










**მხიარული თავსატეხეები**

						
მათემატიკა	ბუნებისმეტყვე ლება	ტექნოლოგიებ ი	ინჟინერია	ხელოვნებ ა	სპორტი	ლიტერატუ რა
X				X		

მიმართულება: ალგებრის ელემენტები	სამიზნე ცნება: ალგებრული გამოსახულებები, განტოლებები, უტოლობები	მაკრო ცნება: ლოგიკა	კლასი: II დრო: 1 კვირა
<p><b>საკითხი:</b> უცნობი წევრის პოვნა</p> <p><b>ქვესაკითხი:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ უცნობი შესაკრების პოვნა</li> <li>✓ ნაცნობი საკლების პოვნა</li> <li>✓ უცნობი მაკლების პოვნა</li> </ul>		<p><b>საკვანძო კითხვა:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ როგორ გამოვიყენოთ ალგებრული გამოთვლები ამოცანების ამოსახსნელად?</li> </ul>	
<p><b>პროექტი: მხიარული თავსატეხი</b></p> <p>როგორ შეიძლება შევადგინოთ განტოლებები, სიმულაციებისა და ვიზუალური მოდელების მეშვეობით?</p>			
<p><b>მისალწვეი შედეგები სტანდარტიდან:</b> მათ.დანყ. (I).9, 13</p> <p><b>21- ე საუკუნის მისალწვეი შედეგი</b> კრეატიული აზროვნება; კრიტიკული აზროვნება</p>			



დავალების პირობა:

**მხიარული თავსატეხები**

ქვემოთ მოცემულია თავსატეხები, თითოეულ ნამუშევარზე, თითოეულ ფიგურას შეესაბამება გარკვეული რიცხვი, რომელიც უნდა დაადგინოთ.

თქვენი დავალებაა, ამოხსნათ თითოეული თავსატეხი, დავალების შესრულების შემდეგ შეადგინეთ მსგავსი დავალება. თქვენთვის სასურველი ფიგურებით ან ობიექტებით. თქვენს მიერ შედგენილ ახალ დავალებაში თითოეულ ობიექტი ან სიმბოლო უნდა შეესაბამებოდეს ორნიშნა ან სამნიშნა რიცხვი.

მითითება: თუ დავალებაში იქნება გამრავლების ან გაყოფის ოპერაცია მაშინ აუცილებელია ერთნიშნა რიცხვები.

დავალების წარდგენისას გაცვით პასუხი კითხვებს:

**თავსატეხი 1**

- მოცემული თავსატეხის მიხედვით დაადგინეთ რა რიცხვი შეესაბამება თითოეულ ბურთს. ახსენით პროცესი.
- ამონერეთ და იპოვეთ მეოთხე გამოსახულების მნიშვნელობა.
- რა ენოდება ბოლო გამოსახულებას? რას გვიჩვენებს ბოლო ჩანაწერი?
- თითოეულ ბურთს შეესაბამეთ სხვა სიმბოლო და შეადგინეთ მსგავსი დავალება
- რა ენოდება პირველ 3 ჩანაწერს? (
- შექმენით ანალოგიური გამოსახულება სხვა ფიგურებით და წარუდგინეთ კლასელებს.

**თავსატეხი 1:**

**გამოიყვანი**

$$\text{Soccer} + \text{Soccer} + \text{Soccer} = 27$$

$$\text{Soccer} - \text{Basketball} - \text{Basketball} = 3$$

$$\text{Basketball} + \text{Tennis} = 13$$

$$\text{Soccer} + \text{Basketball} + \text{Tennis} = ?$$

#მეუბნაკოლა

**თავსატეხი 2**

- მოცემული თავსატეხის მიხედვით დაადგინეთ რა რიცხვი შეესაბამება

**თავსატეხი 2:**



	<p>თითოეულ ემოციკონს და ახსენით პროცესი</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ამონერეთ და იპოვეთ მეოთხე გამოსახულების მნიშვნელობა.</li> <li>• შექმენით ანალოგიური გამოსახულება და გამოიანგარიშეთ მისი რიცხვითი მნიშვნელობა</li> <li>• თითოეულ „ემოციკონს“ (სიმბოლოს) შეუსაბამეთ სხვა სიმბოლო და შეადგინეთ მსგავსი დავალება</li> </ul>	<div style="background-color: #1a3d4d; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold; color: red;">ბაჟონიანი</p> <p>☺ + ☺ = 20</p> <p>☺ + ☺ + ☺ = 16</p> <p>☺ + ☺ = 8</p> <p>☺ + ☺ + ☺ = ?</p> <p style="font-size: small; text-align: center;">#ბელუკოლა</p> </div>
<p>რეკომენდაციები მოსწავლეს</p>	<p><a href="#">შეკრების და გამოკლების სტრატეგიები</a></p>	



<p><b>მეთოდები/ სტრატეგიები ცოდნის შესაფასებლად</b></p>	<p>პროცესში შეფასება შეიძლება მოხდეს SOLO ტაქსონომიის მიხედვით, რაც გულისხმობს Structure of learning outcomes ; ასევე მასწავლებელს შეუძლია შეიმუშავოს შეფასების რუბრიკა;</p> <p>შეფასების სახეები/ტიპები: განმავითარებელი და განმსაზღვრელი</p> <p>შეფასების ინსტრუმენტები:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ქვიზი</li> <li>• სადიაგნოსტიკო ტესტი</li> <li>• დიაგრამით, ცხრილით ნასწავლის დემონსტრირება</li> <li>• რამდენიმე სიტყვით შეაჯამე რა იყო ძირითადი იდეა</li> <li>• 1 წუთიანი შეჯამება - სიტყვიერი ან წერილობითი</li> <li>• დისკუსია, განხილვა წყვილებში</li> <li>• მოსწავლის თვითშეფასება</li> <li>• მოსწავლეების მიერ ერთმანეთის შეფასება</li> <li>• სასწავლო თემის შემაჯამებელი ტესტი</li> <li>• ...</li> </ul>
<p><b>მისაღწევი შედეგები სტანდარტიდან:</b></p>	<p><b>მისაღწევი შედეგები სტანდარტიდან:</b> მათ.დანყ.(I).9 რიცხვითი გამოსახულების შემცველი ტოლობის შედგენა და მისი გამოყენება პრობლემის გადასაჭრელად. მათ.დანყ.(I).13 მოსწავლემ უნდა შეძლოს ყოველდღიური ცხოვრებიდან ან ბუნებისმეტყველების დარგებიდან მომდინარე მარტივი ამოცანების ამოხსნა.</p> <p><b>21- ე საუკუნის მისაღწევი შედეგი</b> პრობლემის გადაჭრა; კრიტიკული აზროვნება</p>
<p><b>შეფასება</b></p>	<p><b>მოსწავლეს შეუძლია:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ალგებრული გამოსახულების გამოყენება მათემატიკური ამოცანებისა და რეალური ვითარებების წარმოდგენისა და განზოგადებისათვის;</li> <li>• რიცხვებზე მოქმედებების თვისებების გამოყენება გამოთვლების გასამარტივებლად;</li> <li>• ყოველდღიურ ცხოვრებაში წამოჭრილი ამოცანების ამოხსნა განტოლებებისა და უტოლობების გამოყენებით.</li> </ul>

