგა ჩანთაში საჭირო ნივთები? დაასაბუთეთ თქვენი მოსაზრება.

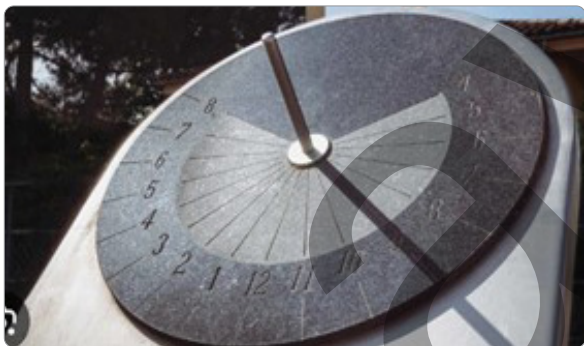


ლექსიკონი

ფოსილი – უძველეს წარსულში მობინადრე ზოგიერთი მცენარისა და ცხოველის ნარჩენები.



მზის საათი – შედგება წრეწირისა და მის შუაში დამაგრებული ჯოხისაგან. ჯოხის ჩრდილის მიხედვით შესაძლებელია საათის განსაზღვრა.



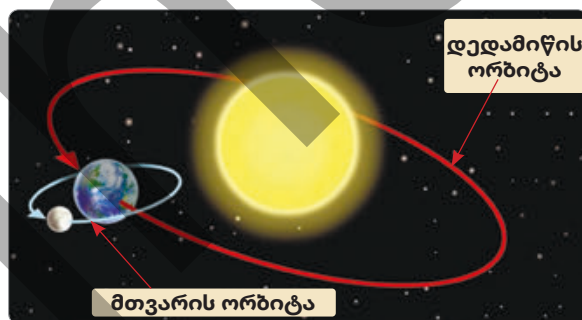
ჰიდროდინამიკური ავარია – წყალსაცავების დანგრევისა და წყლის არხებიდან გადმოსვლის შედეგად მომხდარი ავარია.

მეხი – ელვის დედამიწის ზედაპირზე დაცემის ფორმა.

კარიესი – კბილებზე შავი ლაქების გამჩენი კბილის დაავადება.



ორბიტა – პლანეტების მზის გარშემო და თანამგზავრების პლანეტების გარშემო გავლის გზა.



თანამგზავრი – ციური სხეულია. მთვარე დედამიწის თანამგზავრია.



აღზნება – ცოცხალი არსებების გარემოში ცვლილებებზე მოძრაობით ან ქცევებით პასუხის გაცემა.

თერმომეტრი – საგნების, ცოცხალი არსებების, ჰაერისა და წყლის ტემპერატურის განმსაზღვრელი ხელსაწყო.