

5

# ბუნება

## მოსწავლის რვეული

მაია ბლიაძე • რუსუდან ახვლედიანი



სახელი \_\_\_\_\_

გვარი \_\_\_\_\_

სკოლა \_\_\_\_\_

კლასი \_\_\_\_\_

## გაზირება და გაზირება

- 1.** ჩანს რეაქტორების ცარიელ უჯრებში შესაბამისი ინფორმაცია:

გეცირების დარგი	რას შეისწავლის?
ბიოლოგია	
	პლანეტებს, ვარსკვლავებს და ზოგადად, კოსმოსს
ფიზიკა	
	ნივთიერებებსა და ახალი ნივთიერებების მიღების საშუალებებს
	დედამიწის ბუნებას, მოსახლეობას და ბუნებაში მიმდინარე მოვლენებსა და პროცესებს

- 2.** ჩაატარე ცდა:

საჭირო მასალა: 4 ერთჯერადი ჭიქა, წყალი, რამდენიმე წვეთი სხვადასხვა ფერის საკონდიტრო საღებავი, 4 ცალი თეთრი ყვავილი გადაჭრილი ღეროთი. გამოთქვი შენი ვარაუდი:

როგორ ფიქრობ, რა მოუკა ყვავილს, თუ მას შეფერილ წყალში მოვათავსებთ?

შეამოწმე შენი ვარაუდი ცდით.

მსვლელობა:

ჭიქებში ჩაასხი წყალი და თითოეულში სხვადასხვა ფერის საკონდიტრო საღებავი ჩაამატე. შემდეგ ყველა ჭიქაში ჩადე ყვავილი.

რას ამჩნევ:

დააკვირდი პროცესს და აღწერე, რას ამჩნევ. გამართლდა თუ არა შენი ვარაუდი. შეეცადე ახსნა, რამ გამოიწვია ცვლილება.



### 3. ჩაატარე ცდა:

საჭირო მასალა: წყლით ნახევრად სავსე 2 ერთჯერადი ჭიქა, 2 კვერცხი, 10 ჩაის კოვზი მარილი.



გამოთქვი შენი ვარაუდი:

რომელ წყალში ჩაიძირება კვერცხი – მარილიანში თუ ონკანის წყალში?

---

მსვლელობა:

აიღე ორი ჭიქა და ჩაასხი მათში ონკანის წყალი.

ერთ ჭიქაში ჩაყარე მარილი და ურიე, სანამ მთლიანად არ გაიხსნება.  
თითოეულ ჭიქაში ჩააგდე თითო კვერცხი.

დააკვირდი პროცესს და უპასუხე კითხვებს:

- ორივე კვერცხი ტივტივებს წყალში? \_\_\_\_\_
- რომელ ჭიქაში ჩაიძირა კვერცხი? \_\_\_\_\_
- გამართლდა თუ არა შენი ვარაუდი? \_\_\_\_\_

გამოიტანე დასკვნა.

---

---

# კვევის ხალსაცურავი

## 1. პრაქტიკული სამუშაო:

საჭირო მასალა: სასწორი, პლასტილინი.

მსვლელობა:

სასწორით აწონე პლასტილინის ნაჭერი. შემდეგ დაყავი ის რამდენიმე ნაწილად და თითოეული ნაწილი ცალ-ცალკე აწონე. მონაცემები ჩაიწერე რვეულში.

პლასტილინის ნაწილი	გასა
1.	
2.	
3.	
4.	
სულ	

ბოლოს ყველა ნაწილი ერთად აწონე.

შეადარე მიღებული შედეგები და გამოიტანე დასკვნა.

## 2. პრაქტიკული სამუშაო:

ა) ფოთლის ფირფიტის ზომის ვარიაციების დადგენა

საჭირო მასალა: ერთი ხიდან

მოწყვეტილი 8-10 ფოთოლი,

სახაზავი.

მსვლელობა:

ა) გაზომე ფოთლის

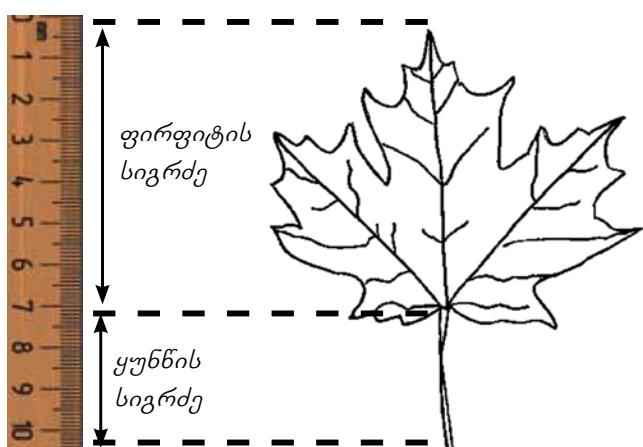
ფირფიტებისა და ყუნწის  
სიგრძე;

ბ) მონაცემი შეიტანე ცხრილში;

გ) გამოთვალე ფოთლის

ზომების საშუალო

არითმეტიკული.



ცხრილის მონაცემთა საფუძველზე ააგე ფოთლის ფირფიტისა და ყუნწის განსხვავებული სიგრძის გამომხატველი დიაგრამა ან გრაფიკი:

ଓଡ଼ିଆ- ଭାଷା	ସିଦ୍ଧରୂପ (ସବା)
	ଓଡ଼ିଆଲୋକ ଫିଲେଗିଟିକ୍
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
ସାମ୍ପୁର୍ଣ୍ଣାଳ୍ୟ ଅରୀତମ୍ବେ- ତୀଙ୍ଗୁଳୀ	

დასკვნა:

ფოთლის ფირფიტის სიგრძე მერყეობს \_\_\_\_\_ სმ-დან \_\_\_\_\_ სმ-მდე.

ფოთლის ფირფიტების მაქსიმალურ და მინიმალურ სიგრძეებს შორის  
სხვაობამ შეადგინა \_\_\_\_\_ სმ;

თოთლის ყუნწის სიგრძე მეტყობს \_\_\_\_\_ სმ-დან \_\_\_\_\_ სმ-მდე.

ფოთლის ყუნწების მაქსიმალურ და მინიმალურ სიგრძეებს შორის სხვაობამ შეადგინა \_\_\_\_\_ სმ.

ბ) თანაკლასელების წონისა და წელის გარშემოწერილობის დადგენა

**საჭირო მასალა:** სასწორი, სიგრძის საზომი ზონარი.

მსვლელობა:

- ა) ჯგუფის წევრები აინონეთ და გაზომეთ ერთმანეთის წელის გარშემოწერილობა;
  - ბ) ჯგუფის წევრის სახელის გასწვრივ შეიტანე მონაცემები ცხრილში:



## სიგრძის საზომი ზონარი

- გ) გამოთვალე ჯგუფის წევრების წონისა და წელის გარშემოწერილობის  
საშუალო არითმეტიკული;

დ) ცხრილის მონაცემებზე დაყრდნობით ააგე ჯგუფის წევრების წონისა და  
წელის ზომების გამომსახველი დიაგრამა.

პერსონალის ცვლილები	მონაცემები (პირი)	ცვლილების განვითარების დოკუმენტი
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
საშუალო არითმეტიკული		

დასკვნა:

ჯგუფის წევრების წონა მერყეობს \_\_\_\_\_ კგ-დან \_\_\_\_\_ კგ-მდე.

მაქსიმალურ და მინიმალურ წონას შორის სხვაობამ შეადგინა \_\_\_\_\_ განკვეთი.

ჯგუფის წევრების წელის გარშემოწერილობა მერყეობს \_\_\_\_\_ სმ-დან \_\_\_\_\_ სმ-მდე.

მაქსიმალურ და მინიმალურ წელის ზომას შორის სხვაობამ შეადგინა \_\_\_\_\_ სმ.

გ) თანაკლასელების სიმაღლის დადგენა

საჭირო მასალა: ფურცელი, წებოვანი ლენტი, ფანქარი, სანტიმეტრი.

მსვლელობა:

- ა) კედელზე წებოვანი ლენტით მიამაგრე თეთრი  
ქაღალდი;

ბ) ჯგუფის წევრები რიგრიგობით დადექით გაკრულ  
ქაღალდთან, მონიშნეთ ერთმანეთის სიმაღლე და მიაწერეთ სახელი;

გ) ჯგუფის წევრების მონაცემები შეიტანე ცხრილში:

დ) გამოთვალე ჯგუფის წევრების სიმაღლის საშუალო არითმეტიკული.  
ცხრილის მონაცემებზე დაყრდნობით ააგე ჯგუფის წევრების  
სიმაღლის გამომსახული დიაგრამა:



ჯგუფის წევრის სახელი	სიმაღლე (სმ)
1.	
2.	
3.	
4.	
5.  საშუალო არითმეტიკული	

დასკვნა:

ჯგუფის წევრების სიმაღლე მერყეობს \_\_\_\_\_ სმ-დან \_\_\_\_\_ სმ-მდე.

მაქსიმალურ და მინიმალურ სიმაღლეებს შორის სხვაობამ შეაფგინა \_\_\_\_\_ სმ.

ყველა ჯგუფის მონაცემების გაცნობის შემდეგ შემოხაზე არასწორი  
მტკიცება:

1. ერთი ხის ნებისმიერი ფოთლის ფირფიტის სიგრძე ერთნაირია, ხოლო ყუნწის – განსხვავებული;
2. ნებისმიერი ხის ერთი ტოტის ფოთლების ზომები ერთმანეთის ტოლია;
3. მეხუთეკლასელების მტკაველის სიგრძე შეიძლება სხვადასხვა იყოს;
4. ნებისმიერი მეხუთეკლასელი ვაჟის მტკაველის სიგრძე აუცილებლად მეტია ნებისმიერი მეხუთეკლასელი გოგონას მტკაველის სიგრძეზე.
5. ზოგიერთი მეხუთეკლასელი გოგონა ვაჟზე მაღალია;
6. ყველა მეხუთეკლასელი ვაჟი ყველა მეხუთეკლასელ გოგონაზე მაღალია;
7. რაც უფრო მეტია წონა, მით მეტია წელის გარშემოწერილობა;
8. ნებისმიერი დაბალი მეხუთეკლასელი მოსწავლე ყოველთვის გამხდარია და 30 კგ-ზე მეტს იწონის.

### 3. საშინაო დავალება

ოჯახის წევრებს თერმომეტრით გაუზომე სხეულის ტემპერატურა. მოიფიქრე ცხრილის ფორმა და შეიტანე მონაცემები მასში. მონაცემების საფუძველზე ააგე დიაგრამა ან გრაფიკი. დაადგინე, ერთნაირია თუ არა სხვადასხვა ადამიანის სხეულის ტემპერატურა? გამოიტანე დასკვნა.

ცხრილი

დიაგრამა/გრაფიკი

- 4.** გაზომე სახაზავით შენ ირგვლივ არსებული საგნების სიგრძეები და მონაცემები ჩაწერე ცხრილში. შენ მიერ გაზომილი საგნები დაალაგე სიგრძის კლების მიხედვით (უდიდესიდან უმცირესისკენ).

საგანი	სიგანე, საზომი ერთეული	სიგრძე, საზომი ერთეული

- 5.** სასწორის გამოყენებით აწონე შენი სასკოლო ნივთები. შედეგები ჩაინიშნე ცხრილში, შემდეგ კი საგნები დაალაგე მათი მასის მატების მიხედვით (უმცირესიდან უდიდესისაკენ).

## სასწავლო ნივთები

## ღარების მოვალეობა

1. დააკვირდი სურათებს, იპოვე განსხვავებები და შემოხაზე ფერადი ფანქრით:

ა) იპოვე და შემოხაზე 5 განსხვავება:



ბ) იპოვე და შემოხაზე 8 განსხვავება:

