

1 ბუნება კლასი

ხათუნა გოგალაძე
მარინა ჭალიაშვილი
ხათუნა ფანთია

მასწავლებლის წიგნი





„თავისუფლება“

ლექსი: დავით მაღრაძის

მუსიკა: ზაქარია ფალიაშვილის

ჰიმნად დაამუშავა: იოსებ კეჭყემაძემ

ჩემი ხატია სამშობლო,
სახატე მთელი ქვეყანა,
განათებული მთა-ბარი,
წილნაყარია ღმერთთანა.
თავისუფლება დღეს ჩვენი
მომავალს უმღერს დიდებას,
ცისკრის ვარსკვლავი ამოდის
ამოდის და ორ ზღვას შუა ბრწყინდება,
დიდება თავისუფლებას,
თავისუფლებას დიდება.

ბუნება

1 კლასი

მასწავლებლის წიგნი

ხათუნა გოგალაძე
მარინა ჯალიაშვილი
ხათუნა ფანთია

„გრიფინიჭებულია საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს
მიერ 2023 წელს“

საქართველო

2023

ბუნება

1 კლასი

მასწავლებლის წიგნი

ავტორი: ხათუნა გოგალაძე
მარინა ჯალიაშვილი
ხათუნა ფანთია

დიზაინი და კომპ. უზრუნველყოფა: ნინო ვეშაგური
კორექტურა: ცისანა კურტანიძე

გამომცემლობა „ტრიასი“
თბილისი, რობაქიძის გამზირი 7.
ტელ: +995 557 49 21 21
www.triasi.ge
Email: infotriasi@gmail.com

| გამოცემა

2023 წელი

© გამომცემლობა „ტრიასი“

ISBN 978-9941-9623-3-2

ზოგადი განათლების ეროვნული მიზნები

საქართველოში ზოგადი განათლების სისტემა მიზნად ისახავს შექმნას ხელსაყრელი პირობები ეროვნული და ზოგადსაკაცობრიო ღირებულებების მატარებელი, თავისუფალი პიროვნების ჩამოყალიბებისათვის. ამასთან ერთად, განათლების სისტემა უვითარებს მოზარდს გონებრივ და ფიზიკურ უნარ-ჩვევებს, აძლევს საჭირო ცოდნას, ამკვიდრებს ჯანსაღი ცხოვრების წესს, მოსწავლეებს უყალიბებს ლიბერალურ და დემოკრატიულ ღირებულებებზე დამყარებულ სამოქალაქო ცნობიერებას და ეხმარება მათ ოჯახის, საზოგადოებისა და სახელმწიფოს წინაშე საკუთარი უფლება-მოვალეობების გაცნობიერებაში. საქართველოს ზოგადი განათლების სისტემაში მიღებული გამოცდილების საფუძველზე.

მოზარდმა უნდა შეძლოს:

ა) ქვეყნის ინტერესების, ტრადიციებისა და ღირებულებების მიმართ საკუთარი პასუხისმგებლობის გააზრება;
ბ) ბუნებრივი გარემო პირობების შენარჩუნება და დაცვა;
გ) ტექნოლოგიური თუ სხვა ინტელექტუალური მიღწევების ეფექტიანად გამოყენება;
ინფორმაციის მოპოვება, დამუშავება და ანალიზი;
დ) დამოუკიდებლად ცხოვრება, გადაწყვეტილების მიღება;
ე) იყოს შემოქმედი, თავად შექმნას ღირებულებები და არ იცხოვროს მხოლოდ არსებულის ხარჯზე;
ვ) საკუთარი შესაძლებლობებისა და ინტერესების უწყვეტი განვითარება მთელი ცხოვრების განმავლობაში და მათი მაქსიმალური რეალიზება როგორც ქვეყნის შიგნით, ისე მის საზღვრებს გარეთაც;
ზ) კომუნიკაცია ინდივიდებთან და ჯგუფებთან;
თ) იყოს კანონმორჩილი, ტოლერანტი მოქალაქე.

სარჩევი

1. სახელმძღვანელოს სერიის კონცეფცია -----	5
2. მოსწავლის წიგნში გამოყენებული სიმბოლოები -----	6
3. მოსწავლის რვეულში გამოყენებული სიმბოლოები -----	7
4. ინფორმაცია მოსწავლის წიგნის შესახებ -----	8
5. ბუნებისმეტყველების სტანდარტი დაწყებით საფეხურზე -----	13
6. მოსწავლის წიგნის შესატყვისობა სტანდარტით განსაზღვრული სავალდებულო თემების შინაარსსა და სამიზნე ცნებებთან -----	28
7. თემატური მატრიცები, შედეგების მიღწევის ტაქსონომიით -----	32
8. კომპლექსური დავალების ბარათები -----	92
9. მოსწავლეზე ორიენტირებული მიდგომების სპეციფიკა საგნის სწავლების პროცესში -----	96
10. მოსწავლეთა ასაკობრივი თავისებურებები -----	97
11. სწავლების სტრატეგიები და მეთოდები -----	99
12. ურთიერთშეფასება და თვითშეფასება -----	100
13. შეამოწმე შენი ცოდნა - სავარჯიშოები -----	107
14. შეამოწმე შენი ცოდნა - პასუხები -----	110
15. წიგნში არსებული აუდიოს ბმულები -----	111
16. დამატებითი რესურსები -----	113
17. დანართი -----	114

1. სახელმძღვანელოს სერიის კონცეფცია

ბუნების სახელმძღვანელო შეესაბამება ეროვნული სასწავლო გეგმით გათვალისწინებულ საგნის სწავლების მიზნებსა და საგნობრივ სტანდარტს. სახელმძღვანელოს შინაარსი ფარავს ეროვნული სასწავლო გეგმით გათვალისწინებულ მისაღწევ შედეგებს.

პირველი კლასის ბუნების მოსწავლის წიგნის მოიცავს 2 თემასა და 40 პარაგრაფს.

სახელმძღვანელოს კონცეფცია ეფუძნება 21-ე საუკუნის მოთხოვნებს, რომლის შესაბამისად მნიშვნელოვანია მოსწავლეს განუვითარდეს კრიტიკული აზროვნება და პრობლემის გადაჭრის უნარები, იყოს შემოქმედებითი და გამომგონებელი, შეძლოს კომუნიკაცია და თანამშრომლობა, ასევე განივითაროს საინფორმაციო და ტექნოლოგიური უნარ-ჩვევები, რაც თავისთავად გულისხმობს, მოსწავლეებმა მიიღონ მრავალმხრივი ცოდნა სტანდარტის შესაბამისად და შეიძინონ კვლევითი უნარები.

ბუნებისმეტყველების სახელმძღვანელო აგებულია ეროვნული სასწავლო გეგმის მოთხოვნების შესაბამისად :

რისთვის ვასწავლი?	სამიზნე ცნება / მკვიდრი წარმოდგენები
რას ვასწავლი?	საგნობრივი საკითხი
როგორ ვასწავლი?	კომპლექსური დავალება

ყოველ პარაგრაფსა და თემის შეჯამებაში მოცემული მრავალფეროვანი სავარჯიშები უზრუნველყოფს მოსწავლეების მიერ სამივე კატეგორიის: დეკლარატიული (**რა ვიცი?**), პროცედურული (**როგორ გავაკეთო? როგორ გამოვიყენო ეს ცოდნა?**) და პირობისეული (**როდის და /ან რატომ გამოვიყენო ეს ცოდნა?**) ცოდნის დაუფლებას. სავარჯიშოები გათვლილია როგორც დამოუკიდებელი, ასევე წყვილებისა თუ ჯგუფური მუშაობისთვის.

მასწავლებლის წიგნში მოცემულია ყოველი თემით განსაზღვრული სამიზნე ცნებებისა და მათთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენების შესაბამისი კომპლექსური დავალება, რომელიც მოსწავლისგან მოითხოვს სხვადასხვა სახის პროდუქტის შექმნას.

მასწავლებლებს ვთავაზობთ 4 კომპლექსურ დავალებას, რომელიც თანხვედრაშია ეროვნული სასწავლო გეგმით გათვალისწინებულ სტანდარტთან და ამომწურავად მოიცავს პირველ და მეორე თემას პირველ კლასში.

პირველ თემასთან მიმართებაშია შექმნილი პირველი და მეორე კომპლექსური დავალება - ნახატის/აპლიკაციის „ჩემი სკოლა“ შექმნა“ და კომიქსის „ჩემი საყვარელი ცხოველი“.

მასწავლებელს ვაძლევთ რეკომენდაციას შეარჩიოს თავისი შეხედულებისამებრ ერთ-ერთი კომპლექსური დავალება ან შეასრულოს თემის გავლისას ორივე, სურვილისამებრ. შემდეგ თემაზეც მასწავლებელს ვთავაზობთ ორ კომპლექსურ დავალებას. მეორე თემისთვის - სქემის შექმნას - „ადამიანის შეგრძნების ორგანოები“ და პოსტერის „პირადი ჰიგიენა და ჯანმრთელობა“ შექმნას. დავალებები მოიცავს ყველა სამიზნე ცნებას. ყველა კომპლექსურ დავალებებს ახლავს ეროვნული სასწავლო გეგმის შედეგების მიღწევის ტაქსონომია.

კომპლექტაციაში შესულია მოსწავლის წიგნი, მოსწავლის რვეული და მასწავლებლის წიგნი.

2. მოსწავლის წიგნში გამოყენებული სიმბოლოები

პირობითი ნიშნები



ინდივიდუალური სამუშაო



ინდივიდუალური სამუშაო



წყვილებში სამუშაო



ჯგუფური სამუშაო



კითხულობს უფროსი



მოუსმინე აუდიოს



ექსპერიმენტი



დაიმახსოვრე



ინტერნეტრესურსი



დაფიქრდი

დაასკანერე



QR კოდებიდან პირდაპირ ბმულზე გადასვლა შესაძლებელია სმარტფონითა და პლანშეტით. ჩამოტვირთეთ პროგრამა
QR Code Reader.



ასევე ბმულების ნახვა შეგიძლიათ
დანართში გვ. 103-107

3. მოსწავლის რვეულში გამოყენებული სიმბოლოები

პირობითი ნიშნები



გააფერადე



ჩანერე



შემოხაზე / შეაერთე



შემოხაზე წითლად



შემოხაზე ლურჯად



ამოჭერი



ექსპერიმენტი



კითხულობს უფროსი

4. ინფორმაცია მოსწავლის წიგნის შესახებ

თემის/პარაგრაფის ნომრის, სათაურის, რუბრიკების, დავალებების ფერი იცვლება შესაბამისად.

2.1

ჩემი სხეული



ეს საბაა. ეს კი ანუკი.

კითხულობს
უფროსი,
უკითხავენ
მოსწავლეს
ინფორმაციას
საანბნო
პერიოდის
დასრულებამდე.



მათ **ფეხებით** შეუძლიათ სიარული და სირბილი. **ხელებით** წერა. **თვალებით** კითხვა და ყურადღებით უსმენენ **ყურებით** მასწავლებელს. როცა შიათ, **პირი** და **ხელები** ეხმარებათ, გემრიელად ისადილონ. **მათი სხეული შედგება: თავის, კისრის, ტანის, ორი ხელისა და ორი ფეხისაგან.**



გაიხსენე, შენ კიდეც რისი გაკეთება შეგიძლია ხელებით, ფეხებით, თვალებითა და ყურებით?

ტექსტურ ნაწილში ჩართულია სხვადასხვა დონის **სააზროვნო შეკითხვები**. ამ შეკითხვების საშუალებით მოსწავლე დაფიქრდება მოცემულ საკითხზე, გაააქტიურებს წინარე ცოდნას, გამოთქვამს ვარაუდს.



იმსჯელე

რა არის საჭირო ფოტოებზე მოცემული
სხეულების ასამოძრავებლად?

ზოგიერთ
გაკვეთილში არის
რუბრიკა -
დაფიქრდი, სადაც
თემასთან
დაკავშირებით
დამატებითი
საინტერესო
შეკითხვაა
მოსწავლეებისათვის.



შექმენი აპლიკაცია - „წელიწადის დროები“

ნარუდგინე კლასს. იხილე ნიმუშები.

გაკვეთილს თან
ახლავს თემატურად
შერჩეული
სხვადასხვა
ილუსტრაციები,
რუკები, ცხრილები,
სქემები, რომლებიც
დაეხმარება
მოსწავლეს
გაკვეთილის
ტექსტური ნაწილის
ადვილად აღქმა/
გააზრებაში.



დააკვირდი ფოტოებს.

წელიწადის რომელ დროს რას ჩაიცვამდი? რატომ?



ზოგიერთ
გაკვეთილში არის
რუბრიკა -
დაიმახსოვრე, რაც
მოსწავლეს
მიუთითებს
კონკრეტული,
მნიშვნელოვანი
ინფორმაციის
დამახსოვრებისკენ.



დაიმახსოვრე: ქუჩაში ყურსასმენით სიარული
საშიშია. ამ დროს ქუჩის ხმაური აღარ გესმის. უნდა
იყო ფრთხილად ქუჩის გადაკვეთისას.

ცხოველები



დაასკანერე →



გარემოში ბინადრობენ განსხვავებული ფორმის, ზომისა და ფერის ცხოველები და ფრინველები. გარემოს, სადაც ისინი ბინადრობენ, **საარსებო გარემო** ჰქვია.

ცხოველებს გააჩნიათ **თავი, ტანი და კიდურები**. ზოგიერთს აქვს **კუდი**. კიდურების საშუალებით მოძრაობენ და გადაადგილდებიან. ფრინველების წინა კიდურები **ფრთებია**. ისინი ფრთებით დაფრინავენ.

გაკვეთილებში არის **აუდიო** მასალა. ზოგიერთი აუდიო არის სავარჯიშო. ზოგიერთი მოთხრობა, ასევე ინფორმაცია და რუბრიკა - „**მინდა მეტი ვიცოდე**“ - აუდიო ვერსია, რაც აადვილებს ათვისება-დამახსოვრებას განსაკუთრებით „აუდიალი“ მოსწავლეებისათვის, ხოლო ყველა სხვა დანარჩენებისთვის ამ უნარის გაუმჯობესებას.

22 აპრილი დედამინის დღეა.
დავიცვათ „ჩვენი სახლი“.



მოუსმინე სიმღერას - „დედამინა დაილალა“



სავარჯიშო:

დაასკანერე →



რატომ დაილალა დედამინა?
რა ინვესტაცია დაბინძურებას?
რატომაა დედამინა ჩვენი სახლი?

მინდა მეტი ვიცოდე: დაასკანერე: →



ანიმაცია - „ხელის დაბანის შესახებ“



დაასკანერე →



მოუსმინე წინადადებებს.
გამოიცანი სწორი წინადადება.
არასწორი წინადადება გაასწორე:

- ✓ თვალთ შემიძლია მუსიკის მოსმენა.
- ✓ ცხვირით შემიძლია ბანანის ჭამა.
- ✓ ყურებით შემიძლია ტელევიზორის ყურება.
- ✓ კანის საშუალებით ვგრძნობ, როცა ძალიან ცხელია.
- ✓ სამზარეულოში გემრიელ სადილს ამზადებენ, ამას ყნოსვით ვხვდები.

ზოგიერთ გაკვეთილში არის **QR კოდი** ჩაშენებული ბმული, მოსწავლეს ვთავაზობთ ვიდეოს, ექსპერიმენტს, ელექტრონულ სავარჯიშოს ან ფაზლს ასაწყობად.

მოსწავლის წიგნის გაკვეთილებში გვხვდება ელექტრონული რესურსები **QR კოდების** სახით, ასევე მოსწავლის წიგნსა თუ მასწავლებლის წიგნში ყველა **QR კოდის შესაბამისი ბმულია** დანართებში წარმოდგენილი გაკვეთილებისა და მოსწავლის სახელმძღვანელოს გვერდების მიხედვით.



„გემოებით თამაში“

ზოგიერთ გაკვეთილში არის რუბრიკა - **ექსპერიმენტი**, რომელშიც დეტალურად, ნაზიჯ-ნაზიჯ არის გაწერილი ექსპერიმენტის ჩატარების ინსტრუქცია.



იცოდი?

ჩვენს ტვინს შეუძლია საკვების გემოს დამახსოვრება. ჩაატარე ექსპერიმენტი.



აილე რამდენიმე ხილი, შეიძლება სხვა საკვებიც. აუხვიე თანაკლასელს თვალები. დაგემოვნების შემდეგ მან უნდა დაასახელოს ხილი და ახსნას მისი გემო.



ზოგიერთ გაკვეთილში არის რუბრიკა - **დაიმახსოვრე**, რაც მოსწავლეს მიუთითებს კონკრეტული, მნიშვნელოვანი ინფორმაციის დამახსოვრებისკენ.



დაიმახსოვრე:

„**ნუ შეჭამ ბევრ ტკბილს, გაუფრთხილდი კბილს**“. კბილები საკვების დაქუცმაცებისთვისაა საჭირო. დაძინებამდე დაიცავი პირის ჰიგიენა და გამოიხეხე კბილები. ჯანმრთელი კბილები ჯანმრთელობაა.

ყოველი თემის გავლის შემდეგ არის რუბრიკა - **„შეამოწმე შენი ცოდნა“**, რაც ერთის მხრივ, სახალისოა, ხოლო მეორეს მხრივ მნიშვნელოვანი თემის შეჯამებისათვის.

თემა 2



სახელმძღვანელოში წარმოდგენილია სავარჯიშოები ინდივიდუალური, წყვილებსა თუ ჯგუფური სამუშაოსთვის, რაც მინიშნებულია პირობით ნიშნებსა და ილუსტრაციებში. დაცულია გენდერობის პრინციპიც.

ყოველი ამ პირობითი ნიშნის ქვეშ იგულისხმება, რომ ყველა გაკვეთილი მთავრდება სავარჯიშოებით. მოცემული სავარჯიშოები საინტერესო და სახალისოა. ის შეესაბამება მოსწავლეთა ასაკობრივ თავისებურებებს. ჩასაწერ სავარჯიშოებში ჩაშენებულია სპეციალური საწერი ხაზები კლასის შესაბამისად. სახელმძღვანელოში არსებული **სავარჯიშოები** ხელს შეუწყობს როგორც მოსწავლეთა მოტივაციასა და ცოდნის შეძენა-განვითარებას, ასევე საგნისადმი მეტ ინტერესსა და ათვისებული მასალის განმტკიცებას. სავარჯიშოების შესრულება ავითარებს სხვადასხვა უნარ-ჩვევებს, როგორცაა: დაკვირვება, ორგანიზება, ანალიზი, მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების დადგენა და სხვა. სავარჯიშოები გათვლილია კეთებით სწავლებაზე, მოსწავლემ უნდა შექმნას მოდელები, ჩაატაროს ექსპერიმენტები, შეავსოს ცხრილები, ამოჭრას, გააფერადოს, იპოვოს შესაბამისობები. წიგნში შემოტანილია აუდიო მასალა, მათ შორის სავარჯიშოების, ინფორმაციისა და მოთხრობების გასაცნობად. რაც მეტად მნიშვნელოვანია როგორც კინესთეტიკური, აუდიალი, ასევე მხედველობითი მეხსიერების ტიპის მქონე ბავშვებისთვის. მოცემული სავარჯიშოები შეიძლება მოსწავლემ შეასრულოს როგორც კლასში, ასევე სახლში, რაც განავითარებს დამოუკიდებლად თვითრეალიზების უნარსაც. სახელმძღვანელოს პარაგრაფებში გათვალისწინებულია მოსწავლეთა სწავლა-სწავლების პროცესში დიფერენცირების პრინციპი.

პარაგრაფებში მოცემული სავარჯიშოები გამოყენებულია კომპლექსურ დავალებებში აქტივობების შესასრულებლად სხვადასხვა რესურსების სახით. მასწავლებლებისათვის სარეკომენდაციოდ შემოთავაზებულია 4 კომპლექსური დავალება, რომელიც თანხვედრაშია ეროვნული სასწავლო გეგმით გათვალისწინებულ სტანდარტთან.

სახელმძღვანელოს ახლავს **ლექსიკონი** და **ეკოკალენდარი** დასურათებით, რაც მეტად მიმზიდველსა და შთამბეჭდავს ხდის ამ ასაკობრივი საფეხურის მოსწავლეთათვის. ლექსიკონი მიყვება პარაგრაფებს, რათა მოსწავლეებმა მეტად ყურადღება მიაქციო ყოველი პარაგრაფის საკვანძო სიტყვას. ეკოკალენდარში აღნიშნული საინტერესო თარიღები მასწავლებელმა მოსწავლეებთან ერთად შესაძლებელია აღნიშნოს სხვადასხვა აქტივობებით.

ლექსიკონი	ეკოკალენდარი
თემა 1 გაკვეთილი 1.7  სხელი - ჩვენ ორგელი არსებული ყველა საგანი. გაკვეთილი 1.8  ცოცხალი - სუნთქავს, იკვებება, იზრდება, მრავლდება.  არაცოცხალი სხელი - არ სუნთქავს, არ იკვებება, არ მრავლდება. გაკვეთილი 1.9  ბუნებრივი სხელი - ბუნებაში არსებობს.  ხელოვნური სხელი - ადამიანის მიერაა დამზადებული.	 5 ივნისი - გარემოს დაცვის საერთაშორისო დღე.  8 ივნისი - ოკეანის მსოფლიო დღე.  15 ივნისი - ქარის მსოფლიო დღე.  21 ივნისი - ჟირაფის მსოფლიო დღე.  10 აგვისტო - ლომის მსოფლიო დღე.  12 აგვისტო - საილოს მსოფლიო დღე.  19 აგვისტო - ორანგუტანის მსოფლიო დღე.  22 აგვისტო - ფუტკრის დღე.

5. ბუნებისმეტყველების სტანდარტი დაწყებით საფეხურზე

ბუნებისმეტყველების სავალდებულო კურსი დაწყებით (I-VI) საფეხურზე გულისხმობს ინტეგრირებულ და ჰოლისტიურ მიდგომას, რომელიც მოიაზრებს საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების საფუძვლების გამოყენებას და ინტერპრეტაციას ჩვენს გარშემო არსებული სამყაროს ასახსნელად.

სტანდარტში შედეგებისა და სამიზნე ცნებების სახით განსაზღვრულია გრძელვადიანი (საფეხურებრივი) მიზნები.

სტანდარტში სავალდებულოდ განსაზღვრულია თემები და ქვეცნებები, რომელთა საფუძველზეც საკითხებს სკოლები თავად აკონკრეტებენ.

შედეგები მუშავდება თითოეულ თემაში. თემებს ახლავს **შედეგების მიღწევის ინდიკატორები**. ისინი განსაზღვრავს, თუ რა უნდა შეფასდეს სწავლა-სწავლების პროცესში.

IV კლასის ბოლოს მისაღწევი შედეგები

დაწყებით საფეხურზე სტანდარტში გაწერილ თითოეულ შედეგს წინ უძღვის ინდექსი, რომელიც მიუთითებს საგანს, სწავლების ეტაპსა და სტანდარტის შედეგის ნომერს; მაგ., **ბუნ.დაწყ.(I).1.:**

„**ბუნ.**“ - მიუთითებს ბუნებისმეტყველებას;

„**დაწყ.**“ - მიუთითებს დაწყებით საფეხურს;

„**(I)**“ – მიუთითებს, რომ სტანდარტი მოიცავს I-IV კლასებს;

„**1**“ - მიუთითებს შედეგის ნომერს.

ცხრილი 1

ბუნებისმეტყველების სტანდარტის შედეგები (I-IV კლასები)		
შედეგების ინდექსები	მოსწავლემ უნდა შეძლოს:	სამიზნე ცნებები
ბუნ.დაწყ.(I).1	პრაქტიკული აქტივობებისა და ელემენტარული კვლევითი უნარ-ჩვევების გამოყენებით სხეულების შემადგენელი ნივთიერებების/მასალების თვისებების აღწერა მათ შორის მსგავსება-განსხვავებების დასადგენად / გასაანალიზებლად.	სხეული (შედეგები: 1, 2, 3, 4, 5) მოვლენა
ბუნ.დაწყ.(I).2	პრაქტიკული აქტივობებისა და ელემენტარული კვლევითი უნარ-ჩვევების გამოყენებით სხვადასხვა ბუნებრივი მოვლენის აღწერა და მარტივი მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების დადგენა.	(შედეგები: 1, 2, 3, 4, 5) სივრცეში ორიენტირება
ბუნ.დაწყ.(I).3	პრაქტიკული აქტივობებისა და ელემენტარული კვლევითი უნარ-ჩვევების გამოყენებით ორგანიზმთა ჯგუფების სასიცოცხლო თვისებებისა და საბინადრო / საარსებო გარემოს აღწერა და ცოცხალ და არაცოცხალ სამყაროს შორის კავშირების დადგენა.	(შედეგები: 1, 2, 3, 4, 5) ორგანიზმი, საარსებო გარემო

ბუნ.დაწყ.(I).4	პრაქტიკული აქტივობებისა და ელემენტარული კვლევითი უნარ-ჩვევების გამოყენებით გარემოს დაცვის აუცილებლობაზე მსჯელობა მისი მნიშვნელობის დასასაბუთებლად.	(შედეგები: 1, 2, 3, 4, 5) გარემოს დაცვა (შედეგები: 1, 2, 3, 4, 5)
ბუნ.დაწყ.(I).5	პრაქტიკული აქტივობებისა და ელემენტარული კვლევითი უნარ-ჩვევების გამოყენებით ჰიგიენის ელემენტარული წესების დაცვა ჯანმრთელობის შენარჩუნების მიზნით.	

საგნობრივი სამიზნე ცნებები - ეროვნული სასწავლო გეგმის თითოეული შედეგი უკავშირდება საგნობრივ სამიზნე ცნებას. ეროვნულ სასწავლო გეგმაში ყველა საგნისთვის განსაზღვრულია რამდენიმე სამიზნე ცნება. საფეხურის დონეზე მათი (შედეგები/სამიზნე ცნებები) დაუფლება, შედეგებთან ერთად, საგნის სწავლა-სწავლების გრძელვადიან მიზანს წარმოადგენს. ქვემოთ ჩამოთვლილია სამიზნე ცნებები საგნისთვის „ბუნებისმეტყველება“. თითოეული ცნების გვერდით ფრჩხილებში წერია, თუ რომელ შედეგებს უკავშირდება:

I-IV კლასები:

სხეული (შედეგები: 1, 2, 3, 4, 5)

მოვლენა (შედეგები: 1, 2, 3, 4, 5)

სივრცეში ორიენტირება (შედეგები: 1, 2, 3, 4, 5)

ორგანიზმი, საარსებო გარემო (შედეგები: 1, 2, 3, 4, 5)

გარემოს დაცვა (შედეგები: 1, 2, 3, 4, 5)

გრძელვადიან მიზნებს (შედეგებსა და სამიზნე ცნებებს) აზუსტებს და უფრო მკაფიოს ხდის ცნებასთან დაკავშირებული (ა) ქვეცნებები, (ბ) მკვიდრი წარმოდგენები, და (გ) საფეხურის საკვანძო შეკითხვები.

ა) **ქვეცნებები** გამომდინარეობს სამიზნე ცნებიდან. მათი საშუალებით სასკოლო კურიკულუმში განისაზღვრება კონკრეტული საკითხები და ქვესაკითხები:

ცხრილი 2

I – IV კლასები

სამიზნე ცნებები	ქვეცნებები	საკითხები და ქვესაკითხები
სხეული	ცოცხალი და არაცოცხალი სხეულები	
	ბუნებრივი და ხელოვნური სხეულები	
	ბუნებრივი და ხელოვნური მასალები	
	გამჭვირვალე, არაგამჭვირვალე	
	წყალგამტარი და წყალგაუმტარი მასალები	
	ცეცხლგამძლე მასალები	
	მსუბუქი და მძიმე სხეულები	
	მყარი, თხევადი და აირადი მდგომარეობა	

	საქართველოს სასარგებლო წიაღისეულის ფიზიკური თვისებები	
მოვლენა	სინათლე და მისი გავრცელება	
	სითბოს გადაცემა, თბოგამტარობა	
	ბგერა და მისი გავრცელება	
	ბიძგი, მოქაჩვა, მოძრაობა, მდებარეობა, მიმართულება	
	რხევითი მოძრაობა	
	მიზიდვა, განზიდვა	
	აორთქლება, კონდენსაცია, ლღობა, გამყარება	
	სტიქიური მოვლენები	
	წელიწადის დროები, ამინდის ცვალებადობა	
სივრცეში ორიენტირება	გეოგრაფიული ობიექტები (მდინარის სათავე, შესართავი, შენაკადი, ჭალა, ხეობა, კალაპოტი, მთა, მწვერვალი, კალთა, დაბლობი, ტბა, ზღვა, ოკეანე, კონტინენტი)	
	ჰორიზონტი, ჰორიზონტის მხარეები	
	ადგილის გეგმა, გლობუსი, რუკა	
	ციური სხეულები (მზის სისტემა)	
ორგანიზმი, საარსებო გარემო	ორგანიზმთა ჯგუფები	
	სასიცოცხლო თვისებები (კვება, მოძრაობა, შეგუებულობა, სუნთქვა, გამრავლება, ზრდა-განვითარება)	
	საბინადრო გარემო	
	ადამიანის საცხოვრისი	
	ბუნებრივი და ხელოვნური გარემო	
	ჯანმრთელობა და ჰიგიენა	
	სხეულის ნაწილები	
	ადამიანი, ადამიანის სხეულის ნაწილები, ადამიანის შეგრძნების ორგანოები	
გარემოს დაცვა	სუფთა გარემო	
	გარემოს დაბინძურება	
	ამოწურვადი და ამოუწურავი ბუნებრივი რესურსები	
	აღდგენადი და აღუდგენელი რესურსები	
	რესურსების რაციონალური გამოყენება	
	მტკნარი წყალი	
	ნარჩენები (დეგრადირებადი და არადეგრადირებადი ნივთიერებები, მეორადი გადამუშავება, მასალების წვის შედეგები)	
	სათბურის ეფექტი, გლობალური დათბობა	
	გარემოსდაცვითი ღონისძიებები	

ბ) მკვიდრი წარმოდგენები შემოფარგლავს ცნების მოცულობას და განსაზღვრავს, რა უნდა ჰქონდეს გაცნობიერებული მოსწავლეს ამ ცნებასთან მიმართებით საფეხურის ბოლოს. მათი საშუალებით წარმოჩნდება განზოგადებები, რომლებამდეც მოსწავლე უნდა მივიდეს ნებისმიერი თემის სწავლა-სწავლების პროცესში. მკვიდრი წარმოდგენები მჭიდროდ უკავშირდება ერთმანეთს (არ შეიძლება მათი იზოლირებულად დამუშავება). ისინი განისაზღვრება სასკოლო კურიკულუმის და არა ეროვნული სასწავლო გეგმის დონეზე.

ცხრილი 3

I – IV კლასი

სამიზნე ცნება	სამიზნე ცნებასთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები
	მოსწავლემ უნდა გააცნობიეროს რომ:
სხეული	✓ ყველაფერი, რაც ჩვენს ირგვლივ არის, სხეულია; ✓ ყველა სხეული შედგება ერთი ან რამდენიმე მასალისგან / ნივთიერებისაგან, რომლებიც ერთმანეთისგან განსხვავდება თვისებებით: (სითბოს, სინათლისა, დენის გატარების უნარით, აგრეგატული მდგომარეობით, ფერით, სუნით, გემოთი, წყალში ხსნადობით, და ა.შ.); ✓ სხეულები ურთიერთდაკავშირებული ნაწილებისაგან შედგება, რომელთაგან თითოეულს საკუთარი ფუნქცია აქვს; ✓ ადამიანის მიერ შექმნილი სხეულის დანიშნულებას მასში შემავალი მასალების/ნივთიერებების თვისებები განსაზღვრავს.
მოვლენა	✓ ბუნებაში მიმდინარე ყოველგვარ ცვლილებას, ანუ მოვლენას საკუთარი მიზეზი, შედეგი, განსხვავებული ხანგრძლივობა აქვს და ძირითადად პერიოდული ან ციკლური ბუნებით ხასიათდება. ბუნებრივი მოვლენა შეიძლება კატასტროფად იქცეს; ✓ სხვადასხვა მოვლენის შედეგად შეიძლება შეიცვალოს სხეულის მდებარეობა, ფორმა, ფერი, ტემპერატურა, ნივთიერების აგრეგატული მდგომარეობა და ა.შ. ✓ სხეულები ერთმანეთზე ზემოქმედებენ გარკვეული ძალებით. ზოგიერთი ძალის მოქმედებისთვის აუცილებელია ზედაპირების შეხება/კონტაქტი. ზოგიერთი ძალა გარკვეულ მანძილზე - სხეულთან კონტაქტის გარეშე მოქმედებს. ✓ არსებობს სინათლის ხელოვნური და ბუნებრივი წყაროები. ერთგვაროვან გარემოში სინათლე სწორხაზოვნად ვრცელდება; ✓ მერხევი სხეული წარმოადგენს ბგერის წყაროს. ბგერის გავრცელება დამოკიდებულია გარემოზე.
სივრცეში ორიენტირება	✓ გეოგრაფიული ობიექტი (მთა, ტყე, ხეობა, ვაკე, მდინარე, ტბა, ზღვა, ოკეანე) დედამიწის ბუნებრივი წარმონაქმნებია; გეოგრაფიული ობიექტის მდებარეობის განსაზღვრა საჭიროა სივრცეში სწორად და მიზანმიმართულად გადაადგილებისთვის; ✓ გლობუსის, რუკის, ადგილის გეგმის მეშვეობით შეგვიძლია ურთიერთმიმართება დავადგინოთ სხვადასხვა ობიექტებს / გეოგრაფიულ ობიექტს შორის.
ორგანიზმი, საარსებო გარემო	✓ ცოცხალი სამყარო მრავალფეროვანია და მასში ერთიანდება ყველა ორგანიზმი: არსებობს ორგანიზმთა განსხვავებული ჯგუფები, მათი დაჯგუფება კი ხდება მსგავსი ნიშან-თვისებების მიხედვით; ✓ ნებისმიერი ორგანიზმი ხასიათდება აგებულების თავისებურებით და შედგება ნაწილებისგან, რომელთაგან თითოეულს აქვს კონკრეტული ფუნქცია აქვს;

	✓ ყველა ორგანიზმისთვის დამახასიათებელია სასიცოცხლო თვისებები - კვება, სუნთქვა, ზრდა-განვითარება, გამრავლება, მოძრაობა; ✓ თითოეულ ორგანიზმს სჭირდება მისთვის შესაბამისი საარსებო გარემო.
გარემოს დაცვა	✓ ადამიანს და სხვა ორგანიზმებს სიცოცხლისა და ჯანმრთელობისთვის სუფთა და უსაფრთხო გარემო სჭირდებათ; შეცვლილი, დაზიანებული გარემო არახელსაყრელი ზდება მისი ბინადარი ორგანიზმებისთვის, რასაც მათი რიცხოვნობის შემცირება ან გადაშენება მოჰყვება; ✓ ადამიანი, თავისი საქმიანობით, ნებით თუ უნებლიედ ზემოქმედებს გარემოზე (ტყეების გაჩეხვით, უკონტროლო ნადირობით, საწვავი წიაღისეულის ჭარბი გამოყენებით, დაბინძურებით) და აზიანებს მას. ზოგჯერ გარემოს აზიანებს ბუნებრივი კატასტროფებიც (ხანძრები, მიწისძვრები, ვულკანები, წყალდიდობები). ✓ ადამიანი ვალდებულია გაუფრთხილდეს გარემოს და მის ბიომრავალფეროვნებას, რაციონალურად გამოიყენოს და ამავდროულად მაქსიმალურად შეინარჩუნოს ყველა ბუნებრივი რესურსი.

გ) საფეხურის საკვანძო შეკითხვების საშუალებით გამოიკვეთება აქცენტები, რომლებზე ორიენტირებითაც უნდა წარიმართოს სწავლა-სწავლების პროცესი.

- რატომ განსხვავდებიან სხეულები თვისებებით და შემადგენელი მასალების / ნივთიერებების მიხედვით? რატომ და როგორ განაპირობებს სხეულის შემადგენელი ნივთიერება მის თვისებებს? **(სამიზნე ცნება - სხეული)**
- რატომ იცვლება ამინდი? რა იწვევს ბუნებრივ მოვლენებს? რატომ განაპირობებს კონკრეტული პროცესები ცვლილებებს ამა თუ იმ გარემოში? როგორ გამოვიყენო ინფორმაციის სხვადასხვა წყარო დედამიწისა და სამყაროს შესასწავლად? **(სამიზნე ცნება - მოვლენა)**
- რატომ განსხვავდებიან ორგანიზმები ერთმანეთისგან? როგორი აგებულება აქვს ამა თუ იმ ორგანიზმს, როგორი ურთიერთკავშირია ორგანიზმის ცალკეულ ნაწილებსა და მათ ფუნქციებს შორის? როგორ ზემოქმედებას ახდენს გარემო და მასში მიმდინარე ცვლილებები სხვადასხვა ორგანიზმზე? **(სამიზნე ცნება - ორგანიზმი, საარსებო გარემო)**
- როგორ გამოვიყენო ორიენტირების ბუნებრივი საშუალებები გზის გასაგნებად? რატომ მჭირდება ამა თუ იმ გეოგრაფიული ობიექტის ცოდნა გზის ადვილად გაგნების მიზნით? **(სამიზნე ცნება - სივრცეში ორიენტირება)**
- როგორ ზემოქმედებს ადამიანსა და სხვა ორგანიზმებზე დაბინძურებული გარემო? რატომ არის ადამიანი ვალდებული გაუფრთხილდეს გარემოს და მის ბიომრავალფეროვნებას? **(სამიზნე ცნება - გარემოს დაცვა)**

ცხრილი 4

სავალდებულო / სარეკომენდაციო თემები:

I კლასი
სახლი და სკოლა, როგორც გარემო
ადამიანი
II კლასი
ხმელეთი, როგორც გარემო
წყალი, როგორც გარემო
ჰაერი, როგორც გარემო
III კლასი
ჩემი ქვეყნის ბუნება
მზის სისტემა
IV კლასი
დედამიწა
ციკლური პროცესები ბუნებაში

I კლასი ცხრილი 5

თემა N1 - სახლი და სკოლა, როგორც გარემო
თემის ფარგლებში შედეგების მიღწევის ინდიკატორები სამიზნე ცნებების მიხედვით: სხეული - მოსწავლემ უნდა შეძლოს: ➤ მარტივი ექსპერიმენტების საშუალებით სახლისა და სკოლის ტერიტორიაზე არსებული სხეულების შემადგენელი ნივთიერების/მასალების თვისებების დადგენა, დახასიათება და შედარება. მოვლენა - მოსწავლემ უნდა შეძლოს: ➤ სხვადასხვა მოქმედებისთვის სხეულების ამოძრავების გამომწვევი მიზეზების (მოქაჩვა, ბიძგი, მიწოლა) მნიშვნელობაზე მსჯელობა; ➤ ლოკალურ გარემოზე დაკვირვებით ზოგიერთი ბუნებრივი მოვლენის დღე-ღამისა და წელიწადის დროებთან დაკავშირებული შესაბამისობის დადგენა (მაგ. ღამე - მთვარე, დღე - მზე, ზამთარი - სიცივე, შემოდგომა - ფოთოლცვენა); სივრცეში ორიენტირება - მოსწავლემ უნდა შეძლოს: ➤ ლოკალური (სახლის და სკოლის) გარემოს აღწერა და მასში ორიენტირება. ➤ სკოლისა და სახლის მიმდებარე ტერიტორიაზე ადვილად ამოსაცნობი გეოგრაფიული ობიექტების აღწერა; ➤ სკოლიდან სახლამდე სივრცეში უსაფრთხოდ გადაადგილების წესების მნიშვნელობის დასაბუთება. ორგანიზმი, საარსებო გარემო - მოსწავლემ უნდა შეძლოს: ➤ სკოლისა და სახლის ტერიტორიაზე არსებული ორგანიზმების (მცენარე, ცხოველი, სოკო) საარსებო გარემოს აღწერა და მოდელირება (აპლიკაცია, ნახატი, „ვსწავლობთ თამაშით და ა.შ.) ➤ ჰიგიენის წესების აღწერა და ამ წესების დაცვის მნიშვნელობაზე მსჯელობა. გარემოს დაცვა - მოსწავლემ უნდა შეძლოს: ➤ ლოკალური გარემოს (სახლის, სკოლის ტერიტორიის) სისუფთავის დაცვის აუცილებლობაზე მსჯელობა; ➤ ორგანიზმებისთვის სუფთა საარსებო გარემოს მნიშვნელობაზე მსჯელობა.

თემა N2 -ადამიანი
თემის ფარგლებში შედეგების მიღწევის ინდიკატორები სამიზნე ცნებების მიხედვით: ორგანიზმი, საარსებო გარემო - მოსწავლემ უნდა შეძლოს: ➤ ადამიანის სხეულის გარეგანი აგებულების აღწერა; ადამიანების (უმცროსკლასელი, უფროსკლასელი, მასწავლებელი, მშობელი) გარეგანი ნიშან-თვისებების მსგავსება-განსხვავებების აღწერა; ➤ ჰიგიენის ელემენტარული წესების დაცვის აუცილებლობაზე მსჯელობა ჯანმრთელობის შენარჩუნების მიზნით; ➤ ადამიანის შეგრძნების ორგანოებსა და მათ ფუნქციას შორის შესაბამისობის დადგენა (მაგ., თვალებით ვხედავთ, ყურებით გვესმის). მოვლენა - მოსწავლემ უნდა შეძლოს: ➤ ადამიანის ორგანიზმზე ბუნებრივი მოვლენების ზეგავლენის გაანალიზება (მაგ.; სიცხე, სიცივე, წელიწადის დროების ცვალებადობა); სხეული - მოსწავლემ უნდა შეძლოს: ➤ ადამიანისთვის საჭირო ნივთების შემადგენელი ნივთიერების/მასალების თვისებების დადგენა, დახასიათება და შედარება. სივრცეში ორიენტირება - მოსწავლემ უნდა შეძლოს: ➤ იმ ტერმინების ჩამოთვლა, რომლითაც ადამიანი სივრცეში ორიენტირებას აღწერს. გარემოს დაცვა - მოსწავლემ უნდა შეძლოს: ➤ ლოკალური (სახლის, სკოლის) გარემოს სისუფთავის დაცვა.

თემა N3 – ხმელეთი, როგორც გარემო (II კლასი)
თემის ფარგლებში შედეგების მიღწევის ინდიკატორები სამიზნე ცნებების მიხედვით: სხეული - მოსწავლემ უნდა შეძლოს: ➤ სახმელეთო სატრანსპორტო საშუალებების აღწერა და ერთმანეთთან შედარება; ➤ მარტივ ექსპერიმენტებზე დაყრდნობით მასალების თვისებებზე (ფორმის ცვლილება, წყალში ხსნადობა, თბოგამტარობა...) მსჯელობა; ➤ მარტივი ექსპერიმენტების გამოყენებით ნიადაგის კომპონენტების ჩამოთვლა. მოვლენა - მოსწავლემ უნდა შეძლოს: ➤ მიწისძვრის და მეწყერის დროს უსაფრთხო ქცევის მნიშვნელობაზე მსჯელობა. სივრცეში ორიენტირება - მოსწავლემ უნდა შეძლოს: ➤ ხმელეთის ობიექტების აღწერა; ორგანიზმი, საარსებო გარემო - მოსწავლემ უნდა შეძლოს: ➤ ხმელეთის ბინადარი ორგანიზმების აგებულებასა და სასიცოცხლო თვისებებზე მსჯელობა;

- ხმელეთის ბინადარი ორგანიზმებისთვის გარემოს მნიშვნელობაზე და მათი გარემოსთან შეგუებულობის შესახებ მსჯელობა.

გარემოს დაცვა - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- ხმელეთის დაბინძურების მაგალითების აღწერა და ამ დაბინძურების თავიდან აცილების შესაძლებლობებზე მსჯელობა.

თემა N4 – წყალი, როგორც გარემო (II კლასი)

თემის ფარგლებში შედეგების მიღწევის ინდიკატორები სამიზნე ცნებების მიხედვით:

სხეული - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- მარტივი ექსპერიმენტის საშუალებით დაადგინოს და დააჯგუფოს სხეულები წყლის გამტარიანობის მიხედვით;
- წყლის ტრანსპორტის აღწერა და ერთმანეთთან შედარება მახასიათებლების მიხედვით;
- მარტივ ექსპერიმენტებზე დაყრდნობით წყლის ფიზიკური თვისებების (გამჭვირვალობა, სუნი, ფერი, დენადობა) აღწერა და წყლის მნიშვნელობაზე მსჯელობა;

მოვლენა - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- წყალდიდობისა, წყალმოვარდნის და შტორმის აღწერა;
- წყალდიდობების და წყალმოვარდნების დროს უსაფრთხო ქცევის მნიშვნელობაზე მსჯელობა.

სივრცეში ორიენტირება - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- წყლის ობიექტების (მდინარეების, ტბების, ზღვების, ოკეანეების) და მათი შემადგენელი ნაწილების (მაგალითად, სათავე, ნაპირი, ფსკერი, შესართავი) მიხედვით აღწერა;
- ზღვის და მდინარის წყლის შედარება და მათ შორის არსებული განსხვავებების მიზეზებზე მსჯელობა.

ორგანიზმი, საარსებო გარემო - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- წყლის ბინადარი ორგანიზმების აგებულებასა და სასიცოცხლო თვისებებზე მსჯელობა;
- წყლის ბინადარი ორგანიზმებისთვის გარემოს მნიშვნელობაზე და მათი გარემოსთან შეგუებულობის შესახებ მსჯელობა;
- წყალ-ხმელეთა ცხოველების გარემოსთან შეგუებულობაზე მსჯელობა.

გარემოს დაცვა - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- წყლის დაბინძურების მაგალითების აღწერა და ამ დაბინძურების თავიდან აცილების შესაძლებლობებზე მსჯელობა.

თემა N5 – ჰაერი, როგორც გარემო (II კლასი)

თემის ფარგლებში შედეგების მიღწევის ინდიკატორები სამიზნე ცნებების მიხედვით:

სხეული - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- ჰაერის შემადგენელი ნივთიერებების ჩამოთვლა;
- საჰაერო ტრანსპორტის აღწერა და ერთმანეთთან შედარება მათი მახასიათებლების მიხედვით.

მოვლენა - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- ქარის, როგორც ბუნებრივი მოვლენის აღწერა;

- სხვადასხვა ტიპის ძლიერი ქარის (ქარიშხალი, ქარბორბალა) დროს უსაფრთხო ქცევის მნიშვნელობაზე მსჯელობა.

სივრცეში ორიენტირება - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- ჰაერში მოძრავი ობიექტების ორიენტირების ხერხების დახასიათება;
- ფრინველთა სეზონური მიგრაციების აღწერა.

ორგანიზმი, საარსებო გარემო - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- ფრინველების და სხვა მფრინავი ორგანიზმების (პეპელა, ღამურა, ფუტკარი) გარეგან აგებულებასა და სასიცოცხლო თვისებებზე მსჯელობა;
- ფრინველებისთვის გარემოს მნიშვნელობაზე და მათი გარემოსთან შეგუებულობის შესახებ მსჯელობა.

გარემოს დაცვა - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- ჰაერის დაბინძურების მაგალითების აღწერა და ამ დაბინძურების თავიდან აცილების შესაძლებლობებზე მსჯელობა.

თემა N6 – ჩემი ქვეყნის ბუნება (III კლასი)

თემის ფარგლებში შედეგების მიღწევის ინდიკატორები სამიზნე ცნებების მიხედვით:

სხეული - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- საქართველოს სასარგებლო წიაღისეულის დანიშნულებაზე მსჯელობა ფიზიკური თვისებების მიხედვით.

მოვლენა - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- საქართველოსთვის დამახასიათებელი სტიქიური მოვლენის დროს უსაფრთხოების წესების მნიშვნელობაზე მსჯელობა.

სივრცეში ორიენტირება - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- საქართველოს მდებარეობის აღწერა;
- საქართველოს სხვადასხვა რეგიონისთვის სეზონების მიხედვით ცვალებადი ამინდის კომპონენტებზე მსჯელობა.

ორგანიზმი, საარსებო გარემო - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- საქართველოში გავრცელებული მცენარეების და ცხოველების (მათ შორის საზოგადოებრივი მწერების) დახასიათება;
- მარტივი მოდელის საშუალებით მცენარეთა ორგანოების აღწერა და თითოეული ორგანოს მნიშვნელობის დასაბუთება;
- მცენარეთა ზრდა-განვითარებაზე გარემო პირობების (სინათლე, წყალი) მნიშვნელობის შესახებ მსჯელობა;
- ადამიანისთვის ჯანსაღი კვების მნიშვნელობაზე მსჯელობა.

გარემოს დაცვა - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- ბუნებრივი რესურსების (ამოწურვადი, ამოუწურავი) დახასიათება;
- საქართველოს ბუნებრივი რესურსების შენარჩუნების აუცილებლობასა და ამ რესურსების რაციონალურად გამოყენების შესახებ მსჯელობა.

თემა N7 – მზის სისტემა (III კლასი)

თემის ფარგლებში შედეგების მიღწევის ინდიკატორები სამიზნე ცნებების მიხედვით:

სხეული - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- მარტივი ექსპერიმენტების საშუალებით სინათლის გავრცელების მარტივი კანონზომიერებების აღწერა;
- მარტივი ექსპერიმენტების საშუალებით თბოგამტარი და თბოიზოლაციური სხეულების შედარება;
- პრაქტიკული სამუშაოების საფუძველზე ჩრდილის ზომების ცვლილებების გამომწვევ მიზეზებზე მსჯელობა.

მოვლენა - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- მზის სისტემაში ბგერის წარმოქმნისა და გავრცელების შესახებ მსჯელობა.

სივრცეში ორიენტირება - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- უშუალოდ დაკვირვებადი ციური სხეულების აღწერა;
- მოდელის საშუალებით მზის სისტემის აღწერა.

ორგანიზმი, საარსებო გარემო - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- მზის სისტემაში სიცოცხლისთვის აუცილებელი გარემო პირობების განსაზღვრა;

გარემოს დაცვა - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- დედამიწისთვის კოსმოსური ნარჩენებით გამოწვეული საფრთხის თავიდან აცილების არსებული გზების გაანალიზება.

თემა N8 – დედამიწა (IV კლასი)

თემის ფარგლებში შედეგების მიღწევის ინდიკატორები სამიზნე ცნებების მიხედვით:

სხეული - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- მარტივ ექსპერიმენტებზე დაყრდნობით ნივთიერებების მაგნიტური თვისებების აღწერა, მაგნიტის მნიშვნელობის გააზრება;
- დედამიწის ქანების და მათში არსებული მინერალების შესახებ მსჯელობა.

მოვლენა - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- დედამიწის რელიეფის ცვლილებების გამომწვევი სტიქიური მოვლენების (ვულკანი, მიწისძვრა) შესახებ მსჯელობა.

სივრცეში ორიენტირება - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- რუკისა და გლობუსის გამოყენებით მნიშვნელოვანი გეოგრაფიული ობიექტების (კონტინენტების, ოკეანეების...) აღწერა, მათი ურთიერთმდებარეობის განსაზღვრა;
- კომპასის აღწერა და მისი გამოყენება;
- დიდი გეოგრაფიული აღმოჩენების მნიშვნელობაზე მსჯელობა.

ორგანიზმი, საარსებო გარემო - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- დედამიწაზე სიცოცხლის განვითარების ზოგიერთი ეტაპის (მაგ. იურული პერიოდის) აღწერა;
- დედამიწაზე კონტინენტებისა და ოკეანეების მიხედვით ორგანიზმების ორგანიზმთა გავრცელების სურათის აღწერა;

- ნამარხი ორგანიზმების ამოცნობა და აღწერა.

გარემოს დაცვა - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- დეგრადირებადი და არადეგრადირებადი ნივთიერებების გავლენით გამოწვეული გარემოს ლოკალური და გლობალური ცვლილებების აღწერა;
- სხვადასხვა მასალის (მაგ. რეზინი, პლასტმასა) წვით გამოწვეული გარემოს დაბინძურების შესახებ მსჯელობა.

თემა N9 – ციკლური პროცესები ბუნებაში (IV კლასი)

თემის ფარგლებში შედეგების მიღწევის ინდიკატორები სამიზნე ცნებების მიხედვით:

სხეული - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- მარტივი ექსპერიმენტების გამოყენებით ნივთიერებების აგრეგატული მდგომარეობების აღწერა;
- მარტივ ექსპერიმენტებზე დაყრდნობით წყლის აგრეგატული მდგომარეობების ურთიერთგარდაქმნის პირობებზე მსჯელობა.

მოვლენა - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- ბუნებაში წყლის წრებრუნვის დახასიათება და მის მნიშვნელობაზე მსჯელობა;
- დღე-ღამური ცვლილებებისა და სეზონური პროცესების გამომწვევ მიზეზებზე მსჯელობა.

სივრცეში ორიენტირება - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- დღე-ღამური ციკლის სხვადასხვა პერიოდში ჰორიზონტის მხარეების განსაზღვრა მზის, მთვარის, ვარსკვლავების დახმარებით.

ორგანიზმი, საარსებო გარემო - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- სხვადასხვა ორგანიზმის სასიცოცხლო ციკლის აღწერა და მათი შედარება.

გარემოს დაცვა - მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის დადგენა ადამიანის საქმიანობასა და დედამიწაზე წყლის წრებრუნვის ცვლილებას შორის.

რა შემთხვევაში მიიჩნევა ეროვნული სასწავლო გეგმის შედეგები მიღწეულად?

ამ შეკითხვაზე პასუხის გაცემაში გვეხმარება ეროვნული სასწავლო გეგმის შედეგების მიღწევის ტაქსონომია, რომელიც ხუთ დონეს გულისხმობს: პრესტრუქტურულს, უნისტრუქტურულს, მულტისტრუქტურულს, მიმართებით და აბსტრაქტულ დონეებს.

თითოეული მათგანი წარმოაჩენს სამიზნე ცნების ფლობის დონეს / სამიზნე ცნებასთან დაკავშირებული საკითხის/საკითხების გააზრების ხარისხს. პირველ სამ დონეზე სამიზნე ცნებასთან დაკავშირებული საკითხების გააზრების ხარისხი არ არის დამაკმაყოფილებელი. ცნების დაუფლება/შედეგის მიღწევა იგივდება მიმართებით და აბსტრაქტულ დონეებთან.

პრესტრუქტურული დონე მოსწავლეს საკითხთან დაკავშირებით არ აქვს რელევანტური ინფორმაცია.
უნისტრუქტურული დონე მოსწავლეს აქვს მხოლოდ ერთი არასტრუქტურირებული ასოციაცია/წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით.
მულტისტრუქტურული დონე მოსწავლეს აქვს მხოლოდ რამდენიმე, ერთმანეთთან დაუკავშირებელი, უსისტემო ასოციაცია/წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით.
მიმართებითი დონე მოსწავლეს შეუძლია: • სამიზნე ცნებასთან დაკავშირებული ფაქტებისა და მოვლენების კრიტიკულად და ურთიერთდაკავშირებულად გააზრება და გაანალიზება; • სამიზნე ცნების მკვიდრი წარმოდგენების ურთიერთდაკავშირებულად გაანალიზება; • კონკრეტულ სამიზნე ცნებასთან დაკავშირებული ინფორმაციის კონტექსტუალიზება (საგნის სხვა სამიზნე ცნებებთან დაკავშირება). • მიმართებითი დონეზე საკითხის/სამიზნე ცნების გააზრება ნიშნავს ეროვნული სასწავლო გეგმით განსაღვრული შედეგის მიღწევას. თუმცა, შესაძლებელია მოსწავლე უფრო შორსაც წავიდეს, ანუ იმ განზოგადებებისკენ, რომელიც აბსტრაქტული დონისთვისაა განსაზღვრული.
აბსტრაქტული დონე მოსწავლეს შეუძლია სამიზნე ცნებასთან დაკავშირებული ცოდნისა და გამოცდილების ეროვნული სასწავლო გეგმის ზესაგნობრივ (მაკრო) ცნებებთან.

როგორ უნდა შეფასდეს მოსწავლის მიღწევები?

სწავლა-სწავლების პროცესის გრძელვადიან მიზნებზე ორიენტირებასთან უშუალოდ არის დაკავშირებული მოსწავლის შეფასება. სწავლება და შეფასება ერთი მედლის ორი მხარეა და არ წარმოადგენს ერთმანეთისგან იზოლირებულ ორ კომპონენტს. მოსწავლე შეიძლება შეფასდეს უშუალოდ სასწავლო პროცესში, სპეციალურად დანიშნული გამოკითხვებისა და საკონტროლო წერების გარეშე. აღსანიშნავია ისიც, რომ განმავითარებელ შეფასებაში შემფასებელი შეიძლება იყოს როგორც მასწავლებელი, ასევე მოსწავლეც. მაგალითად, მოსწავლეებს უნდა მიეცეთ საშუალება, გასცენ და მიიღონ უკუკავშირი თავიანთი თანაკლესელებისგან და ასევე აქტიურად გამოიყენონ მეტაკოგნიტური და კოგნიტური სტრატეგიები თვითშეფასების მიზნით.

სწავლის პროცესის შეფასებაში ამგვარი ჩართულობა მოსწავლეს გამოუმუშავებს დამოუკიდებლად სწავლის უნარ-ჩვევებს, დაეხმარება სწავლის სტრატეგიების ათვისებაში, საშუალებას მისცემს, გაცნობიერებულად შეუწყოს ხელი საკუთარ წინსვლასა და წარმატებას. შეფასებაში ჩართვის ძირითადი მიზანია მოსწავლის გათვითცნობიერება სწავლის პროცესებში, რაც მას შეასწავლის ამ პროცესების გააზრებულად და დამოუკიდებლად მართვას.

ეროვნულ სასწავლო გეგმაში გამოიყენება ორი ტიპის შეფასება: განმავითარებელი და განმსაზღვრელი.

შენიშვნა : დაწყებით საფეხურზე გამოიყენება მხოლოდ : განმავითარებელი შეფასება.

	საკლასო შეფასება		გარე შეფასებები
განმავითარებელი თუ განმსაზღვრელი?	განმავითარებელი	განმსაზღვრელი	განმსაზღვრელი
შეფასების ფორმები და შემფასებლები	მასწავლებელი: ზეპირსიტყვიერი ან წერილობითი უკუკავშირი, წამახალისებელი მითითებები, ცოდნის/გაგების შემამოწმებელი კითხვები, რუბრიკები, ქვიზები და ა.შ. მოსწავლეები: თვითშეფასება, თვითრეგულირებული სწავლა (მეტაკოგნიცია და თვითრეგულაცია), ურთიერთშეფასება	მასწავლებელი: ქულით ან/და კომენტარით შეფასებული შემაჯამებელი შეფასებები (ქულას შეიძლება ახლდეს კომენტარი ძლიერი და სუსტი მხარეების აღწერით, ხარვეზების გამოსასწორებელი მითითებებით)	გარე შემფასებელი: ერთიანი ეროვნული გამოცდები, სტანდარტიზებული ტესტები, Cambridge KET, PET, FCE; PISA, PIRLS, TIMMS
ამოცანები	ცოდნის კონსტრუირებისა და ცოდნათა ურთიერთდაკავშირების პროცესის შეფასება; წინარე ცოდნის/წარმოდგენების დადგენა; მოსწავლის მიერ თავისივე ძლიერი და სუსტი მხარეების დადგენის უნარის შეფასება; მოსწავლის მიერ საკუთარი წინსვლის ხელშესაწყობად გააზრებული ნაბიჯების გადადგმის უნარის შეფასება; ცოდნის სამივე კატეგორიის ათვისების პროცესის შეფასება; ცოდნის ერთობლიობათა ფუნქციურად გამოყენების უნარის შეფასება.	ცოდნათა ურთიერთდაკავშირების უნარის შეფასება; ცოდნის სამივე კატეგორიის გამოყენების უნარის შეფასება; ცოდნის ერთობლიობათა ფუნქციურად გამოყენების უნარის შეფასება. კურიკულუმის, გამოყენებული ინსტრუქციული სტრატეგიების ეფექტურობის შეფასება და ა.შ.	აკადემიური წლის მანძილზე ცოდნის შემაჯამებელი შეფასება; მოსწავლეების სელექცია უნივერსიტეტებში ჩასარიცხად, ა.შ.
მიზნები	სწავლის ხარისხის გაუმჯობესება; მოსწავლის წინსვლისა და განვითარების ხელშეწყობა.	მოსწავლის აკადემიური მიღწევის დონის დადგენა საგნობრივი სასწავლო გეგმის შედეგებთან მიმართებაში.	სასერტიფიკატო შეფასება, მოსწავლეების მიღწევის დონის შეფასება.

აღსანიშნავია ისიც, რომ შესაძლებელია ყოველი განმსაზღვრელი შეფასების შედეგი, იქნება ეს ნიშანი თუ რეკომენდაცია, გამოყენებული იქნეს განმავითარებელი მიზნებისთვისაც.

განმავითარებელი შეფასების წარმოებისას მასწავლებელმა აუცილებლად უნდა გაითვალისწინოს განმავითარებელი შეფასების 5 სტრატეგია/ფაქტორი:

- რომელ მიზანზეა (გრძელვადიანი/შუალედური) ორიენტირებული განმავითარებელი შეფასება;
- რამდენად აძლევს სასწავლო პროცესში შესრულებული დავალებები მოსწავლეს ცოდნის/საკუთარი შესაძლებლობების წარმოჩენის საშუალებას და რამდენად შეუწყობს ხელი კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში მოსწავლის ფუნქციური უნარების განვითარებას?
- რამდენად ეფექტურად გამოიყენება განმავითარებელი უკუკავშირი მოსწავლის წინსვლისა და განვითარების ხელშესაწყობად?
- რამდენად იყენებენ მოსწავლეები ურთიერთშეფასების სტრატეგიებს?
- რამდენად აქცევს მოსწავლე ყურადღებას მეტაკოგნიტურ ასპექტებს?

	საით მიემართება მოსწავლე	რა ეტაპზეა ახლა მოსწავლე	როგორ მივაღწიოთ მიზანს
მასწავლებელი	რა სასწავლო მიზნებთან, მათ შორის გრძელვადიან მიზნობრივ ორიენტირთან, მიმართებით ყალიბდება განმავითარებელი შეფასება?	რამდენად აძლევს სასწავლო პროცესში შესრულებული დავალებები მოსწავლეს ცოდნის/საკუთარი შესაძლებლობების წარმოჩენის საშუალებას და რამდენად შეუწყობს ხელი კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში მოსწავლის ფუნქციური უნარების განვითარებას?	რამდენად ეფექტურად გამოიყენება განმავითარებელი უკუკავშირი მოსწავლის წინსვლისა და განვითარების ხელშესაწყობად?
თანატოლი		რამდენად იყენებენ მოსწავლეები ურთიერთშეფასების სტრატეგიებს?	
მოსწავლე		რამდენად აქცევს მოსწავლე ყურადღებას მეტაკოგნიტურ ასპექტებს?	

განმავითარებელი შეფასების ნაწილს წარმოადგენს ასევე მასწავლებლის თვითრეფლექსია, ანუ იმის ანალიზი, თუ რამდენად მოახდინა მასწავლებლის საქმიანობამ ზეგავლენა მოსწავლის მიღწევებზე; რა უნდა იქნას გათვალისწინებული შემდგომ პერიოდში სასწავლო პროცესის დაგეგმვისას.

განმავითარებელი შეფასება		
მიზნობრივი ორიენტირი	მეტაკოგნიცია	ფუნქციური/კომპონენტური უნარები
მოსწავლის მიღწევების აღწერა - რჩევა მოსწავლეებს- მასწავლებლის თვითრეფლექსია -		

სწავლის ხარისხის გაუმჯობესების ხელშესაწყობად უპირატესობა უნდა მიენიჭოს განმავითარებელ შეფასებას, რომელიც აფასებს მოსწავლეს თავის წინარე შედეგებთან მიმართებით, ზომავს ინდივიდუალურ წინსვლას და, ამდენად, აძლევს მოსწავლეს ცოდნის ეტაპობრივად აგების (კონსტრუირების) საშუალებას.

მოსწავლის მიღწევების გაანალიზებაში მასწავლებელს დაეხმარება ეროვნული სასწავლო გეგმის შედეგების მიღწევის ზემოთ ნახსენები ტაქსონომია, რომლის საშუალებითაც კონკრეტულ საკითხთან მიმართებით სამიზნე ცნების გააზრების ხარისხი აღიწერება.

**6. მოსწავლის წიგნის შესატყვისობა სტანდარტით განსაზღვრული სავალდებულო
თემების შინაარსსა და სამიზნე ცნებებთან**

თემა და თემის შესაბამისი საკითხები	სამიზნე ცნებები				
თემა: სახლი და სკოლა, როგორც გარემო	სხეული (შედეგები: 1, 2, 3, 4, 5)	მოვლენა (შედეგები: 1, 2, 3, 4, 5)	სივრცეში ორიენტირება (შედეგები: 1, 2, 3, 4, 5)	ორგანიზმი, საარსებო გარემო (შედეგები: 1, 2, 3, 4, 5)	გარემოს დაცვა (შედეგები: 1, 2, 3, 4, 5)
საკითხი 1. ჩემი სკოლა, ჩემი სახლი (დათმობილი საათების რაოდენობა 6-7 სთ)					
1.1 ჩემი სკოლა	X		X		
1.2 სასკოლო ნივთები	X		X		
1.3 ვეცნობი სკოლას	X		X		
1.4 სკოლიდან სახლამდე	X		X		
1.5 ქუჩაში მოძრაობის წესები	X		X		
1.6 ჩემი სახლი	X		X		
საკითხი 2. სხეულები (დათმობილი საათების რაოდენობა 9-10 სთ)					
1.7 რა არის სხეული?	X			X	

1.8 ცოცხალი და არაცოცხალი სხეული	X			X	
1.9 ხელოვნური თუ ბუნებრივი?	X				
1.10 რისგან მზადდება სხეულები?	X				
1.11 როგორ არჩევენ მასალას სხეულის დასამზადებლად?	X				
1.12 რას გავიგებ მყარი სხეულების შესახებ?	X				
1.13 თუ სხეულები მსგავსია, რომელს ვირჩევ?		X			
1.14 სხეულები მოძრაობენ?		X			
1.15 მოქაჩვა, ბიძგი და მიწოლა		X			
საკითხი 3. წელიწადის დროები. ამინდი (დათმობილი საათების რაოდენობა 4-5 სთ)					
1.16 დღე და ღამე		X			
1.17 კვირის დღეები		X			
1.18 ჩემი საყვარელი ამინდი		X			
1.19 წელიწადის დროები		X			
1.20 ცოცხალი ორგანიზმები - მცენარეები, ცხოველები, სოკოები	X			X	
1.21 რომელი ცოცხალი ორგანიზმები გვხვდება სკოლის ეზოში?	X			X	
1.22 რომელი ცოცხალი ორგანიზმები გვხვდება სახლის მიმდებარედ?	X			X	

საკითხი 4. სუფთა გარემო (დათმობილი საათების რაოდენობა 3-4 სთ)					
1.23 რატომ სუფთა გარემო?				X	X
1.24 როგორ დავიცვათ სისუფთავე შინ და გარეთ?				X	X
1.25. ჰიგიენის დაცვა				X	X
თემა 2. ადამიანი					
საკითხი 5. შეგრძნების ორგანოები (დათმობილი საათების რაოდენობა 12-13 სთ)					
2.1 ჩემი სხეული	X			X	
2.2 უფროსი, მე და უმცროსი				X	
2.3 მარჯვნივ, მარცხნივ, წინ და უკან			X		
2.4 შეგრძნების ორგანოები				X	
2.5 რაში მეხმარება თვალები?				X	
2.6 რაში მეხმარება ყურები?				X	
2.7 ყურსასმენი ქუჩაში - ფრთხილად!	X			X	
2.8 რა შემიძლია ყნოსვით?				X	
2.9 როგორ აღვიქვამ გემოს?				X	
2.10 რა მნიშვნელობა აქვს კანს?				X	
2.11 სიტბოსა და სიცივის მოქმედება ჩემს სხეულზე		X		X	

საკითხი 6. პირადი ჰიგიენა და სუფთა გარემო (დათმობილი საათების რაოდენობა 5-6 სთ)					
2.12 პირადი ჰიგიენა და ჯანმრთელობა				X	
2.13 ჩემი პირადი ნივთები	X				
2.14 რატომ უნდა ვიცხოვრო სუფთა გარემოში?					X
2.15 რას ვაკეთებ გარემოს დასაცავად?					X

7. თემატური მატრიცები

თემა 1

სახლი და სკოლა, როგორც გარემო

სამიზნე ცნებები და ქვეცნებები:

თემა	საკითხი	ქვესაკითხი	ქვეცნებები		სამიზნე ცნება
სახლი და სკოლა, როგორც გარემო	ჩემი სკოლა-როგორც გარემო	- ჩემი სკოლა - სასკოლო ნივთები - ჩემი საკლასო ოთახი - სკოლის ეზო - არაცოცხალი სხეულები - ცოცხალი სხეულები - წელიწადის დროები - ამინდი - სუფთა გარემო - გარემოს დაბინძურება - გარემოს დაცვა	ცოცხალი სხეული	მცენარე	სხეული
				ცხოველი	
				სოკო	
			არაცოცხალი სხეული	ბუნებრივი სხეული	
				ხელოვნური სხეული	
			ბუნებრივი მასალა / ნივთიერება	ხე	
				რკინა	
				ქვა	
				წყალი	
				მატყლი	
				ბამბა	
				ტყავი	
			ხელოვნური მასალა / ნივთიერება	მინა	
				ქაღალდი	
				პლასტმასა	
				რეზინი	
			ნივთიერების / მასალის თვისება	გამჭვირვალე, არაგამჭვირვალე,	
				წყალგამტარი, წყალგაუმტარი,	

				რბილი, მაგარი	
			აგრეგატული მდგომარეობა	მყარი	
				თხევადი	
				აირადი	
			სხეულის ფიზიკური თვისება	მსუბუქი	
				მძიმე	
				დიდი	
				პატარა	

თემა	საკითხი	ქვესაკითხი	ქვეცნებები		სამიზნე ცნება
სახლი და სკოლა, როგორც გარემო	ჩემი სკოლა- როგორც გარემო	• ჩემი სკოლა • სასკოლო ნივთები • ჩემი საკლასო ოთახი • სკოლის ეზო • არაცოცხალი სხეულები • ცოცხალი სხეულები • წელიწადის დროები • ამინდი • სუფთა გარემო • გარემოს დაბინძურება	სინათლის გავრცელება	სინათლის სხივი ჩრდილი ცისარტყელა	მოვლენა
			თბოგამტარობა	ლითონი მინა	
			სხეულთა ურთიერთქმედება	ბიძგი	
				მოქაჩვა	
				მიწოლა	
				მოდრაობა	
				მდებარეობა	
				წინ, უკან	
				მიმართულება	
				გაზაფხული	

		გარემოს დაცვა	წელიწადის დროები	ზაფხული შემოდგომა ზამთარი	
			ამინდის ცვალებადობა	ღრუბელი მზიანი ამინდი წვიმა ქარი	
თემა	საკითხი	ქვესაკითხი	ქვეცნებები		სამიზნე ცნება
სახლი და სკოლა, როგორც გარემო	ჩემი სკოლა-როგორც გარემო	- ჩემი სკოლა - სასკოლო ნივთები - ჩემი საკლასო ოთახი - სკოლის ეზო - არაცოცხალი სხეულები - ცოცხალი სხეულები - წელიწადის დროები - ამინდი - სუფთა გარემო - გარემოს დაბინძურება - გარემოს დაცვა	გეოგრაფიული ობიექტი ორიენტირების საშუალება ციური სხეული	სკოლა სახლი ქუჩა შუქნიშანი სკვერი მარჯვენა, მარცხენა, ზევით, ქვევით მზე მთვარე ვარსკვლავი	სივრცეში ორიენტირება

თემა	საკითხი	ქვესაკითხი	ქვეცნებები		სამიზნე ცნება
სახლი და სკოლა, როგორც გარემო	ჩემი სკოლა-როგორც გარემო	• ჩემი სკოლა • სასკოლო ნივთები • ჩემი საკლასო ოთახი • სკოლის ეზო • არაცოცხალი სხეულები • ცოცხალი სხეულები • წელიწადის დროები • ამინდი • სუფთა გარემო • გარემოს დაბინძურება • გარემოს დაცვა • გარემოს დაბინძურება • გარემოს დაცვა	ორგანიზმი	უხერხემლო ცხოველი (მაგ.: მწერი, ჭიაყელა, ჭია...),	ორგანიზმი, საარსებო გარემო
				ხერხემლიანი ცხოველი (თევზი, ამფიბია, ქვეწარმავალი, ფრინველი, ძუძუმწოვარი)	
				მცენარე (ბალახოვანი, ბუჩქოვანი, ხე-მცენარე, შიშველთესლოვანი, ფარულთესლოვანი)	
				სოკო (საკვებად ვარგისი სოკო, შხამიანი სოკო, ობის სოკო)	
			სასიცოცხლო თვისება	კვება	
				მოძრაობა	
				სუნთქვა	
				გამრავლება	
				ზრდა-განვითარება	
			საბინადრო გარემო	წყალი	
				ნიადაგი	
				ხმელეთი	
				ჰაერი	
			ადამიანის საცხოვრისი	სოფელი	
				ქალაქი	
				სახლი	
			ბუნებრივი გარემო	ტყე	
				მთა	
				მდინარე,	
				ტბა	
				ზღვა	
			ხელოვნური გარემო	ზოოპარკი	
				აკვარიუმი	
				ბაღი,	

				ბოსტანი	
			ჯანმრთელობა	ჰიგიენა	
				ჯანსაღი კვება	
				ფიზიკური აქტივობა	

თემა	საკითხი	ქვესაკითხი	ქვეცნებები		სამიზნე ცნება
სახლი და სკოლა, როგორც გარემო	ჩემი სკოლა-როგორც გარემო	- ჩემი სკოლა - სასკოლო ნივთები - ჩემი საკლასო ოთახი - სკოლის ეზო - არაცოცხალი სხეულები - ცოცხალი სხეულები - წელიწადის დროები - ამინდი - სუფთა გარემო - გარემოს დაბინძურება - გარემოს დაცვა	გარემოს დაბინძურება	სუფთა გარემო	გარემოს დაცვა
				ჰაერის დაბინძურება	
				ნიადაგის დაბინძურება	
				წყლის დაბინძურება	
				გარემოს დაცვა	
			ბუნებრივი რესურსი	სასმელი წყალი	
			ნარჩენი	მეორადი გადამუშავება	

კლასი: I თემის სახელწოდება: სახლი და სკოლა, როგორც გარემო საათების სავარაუდო რაოდენობა: 25+ 2 ძირითადი რესურსი: გრიფირებული სახელმძღვანელო		
სამიზნე ცნება	საკითხი 1 ჩემი სკოლა, როგორც გარემო	საკითხი 2 ცოცხალი ორგანიზმები
სხეული	ქვესაკითხები: ჩემი სკოლა, სასკოლო ნივთები, ჩემი საკლასო ოთახი, სკოლის ეზო, არაცოცხალი სხეულები, ცოცხალი სხეულები, სუფთა გარემო, გარემოს დაბინძურება, გარემოს დაცვა ზოგადი ქვეცნება: ცოცხალი სხეული კერძო ქვეცნება: მცენარეები, ცხოველები, სოკოები ზოგადი ქვეცნება: არაცოცხალი სხეული კერძო ქვეცნება: ბუნებრივი სხეული, ხელოვნური სხეული	ქვესაკითხი: ცხოველები ზოგადი ქვეცნება: ცოცხალი სხეული კერძო ქვეცნება: შინაური და გარეული ცხოველი
მოვლენა	ქვესაკითხები: ჩემი სკოლა, სასკოლო ნივთები, ჩემი საკლასო ოთახი, სკოლის ეზო, არაცოცხალი სხეულები, ცოცხალი სხეულები, სუფთა გარემო, გარემოს დაბინძურება, გარემოს დაცვა ზოგადი ქვეცნება: სხეულთა ურთიერთქმედება კერძო ქვეცნება: მდებარეობა, მიმართულება, მოძრაობა, ზიზგი, მოქაჩვა.	ქვესაკითხი: ცხოველები ზოგადი ქვეცნება: ამინდის ცვალებადობა კერძო ქვეცნება: ქარი, მზიანი ამინდი, წვიმა, თოვლი
სივრცეში ორიენტირება	ქვესაკითხები: ჩემი სკოლა, სასკოლო ნივთები, ჩემი საკლასო ოთახი, სკოლის ეზო, არაცოცხალი სხეულები, ცოცხალი სხეულები, სუფთა გარემო, გარემოს დაბინძურება, გარემოს დაცვა ზოგადი ქვეცნება: მდებარეობა, მიმართულება კერძო ქვეცნება: მარჯვნივ - მარცხნივ, წინ - უკან, ზევით - ქვევით	

ორგანიზმში, საარსებო გარემო	ქვესაკითხები: ჩემი სკოლა, სასკოლო ნივთები, ჩემი საკლასო ოთახი, სკოლის ეზო, არაცოცხალი სხეულები, ცოცხალი სხეულები, სუფთა გარემო, გარემოს დაბინძურება, გარემოს დაცვა ზოგადი ქვეცნება: ორგანიზმი კერძო ქვეცნება: მცენარე, ცხოველი, სოკო	ქვესაკითხი: ცხოველები ზოგადი ქვეცნება: სასიცოცხლო თვისება კერძო ქვეცნება: კვება, სუნთქვა. მოძრაობა, გამრავლება
გარემოს დაცვა	ქვესაკითხები: ჩემი სკოლა, სასკოლო ნივთები, ჩემი საკლასო ოთახი, სკოლის ეზო, არაცოცხალი სხეულები, ცოცხალი სხეულები, სუფთა გარემო, გარემოს დაბინძურება, გარემოს დაცვა ზოგადი ქვეცნება: გარემოს დაბინძურება კერძო ქვეცნება: ნიადაგის, წყლის დაბინძურება	ქვესაკითხი: ცხოველები ზოგადი ქვეცნება - გარემოს დაბინძურება კერძო ქვეცნება - სუფთა გარემო, ჰაერის დაბინძურება, ნიადაგის დაბინძურება, წყლის დაბინძურება, გარემოსდაცვითი ღონისძიება
კომპლექსური დავალება	კომპლექსური დავალება 1 ნახატის/აპლიკაციის შექმნა „ჩემი სკოლა“	კომპლექსური დავალება 2 კომიქსის „ჩემი საყვარელი ცხოველი“ შექმნა
რესურსები კომპლექსური დავალების შესასრულებლად	სახელმძღვანელოს პარაგრაფები: §1.2-1.21, 1.23-1.25 ტელესკოლა ცხოველთა სამყარო მცენარეთა სამყარო „ქვემოთ, მარჯვნივ, მარცხნივ“ პრეზენტაციები 1.1-1.25	სახელმძღვანელოს პარაგრაფები: §1.16-1.23 ტელესკოლა ცხოველთა სამყარო პრეზენტაციები 1.1-1.25
თემასთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები (საჭიროების შემთხვევაში): - ჩვენ ირგვლივ არსებულ ყველა საგანს, სხეული ეწოდება. - სხეულებს აქვთ განსხვავებული ზომა, ფორმა, ფერი. - ცოცხალი სუნთქავს, იკვებება, იზრდება, მრავლდება. - სხეული შეიძლება იყოს ბუნებრივი და ხელოვნური.		

- ზოგი მასალა ხელოვნურია, ზოგი მასალა ბუნებრივია. ხელოვნურ მასალას ადამიანი თავად ქმნის.
- ხელოვნური მასალაა: მინა, ქალაღი, რეზინა და სხვა. ბუნებრივი მასალაა: ტყავი, მატყლი, ზამბა და სხვა.
- მყარ სხეულებს გააჩნია ფორმა.
- მცენარეები, ცხოველები, სოკოები ცოცხალი ორგანიზმებია.
- ცოცხალი ორგანიზმები იკვებებიან, სუნთქავენ, გადაადგილდებიან, იზრდებიან, მრავლდებიან.

შუალედური მიზანი 1.

ძირითადი საკითხი	პროდუქტი	განსახილველი შემთხვევა/მაგალითი	საკვანძო შეკითხვა	სახელმძღვანელო/დამხმარე რესურსები
სკოლა, როგორც გარემო	ნახატის/აპლიკაციის შექმნა „ჩემი სკოლა“	ორიენტირება სკოლაში	როგორ არის განლაგებული სკოლაში სხვადასხვა ობიექტები ერთმანეთის მიმართ? რომელ ცოცხალ ორგანიზმებს შეხვდები სკოლის ეზოში და თავისებურებებით ხასიათდებიან ისინი?	სახელმძღვანელო §1.2-1.21, 1.23-1.25 ტელესკოლა ცხოველთა სამყარო მცენარეთა სამყარო „ქვემოთ, მარჯვნივ, მარცხნივ“

სამიზნე ცნებასთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები მოსწავლემ უნდა გააცნობიეროს რომ:: სამიზნე ცნება - სხეული - ყველაფერი, რაც ჩვენს ირგვლივ არის, სხეულია; - ყველა სხეული შედგება ერთი ან რამდენიმე მასალისგან / ნივთიერებისაგან, რომლებიც ერთმანეთისგან განსხვავდება თვისებებით: (სითბოს, სინათლისა, დენის გატარების უნარით, აგრეგატული მდგომარეობით, ფერით, სუნით, გემოთი, წყალში ხსნადობით, და ა.შ.); - სხეულები ურთიერთდაკავშირებული ნაწილებისაგან შედგება, რომელთაგან თითოეულს საკუთარი ფუნქცია აქვს; - ადამიანის მიერ შექმნილი სხეული დანიშნულებას მასში შემავალი მასალების / ნივთიერებების თვისებები განსაზღვრავს სივრცეში ორიენტირება - გეოგრაფიული ობიექტი (მთა, ტყე, ხეობა, ვაკე, მდინარე, ტბა, ზღვა, ოკეანე) დედამიწის ბუნებრივი წარმონაქმნებია;	შეფასების კრიტერიუმები მოსწავლეს შეუძლია: სხეული - სკოლაში არსებული ცოცხალი და არაცოცხალი სხეულების შედარება სივრცეში ორიენტირება - სკოლაში არსებული სხვადასხვა ობიექტი მდებარეობაზე მსჯელობა ორგანიზმი, საარსებო გარემო - სკოლის ტერიტორიაზე არსებული ცოცხალი ორგანიზმების დაჯგუფება, შედარება - სკოლის ტერიტორიაზე არსებული არაცოცხალი სხეულების დაჯგუფება-დახასიათება, შედარება მოვლენა - სხეულების ასამოძრავებლად ბიძგის, მოქაჩის, მიწოლის მნიშვნელობის შესახებ გარემოს დაცვა	კომპლექსურ დაფალებასთან მიმართებით დაკონკრეტებული ნაშრომში/ნაშრომის პრეზენტაციისას ხაზგასმით წარმოაჩინეთ: - როგორ არის განლაგებული სკოლის შენობაში შენი საკლასო ოთახი ბიბლიოთეკის, სპორტდარბაზის მიმართ? (მარჯვნივ - მარცხნივ, წინ - უკან, ზევით - ქვევით) (სივრცეში ორიენტირება. მკვ.წ. 2) - რომელი არაცოცხალი სხეულები გვხვდება სკოლის შენობაში და სკოლის ეზოში, რა მსგავსება და განსხვავებაა მათ შორის? (სხეული. მკვ.წ. 1, 2) - რომელ ცოცხალ ორგანიზმებს შეხვდები სკოლის ეზოში და რა სასიცოცხლო თვისებებით ხასიათდებიან ისინი? (ორგანიზმი. მკვ.წ. 1, 3) - როგორ დააჯგუფებ ორგანიზმებს, რომელთა ნახვაც სკოლის ეზოშია შესაძლებელი? (ორგანიზმი. მკვ.წ. 1) - როგორ მოძრაობენ სხეულები? როდის არის საჭირო სხეულების ასამოძრავებლად ბიძგი, მოქაჩვა, მიწოლა? (მოვლენა, მკვ. წ. 3) რატომ არის მნიშვნელოვანი ცოცხალი ორგანიზმებისთვის სუფთა გარემო? (გარემოს დაცვა. მკვ.წ. 1) - როგორი შეიძლება იყოს შენი წვლილი სკოლის გარემოს სისუფთავის დაცვაში? (გარემოს დაცვა. მკვ.წ. 3)
--	--	--

2. გეოგრაფიული ობიექტის მდებარეობის განსაზღვრა საჭიროა სივრცეში სწორად და მიზანმიმართულად გადაადგილებისთვის 3. გლობუსის, რუკის, ადგილის გეგმის მეშვეობით შეგვიძლია ურთიერთმიმართება დავადგინოთ სხვა გეოგრაფიულ ობიექტს შორის. ორგანიზმი, საარსებო გარემო 1. ცოცხალ სამყაროში ერთიანდება ყველა ორგანიზმი; ის მრავალფეროვანია: არსებობს ორგანიზმთა განსხვავებული ჯგუფები, მათი დაჯგუფება კი ხდება მსგავსი ნიშან-თვისებების მიხედვით; 2. ნებისმიერი ორგანიზმი ხასიათდება აგებულების თავისებურებით და შედგება ნაწილებისგან, რომელთაგან თითოეულს აქვს კონკრეტული ფუნქცია; 3. ყველა ორგანიზმისთვის დამახასიათებელია სასიცოცხლო თვისებები - კვება, სუნთქვა, ზრდა-განვითარება, გამრავლება, მოძრაობა; 4. თითოეულ ორგანიზმს სჭირდება მისთვის შესაბამისი საარსებო გარემო. მოვლენა 1. ბუნებაში მიმდინარე ყოველგვარ ცვლილებას, ანუ მოვლენას საკუთარი მიზეზი შედეგი, განსხვავებული ხანგრძლივობა აქვს და 8. ძირითადად	➤ ცოცხალი ორგანიზმებისთვის სუფთა გარემოს მნიშვნელობაზე მსჯელობა	
---	--	--

პერიოდული ან ციკლური ბუნებით ხასიათდება. ბუნებრივი მოვლენა შეიძლება კატასტროფად იქცეს; 2. სხვადასხვა მოვლენის შედეგად შეიძლება შეიცვალოს სხეულის მდებარეობა, ფორმა, ფერი, ტემპერატურა, ნივთიერების აგრეგატული მდგომარეობა და ა.შ. 3. სხეულები ერთმანეთზე ზემოქმედებენ გარკვეული ძალებით. ზოგიერთი ძალის მოქმედებისთვის აუცილებელია ზედაპირების შეხება /კონტაქტი. ზოგიერთი ძალა გარკვეულ მანძილზე - სხეულთან კონტაქტის გარეშე მოქმედებს. 4. არსებობს სინათლის ხელოვნური და ბუნებრივი წყაროები. ერთგვაროვან გარემოში სინათლე სწორხაზოვნად ვრცელდება; 5. მერხევი სხეული წარმოადგენს ბგერის წყაროს. ბგერის გავრცელება დამოკიდებულია გარემოზე. გარემოს დაცვა 1. ადამიანს და სხვა ორგანიზმებს სიცოცხლისა და ჯანმრთელობისთვის სუფთა და უსაფრთხო გარემო სჭირდებათ; შეცვლილი, დაზიანებული გარემო არახელსაყრელი ხდება მისი ბინადარი ორგანიზმებისთვის, რასაც მათი რიცხოვნობის შემცირება ან გადაშენება მოჰყვება; 2. ადამიანი, თავისი საქმიანობით, ნებით თუ უნებლიედ ზემოქმედებს გარემოზე (ტყეების გაჩეხვით, უკონტროლო ნადირობით, საწვავი წიაღისეულის		
---	--	--

ჭარბი გამოყენებით, დაბინძურებით) და აზიანებს მას. ზოგჯერ გარემოს აზიანებს ბუნებრივი კატასტროფებიც (ხანძრები, მიწისძვრები, ვულკანები, წყალდიდობები). 3. ადამიანი ვალდებულია გაუფრთხილდეს გარემოს და მის ბიომრავალფეროვნებას, რაციონალურად გამოიყენოს და ამავდროულად მაქსიმალურად შეინარჩუნოს ყველა ბუნებრივი რესურსი.		
---	--	--

კომპლექსური დავალების პირობა

ნია შენსავით პირველკლასელია. მას უკვე შეუძლია სკოლაში ორიენტირება. იცის, როგორ მივიდეს სკოლის ბიბლიოთეკაში, სპორტდარბაზში. შეუძლია ისაუბროს სკოლის ეზოს მცენარეების, ცხოველების შესახებ .

შენ იცნობ საკუთარ სკოლას? შეგიძლია სკოლაში ორიენტირება?

შექმენი ნახატი/აპლიკაცია, რომლის საშუალებითაც წარმოაჩენ შენი სკოლის შენობაში და ეზოში განლაგებულ სხეულებს.

ნაშრომში/ნაშრომის პრეზენტაციისას ხაზგასმით წარმოაჩინეთ:

- როგორ არის განლაგებული სკოლის შენობაში შენი საკლასო ოთახი ბიბლიოთეკის, სპორტდარბაზის მიმართ? (მარჯვნივ - მარცხნივ, წინ - უკან, ზევით - ქვევით) (სივრცეში ორიენტირება. მკვ.წ. 2)
- რომელი არაცოცხალი სხეულები გვხვდება სკოლის შენობაში და სკოლის ეზოში, რა მსგავსება და განსხვავებაა მათ შორის? (სხეული. მკვ.წ. 1, 2)
- რომელ ცოცხალ ორგანიზმებს შეხვდები სკოლის ეზოში და რა სასიცოცხლო თვისებებით ხასიათდებიან ისინი? (ორგანიზმი. მკვ.წ. 1, 3)
- როგორ დააჯგუფებ ორგანიზმებს, რომელთა ნახვაც სკოლის ეზოშია შესაძლებელი? (ორგანიზმი. მკვ.წ. 1)
- როგორ მოძრაობენ სხეულები? როდის არის საჭირო სხეულების ასამოძრავებლად ბიძგი, მოქაჩვა, მიწოლა? (მოვლენა, მკვ. წ. 3)
- რატომ არის მნიშვნელოვანი ცოცხალი ორგანიზმებისთვის სუფთა გარემო? (გარემოს დაცვა. მკვ.წ. 1)
- როგორი შეიძლება იყოს შენი წვლილი სკოლის გარემოს სისუფთავის დაცვაში? (გარემოს დაცვა. მკვ.წ. 3)

კომპლექსური დავალების განხორციელების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები, შეკითხვები)

ეტაპი I – კომპლექსური დავალების პირობის გაცნობა

რესურსები/განსახილველი ქეისები:

ეტაპი I – კომპლექსური დავალების პირობის გაცნობა

რესურსები/განსახილველი ქეისები:

რესურსი 1. ნახატების, აპლიკაციების ნიმუშები

აქტივობა 1: კომპლექსური დავალების პირობის გაცნობა

აქტივობა 2. გონებრივი იერიში - მოსწავლეები გამოკვეთენ ნახატის/აპლიკაციის ძირითად მახასიათებლებს.

კომპლექსური დავალების პირობის გააზრებაზე ორიენტირებული შეკითხვები:

- შენი სიტყვებით ჩამოაყალიბე, რას შეეხება დღეს მოცემული დავალება, რომელზეც რამდენიმე გაკვეთილის განმავლობაში უნდა იმუშავო?
- რა ფორმით უნდა წარმოადგინო შესრულებული დავალება?
- შეგიქმნია როდისმე ნახატი/აპლიკაცია?
- რა უნდა გადმოსცე ნახატის/აპლიკაციის საშუალებით?
- შენი აზრით, ვინ უნდა დაინტერესდეს შენს მიერ შექმნილი პროდუქტით და რატომ?
- ვის შეიძლება გამოადგეს შენს მიერ შექმნილი ნახატი/აპლიკაცია?
- რა ნაბიჯები უნდა გადადგა ნახატის/აპლიკაციის შესაქმნელად?

ეტაპი II – კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა

სამიზნე ცნება: სხეული

ქვეცნება: ცოცხალი სხეული (მცენარეები, ცხოველები, სოკოები)

ქვეცნება: არაცოცხალი სხეული (ბუნებრივი სხეული, ხელოვნური სხეული)

სამიზნე ცნება: სივრცეში ორიენტირება

ქვეცნება: მდებარეობა, მიმართულება

სამიზნე ცნება: ორგანიზმი, საარსებო გარემო

ქვეცნება: მცენარე, ცხოველი, სოკო, საბინადრო გარემო

სამიზნე ცნება: მოვლენა

ქვეცნება: ბიძგი, მოქაჩვა, მიწოლა

სამიზნე ცნება: გარემოს დაცვა

ქვეცნება: გარემოს დაბინძურება

ქვესაკითხი: ქვესაკითხები: ჩემი სკოლა, სასკოლო ნივთები, ჩემი საკლასო ოთახი, სკოლის ეზო, არაცოცხალი სხეულები, ცოცხალი სხეულები, სუფთა გარემო, გარემოს დაბინძურება, გარემოს დაცვა

ნაბიჯი 1.

- როგორ არის განლაგებული სკოლის შენობაში შენი საკლასო ოთახი ბიბლიოთეკის, სპორტდარბაზის მიმართ? მიმართ? (მარჯვნივ - მარცხნივ, წინ - უკან, ზევით - ქვევით) (სივრცეში ორიენტირება. მკვ.წ. 2)
- რომელი არაცოცხალი სხეულები გვხვდება სკოლის შენობაში და სკოლის ეზოში, რა მსგავსება და განსხვავებაა მათ შორის? (სხეული. მკვ.წ. 1, 2)
- როგორ მოძრაობენ სხეულები? როდის არის საჭირო სხეულების ასამოძრავებლად ზიბგი, მოჭაჩვა, მიწოლა? (მოვლენა, მკვ. წ. 3)

აქტივობა 1 - მოსწავლეები ასახელებენ ფოტოებზე მოცემულ სასკოლო ნივთებს და აღწერენ მათ, მსჯელობენ მათ დანიშნულებაზე. მუშაობენ მოსწავლის რვეულში, შემოხაზავენ ფანქარით მხოლოდ სასკოლო ნივთებს.

რესურსი 1 – სახელმძღვანელო, §1.2 გვ.10-11

რესურსი 2. მოსწავლის რვეული, გვ. 11

აქტივობა 2 - მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, აღწერონ სახელმძღვანელოში სურათებზე მოცემული საკლასო ოთახი, ბიბლიოთეკა, სასადილო ოთახი. იმსჯელონ თითოეულის დანიშნულებაზე. მოსწავლის რვეულში ხაზით დაუკავშირონ საკლასო ოთახს მასში არსებული ნივთები.

რესურსი 3 – სახელმძღვანელო, §1.3 გვ.12-13

რესურსი 4. მოსწავლის რვეული, გვ. 12

აქტივობა 3 - მასწავლებელი მოსწავლეებს აჩვენებს ნაწყვეტებს ტელესკოპის გაკვეთილიდან „ქვემოთ. მარჯვნივ. მარცხნივ“. განიხილვენ სახელმძღვანელოში მოცემულ სქემას „წინ, უკან, მარჯვნივ, მარცხნივ“ და მსჯელობენ, როგორ არის საკლასო ოთახში ერთმანეთის მიმართ განლაგებული დაფა, კარადა, მერხები, კარი, ფანჯარა.

რესურსი 5. ტელესკოპის გაკვეთილი „ქვემოთ. მარჯვნივ. მარცხნივ“

რესურსი 6. სახელმძღვანელო, §1.15 გვ. 37 სქემა: „წინ, უკან, მარჯვნივ, მარცხნივ“

აქტივობა 4. მოსწავლეები მასწავლებლის დახმარებით ეცნობიან საკუთარ სკოლას, მოინახულებენ ბიბლიოთეკას, სამასწავლებლოს, სპორტდარბაზს, სასადილო ოთახს. მსჯელობენ, როგორ არის განლაგებული ისინი ერთმანეთის მიმართ და მათი საკლასო ოთახის მიმართ (მარჯვნივ - მარცხნივ, წინ - უკან, ზევით - ქვევით).

აქტივობა 5. მასწავლებელი მოსწავლეებს სთავაზობს სიტუაციურ ამოცანას: „თუ გადაჯდები ერთი მერხით უკან, რომელი თანაკლასელები აღმოჩნდებიან შენს მარჯვნივ, მარცხნივ, წინ და უკან?“

აქტივობა 6. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, აღწერონ სურათზე მოცემული ერთნაირი დასახელების სხეულები და შეადარონ ერთმანეთს. მოსწავლის რვეულში ლურჯი ფანქრით შემოხაზე მსუბუქი სხეულები, ხოლო წითელი ფანქრით მძიმე სხეულები.

რესურსი 7. სახელმძღვანელო, §1.7 გვ.21. სხვადასხვა სხეულის სურათები

რესურსი 8. მოსწავლის რვეული, გვ. 16

აქტივობა 7 - მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, ამოიცნონ სურათზე მოცემული ცოცხალი და არაცოცხალი სხეულები და შეადარონ ერთმანეთს. მოსწავლის რვეულში შემოხაზონ მხოლოდ ცოცხალი ორგანიზმები.

რესურსი 9. სახელმძღვანელო, §1.8 გვ.22-23

რესურსი 10. მოსწავლის რვეული, გვ. 17

აქტივობა 8. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, გადავიდნენ ლინკზე და დააჯგუფონ ცოცხალი და არაცოცხალი სხეულები.

რესურსი 11. მოსწავლის რვეული, გვ. 23 [ბმული](#)

აქტივობა 9. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, ამოიცნონ სურათზე მოცემული ბუნებრივი და ხელოვნური სხეულები და შეადარონ ერთმანეთს.

მოსწავლის რვეულის დანართიდან ამოჭრან სხეულები. ბუნებრივი ჩააკრან ბუნებრივის გრაფაში. ხელოვნური - მეორე გრაფაში.

რესურსი 12. სახელმძღვანელო, §1.9 გვ.25 ბუნებრივი და ხელოვნური სხეულების სურათები.

რესურსი 13. მოსწავლის რვეული, გვ. 18, 57

აქტივობა 10. მოსწავლეები აღწერენ სურათებზე მოცემულ ხელოვნურ სხეულებს, მსჯელობენ, რა მასალისგანაა დამზადებული თითოეული მათგანი.

ასახელებენ სხეულებს, რომლებიც შეიძლება დამზადდეს ხისგან და ვარაუდობენ, კიდეც რა მასალისგან შეიძლება დამზადდეს იგივე სხეული.

მოსწავლის რვეულში ხაზით აკავშირებენ ერთნაირი მასალისგან შექმნილ სხეულებს.

რესურსი 14. სახელმძღვანელო, §1.10 გვ.26-27

რესურსი 15. მოსწავლის რვეული, გვ. 19

აქტივობა 11. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, ივარაუდონ, სურათზე მოცემული სხეულებიდან რომელია გამჭვირვალე. ვარაუდი დაასაბუთონ.

მოსწავლის რვეულში დააკავშირონ ხაზით გამჭვირვალე სხეულები ერთმანეთს, და არაგამჭვირვალე - ერთმანეთს.

რესურსი 16. სახელმძღვანელო, §1.11 გვ.29

რესურსი 17. მოსწავლის რვეული, გვ. 20

აქტივობა 12. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, ყურადღებით მოუსმინონ ექსპერიმენტის ინსტრუქციას და გამოიკვლიონ, გამჭვირვალეა თუ არა სითხე.

კვლევის შედეგები ჩაწერონ მოსწავლის რვეულში ცხრილში.

რესურსი 18. სახელმძღვანელო, §1.11 გვ.29 კვლევის ინსტრუქცია

რესურსი 19. მოსწავლის რვეული, გვ. 21

აქტივობა 13. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, გამოიკვლიონ, რომელი სხეული ჩაიძირება წყალში. კვლევის შედეგები ჩაახატონ/ჩაწერონ მოსწავლის

რვეულში ცხრილში.

რესურსი 20. სახელმძღვანელო, §1.12 გვ.31 კვლევის ინსტრუქცია

რესურსი 21. მოსწავლის რვეული, გვ. 22

აქტივობა 14. მოსწავლეები მსჯელობენ, თუ სხეულები მსგავსია, რომელს ირჩევენ და რატომ? მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, იმსჯელონ, როგორ მოძრაობენ სურათებზე მოცემული სხეულები, რა არის საჭირო სხეულების ასამოძრავებლად. მოსწავლის რვეულში შემოხაზონ ფანქრით მხოლოდ დამოუკიდებლად მოძრავი სხეულები. მოსწავლეები სარგებლობენ შესაბამისი ბმულით და აწყობენ ფაზლს. მსჯელობენ, როგორ მოძრაობს მათ მიერ აწყობილი სხეული.

რესურსი 22. სახელმძღვანელო, §1.13, 1.14 გვ.32-35. სხეულების სურათები, [ფაზლის ბმული](#)

რესურსი 23. მოსწავლის რვეული, გვ. 24

აქტივობა 15. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, იმსჯელონ, როდის არის საჭირო სხეულების ასამოძრავებლად ბიძგი, მოქაჩვა, მიწოლა. დააკვირდნენ საკლასო ოთახის კარს და ფანჯარას, უპასუხოთ კითხვებს: რა დროს შეაღებ და რა დროს გამოაღებ კარს? რომელი სხეული მოქმედებს რომელზე? რა მოქმედება სჭირდება ფანჯრებს გასაღებად? მოსწავლის რვეულში ჩახატონ დაკვირვების შედეგები.

რესურსი 24. სახელმძღვანელო, §1.15 გვ.36-37

რესურსი 25. მოსწავლის რვეული, გვ. 25

სამიზნე ცოდნის (დეკლარატიული, პროცედურული, პირობისეული) კონსტრუირებაზე ორიენტირებული შეკითხვები:

- რა განსხვავებაა ცოცხალსა და არაცოცხალ სხეულებს შორის?
- რა განსხვავებაა ბუნებრივ და ხელოვნურ სხეულებს შორის?
- რა მასალისგან შეიძლება დაამზადოს ადამიანმა სხვადასხვა სხეულები, მაგ. მერხი, დაფა, მაგიდა, კარადა, კარი?
- როგორ არის დამოკიდებული შექმნილი სხეულის დანიშნულება მასში შემავალი ნივთიერებების თვისებებზე?
- რომელი ნივთიერებებია გამჭვირვალე, არაგამჭვირვალე?
- როგორ დაასაბუთებ, რომ წყალი გამჭვირვალე ნივთიერებაა?
- როგორ შეიძლება გამოიკვლიოთ, რომელი სხეული ჩაიძირება წყალში?
- როდის არის საჭირო სხეულების ასამოძრავებლად ბიძგი, მიწოლა, მოქაჩვა?
- როგორ არის საკლასო ოთახში ერთმანეთის მიმართ განლაგებული დაფა, კარადა, მერხები, კარი, ფანჯარა?

ნაბიჯი 2.

- რომელ ცოცხალ ორგანიზმებს შეხედები სკოლის ეზოში და რა სასიცოცხლო თვისებებით ხასიათდებიან ისინი? (ორგანიზმი. მკვ.წ. 1, 3)
- როგორ დააჯგუფებ ორგანიზმებს, რომელთა ნახვაც სკოლის ეზოშია შესაძლებელი? (ორგანიზმი. მკვ.წ. 1)

აქტივობა 16. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, გაიხსენონ, რომელი მცენარეები შეხედდრიათ სკოლის ეზოში და სკოლის მიმდებარედ. სურათის მიხედვით აღწერონ, რა ნაწილებისგან შედგება მცენარე გოგრა, როგორ ხდება მისი განვითარება. მოსწავლის რვეულის დანართიდან ამოჭრან, გააფერადონ და ჩააწებონ მცენარის ნაწილები. დაასახელონ ისინი.

იხილე დანართი #2, გვერდი 59.

რესურსი 26. სახელმძღვანელო, §1.20 გვ.46. გოგრის განვითარების ამსახველი სურათი.

რესურსი 27. მოსწავლის რვეული გვ.31 დანართი N2, გვ.59

აქტივობა 17. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, ყურადღებით დააკვირდნენ სახელმძღვანელოში სურათებს და შეადარონ ერთმანეთს ხე, ბუჩქი, ბალახი. იმსჯელონ, ხეხილის ბაღსა და ბოსტანზე, რატომ უნდა მიირთვან ხილი და ბოსტნეული. დააკვირდნენ მოსწავლის რვეულში მოცემულ სხვადასხვა ხეხილის ნაყოფს და დაასახელონ მისი ხე.

რესურსი 28. სახელმძღვანელო, §1.20 მცენარეები. გვ.47 ილუსტრაციები

რესურსი 29. მოსწავლის რვეული, გვ. 32

აქტივობა 18. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, გაიხსენონ, რომელი ცხოველები შეხვედრიათ სკოლის ეზოში და სკოლის მიმდებარედ., როგორ გადაადგილდებიან ცხოველები. დახატონ კურდღელი ნიძუმის მიხედვით ხელის გამოყენებით. დაასახელონ კურდღლის სხეულის ნაწილები.

რესურსი 30. სახელმძღვანელო, §1.20 გვ.48

რესურსი 31. მოსწავლის რვეული, გვ. 34

აქტივობა 19. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, დაასახელონ სურათებზე მოცემული ცხოველები და მათი ნაშიერები. შეადარონ ერთმანეთს ერთი გარეული და ერთი შინაური ცხოველი. თანაკლასელებთან ერთად გააკეთონ სიმულაცია „ცხოველების ჩრდილები“. ამოიცანონ მათი სხეულის ნაწილები. იმსჯელონ, რა მნიშვნელობა აქვს თითოეულს.

რესურსი 32. სახელმძღვანელო, §1.20. ცხოველები. გვ.49. ცხოველების და მათი ნაშიერების სურათები.

რესურსი 33. მოსწავლის რვეული, გვ. 36

აქტივობა 20. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, დაასკანერონ ლინკი და დააჯგუფონ შინაური და გარეული ცხოველები.

რესურსი 34. სახელმძღვანელო, §1.20. ცხოველები გვ.49. [ბმული](#) დავალებაზე გადასასვლელად.

რესურსი 35. მოსწავლის რვეული, გვ. 36

აქტივობა 21. მოსწავლეები მსჯელობენ მათთვის ცნობილ სოკოებზე. აღწერენ სახელმძღვანელოებში მოცემულ სურათებს და ერთმანეთს ადარებენ ქუდიან და ობის სოკოებს. მოსწავლის რვეულში ლურჯი ფანქრით შემოხაზავენ ქუდიან სოკოებს, წითელი ფანქრით-ობის სოკოებს.

რესურსი 36. სახელმძღვანელო, §1.20. სოკოები გვ.50-51. ქუდიანი და ობის სოკოს ილუსტრაციები

რესურსი 37. მოსწავლის რვეული, გვ. 32

აქტივობა 22. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, ყურადღებით დაათვალიერონ სკოლის ეზო, იმსჯელონ, რომელი ცოცხალი ორგანიზმები ხვდებათ სკოლის ეზოში. შექმნან აპლიკაცია „ჩემი სკოლის ეზოს ბინადრები“ და წარადგინონ თანაკლასელების წინაშე.

რესურსი 38. სახელმძღვანელო, §1.21 გვ.53

აქტივობა 23. მასწავლებელი იყენებს გონებრივ იერიშს. მოსწავლეები ასახელებენ სხეულებს, რომლებიც ხვდებათ სკოლიდან სახლამდე გზის გავლისას. დასახელებულ სხეულებს ცხრილის გამოყენებით აჯგუფებენ ცოცხალ და არაცოცხალ სხეულებად. სამუშაო რვეულში აფერადებენ მხოლოდ იმ სხეულებს, რომლებიც სკოლიდან სახლამდე ხვდებათ.

რესურსი 39. სახელმძღვანელო, §1.4 გვ.14-15

რესურსი 40. მოსწავლის რვეული. გვ. 13

აქტივობა 24. მასწავლებელი მოსწავლეებს სთავაზობს დისკუსიას თემაზე: "როგორ ვიმოდრაოთ ქუჩაში უსაფრთხოდ? რომელ სხეულებს მივაქციოთ ამ დროს განსაკუთრებული ყურადღება?" მოსწავლეები აქტიურად არიან ჩართული დისკუსიის პროცესში. დისკუსიის დამთავრების შემდეგ, ისინი მუშაობენ სამუშაო რვეულში და აფერადებენ შუქნიშანს სხვადასხვა სიტუაციაში.

რესურსი 41. სახელმძღვანელო, §1.5 გვ. 16-17.

რესურსი 42. მოსწავლის რვეული, გვ. 14

აქტივობა 25.

მასწავლებელი დაფაზე ხაზავს ვენის დიაგრამას და სთხოვს მოსწავლეებს, დაასახელონ სხეულები, რომლებიც ხვდებიან მხოლოდ სახლში, მხოლოდ სკოლაში და ორივეგან. ვენის დიაგრამის შევსების შემდეგ მოსწავლეები მუშაობენ მოსწავლის რვეულში, შემოხაზავენ იმ ნივთებს, რომლებიც მათ ოთახში დგას.

რესურსი 43. სახელმძღვანელო, §1.6 გვ.18-19.

რესურსი 44. მოსწავლის რვეული, გვ. 15

სამიზნე ცოდნის (დეკლარატიული, პროცედურული, პირობისეული) კონსტრუირებაზე ორიენტირებული შეკითხვები:

- რა ნაწილებისგან შედგება მცენარე?
- როგორია ფესვის დანიშნულება?
- რა მნიშვნელობა აქვს ნაყოფს?
- რატომ უნდა მიირთვა ხილი და ბოსტნეული?
- რომელი მცენარეები შეგხვედრიათ სკოლის ეზოში, სახლის მიმდებარედ?
- რატომ უნდა გავუფრთხილდეთ მცენარეებს?
- რატომ უნდა დავრგათ ხეები?
- რა ნაწილებისგან შედგება ცხოველების სხეული?
- როგორ მოძრაობენ ცხოველები?
- რა მსგავსებაა მერცხლებსა და პეპლებს შორის?
- როგორ იკვებება ცხენი, ძროხა, ძაღლი, კატა?
- როგორ იკვებებიან გარეული ცხოველები?
- რა მსგავსება და განსხვავებაა ძაღლსა და კატას შორის? (შეადარე სხეულის ნაწილების, ზომის, ფერის მიხედვით)
- როგორ გავაკეთოთ „ჩიტების სახლი“ და დავეხმაროთ ჩიტებს?
- როგორ გარემოში მრავლდებიან სოკოები?
- რატომ უნდა იფრთხილოთ სოკოების შეგროვებისას?

ნაბიჯი 3.

რატომ არის მნიშვნელოვანი ცოცხალი ორგანიზმებისთვის სუფთა გარემო? (გარემოს დაცვა. მკვ.წ. 1)

როგორი შეიძლება იყოს შენი წვლილი სკოლის გარემოს სისუფთავის დაცვაში? (გარემოს დაცვა. მკვ.წ. 3)

აქტივობა 26 -მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, დაათვალიერონ სახელმძღვანელოში მოცემული სურათები, იმსჯელონ, რომელი სურათზეა

გამოსახული სუფთა გარემო და რომელი ცოცხალი ორგანიზმები გვხვდება ამ გარემოში. შექმენან ნახატი `სუფთა საარსებო გარემო და აღწერონ.

რესურსი 45 – სახელმძღვანელო, §1.23 გვ.56. სხვადასხვა გარემოს სურათები

რესურსი 46. მოსწავლის რვეული, გვ. 38

აქტივობა 27. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, გააფერადონ მხოლოდ ის სურათი, სადაც ადამიანები რომ გარემოს იცავენ. იმსჯელონ, რატომ წაიღო მარიამ მასწავლებელმა ნაგვის პარკი გაკვეთილის სკოლის ეზოში ჩატარებისას.

რესურსი 47. მოსწავლის რვეული, გვ. 39, 40

აქტივობა 28. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, გამოიყენონ „ვსწავლობთ თამაშით“, შექმნან ნახატი „სუფთა საარსებო გარემო“ და წარუდგინონ თანაკლასელებს.

რესურსი 48. სახელმძღვანელო §1.23 გვ. 57. დავალების ინსტრუქცია.

აქტივობა 29. კლასში იმართება დისკუსია, რა პირადი წვლილი შეიძლება შეიტანოს თითოეულმა მოსწავლემ გარემოს დაცვაში? მოსწავლეები ერთად გეგმავენ აქტივობებს სკოლის გარემოს სისუფთავის დასაცავად.

სამიზნე ცოდნის (დეკლარატიული, პროცედურული, პირობისეული) კონსტრუირებაზე ორიენტირებული შეკითხვები:

- რატომ არის მნიშვნელოვანი სუფთა გარემოს შენარჩუნება?
- რატომ უწოდებენ დედამიწას „ჩვენს სახლს“?
- რა იწვევს გარემოს დაბინძურებას?
- რისი გაკეთება შეგიძლია სუფთა გარემოს შესანარჩუნებლად?
- რა ნაბიჯები უნდა გადადგა „ვსწავლობთ თამაშით“ საშუალებით ნახატის „სუფთა გარემო“ შესაქმნელად?

აღწერე, როგორ მიმდინარეობს/წარიმართა დავალებაზე მუშაობის პროცესი;

- როგორ დაგეგმე კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესი? რას ითვალისწინებდი სამუშაო პროცესის დაგეგმვისას?
- დაგეხმარა თუ არა გეგმა მუშაობის პროცესში?
- რა დეტალებზე აკეთებდი აქცენტს **ნახატის/აპლიკაციის** მოსამზადებლად?
- წარიმართა თუ არა კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესი დაგეგმილის შესაბამისად?
- გახდა თუ არა საჭირო თავდაპირველად შემუშავებულ გეგმებში ცვლილებების შეტანა?
- რით განსხვავდება შესრულებული დავალების პირველადი ვერსია საბოლოოსგან?
- რა პროდუქტი შექმენი კომპლექსური დავალების სახით?
- რატომ ფიქრობ, რომ შენ მიერ შექმნილი პროდუქტი ნახატია/აპლიკაცია?

რა საკითხის შესახებ გამოხატე შენი ცოდნა კომპლექსური დავალების საშუალებით?

- რატომ განახორციელეთ კომპლექსური დავალება?
- ვისთვის და რატომ არის ეს პროდუქტი სასარგებლო და საინტერესო?
- რა იცოდი შესასწავლი საკითხის შესახებ? რა გაიგე ახალი? დამატებით რის გაგებას ისურვებდი?
- რა დასკვნებამდე მიხვედი კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში?
- რა ხერხები გამოიყენე სასწავლო მასალის უკეთ გასააზრებლად? / კომპლექსური დავალების უკეთ შესასრულებლად?

რა დაბრკოლებებს წააწყდით დავალებაზე მუშაობის პროცესში? რა დაგეხმარათ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში?

- რა საერთო მიზანი გქონდათ შენ და შენს მასწავლებელს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში?
- გქონდათ თუ არა საერთო მიზნები თანაკლასელებთან ერთად? იყო თუ არა საინტერესო და სასიამოვნო თქვენთვის კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესი?
- რა გააკეთეთ დამოუკიდებლად კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში?
- რა გამოგივიდათ კარგად კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში?
- ვინ და როგორ დაგეხმარათ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში? ვისთან ითანამშრომლეთ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში? (რა დახმარება გაუწიეთ თანაკლასელებს/მასწავლებელს; რა მხარდაჭერა მიიღეთ მათგან).

ეროვნული სასწავლო გეგმის შედეგების მიღწევის ტაქსონომია:

კრიტერიუმი ↓ სამიზნე ცნება →	სხეული სივრცეში ორიენტირება მოვლენა ორგანიზმი, საარსებო გარემო, გარემოს დაცვა
კრიტერიუმი	აღწერა
აბსტრაქტული დონე მოსწავლეს სიღრმისეულად აქვს გააზრებული საკითხის არსი / არსობრივი მახასიათებლები, რაც მას ამ ცოდნის განზოგადებისა და მისი დეკონტექსტუალიზების/სხვა მსგავს მაგალითებთან შედარების საშუალებას აძლევს. უკავშირებს განსახილველ საკითხს საკუთარ პირად გამოცდილებას.	მოსწავლემ კარგად გაიგო და გაიაზრა დავალების პირობა, იმსჯელა სკოლაში არსებული სხვადასხვა ობიექტის მდებარეობაზე, დააჯგუფა და ერთმანეთს შეადარა არაცოცხალი და ცოცხალი სხეულები, იმსჯელა სკოლის ეზოში არსებულ ცოცხალ ორგანიზმების შესახებ, შეადარა ერთმანეთს მათი აგებულება და სასიცოცხლო თვისებები. დაასაბუთა ცოცხალი ორგანიზმებისთვის სუფთა გარემოს მნიშვნელობა. იმსჯელა, რა ცვლილებები მოხდება სკოლის გარემოში დაბინძურების შედეგად და როგორი შეიძლება იყოს მისი წვლილი სისუფთავის დაცვაში.

მიმართებითი დონე მოსწავლეს ესმის განსახილველი საკითხის არსი; ხედავს ურთიერთმიმართებებს საკითხთან დაკავშირებულ არსებით სტრუქტურულ ერთეულებს შორის.	მოსწავლემ კარგად გაიგო და გაიაზრა დავალების პირობა, იმსჯელა სკოლაში არსებული სხვადასხვა ობიექტის მდებარეობაზე, დააჯგუფა და ერთმანეთს შეადარა არაცოცხალი და ცოცხალი სხეულები, იმსჯელა სკოლის ეზოში არსებულ ცოცხალ ორგანიზმების შესახებ, შეადარა ერთმანეთს მათი აგებულება და სასიცოცხლო თვისებები. დაასაბუთა ცოცხალი ორგანიზმებისთვის სუფთა გარემოს მნიშვნელობა.
მულტისტრუქტურული დონე მოსწავლეს აქვს მხოლოდ რამდენიმე, ერთმანეთთან დაუკავშირებელი, უსისტემო ასოციაცია/წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით.	მოსწავლემ გაიგო დავალების პირობა, იმსჯელა სკოლაში არსებული სხვადასხვა ობიექტის მდებარეობაზე. იმსჯელა სკოლის ეზოში არსებულ ცოცხალ ორგანიზმების შესახებ, თუმცა გაუჭირდა მათი დაჯგუფება და შედარება. ვერ შეძლო, დაესაბუთებინა ცოცხალი ორგანიზმებისთვის სუფთა გარემოს მნიშვნელობა.
უნიტრუქტურული დონე მოსწავლეს აქვს მხოლოდ ერთი არასტრუქტურირებული ასოციაცია / წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით.	მოსწავლემ დაასახელა რამდენიმე ცოცხალი და არაცოცხალი სხეული. ვერ გაიგო, რა მსგავსება და განსხვავებაა სკოლის ცოცხალ და არაცოცხალ სხეულებს შორის
პრე-სტრუქტურული დონე მოსწავლეს საკითხთან დაკავშირებით არ აქვს რელევანტური ინფორმაცია.	მოსწავლის მიერ შესრულებული დავალება არ შეესაბამება მოცემულ საკითხს.

შუალედური მიზანი 2

შუალედური მიზნის სტრუქტურა

ძირითადი საკითხი	პროდუქტი	განსახილველი შემთხვევა/მაგალითი	საკვანძო შეკითხვა	სახელმძღვანელო/დამხმარე რესურსები
ცოცხალი ორგანიზმები	კომიქსი	ამბავი საყვარელი ცხოველის შესახებ	როგორ წარმოვადგინო კომიქსის საშუალებით ჩემი საყვარელი ცხოველის აგებულების და ქცევის რა თავისებურებები?	სახელმძღვანელო §§1.16-1.23 ტელესკოლის გაკვეთილი ცხოველთა სამყარო პრეზენტაციები
სამიზნე ცნებასთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები <u>მოსწავლემ უნდა გააცნობიეროს რომ:: მოვლენა</u> 1. ბუნებაში მიმდინარე ყოველგვარ ცვლილებას, ანუ მოვლენას საკუთარი მიზეზი, შედეგი, განსხვავებული ხანგრძლივობა აქვს და ძირითადად პერიოდული ან ციკლური ბუნებით ხასიათდება. ბუნებრივი მოვლენა შეიძლება კატასტროფად იქცეს;		შეფასების კრიტერიუმები <u>მოსწავლეს შეუძლია</u> <u>მოვლენა</u> იმსჯელოს როგორ მოქმედებს წელიწადის დროების და ამინდის ცვალებადობა ცოცხალ ორგანიზმებზე		კომპლექსურ დავალებასთან მიმართებით დაკონკრეტებული კომიქსის პრეზენტაციისას ხაზგასმით წარმოაჩინე: - როგორ მოქმედებს დღის და ღამის, წელიწადის დროების და ამინდის მონაცვლეობა ცოცხალ ორგანიზმებზე? (მოვლენა. მკვ.წ. 1) - აგებულების და ქცევის რა თავისებურებებით ხასიათდება შენი საყვარელი ცხოველი? (ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ. წ. 2) - რა საერთო და განსხვავებული გარეგნული ნიშნები აქვთ შინაურ ცხოველებს? (სხეულის ნაწილები, ზომა, შეფერილობა, საფარველი) (ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ. წ.2)

2. სხვადასხვა მოვლენის შედეგად შეიძლება შეიცვალოს სხეულის მდებარეობა, ფორმა, ფერი, ტემპერატურა, ნივთიერების აგრეგატული მდგომარეობა და ა.შ. 3. სხეულები ერთმანეთზე ზემოქმედებენ გარკვეული ძალებით. ზოგიერთი ძალის მოქმედებისთვის აუცილებელია ზედაპირების შეხება/კონტაქტი. ზოგიერთი ძალა გარკვეულ მანძილზე - სხეულთან კონტაქტის გარეშე მოქმედებს. 4. არსებობს სინათლის ხელოვნური და ბუნებრივი წყაროები. ერთგვაროვან გარემოში სინათლე სწორხაზოვნად ვრცელდება; 5. მერხევი სხეული წარმოადგენს ბგერის წყაროს. ბგერის გავრცელება დამოკიდებულია გარემოზე. ორგანიზმი და საარსებო გარემო 1. ცოცხალი სამყარო მრავალფეროვანია და მასში ერთიანდება ყველა ორგანიზმი: არსებობს ორგანიზმთა განსხვავებული ჯგუფები, მათი დაჯგუფება	ორგანიზმი და საარსებო გარემო • იმსჯელოს, როგორია მის მიერ შერჩეული ცხოველის საბინადრო გარემო • აგებულების და ქცევის რა თავისებურებებით ხასიათდება მისი საყვარელი ცხოველი • რა საერთო და განმასხვავებელი გარეგნული ნიშნები აქვთ შინაურ ცხოველებს? (სხეულის ნაწილები, ზომა, შეფერილობა, საფარველი) გარემოს დაცვა <u>მოსწავლის შეუძლია იმსჯელოს:</u> • რატომ არის მნიშვნელოვანი ცხოველთა საბინადრო გარემოს სისუფთავის დაცვა? • როგორი შეიძლება იყოს მისი წვლილი გარემოს სისუფთავის დაცვაში?	• რატომ არის მნიშვნელოვანი ცხოველთა საბინადრო გარემოს სისუფთავის დაცვა? (გარემოს დაცვა. მკვ.წ. 1) • როგორი შეიძლება იყოს შენი წვლილი გარემოს სისუფთავის დაცვაში? (გარემოს დაცვა. მკვ.წ. 3)
---	--	---

კი ხდება მსგავსი ნიშან- თვისებების მიხედვით; 2. ნებისმიერი ორგანიზმი ხასიათდება აგებულების თავისებურებით და შედგება ნაწილებისგან, რომელთაგან თითოეულს აქვს კონკრეტული ფუნქცია აქვს; 3. ყველა ორგანიზმისთვის დამახასიათებელია სასიცოცხლოთვისებები - კვება, სუნთქვა, ზრდა- განვითარება, გამრავლება, მოდრაობა; 4. თითოეულ ორგანიზმს სჭირდება მისთვის შესაბამისი საარსებო გარემო. გარემოს დაცვა 1. ადამიანს და სხვა ორგანიზმებს სიცოცხლისა და ჯანმრთელობისთვის სუფთა და უსაფრთხო გარემო სჭირდებათ; შეცვლილი, დაზიანებული გარემო არახელსაყრელი ხდება მისი ბინადარი ორგანიზმებისთვის, რასაც მათი რიცხოვრობის შემცირება ან გადაშენება მოჰყვება; 2. ადამიანი, თავისი საქმიანობით, ნებით თუ უნებლიედ ზემოქმედებს გარემოზე		
--	--	--

(ტყეების გაჩეხვით, უკონტროლო ნადირობით, საწვავი წიაღისეულის ჭარბი გამოყენებით, დაბინძურებით) და აზიანებს მას. ზოგჯერ გარემოს აზიანებს ბუნებრივი კატასტროფებიც (ხანძრები, მიწისძვრები, ვულკანები, წყალდიდობები). 3. ადამიანი ვალდებულია გაუფრთხილდეს გარემოს და მის ბიომრავალფეროვნებას, რაციონალურად გამოიყენოს და ამავდროულად მაქსიმალურად შეინარჩუნოს ყველა ბუნებრივი რესურსი.		
--	--	--

კომპლექსური დავალების პირობა

გიორგის ძალიან უყვარს ცხოველები. სახლში ძალიან ჰყავს, რომელზეც სიხარულით ზრუნავს. ხშირად ასეირნებს, კვებავს. ლაშასაც უყვარს ცხოველები. უნდა, რომ სახლში ჰყავდეს რომელიმე ცხოველი, თუმცა ვერ გადაუწყვეტია, რომელზე შეაჩეროს არჩევანი.

შექმენი კომიქსი, აამტყველე შენი საყვარელი ცხოველი, აჩვენე, რითია ეს ცხოველი საინტერესო, რატომ უნდა გააკეთოს ლაშამ მასზე არჩევანი.

კომიქსის პრეზენტაციისას ხაზგასმით წარმოაჩინე:

- როგორ მოქმედებს დღის და ღამის, წელიწადის დროების და ამინდის მონაცვლეობა ცოცხალ ორგანიზმებზე? (მოვლენა. მკვ.წ. 1)
- აგებულების და ქცევის რა თავისებურებებით ხასიათდება შენი საყვარელი ცხოველი? (ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ. წ. 2)
- რა საერთო და განსხვავებული გარეგნული ნიშნები აქვთ შინაურ ცხოველებს? (სხეულის ნაწილები, ზომა, შეფერილობა, საფარველი) (ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ. წ.2)
- რატომ არის მნიშვნელოვანი ცხოველთა საბინადრო გარემოს სისუფთავის დაცვა?(გარემოს დაცვა. მკვ.წ. 1)

- როგორი შეიძლება იყოს შენი წვლილი გარემოს სისუფთავის დაცვაში? (გარემოს დაცვა. მკვ.წ. 3)

კომპლექსური დავალების განხორციელების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები, შეკითხვები)

ეტაპი I – კომპლექსური დავალების პირობის გაცნობა

რესურსები/განსახილველი ქეისები:

ნაბიჯი 1. როგორ უნდა წარმოვაჩინო საკუთარი ცოდნა შესასწავლ საკითხთან დაკავშირებით?

კომპლექსური დავალების განხორციელების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები, შეკითხვები)

აქტივობა 1: კომპლექსური დავალების პირობის გაცნობა

აქტივობა 2. გონებრივი იერიში - მოსწავლეები გამოკვეთენ კომიქსის ძირითად მახასიათებლებს.

რესურსი 1. [კომიქსის ნიმუში](#)

კომპლექსური დავალების პირობის გააზრებაზე ორიენტირებული შეკითხვები

- შენი სიტყვებით ჩამოაყალიბე, რას შეეხება დღეს მოცემული დავალება, რომელზეც რამდენიმე გაკვეთილის განმავლობაში უნდა იმუშავო?
- რა ფორმით უნდა წარმოადგინო შესრულებული დავალება?
- შეგიქმნია როდისმე კომიქსი?
- რა უნდა გადმოსცე კომიქსის საშუალებით?
- შენი აზრით, ვინ უნდა დაინტერესდეს შენს მიერ შექმნილი პროდუქტით და რატომ?
- ვის შეიძლება გამოადგეს შენს მიერ შექმნილი კომიქსი?
- რა ნაბიჯები უნდა გადადგა კომიქსის შესაქმნელად?

II ეტაპი: კომპლექსური დავალების შინაარსი

ნაბიჯი 1.

- როგორ მოქმედებს დღის და ღამის, წელიწადის დროების და ამინდის მონაცვლეობა ცოცხალ ორგანიზმებზე? (მოვლენა. მკვ.წ. 1)
- აგებულების და ქცევის რა თავისებურებებით ხასიათდება შენი საყვარელი ცხოველი? (ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ. წ. 2)
- რა საერთო და გასხვავებული გარეგნული ნიშნები აქვთ შინაურ ცხოველებს? (სხეულის ნაწილები, ზომა, შეფერილობა, საფარველი) (ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ. წ.2)

აქტივობა 1. მოსწავლეები ეცნობიან ტელესკოლის გაკვეთილს „ცხოველები“ და პასუხობენ მასწავლებლის შეკითხვებს:

1. რომელ ორგანიზმები მიეკუთვნება ცხოველებს?
2. რა ნიშნებით განსხვავდებიან ცხოველები ერთმანეთისგან?
3. როგორ მოძრაობენ ცხოველები?
4. როგორ იკვებებიან ცხოველები?
5. რომელ ცხოველებს უწოდებენ შინაურს და გარეულს?
6. რა საერთო და განსხვავებული გარეგნული ნიშნები აქვთ შინაურ ცხოველებს? შეადარე ცხოველები სხეულის ნაწილების, ზომის, შეფერილობის, საფარველის მიხედვით.

მოსწავლის რვეულში შესაბამის უჯრაში წერენ „X“, თუ გააჩნია ცხოველს სხეულის დასახელებული ნაწილი. ამოიცნობენ შინაურ ცხოველებს.

რესურსი 1. ტელესკოლის გაკვეთილი [„ცხოველები“](#)

რესურსი 2. მოსწავლის რვეული, გვ. 35, 36

აქტივობა 2. გონებრივი იერიშის საშუალებით, მასწავლებელი იკვლევს, რა იციან მოსწავლეებმა კვირის დღეების შესახებ. რომელ დღეებში სწავლობენ, რომელ დღეებში ისვენებენ. მოსწავლეები ასრულებენ წინადადებებს: გუშინ იყო-? დღეს არის-? ხვალ იქნება-? მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, სურათებზე ამოიცნონ დილა, შუადღე, საღამო, ღამე. იმსჯელონ, რომელი ცხოველი მოიპოვებს საკვებს დღისით და ღამით.

რესურსი 3. სახელმძღვანელო, §1.16, 1.17 გვ.39, 40

რესურსი 4. მოსწავლის რვეული, გვ.28

აქტივობა 3. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, სახელმძღვანელოში მოცემული სურათების მიხედვით იმსჯელონ ამინდის შესახებ. ისაუბრონ, როგორ მოქმედებს ამინდის ცვლილება მცენარეებზე და ცხოველებზე. მოსწავლეები მუშაობენ მოსწავლის რვეულში და ხატავენ საყვარელ ამინდს.

რესურსი 5. სახელმძღვანელო, §1.18 გვ.42. ილუსტრაციები

რესურსი 6. მოსწავლის რვეული, გვ. 29

აქტივობა 4. მასწავლებელი მოსწავლეებს სთავაზობს დისკუსიას „როგორ იქცევიან ცხოველები, მაგ. კატა, ძაღლი, წვიმის დროს, მზიანი ამინდის დროს?“ მოსწავლეები აქტიურად არიან ჩართული დისკუსიის პროცესში, მოსწავლეებს მოჰყავთ მაგალითები ყოფა-ცხოვრებიდან.

აქტივობა 5. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, იმსჯელონ წელიწადის სხვადასხვა დროს ამინდის შესახებ. აღწერონ სახელმძღვანელოში მოცემული სურათები.

რესურსი 7. სახელმძღვანელო, §1.19 გვ.44, სურათები

აქტივობა 6. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, ნახონ ანიმაცია, წარმოადგინონ ნახატი „საყვარელი წელიწადის დრო“.

რესურსი 8. სახელმძღვანელო, §1.19 გვ.44, [ანიმაციის ბმული](#)

აქტივობა 7. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, შექმნან აპლიკაცია „წელიწადის დროები“ ნიმუშის გამოყენებით

რესურსი 9. სახელმძღვანელო, §1.19 გვ.45. აპლიკაციის ნიმუშები

რესურსი 10. მოსწავლის რვეული, გვ. 30

აქტივობა 8. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, იმსჯელონ, როგორ მოქმედებს წელიწადის დროების მონაცვლეობა მცენარეებსა და ცხოველებზე. მცენარეები და ცხოველები დახატონ წელიწადის სხვადასხვა დროს.

აქტივობა 9. მოსწავლეები უსმენენ ცხოველებზე ინფორმაციას (მასწავლებელსაც შეუძლია წაიკითხოთ წიგნში არსებული ინფორმაცია). მასწავლებელი მიღებული ინფორმაციის გააზრება-დამახსოვრებაში ეხმარება მათ და უსვამს შეკითხვებს: რისგან შედგება ცხოველების სხეული? როგორ მოძრაობენ ისინი? დაასახელონ საყვარელი ცხოველი და აღწერონ მათი სხეულის აგებულება.

რესურსი 11 : სახელმძღვანელო 1.20 გვ. 48 [ინფორმაცია ცხოველების შესახებ - ბმული](#)

აქტივობა 10, მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, შეადარონ ერთმანეთს შინაური ცხოველები (სხეულის ნაწილები, ზომა, შეფერილობა, საფარველი)

რესურსი 12. სახელმძღვანელო, §1.20 გვ.49. შინაური ცხოველების სურათები

აქტივობა 11. მასწავლებელი დაფაზე წერს ცხოველების სახელებს (მაგ. ცხენი, ცხვარი, შველი, თხა) და სთხოვს მოსწავლეებს, ამოიცნონ, რომელია ზედმეტი, ახსნან, რატომ თვლიან ასე.

აქტივობა 12. ყურადღებით დაათვალიერონ სკოლის ეზო, იმსჯელონ, რომელი ცოცხალი ორგანიზმები და არაცოცხალი სხეულები ხვდებათ სკოლის ეზოში. შექმნან აპლიკაცია „ჩემი სკოლის ეზო “ და წარადგინონ თანაკლასელების წინაშე.

რესურსი 13. სახელმძღვანელო, §1.21 გვ.53

ნაბიჯი 2.

- რატომ არის მნიშვნელოვანი ცხოველთა საბინადრო გარემოს სისუფთავის დაცვა?(გარემოს დაცვა. მკვ.წ. 1)
- როგორი შეიძლება იყოს შენი წვლილი გარემოს სისუფთავის დაცვაში? (გარემოს დაცვა. მკვ.წ. 3)

აქტივობა 13. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, მოუსმინონ სიმღერას „დედამიწა დაიღალა “. მასწავლებელმა უნდა გაააქტიუროს კლასი და ამღეროს ეს სიმღერა. შემდეგ მოაწყოს დისკუსია მოსწავლეთათვის : რატომ დაიღალა დედამიწა? რა იწვევს დედამიწის დაბინძურებას? რატომაა დედამიწა

ჩვენი სახლი? (შესაძლებელია კლასში მერხები დადგათ წრიულად. მოსწავლეებს დაურიგოთ ფერადი ბარათები. კითხვაზე პასუხი ვისაც ექნება მასწავლებელს აჩვენებს ამ ბარათს).

რესურსი 14. სახელმძღვანელო, §1.23 გვ.57. „დედამიწა დაიდალა“- ბმული

აქტივობა 14. მასწავლებელი მოსწავლეებს სთავაზობს დისკუსიას თემაზე: „რა მნიშვნელობა აქვს ცოცხალ გარემოს ორგანიზმებისთვის?“ სადისკუსიო თემის კითხვა იწერება დაფაზე.

აქტივობა 15. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, გამოიყენონ „ვსწავლობთ თამაშით“, შექმნან ნახატი „ცხოველები და სუფთა გარემო“ და წარუდგინონ თანაკლასელებს. ეს აქტივობა შესაძლებელია მოსწავლეებმა თავიანთ ბუკებში შეასრულონ.

რესურსი 15. სახელმძღვანელო §1.23 გვ. 57 დავალების ინსტრუქცია

აქტივობა 16. მოსწავლეები მსჯელობენ, რატომ არის მნიშვნელოვანი ჰიგიენის წესების დაცვა. მოსწავლის რვეულში ქმნიან პლაკატს „ხელებს ვიბან, როცა...“

რესურსი 16. მოსწავლის რვეული, გვ. 41

მოსწავლეების მხრიდან კომპლექსური დავალების პრეზენტაციის პროცესში მასწავლებლის მიერ დასმული შეკითხვები:

- აღწერე, როგორ წარიმართა დავალებაზე მუშაობის პროცესი;
- აღწერე რა პროდუქტი შექმენი;
- რა საკითხს შეეხება შენი მიერ მომზადებული დავალება?
- ახსენი, რატომ შექმენი კომიქსი? რისი თქმა გინდოდა მისი საშუალებით?
- შენი აზრით, ვინ უნდა დაინტერესდეს შენი მიერ შექმნილი კომპლექსური დავალებით და რატომ?
- რა დაბრკოლებებს წააწყდი დავალებაზე მუშაობის პროცესში?
- რას გააკეთებდი სხვაგვარად ახლა რომ იწყებდე დავალებაზე მუშაობას?

ახსენი, რატომ შექმენი დღიური რა საკითხის შესახებ გამოხატე შენი ცოდნა კომპლექსური დავალების საშუალებით?

- რატომ განახორციელეთ კომპლექსური დავალება?
- ვისთვის და რატომ არის ეს პროდუქტი სასარგებლო და საინტერესო?
- რა იცოდით შესასწავლი საკითხის შესახებ? რა გაიგე ახალი? დამატებით რის გაგებას ისურვებდი?
- რა დასკვნებამდე მიხვედი კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში?
- რითი დასტურდება შენ მიერ გაკეთებული დასკვნების მართებულობა/თანმიმდევრულობა?
- რა ხერხები გამოიყენე კომპლექსური დავალების უკეთ შესასრულებლად?

რა დაბრკოლებებს წააწყდი დავალებაზე მუშაობის პროცესში? რა დაგეხმარათ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში?

- რა საერთო მიზანი გქონდათ შენ და შენს მასწავლებელს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში?
- გქონდათ თუ არა საერთო მიზნები თანაკლასელებთან ერთად? იყო თუ არა საინტერესო და სასიამოვნო თქვენთვის კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესი?
- რა გააკეთეთ დამოუკიდებლად კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში?
- რა გამოგივიდათ კარგად კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში?
- ვინ და როგორ დაგეხმარათ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში? ვისთან ითანამშრომლეთ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში?
- წააწყდით თუ არა გაურკვევლობებს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში? როგორ გაერკვიეთ ბუნდოვანებით მოცულ საკითხებში?
- რით დაგეხმარათ მასწავლებელთან, სხვა მოსწავლეებთან დიალოგი კომპლექსური დავალების შესრულებაში?
- რას გააკეთებდი სხვაგვარად ახლა რომ იწყებდე დავალებაზე მუშაობას?
- შენი აზრით, რით ჰგავს და რით განსხვავდება შენი დავალება შენი თანაკლასელების ნაშრომებისგან?
- შეაფასეთ, რამდენად გამოგივიდათ ის, რაც მასწავლებლისგან გქონდათ დავალებული?

ეროვნული სასწავლო გეგმის შედეგების მიღწევის ტაქსონომია:	
სამიზნე ცნება  კრიტერიუმი 	მოვლენა ორგანიზმი, საარსებო გარემო, გარემოს დაცვა
კრიტერიუმი	აღწერა
აბსტრაქტული დონე მოსწავლეს სიღრმისეულად აქვს გააზრებული საკითხის არსი / არსობრივი მახასიათებლები, რაც მას ამ ცოდნის განზოგადებისა და მისი დეკონტექსტუალიზების/სხვა მსგავს მაგალითებთან შედარების საშუალებას აძლევს. უკავშირებს განსახილველ საკითხს საკუთარ პირად გამოცდილებას.	მოსწავლემ დაახასიათა საყვარელი ცხოველის აგებულების და ქცევის თავისებურებები. შეადარა შინაური ცხოველები აგებულების, ქცევის თავისებურებების მიხედვით. იმსჯელა წელიწადის დროების და ამინდის ცვალებადობის გავლენაზე ცოცხალ ორგანიზმებზე. დაასაბუთა საბინადრო გარემოს სისუფთავის დაცვის მნიშვნელობა. მოიყვანა მაგალითები ცხოვრებიდან. იმსჯელა, რა პირადი წვლილი შეიძლება შეიტანოს გარემოს დაცვაში.
მიმართებითი დონე მოსწავლეს ესმის განსახილველი საკითხის არსი; ხედავს ურთიერთმიმართებებს საკითხთან დაკავშირებულ არსებით სტრუქტურულ ერთეულებს შორის.	მოსწავლემ დაახასიათა საყვარელი ცხოველის აგებულების და ქცევის თავისებურებები. შეადარა შინაური ცხოველები აგებულების, ქცევის თავისებურებების მიხედვით. იმსჯელა წელიწადის დროების და ამინდის ცვალებადობის გავლენაზე ცოცხალ ორგანიზმებზე. დაასაბუთა საბინადრო გარემოს სისუფთავის დაცვის მნიშვნელობა.
მულტისტრუქტურული დონე მოსწავლეს აქვს მხოლოდ რამდენიმე, ერთმანეთთან დაუკავშირებელი, უსისტემო ასოციაცია/წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით.	მოსწავლემ დაახასიათა საყვარელი ცხოველის აგებულების და ქცევის თავისებურებები. გაუჭირდა შინაური ცხოველების შედარება. ვერ მოახერხა ემსჯელა წელიწადის დროების და ამინდის

	ცვალებადობის გავლენაზე ცოცხალ ორგანიზმებზე. ვერ მოახერხა, დაესაბუთებინა საბინადრო გარემოს სისუფთავის დაცვის მნიშვნელობა.	
უნიტრუქტურული დონე მოსწავლეს აქვს მხოლოდ ერთი არასტრუქტურირებული ასოციაცია/წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით.	მოსწავლემ კარგად ვერ გაიგო დავალების პირობა. მხოლოდ დაასახელა საყვარელი ცხოველი და მისი საარსებო გარემო. გაუჭირდა მისი ქცევის და აგებულების თავისებურებების აღწერა. ვერ მოახერხა მსჯელობა გარემოს სისუფთავის მნიშვნელობაზე.	
პრე-სტრუქტურული დონე მოსწავლეს საკითხთან დაკავშირებით არ აქვს რელევანტური ინფორმაცია.	მოსწავლემ საერთოდ ვერ გაიგო საკითხი.	

თემა 2

ადამიანი

სამიზნე ცნებები და ქვეცნებები:

თემა	საკითხი	ქვესაკითხი	ქვეცნებები		სამიზნე ცნება
ადამიანი	ადამიანის ორგანიზმი. პირადი ჰიგიენა	- ადამიანის სხეულის ნაწილები - შეგრძნების ორგანოები - გარემოში ორიენტირება - პირადი ჰიგიენა - სუფთა და უსაფრთხო გარემო	ცოცხალი სხეული	ადამიანი	სხეული
			არაცოცხალი სხეული	ბუნებრივი სხეული ხელოვნური სხეული	
			ბუნებრივი მასალა / ნივთიერება	ხე	
				რკინა	
				ქვა	
				წყალი	
				მატყლი	
				ბამბა	
				ტყავი	
			ხელოვნური მასალა / ნივთიერება	მინა	
				ქაღალდი	
				პლასტმასა	
				რეზინი	
			ნივთიერების / მასალის თვისება	გამჭვირვალე, არაგამჭვირვალე,	
				წყალგამტარი, წყალგაუმტარი,	
				რბილი, მაგარი	
			აგრეგატული მდგომარეობა	მყარი	
				თხევადი	
				აირადი	
				მსუბუქი	
				მძიმე	

			სხეულის ფიზიკური თვისება	დიდი პატარა	
--	--	--	--------------------------------	----------------	--

თემა	საკითხი	ქვესაკითხი	ქვეცნებები		სამიზნე ცნება
ადამიანი	ადამიანის ორგანიზმი. პირადი ჰიგიენა	• ადამიანის სხეულის ნაწილები • შეგრძნების ორგანოები • გარემოში ორიენტირება • პირადი ჰიგიენა სუფთა და უსაფრთხო გარემო	სინათლის გავრცელება	ჩრდილი ცისარტყელა	მოვლენა
			სხეულთა ურთიერთქმედება	მოდრაობა	
				მდებარეობა	
				მიმართულება	
			წელიწადის დროები	გაზაფხული	
				ზაფხული	
				შემოდგომა	
				ზამთარი	
			ამინდის ცვალებადობა	დრუბელი	
				მზიანი ამინდი	
				წვიმა	
				ქარი	
თემა	საკითხი	ქვესაკითხი	ქვეცნებები		სამიზნე ცნება
ადამიანი	ადამიანის ორგანიზმი. პირადი ჰიგიენა	• ადამიანის სხეულის ნაწილები • შეგრძნების ორგანოები • გარემოში ორიენტირება • პირადი ჰიგიენა • სუფთა და უსაფრთხო გარემო	გეოგრაფიული ობიექტი	ვაკე	სივრცეში ორიენტირება
				ტბა	
				მდინარე	
				მთა	
			ორიენტირების საშუალება	მარჯვნივ, მარცხნივ, ზევით, ქვევით, წინ, უკან	
			ციური სხეული	მზე	
				მთვარე	

				ვარსკვლავი	
--	--	--	--	------------	--

თემა	საკითხი	ქვესაკითხი	ქვეცნებები		სამიზნე ცნება
ადამიანი	ადამიანის ორგანიზმი. პირადი ჰიგიენა	• ადამიანის სხეულის ნაწილები • შეგრძნების ორგანოები • გარემოში ორიენტირება • პირადი ჰიგიენა • სუფთა და უსაფრთხო გარემო	ორგანიზმი	ადამიანი	ორგანიზმი, საარსებო გარემო
				ცხოველი	
				მცენარე	
				სოკო	
			სასიცოცხლო თვისება	კვება	
				მომრაობა	
				სუნთქვა	
				გამრავლება	
				ზრდა-განვითარება	
			საბინადრო გარემო	წყალი	
				ნიადაგი	
				ხმელეთი	
				ჰაერი	
			ადამიანის საცხოვრისი	სოფელი	
				ქალაქი	
				სახლი	
			ბუნებრივი გარემო	ტყე	
				მთა	
				მდინარე,	
				ტბა	
				ზღვა	
			ხელოვნური გარემო	ბაღი	

				ბოსტანი	
			ჯანმრთელობა	ჰიგიენა	
				ჯანსაღი კვება	
				ფიზიკური აქტივობა	
				მავნე ჩვევა	
			ადამიანი	ადამიანის სხეულის ნაწილები (თავი, ტანი, ხელი, ფეხი)	
				ადამიანის შეგრძნების ორგანოები (თვალი, ყური, ცხვირი, ენა, კანი)	

თემა	საკითხი	ქვესაკითხი	ქვეცნებები		სამიზნე ცნება
ადამიანი	ადამიანის ორგანიზმი. პირადი ჰიგიენა	• ადამიანის სხეულის ნაწილები • შეგრძნების ორგანოები • გარემოში ორიენტირება • პირადი ჰიგიენა • სუფთა და უსაფრთხო გარემო	გარემოს დაბინძურება	სუფთა გარემო	გარემოს დაცვა
				ჰაერის დაბინძურება	
				ნიადაგის დაბინძურება	
				წყლის დაბინძურება	
				გარემოსდაცვითი ღონისძიება	
			ნარჩენი	მეორადი გადამუშავება	

კლასი: I თემის სახელწოდება: ადამიანი		
საათების საგარაუდო რაოდენობა: 25+2 ძირითადი რესურსი: გრიფირებული სახელმძღვანელო		
სამიზნე ცნება	საკითხი 1 ადამიანის შეგრძნების ორგანოები	საკითხი 2 პირადი ჰიგიენა და ჯანმრთელობა
სხეული	ქვესაკითხები: ადამიანის სხეულის ნაწილები, შეგრძნების ორგანოები, გარემოში ორიენტირება ზოგადი ქვეცნება: ცოცხალი სხეული კერძო ქვეცნება: ადამიანი	ქვესაკითხი: ადამიანის პირადი ჰიგიენა ზოგადი ქვეცნება: არაცოცხალი სხეული კერძო ქვეცნება: ნივთი
მოვლენა	ქვესაკითხები: ადამიანის სხეულის ნაწილები, შეგრძნების ორგანოები, გარემოში ორიენტირება ზოგადი ქვეცნება: წელიწადის დროები კერძო ქვეცნება: გაზაფხული, ზაფხული, შემოდგომა, ზამთარი	
სივრცეში ორიენტირება	ქვესაკითხები: ადამიანის სხეულის ნაწილები, შეგრძნების ორგანოები, გარემოში ორიენტირება ზოგადი ქვეცნება: მდებარეობა, მიმართულება კერძო ქვეცნება: მარჯვნივ - მარცხნივ, წინ - უკან, ზევით - ქვევით	
ორგანიზმში, საარსებო გარემო	ქვესაკითხები: ადამიანის სხეულის ნაწილები, შეგრძნების ორგანოები, გარემოში ორიენტირება ზოგადი ქვეცნება: ორგანიზმი კერძო ქვეცნება: ადამიანი	ქვესაკითხი: ადამიანის პირადი ჰიგიენა ზოგადი ქვეცნება: სასიცოცხლო თვისება კერძო ქვეცნება: ჯანმრთელობა, ჰიგიენა
გარემოს დაცვა		ქვესაკითხი: ადამიანის ჰიგიენა ზოგადი ქვეცნება - გარემოს დაცვა კერძო ქვეცნება - სუფთა გარემო

კომპლექსური დავალება	კომპლექსური დავალება 1 სქემის „შეგრძნების ორგანოების მნიშვნელობა“ შექმნა	კომპლექსური დავალება 2 პოსტერის „პირადი ჰიგიენა და ჯანმრთელობა“ შექმნა
რესურსები კომპლექსური დავალების შესასრულებლად	სახელმძღვანელო: §2.1-2.11 მოსწავლის რვეული გვ. 44-52 ტელესკოლის გაკვეთილი „შეგრძნების ორგანოები“ პრეზენტაციები	სახელმძღვანელო: §2.12-2.15 მოსწავლის რვეული გვ. 53-55 ტელესკოლის გაკვეთილი: „თუ გინდა, რომ ჯანმრთელად იყო“ ანიმაცია „ხელების დაზანა“ ანიმაცია „პირის ღრუს ჰიგიენის წესები“ პრეზენტაციები
თემასთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები (საჭიროების შემთხვევაში): • ადამიანის სხეული შედგება ნაწილებისგან, რომელთაგან თითოეულს თავისი დანიშნულება აქვს. • შეგრძნების ორგანოები ადამიანს ეხმარება გარემოს აღქმაში. • თვალებით ადამიანი ხედავს, ყურებით-ესმის, ენის საშუალებით-გემოს შეიგრძნობს, ყნოსვის ორგანო ეხმარება სუნის აღქმაში. • კანი შეგრძნების ორგანოა. მისი საშუალებით ადამიანი გრძნობს შეხებას, სიცხეს, სითბოს, ტკივილს. • შეგრძნების ორგანოები ადამიანს ეხმარება გარემოში ორიენტირებაში. • პირადი ჰიგიენის წესების დაცვა აუცილებელია ადამიანის ჯანმრთელობის შენარჩუნებისთვის. • სუფთა და უსაფრთხო გარემო აუცილებელია ადამიანის ჯანმრთელობის შენარჩუნებისთვის. • თითოეულ ადამიანს შეუძლია წვლილი შეიტანოს გარემოს დაცვაში.		

შუალედური მიზანი 1.

ძირითადი საკითხი	პროდუქტი	განსახილველი შემთხვევა/მაგა ლითი	საკვანძო შეკითხვა	სახელმძღვანელო/დამხმარე რესურსები
				სახელმძღვანელო: §2.1-2.11 მოსწავლის რვეული გვ. 44-52 ტელესკოლის გაკვეთილი „შეგრძნების ორგანოები“
შეგრძნების ორგანოები	სქემის „შეგრძნების ორგანოების	შეგრძნების ორგანოების მნიშვნელობა	როგორ წარმოვადგინო სქემის საშუალებით შეგრძნების	გრიფირებული სახელმძღვანელო §2.1-2.11 ტელესკოლის გაკვეთილი „შეგრძნების ორგანოები“ პრეზენტაციები

	მნიშვნელობა“ შექმნა		ორგანოების მნიშვნელობა?	
სამიზნე ცნებასთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები <u>მოსწავლემ უნდა გააცნობიეროს რომ::</u> სამიზნე ცნება - სხეული - ყველაფერი, რაც ჩვენს ირგვლივ არის, სხეულია; - ყველა სხეული შედგება ერთი ან რამდენიმე მასალისგან / ნივთიერებისაგან, რომლებიც ერთმანეთისგან განსხვავდება თვისებებით: (სითბოს, სინათლისა, დენის გატარების უნარით, აგრეგატული მდგომარეობით, ფერით, სუნით, გემოთი, წყალში ხსნადობით, და ა.შ.); - სხეულები ურთიერთდაკავშირებული ნაწილებისაგან შედგება, რომელთაგან თითოეულს საკუთარი ფუნქცია აქვს; - ადამიანის მიერ შექმნილი სხეული დანიშნულებას მასში შემავალი მასალების / ნივთიერებების თვისებები განსაზღვრავს სივრცეში ორიენტირება		შეფასების კრიტერიუმები <u>მოსწავლეს შეუძლია, ომსჯელოს:</u> სხეული ➤ ადამიანის სხეულის ნაწილების დანიშნულებაზე სივრცეში ორიენტირება ➤ როგორ უნდა გაიაროს გზა სახლიდან სკოლამდე ორგანიზმი, საარსებო გარემო ➤ შეგრძნების ორგანოების დანიშნულებაზე ➤ როგორ ეხმარება შეგრძნების ორგანოები გარემოში ორიენტირებაში ➤ რა პრობლემები შეიძლება შეექმნას ადამიანს რომელიმე შეგრძნების ორგანოს დაზიანებისას ➤ როგორ უნდა დავიცვათ შეგრძნების		კომპლექსურ დაფალებასთან მიმართებით დაკონკრეტებული <u>ნაშრომში/ნაშრომის პრეზენტაციისას ხაზგასმით წარმოაჩინეთ:</u> - რა ნაწილებისგან შედგება ადამიანის სხეული და როგორია მათი დანიშნულება? (სხეული. მკვ.წ.3. ორგანიზმი, საარსებო გარემო.მკვ. წ. 2) - გარემოდან რა ინფორმაცია შეიძლება მივიღოთ თვალების, ყურების, ენის, ცხვირის, კანის საშუალებით? (ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ.წ. 2) - როგორ შეიძლება გარემოში ორიენტირება შეგრძნების ორგანოების დახმარებით? (სივრცეში ორიენტირება მკვ. წ. 1, ორგანიზმი, საარსებო გარემო.მკვ. წ. 2,3) - როგორ გვეხმარება შეგრძნების ორგანოები როგორ გვეხმარება შეგრძნების ორგანოები ბუნებაში წელიწადის სხვადასხვა დროს მომხდარი ცვლილებების შეგრძნებაში? (მოვლენა. მკვ.წ. 1. ორგანიზმი, საარსებო გარემო.მკვ. წ. 2,3) - რა პრობლემა შეიძლება შეექმნას ადამიანს რომელიმე შეგრძნების ორგანოს დაზიანებისას? როგორ შეიძლება ამ პრობლემების თავიდან აცილება? (ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ.წ. 2)

1. გეოგრაფიული ობიექტი (მთა, ტყე, ხეობა, ვაკე, მდინარე, ტბა, ზღვა, ოკეანე) დედამიწის ბუნებრივი წარმონაქმნებია; 2. გეოგრაფიული ობიექტის მდებარეობის განსაზღვრა საჭიროა სივრცეში სწორად და მიზანმიმართულად გადაადგილებისთვის 3. გლობუსის, რუკის, ადგილის გეგმის მეშვეობით შეგვიძლია ურთიერთმიმართება დავადგინოთ სხვა გეოგრაფიულ ობიექტს შორის. ორგანიზმი, საარსებო გარემო 1. ცოცხალ სამყაროში ერთიანდება ყველა ორგანიზმი; ის მრავალფეროვანია: არსებობს ორგანიზმთა განსხვავებული ჯგუფები, მათი დაჯგუფება კი ხდება მსგავსი ნიშან-თვისებების მიხედვით; 2. ნებისმიერი ორგანიზმი ხასიათდება აგებულების თავისებურებით და შედგება ნაწილებისგან, რომელთაგან	ორგანოები (თვალი, ყური) დაზიანებისგან. მოვლენა ➤ როგორ გვეხმარება შეგრძნების ორგანოები ბუნებაში წელიწადის სხვადასხვა დროს მომხდარი ცვლილებების შეგრძნებაში	
--	---	--

თითოეულს აქვს კონკრეტული ფუნქცია; 3. ყველა ორგანიზმისთვის დამახასიათებელია სასიცოცხლოთვისებები - კვება, სუნთქვა, ზრდა-განვითარება, გამრავლება, მოძრაობა; 4. თითოეულ ორგანიზმს სჭირდება მისთვის შესაბამისი საარსებო გარემო. მოვლენა 1. ბუნებაში მიმდინარე ყოველგვარ ცვლილებას, ანუ მოვლენას საკუთარი მიზეზი, შედეგი, განსხვავებული ხანგრძლივობა აქვს და ძირითადად პერიოდული ან ციკლური ბუნებით ხასიათდება. ბუნებრივი მოვლენა შეიძლება კატასტროფად იქცეს; 2. სხვადასხვა მოვლენის შედეგად შეიძლება შეიცვალოს სხეულის მდებარეობა, ფორმა, ფერი, ტემპერატურა, ნივთიერების აგრეგატული მდგომარეობა და ა.შ. 3. სხეულები ერთმანეთზე ზემოქმედებენ გარკვეული ძალებით. ზოგიერთი ძალის მოქმედებისთვის აუცილებელია ზედაპირების		
---	--	--

შეხება/კონტაქტი. ზოგიერთი ძალა გარკვეულ მანძილზე - სხეულთან კონტაქტის გარეშე მოქმედებს. 4. არსებობს სინათლის ხელოვნური და ბუნებრივი წყაროები. ერთგვაროვან გარემოში სინათლე სწორხაზოვნად ვრცელდება; 5. მერხევი სხეული წარმოადგენს ბგერის წყაროს. ბგერის გავრცელება დამოკიდებულია გარემოზე.		
--	--	--

კომპლექსური დავალების პირობა

დაფიქრებულხარ, რომელი ორგანოები გვცხმარება ბუნების სილამაზის აღქმაში? როგორ ვახდენთ ორიენტირებას გარემოში? როგორ აღვიქვამთ წელიწადის სხვადასხვა დროს მომხდარ ცვლილებებს ბუნებაში? როგორია შეგრძნების ორგანოების დანიშნულება?

შექმენი სქემა „ადამიანის შეგრძნების ორგანოები“, რომლის საშუალებითაც გადმოსცემ შეგრძნების ორგანოების მნიშვნელობას ადამიანისთვის და წარუდგინე თანაკლასელებს.

ნაშრომის პრეზენტაციისას ხაზგასმით წარმოაჩინე:

- რა ნაწილებისგან შედგება ადამიანის სხეული და როგორია მათი დანიშნულება? (სხეული. მკვ.წ.3. ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ. წ. 2)
- გარემოდან რა ინფორმაცია შეიძლება მივიღოთ თვალების, ყურების, ენის, ცხვირის, კანის საშუალებით? (ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ.წ. 2)
- როგორ შეიძლება გარემოში ორიენტირება შეგრძნების ორგანოების დახმარებით? (სივრცეში ორიენტირება მკვ. წ. 1, ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ. წ. 2,3)
- როგორ გვცხმარება შეგრძნების ორგანოები ბუნებაში წელიწადის სხვადასხვა დროს მომხდარი ცვლილებების შეგრძნებაში? (მოვლენა. მკვ.წ. 1. ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ. წ. 2,3)
- რა პრობლემა შეიძლება შეექმნას ადამიანს რომელიმე შეგრძნების ორგანოს დაზიანებისას? როგორ შეიძლება ამ პრობლემების თავიდან აცილება? (ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ.წ. 2)

კომპლექსური დავალების განხორციელების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები, შეკითხვები)

ეტაპი I – კომპლექსური დავალების პირობის გაცნობა

რესურსები/განსახილველი ქეისები:

ეტაპი I – კომპლექსური დავალების პირობის გაცნობა

რესურსები/განსახილველი ქეისები:

რესურსი 1. სქემების ნიმუშები

აქტივობა 1: კომპლექსური დავალების პირობის გაცნობა

აქტივობა 2. გონებრივი იერიში - მოსწავლეები გამოკვეთენ სქემის ძირითად მახასიათებლებს.

კომპლექსური დავალების პირობის გააზრებაზე ორიენტირებული შეკითხვები

- შენი სიტყვებით ჩამოაყალიბე, რას შეეხება დღეს მოცემული დავალება, რომელზეც რამდენიმე გაკვეთილის განმავლობაში უნდა იმუშავო?
- რა ფორმით უნდა წარმოადგინო შესრულებული დავალება?
- შეგიქმნია როდისმე სქემა?
- რა უნდა გადმოსცე სქემის საშუალებით?
- შენი აზრით, ვინ უნდა დაინტერესდეს შენს მიერ შექმნილი პროდუქტით და რატომ?
- ვის შეიძლება გამოადგეს შენს მიერ შექმნილი სქემა?
- რა ნაბიჯები უნდა გადადგა სქემის შესაქმნელად?

ეტაპი II – კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობა

სამიზნე ცნება: სხეული

ქვეცნება: არაცოცხალი სხეული

სამიზნე ცნება: სივრცეში ორიენტირება

ქვეცნება: მდებარეობა, მიმართულება

სამიზნე ცნება: ორგანიზმი, საარსებო გარემო

ქვეცნება: ადამიანი

სამიზნე ცნება: მოვლენა

ზოგადი ქვეცნება: წელიწადის დროები

ქვესაკითხი: ქვესაკითხები: ადამიანის სხეულის ნაწილები, შეგრძნების ორგანოები, გარემოში ორიენტირება
ნაბიჯი 1.

- რა ნაწილებისგან შედგება ადამიანის სხეული და როგორია მათი დანიშნულება? (**სხეული. მკვ.წ.3. ორგანიზმი, საარსებო გარემო.მკვ. წ. 2)**)
- გარემოდან რა ინფორმაცია შეიძლება მივიღოთ თვალების, ყურების, ენის, ცხვირის, კანის საშუალებით? (**ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ.წ. 2)**)
- როგორ შეიძლება გარემოში ორიენტირება შეგრძნების ორგანოების დახმარებით? (**სივრცეში ორიენტირება მკვ. წ. 1, ორგანიზმი, საარსებო გარემო.მკვ. წ. 2,3)**)

აქტივობა 1 - მოსწავლეები ეცნობიან სახელმძღვანელოში მოცემულ ტექსტს-„ეს საბაა, ეს კი ანუკი“ და პასუხობენ შეკითხვას: რისი გაკეთება შეუძლიათ თვალებით, ყურებით, ფეხებით, ხელებით. მოსწავლის რვეულში აფერადებენ გოგონას და ბიჭს. აღწერენ მათი სხეულის ნაწილებს. მსჯელობენ, სხეულის რა ნაწილები მონაწილეობენ წერისას, ცურვისას, ცეკვისას.

რესურსი 1 – სახელმძღვანელო, §2.1 გვ.65

რესურსი 2. მოსწავლის რვეული გვ. 44

აქტივობა 2 - მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, სურათებზე დაყრდნობით შეადარონ ერთმანეთს სანდრო და საბა გარეგნობის, სიმაღლის მიხედვით. მოსწავლის რვეულში აკავშირებენ შემაერთებული ხაზით უფროსია უფროსთან, ხოლო უმცროსს- უმცროსთან. მსჯელობენ, რა განსხვავებაა მათ შორის.

რესურსი 3– სახელმძღვანელო, §2.2 გვ.67. სანდროს და საბას ფოტოები

რესურსი 4. მოსწავლის რვეული გვ. 45

აქტივობა 3 - მასწავლებელი მოსწავლეებს სთხოვს, სახელმძღვანელოში მოცემული ანუკის ნახატის მიხედვით, იმსჯელონ, რა გზას გაივლის ანუკი სახლიდან სკოლამდე? როგორ ახდენს ორიენტირებას?

რესურსი 5. სახელმძღვანელო, §2.3 გვ. 68 ანუკის ნახატი

აქტივობა 4. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, ნახონ ვიდეო „მარცხენა თუ მარჯვენა“. იმსჯელონ:

- მარკოს თანაკლასელებმა იციან მარჯვენა და მარცხენა? მარკომ?
- დაეხმარა მასწავლებელი თავის მოსწავლეებს, ესწავლათ მარცხენა და მარჯვენა?

რესურსი 6. სახელმძღვანელო, §2.3 გვ. 69 აუდიო ბმული დასასკანერებლად

აქტივობა 5. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, დახატონ თავიანთი მარჯვენა ან მარცხენა ხელი. შეუძლიათ გამოიყენონ ვიდეო ინსტრუქცია. **რესურსი 7. ვიდეო ინსტრუქცია ვიდეო ინსტრუქცია**

რესურსი 8. მოსწავლის რვეული გვ. 46

აქტივობა 6 - მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, გაეცნონ შეგრძნების ორგანოების შესახებ ინფორმაციას, მონაწილეობა მიიღონ თამაშში "შეგრძნების ორგანოები". დაამზადონ თავისი ხელით ორგანოს მოდელი ნიმუშის მიხედვით. აირჩიონ ერთ-ერთი კოვზი და იმსჯელონ, რისი გაკეთება შეუძლიათ.

რესურსი 9. სახელმძღვანელო, §2.4 გვ.71. თამაში "შეგრძნების ორგანოები"

აქტივობა 7. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, მოსწავლის რვეულში ჩახატონ ორგანოები, რომლებიც აკლია ნახატს. იმსჯელონ, რაში ეხმარება თვალები ადამიანს.

რესურსი 10. სახელმძღვანელო, §2.5 გვ.72. სურათები

რესურსი 11. მოსწავლის რვეული გვ. 48

აქტივობა 8. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, იმსჯელონ, რაში ეხმარება ყურები ადამიანს.

რესურსი 12. სახელმძღვანელო, §2.6. გვ.74 სურათები

რესურსი 13. მოსწავლის რვეული გვ. 49

აქტივობა 9. მოსწავლეებს ეძლევათ დავალება უპასუხოთ შეკითხვებს სიტუაციური ამოცანის - „ყველაზე გემრიელის“ მიხედვით. ისინი ასრულებენ ასევე დავალებას - რა შემთხვევაშია ყნოსვით?

რესურსი 14. სახელმძღვანელო, §2.8 გვ.78-79 კვლევის ინსტრუქცია

რესურსი 15. მოსწავლის რვეული გვ. 50

აქტივობა 10. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, დაასკანერონ ლინკი, შეასრულონ დავალება. დააჯგუფონ ნივთიერებები სასიამოვნო და უსიამოვნო სუნის მიხედვით.

რესურსი 16. სახელმძღვანელო, §2.8 გვ.79. [ბმული](#)

აქტივობა 11. მოსწავლეები მსჯელობენ, როგორ ხდება გემოს აღქმა. ერთვებიან „გემოებით თამაშში“.

რესურსი 17. სახელმძღვანელო, §2.9 გვ.81 თამაშის ინსტრუქცია

რესურსი 18. მოსწავლის რვეული გვ. 51

აქტივობა 12. მოსწავლეები მსჯელობენ, რისი შეგრძნება შეიძლება კანის დახმარებით. ახორციელებენ სახალისო ექსპერიმენტს „გამოვიცნოთ სხეული“

რესურსი 19. სახელმძღვანელო, §2.10 გვ.83 ექსპერიმენტის ინსტრუქცია

რესურსი 20. მოსწავლის რვეული გვ. 52

სამიზნე ცოდნის (დეკლარატიული, პროცედურული, პირობისეული) კონსტრუირებაზე ორიენტირებული შეკითხვები:

- სხეულის რა ნაწილები მონაწილეობენ წერისას, ცურვისას, ცეკვისას?
- რა გაითვალისწინე, როდესაც ხატავდი სკოლიდან სახლამდე გზას?
- როგორ აღიქვამს ადამიანი სხეულის ზომას, ფერს, ზედაპირს, ფორმას?
- რომელი ორგანოები ეხმარება ადამიანს საკვების გემოს, სუნის, ფერის აღქმაში?

- როგორ განახორციელებს „სხვადასხვა ნივთიერების სუნის კვლევა“?
- რა ნაბიჯები გადადგის სახალისო ექსპერიმენტის „გამოვიცნოთ სხეული“ განხორციელების დროს?

ნაბიჯი 2.

- როგორ გვეხმარება შეგრძნების ორგანოები როგორ გვეხმარება შეგრძნების ორგანოები ბუნებაში წელიწადის სხვადასხვა დროს მომხდარი ცვლილებების შეგრძნებაში? (მოვლენა. მკვ.წ. 1. ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ. წ. 2,3)
- რა პრობლემა შეიძლება შეექმნას ადამიანს რომელიმე შეგრძნების ორგანოს დაზიანებისას? როგორ შეიძლება ამ პრობლემების თავიდან აცილება? (ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ.წ. 2

აქტივობა 13. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, იმუშაონ სახელმძღვანელოში მოცემულ სიტუაციურ ამოცანაზე, იმსჯელონ, რატომ ურჩია მამამ მარის, მეცადინეობისას წიგნი და რვეული თვალებთან ახლოს არ მიიტანოს, კომპიუტერთან დიდხანს არ გაჩერდეს?

რესურსი 21. სახელმძღვანელო, §2.5 გვ.73 სიტუაციური ამოცანა.

აქტივობა 14. მასწავლებელი დაფაზე ხაზავს სქემას-„მზე“ (წრე სხივებით). ხაზავს წრეს, რომლის შუაში წერს სიტყვას-ყური. მოსწავლეებს სთხოვს, მოიფიქრონ სმენის ორგანოს დაზიანების მიზეზები და მასწავლებლის დახმარებით სხივებზე ჩამოწერონ.

რესურსი 22. სახელმძღვანელო, §2.6 გვ.75 ფოტოსურათი

აქტივობა 15. კლასში იმართება დისკუსია, რა პრობლემა შეიძლება შეექმნას ადამიანს რომელიმე შეგრძნების ორგანოს დაზიანებისას და როგორ შეიძლება ამ პრობლემების თავიდან აცილება.

აქტივობა 16. მოსწავლეები აკვირდებიან სახელმძღვანელოში მოცემულ სურათებს და მსჯელობენ, რომელ ფოტოზე მოძრაობს მარიამი ქუჩაში წესების დაცვით, რატომ არ შეიძლება ქუჩაში ყურსასმენებით სიარული.

რესურსი 23. სახელმძღვანელო, §2.7. გვ.76. სურათები

აქტივობა 17. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, აღწერონ სახელმძღვანელოში მოცემული ფოტოსურათები. იმსჯელონ, როგორ მოიქცნენ ქუჩის გადაკვეთისას.

რესურსი 24. სახელმძღვანელო, §2.7 გვ.77. სურათები.

აქტივობა 18. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, შექმნან პოსტერი „ყურსასმენი ქუჩაში - ფრთხილად!“

რესურსი 25. სახელმძღვანელო, §2.7 გვ.77 დავალების ინსტრუქცია

აქტივობა 19. მოსწავლეები აღწერენ სახელმძღვანელოში მოცემულ სურათებს. მსჯელობენ წელიწადის სხვადასხვა დროს ბუნებაში მიმდინარე ცვლილებების შესახებ. ირჩევენ წელიწადის საყვარელ დროს და წარმოდგენენ აპლიკაციის საშუალებით.

რესურსი 26. სახელმძღვანელო, §1.19. გვ.44

რესურსი 27. მოსწავლის რვეული გვ. 30

აქტივობა 20. მოსწავლეები მსჯელობენ წელიწადის სხვადასხვა დროს ამინდის შესახებ. მსჯელობენ, რომელი შეგრძნების ორგანოებით აღვიქვამთ ამინდს. აპლიკაციის სახით წარმოადგენენ „გაზაფხულის მზიან დღეს“

რესურსი 28. სახელმძღვანელო, §2.11. გვ.84 სურათები

სამიზნე ცოდნის (დეკლარატიული, პროცედურული, პირობისეული) კონსტრუირებაზე ორიენტირებული შეკითხვები:

- რა შეიძლება იყოს სმენის ორგანოს დაზიანების მიზეზები?
- რატომ არ შეიძლება ყურსასმენებით ძალიან მაღალ ხმაზე მუსიკის მოსმენა?
- რატომ გვირჩევენ, არ ვიაროთ ჩართული ყურსასმენებით ქუჩაში?
- რამ შეიძლება გამოიწვიოს თვალის დაზიანება?
- როგორ შეიძლება თავიდან ავიცილოთ შეგრძნების ორგანოების დაზიანებები?
- რა გაითვალისწინე ნახატის „წელიწადის საყვარელი დრო“ შექმნისას?
- როგორ შექმენი აპლიკაცია „გაზაფხულის მზიან დღე“?

აღწერე, როგორ მიმდინარეობს/წარიმართა დავალებაზე მუშაობის პროცესი;

- როგორ დაგეგმე კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესი? რას ითვალისწინებდი სამუშაო პროცესის დაგეგმვისას?
- დაგეხმარა თუ არა გეგმა მუშაობის პროცესში?
- რა დეტალებზე აკეთებდი აქცენტს სქემის მოსამზადებლად?
- წარიმართა თუ არა კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესი დაგეგმილის შესაბამისად?
- გახდა თუ არა საჭირო თავდაპირველად შემუშავებულ გეგმებში ცვლილებების შეტანა?
- რა პროდუქტი შექმენი კომპლექსური დავალების სახით?
- რატომ ფიქრობ, რომ შენ მიერ შექმნილი პროდუქტი სქემაა?

რა საკითხის შესახებ გამოხატე შენი ცოდნა კომპლექსური დავალების საშუალებით?

- რატომ განახორციელე კომპლექსური დავალება?
- ვისთვის და რატომ არის ეს პროდუქტი სასარგებლო და საინტერესო?
- რა იცოდი შესასწავლი საკითხის შესახებ? რა გაიგე ახალი? დამატებით რის გაგებას ისურვებდი?
- რა დასკვნებამდე მიხვედი კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში?
- რა ხერხები გამოიყენე სასწავლო მასალის უკეთ გასააზრებლად? / კომპლექსური დავალების უკეთ შესასრულებლად?

რა დაბრკოლებებს წააწყდით დავალებაზე მუშაობის პროცესში? რა დაგეხმარათ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში?

- რა საერთო მიზანი გქონდათ შენ და შენს მასწავლებელს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში?
- გქონდათ თუ არა საერთო მიზნები თანაკლასელებთან ერთად? იყო თუ არა საინტერესო და სასიამოვნო თქვენთვის კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესი?
- რა გააკეთეთ დამოუკიდებლად კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში?
- რა გამოგივიდათ კარგად კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში?
- ვინ და როგორ დაგეხმარათ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში? ვისთან ითანამშრომლეთ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში? (რა დახმარება გაუწიეთ თანაკლასელებს/მასწავლებელს; რა მხარდაჭერა მიიღეთ მათგან).

ეროვნული სასწავლო გეგმის შედეგების მიღწევის ტაქსონომია:	
სამიზნე ცნება კრიტერიუმი	სხეული სივრცეში ორიენტირება მოვლენა ორგანიზმი, საარსებო გარემო
კრიტერიუმი	აღწერა
აბსტრაქტული დონე მოსწავლეს სიღრმისეულად აქვს გააზრებული საკითხის არსი / არსობრივი მახასიათებლები, რაც მას ამ ცოდნის განზოგადებისა და მისი დეკონტექსტუალიზების/სხვა მსგავს მაგალითებთან შედარების საშუალებას აძლევს. უკავშირებს განსახილველ საკითხს საკუთარ პირად გამოცდილებას.	მოსწავლემ კარგად გაიგო და გაიაზრა დავალების პირობა, იმსჯელა ადამიანის სხეულის ნაწილების დანიშნულებაზე, შეგრძნების ორგანოების მნიშვნელობაზე. წარმოადგინა, როგორ ეხმარება ადამიანს შეგრძნების ორგანოები გარემოში ორიენტირებაში, ბუნებაში მომხდარი ცვლილებების შეცნობაში. იმსჯელა, რა პრობლემა შეიძლება შეექმნას ადამიანს რომელიმე შეგრძნების ორგანოს დაზიანებისას და როგორ შეიძლება ამ პრობლემების თავიდან აცილება. მოიყვანა მაგალითები ცხოვრებიდან.
მიმართებითი დონე მოსწავლეს ესმის განსახილველი საკითხის არსი; ხედავს ურთიერთმიმართებებს საკითხთან დაკავშირებულ არსებით სტრუქტურულ ერთეულებს შორის.	მოსწავლემ კარგად გაიაზრა დავალების პირობა, იმსჯელა ადამიანის სხეულის ნაწილების დანიშნულებაზე, შეგრძნების ორგანოების მნიშვნელობაზე. წარმოადგინა, როგორ ეხმარება ადამიანს შეგრძნების ორგანოები გარემოში ორიენტირებაში, ბუნებაში მომხდარი ცვლილებების შეცნობაში. იმსჯელა, რა პრობლემა შეიძლება შეექმნას ადამიანს რომელიმე შეგრძნების ორგანოს დაზიანებისას.
მულტისტრუქტურული დონე მოსწავლეს აქვს მხოლოდ რამდენიმე, ერთმანეთთან დაუკავშირებელი, უსისტემო ასოციაცია/წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით.	მოსწავლემ გაიგო დავალების პირობა, იმსჯელა ადამიანის სხეულის ნაწილების დანიშნულებაზე, შეგრძნების ორგანოების მნიშვნელობაზე. ვერ შეძლო, წარმოედგინა, როგორ ეხმარება ადამიანს შეგრძნების ორგანოები გარემოში ორიენტირებაში, ბუნებაში მომხდარი ცვლილებების შეცნობაში, რა პრობლემა შეიძლება შეექმნას ადამიანს რომელიმე შეგრძნების ორგანოს დაზიანებისას და როგორ შეიძლება ამ პრობლემების თავიდან აცილება.
უნისტრუქტურული დონე	მოსწავლემ იმსჯელა მხოლოდ ერთი რომელიმე შეგრძნების ორგანოს შესახებ.

მოსწავლეს აქვს მხოლოდ ერთი არასტრუქტურირებული ასოციაცია / წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით.	
პრე-სტრუქტურული დონე მოსწავლეს საკითხთან დაკავშირებით არ აქვს რელევანტური ინფორმაცია.	მოსწავლის მიერ შესრულებული დავალება არ შეესაბამება მოცემულ საკითხს.

შუალედური მიზანი 2

შუალედური მიზნის სტრუქტურა

ძირითადი საკითხი	პროდუქტი	განსახილველი შემთხვევა/მაგალითი	საკვანძო შეკითხვა	სახელმძღვანელო/დამხმარე რესურსები
ადამიანის ჰიგიენა და ჯანმრთელობა	პოსტერი	პირადი ჰიგიენა	როგორ წარმოვადგინო პოსტერის საშუალებით პირადი ჰიგიენის რა წესები უნდა დავიცვათ ჯანმრთელობის შენარჩუნებისთვის	სახელმძღვანელო: §§2.12-2.15 მოსწავლის რვეული გვ. 53-55 ტელესკოლის გაკვეთილი: „თუ გინდა, რომ ჯანმრთელად იყო“ ანიმაცია „ხელების დაბანა“ ანიმაცია „პირის ღრუს ჰიგიენის წესები“ პრეზენტაციები
სამიზნე ცნებასთან დაკავშირებული მკვიდრი წარმოდგენები <u>მოსწავლემ უნდა გააცნობიეროს რომ:</u>		შეფასების კრიტერიუმები <u>მოსწავლეს შეუძლია, იმსჯელოს:</u>		კომპლექსურ დავალებასთან მიმართებით დაკონკრეტებული

სხეული - ყველაფერი, რაც ჩვენს ირგვლივ არის, სხეულია; - ყველა სხეული შედგება ერთი ან რამდენიმე მასალისგან / ნივთიერებისაგან, რომლებიც ერთმანეთისგან განსხვავდება თვისებებით: (სითბოს, სინათლისა, დენის გატარების უნარით, აგრეგატული მდგომარეობით, ფერით, სუნით, გემოთი, წყალში ხსნადობით, და ა.შ.); - სხეულები ურთიერთდაკავშირებული ნაწილებისაგან შედგება, რომელთაგან თითოეულს საკუთარი ფუნქცია აქვს; - ადამიანის მიერ შექმნილი სხეული დანიშნულებას მასში შემავალი მასალების / ნივთიერებების თვისებები განსაზღვრავს ორგანიზმი და საარსებო გარემო - ცოცხალი სამყარო მრავალფეროვანია და მასში ერთიანდება ყველა ორგანიზმი: არსებობს ორგანიზმთა განსხვავებული ჯგუფები, მათი დაჯგუფება	სხეული - რომელი ნაწილებისგან შედგება ადამიანის სხეული და როგორია მათი დანიშნულება ორგანიზმი და საარსებო გარემო - როგორი საკვები უნდა მიიღოს ადამიანმა ჯანმრთელობის შესანარჩუნებლად. - როგორ ეხმარება პირადი ჰიგიენის წესების დაცვა ჯანმრთელობის შენარჩუნებაში. გარემოს დაცვა - რა მნიშვნელობა აქვს ჯანმრთელობის შენარჩუნებისთვის სუფთა და უსაფრთხო გარემოს - როგორი შეიძლება იყოს თითოეული მოსწავლის წვლილი გარემოს სისუფთავის დაცვაში.	- რომელი ნაწილებისგან შედგება ადამიანის სხეული და როგორია მათი დანიშნულება? (სხეული. მკვ.წ.3. ორგანიზმი, საარსებო გარემო.მკვ. წ. 2) - როგორი საკვები უნდა მიიღოს ადამიანმა ჯანმრთელობის შესანარჩუნებლად? (ორგანიზმი, საარსებო გარემო.მკვ. წ. 2,4) - როგორ ეხმარება ადამიანს პირადი ჰიგიენის წესების დაცვა ჯანმრთელობის შენარჩუნებაში? (ორგანიზმი, საარსებო გარემო.მკვ. წ. 2,4) - რა მნიშვნელობა აქვს ჯანმრთელობის შენარჩუნებისთვის სუფთა და უსაფრთხო გარემოს? (გარემოს დაცვა. მკვ.წ. 1) - როგორი შეიძლება იყოს შენი წვლილი გარემოს სისუფთავის დაცვაში? (გარემოს დაცვა. მკვ.წ. 3)
---	---	---

კი ხდება მსგავსი ნიშან- თვისებების მიხედვით; 6. ნებისმიერი ორგანიზმი ხასიათდება აგებულების თავისებურებით და შედგება ნაწილებისგან, რომელთაგან თითოეულს აქვს კონკრეტული ფუნქცია აქვს; 7. ყველა ორგანიზმისთვის დამახასიათებელია სასიცოცხლოთვისებები - კვება, სუნთქვა, ზრდა- განვითარება, გამრავლება, მოდრაობა; 8. თითოეულ ორგანიზმს სჭირდება მისთვის შესაბამისი საარსებო გარემო. გარემოს დაცვა 4. ადამიანს და სხვა ორგანიზმებს სიცოცხლისა და ჯანმრთელობისთვის სუფთა და უსაფრთხო გარემო სჭირდებათ; შეცვლილი, დაზიანებული გარემო არახელსაყრელი ხდება მისი ბინადარი ორგანიზმებისთვის, რასაც მათი რიცხოვნობის შემცირება ან გადაშენება მოჰყვება; 5. ადამიანი, თავისი საქმიანობით, ნებით თუ უნებლიედ ზემოქმედებს გარემოზე (ტყეების		
---	--	--

გაჩეხვით, უკონტროლო ნადირობით, საწვავი წიაღისეულის ჭარბი გამოყენებით, დაბინძურებით) და აზიანებს მას. ზოგჯერ გარემოს აზიანებს ბუნებრივი კატასტროფებიც (ხანძრები, მიწისძვრები, ვულკანები, წყალდიდობები). 6. ადამიანი ვალდებულია გაუფრთხილდეს გარემოს და მის ბიომრავალფეროვნებას, რაციონალურად გამოიყენოს და ამავდროულად მაქსიმალურად შეინარჩუნოს ყველა ბუნებრივი რესურსი.		
---	--	--

კომპლექსური დავალების პირობა

სანდრო თამაშის შემდეგ მოშეებული მივიდა სახლში. სამზარეულოდან სასიამოვნო სუნი გამოდიოდა. სანდრო მაშინვე მაგიდას მიუჯდა და გემრიელად ისადილა. საჭმელმა ხელები დაუსვარა და ჭამის შემდეგ დაიბანა. როგორ ფიქრობ, სწორად მოიქცა სანდრო? შეიძლება, ასეთმა ქცევამ საფრთხე შეუქმნას სანდროს ჯანმრთელობას?

მოამზადე პოსტერი „პირადი ჰიგიენა და ჯანმრთელობა“, სადაც წარმოადგენ, პირადი ჰიგიენის რა წესები უნდა დავიცვათ ჯანმრთელობის შენარჩუნებისთვის. გააცანი სანდროს და თანაკლასელებს.

ნაშრომის პრეზენტაციისას ხაზგასმით წარმოადგინე:

- რატომ არის მნიშვნელოვანი პირის ღრუს ჰიგიენის დაცვა ჯანმრთელობის შესანარჩუნებლად? (ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ. წ. 2,4)
- რატომ არის მნიშვნელოვანი პირადი ნივთების გამოყენება ჯანმრთელობის შესანარჩუნებლად? (სხეული. მკვ. წ. ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ. წ. 2,4)
- როგორ ეხმარება ადამიანს პირადი ჰიგიენის წესების დაცვა ჯანმრთელობის შენარჩუნებაში? (ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ. წ. 2,4)
- რა მნიშვნელობა აქვს სიცოცხლის და ჯანმრთელობის შენარჩუნებისთვის სუფთა და უსაფრთხო გარემოს? (გარემოს დაცვა. მკვ. წ. 1)
- როგორი შეიძლება იყოს შენი წვლილი გარემოს სისუფთავის დაცვაში? (გარემოს დაცვა. მკვ. წ. 3)

კომპლექსური დავალების განხორციელების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები, შეკითხვები)

ეტაპი I – კომპლექსური დავალების პირობის გაცნობა

რესურსები/განსახილველი ქეისები:

ნაბიჯი 1. როგორ უნდა წარმოვაჩინო საკუთარი ცოდნა შესასწავლ საკითხთან დაკავშირებით?

კომპლექსური დავალების განხორციელების ეტაპები (აქტივობები, რესურსები, შეკითხვები)

აქტივობა 1: კომპლექსური დავალების პირობის გაცნობა

აქტივობა 2. გონებრივი იერიში - მოსწავლეები გამოკვეთენ პოსტერის ძირითად მახასიათებლებს.

რესურსი 1. [პოსტერის ნიმუში](#)

კომპლექსური დავალების პირობის გააზრებაზე ორიენტირებული შეკითხვები

- შენი სიტყვებით ჩამოაყალიბე, რას შეეხება დღეს მოცემული დავალება, რომელზეც რამდენიმე გაკვეთილის განმავლობაში უნდა იმუშავო?
- რა ფორმით უნდა წარმოადგინო შესრულებული დავალება?
- შეგექმნია როდისმე პოსტერი?
- რა უნდა გადმოსცე პოსტერის საშუალებით?
- შენი აზრით, ვინ უნდა დაინტერესდეს შენს მიერ შექმნილი პროდუქტით და რატომ?
- ვის შეიძლება გამოადგეს შენს მიერ შექმნილი პოსტერი?

- რა ნაბიჯები უნდა გადადგა პოსტერის შესაქმნელად?

II ეტაპი: კომპლექსური დავალების შინაარსი

ნაბიჯი 1.

- რატომ არის მნიშვნელოვანი პირის ღრუს ჰიგიენის დაცვა ჯანმრთელობის შესანარჩუნებლად? (ორგანიზმი, საარსებო გარემო.მკვ. წ. 2,4)
- რატომ არის მნიშვნელოვანი პირადი ნივთების გამოყენება ჯანმრთელობის შესანარჩუნებლად? (სხეული. მკვ. წ. ორგანიზმი, საარსებო გარემო.მკვ. წ. 2,4)
- როგორ ეხმარება ადამიანს პირადი ჰიგიენის წესების დაცვა ჯანმრთელობის შენარჩუნებაში? (ორგანიზმი, საარსებო გარემო.მკვ. წ. 2)

აქტივობა 1. მოსწავლეები ეცნობიან სახელმძღვანელოში მოცემულ ინფორმაციას და მსჯელობენ, როგორ უნდა მოუარონ კბილებს.

რესურსი 1. სახელმძღვანელო, §2.12 გვ.86.

რესურსი 2. ანიმაცია [„პირის ღრუს ჰიგიენის წესები“](#)

აქტივობა 2. მასწავლებელი ახდენს ტელესკოლის გაკვეთილის [„თუ გინდა რომ ჯანმრთელი იყო. კვება და პირადი ჰიგიენა“](#) დემონსტრირებას. მოსწავლეები პასუხობენ მასწავლებლის მიერ დასმულ კითხვებზე.

რესურსი 3. ტელესკოლის გაკვეთილი [„თუ გინდა რომ ჯანმრთელი იყო. კვება და პირადი ჰიგიენა“](#)

აქტივობა 3. მოსწავლეები ერთვებიან სიმულაციურ თამაშში. კბილების მოდელზე აჩვენებენ, როგორ უნდა მოხდეს კბილების გაწმენდა.

რესურსი 4. სახელმძღვანელო, §2.12 გვ.86.

აქტივობა 4. მასწავლებელი მოსწავლეებს წარუდგენს ანიმაციას „ხელის დაბანის შესახებ“. მოსწავლეები მსჯელობენ ხელების ხშირად დაბანის აუცილებლობაზე. განახორციელებენ ხელების დაბანის სიმულაციას. მუშაობენ მოსწავლის რვეულში. ასახელებენ მხოლოდ იმ წინადადებებს, რომლებიც სწორია ჰიგიენის დასაცავად და გააფერადებენ.

რესურსი 5. ანიმაცია [„ხელების დაბანა“](#)

რესურსი 6. მოსწავლის რვეული გვ. 53

აქტივობა 5. მოსწავლეები მსჯელობენ, რომელ პირად ნივთებს იყენებს ადამიანი. რა მასალისგან შეიძლება დამზადდეს პირადი ნივთები.

რესურსი 7. სახელმძღვანელო, §2.13 გვ.89.

აქტივობა 6. მოსწავლეები მუშაობენ სიტუაციური ამოცანის „თერმოსი“ ამოხსნაზე. მსჯელობენ, რატომ არ უნდა გამოვიყენოთ სხვისი პირადი ნივთები.

რესურსი 8. სახელმძღვანელო, §2.13 გვ.88.

სამიზნე ცოდნის (დეკლარატიული, პროცედურული, პირობისეული) კონსტრუირებაზე ორიენტირებული შეკითხვები:

- რა მიშენელობა აქვს პირადი ჰიგიენის წესების დაცვას ჯანმრთელობის შენარჩუნებისთვის?
- როგორ უნდა გაიწმინდო კბილები?
- რატომ უნდა დაიბანო ხელები აუცილებლად საკვების მიღების წინ?
- როგორ უნდა დაიბანო ხელები?
- რომელ პირად ნივთებს იყენებ?
- რა მასალისგან შეიძლება დამზადდეს პირადი ნივთები?
- რატომ არ უნდა გამოვიყენოთ სხვისი პირადი ნივთები?

ნაბიჯი 2.

- რა მნიშვნელობა აქვს სიცოცხლის და ჯანმრთელობის შენარჩუნებისთვის სუფთა და უსაფრთხო გარემოს? (გარემოს დაცვა. მკვ.წ. 1)
- როგორი შეიძლება იყოს შენი წვლილი გარემოს სისუფთავის დაცვაში? (გარემოს დაცვა. მკვ.წ. 3)

აქტივობა 7. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, იმსჯელონ, რას ნიშნავს სუფთა და უსაფრთხო გარემო. პასუხობენ კითხვებს:

- შენი აზრით, ვინ უნდა მოაწესრიგოს შენი ოთახი? შენი საკლასო ოთახი?
- რა შეგიძლია შენ და შენ თანაკლასელებს, როგორ უნდა შეინარჩუნოთ სისუფთავე გარემოში?
- რა მნიშვნელობა აქვს სუფთა გარემოს ადამიანის ჯანმრთელობის შენარჩუნებისთვის?

რესურსი 9. სახელმძღვანელო, §2.14 გვ. 91. სურათები.

აქტივობა 8. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, იმუშაონ მოსწავლის რვეულში, გააფერადონ ნახატი. „სუფთა გარემოში ცხოვრება ჯანმრთელობის საწინდარია“,

ახსენან, რას ნიშნავს ეს სიტყვები.

რესურსი 10. მოსწავლის რვეული გვ. 54

აქტივობა 9. მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, „ისწავლე თამამის“ აპლიკაციის გამოყენებით შექმენან ელექტრონული ნახატი - „სუფთა საარსებო გარემო“ და აღწერონ.

რესურსი 11. სახელმძღვანელო §2.14 გვ. 91 დავალების ინსტრუქცია

აქტივობა 10. მოსწავლეები მსჯელობენ, შესაძლებელია თუ არა უკვე გამოყენებული ნივთების ხელახლა გამოყენება სხვადასხვა სხეულების დასამზადებლად. მასწავლებელი აჩვენებს ტელესკოლის გაკვეთილს „როგორ გავაკეთოთ ანგელოზი.“ მოსწავლეებს ეძლევა დავალება, დაიხმარონ უფროსი. უკვე გამოყენებული ყუთის და კანაფის ძაფის გამოყენებით ინსტრუქციის მიხედვით დაამზადონ ანგელოზი.

რესურსი 12. ტელესკოლის გაკვეთილი [„როგორ გავაკეთოთ ანგელოზი.“](#)

აქტივობა 11. მოსწავლეები მსჯელობენ, რა წვლილი შეიძლება შეიტანოს თითოეულმა მოსწავლემ გარემოს სისუფთავის შენარჩუნებაში.

სამიზნე ცოდნის (დეკლარატიული, პროცედურული, პირობისეული) კონსტრუირებაზე ორიენტირებული შეკითხვები:

- რას ნიშნევს სუფთა და უსაფრთხო გარემო?
- რატომ უნდა შეინარჩუნო სისუფთავე საკლასო ოთახში? შენს ოთახში?
- როგორ შეიძლება ნარჩენების გამოყენება?
- რა წვლილი შეგიძლია შეიტანო გარემოს სისუფთავის დაცვაში?

მოსწავლეების მხრიდან კომპლექსური დავალების პრეზენტაციის პროცესში მასწავლებლის მიერ დასმული შეკითხვები:

- აღწერე, როგორ წარიმართა დავალებაზე მუშაობის პროცესი;
- აღწერე რა პროდუქტი შექმენი;
- რა საკითხს შეეხება შენ მიერ მომზადებული დავალება?
- ახსენი, რატომ შექმენი პოსტერი? რისი თქმა გინდოდა მისი საშუალებით?
- შენი აზრით, ვინ უნდა დაინტერესდეს შენ მიერ შექმნილი კომპლექსური დავალებით და რატომ?
- რა დაბრკოლებებს წააწყდი დავალებაზე მუშაობის პროცესში?
- რას გააკეთებდი სხვაგვარად ახლა რომ იწყებდე დავალებაზე მუშაობას?

ახსენი, რატომ შექმენი დღიური რა საკითხის შესახებ გამოხატე შენი ცოდნა კომპლექსური დავალების საშუალებით?

- რატომ განახორციელეთ კომპლექსური დავალება?
- ვისთვის და რატომ არის ეს პროდუქტი სასარგებლო და საინტერესო?
- რა იცოდი შესასწავლი საკითხის შესახებ? რა გაიგე ახალი? დამატებით რის გაგებას ისურვებდი?
- რა დასკვნებამდე მიხვედი კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში?
- რითი დასტურდება შენ მიერ გაკეთებული დასკვნების მართებულობა/თანმიმდევრულობა?
- რა ხერხები გამოიყენე კომპლექსური დავალების უკეთ შესასრულებლად?

რა დაბრკოლებებს წააწყდით დავალებაზე მუშაობის პროცესში? რა დაგეხმარათ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში?

- რა საერთო მიზანი გქონდათ შენ და შენს მასწავლებელს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში?
- გქონდათ თუ არა საერთო მიზნები თანაკლასელებთან ერთად? იყო თუ არა საინტერესო და სასიამოვნო თქვენთვის კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესი?
- რა გააკეთეთ დამოუკიდებლად კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში?
- რა გამოგივიდათ კარგად კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში?
- ვინ და როგორ დაგეხმარათ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში? ვისთან ითანამშრომლეთ კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში?
- წააწყდით თუ არა გაურკვევლობებს კომპლექსურ დავალებაზე მუშაობის პროცესში? როგორ გაერკვიეთ ბუნდოვანებით მოცულ საკითხებში?
- რით დაგეხმარათ მასწავლებელთან, სხვა მოსწავლეებთან დიალოგი კომპლექსური დავალების შესრულებაში?
- რას გააკეთებდით სხვაგვარად ახლა რომ იწყებდეთ დავალებაზე მუშაობას?
- შენი აზრით, რით ჰგავს და რით განსხვავდება შენი დავალება შენი თანაკლასელების ნაშრომებისგან?
- შეაფასეთ, რამდენად გამოგივიდათ ის, რაც მასწავლებლისგან გქონდათ დავალებული?

ეროვნული სასწავლო გეგმის შედეგების მიღწევის ტაქსონომია:

სამიზნე ცნება  კრიტერიუმი 	ორგანიზმი საარსებო გარემო გარემოს დაცვა
კრიტერიუმი აბსტრაქტული დონე მოსწავლეს სიღრმისეულად აქვს გააზრებული საკითხის არსი / არსობრივი მახასიათებლები, რაც მას ამ ცოდნის განზოგადებისა და მისი დეკონტექსტუალიზების/სხვა მსგავს მაგალითებთან შედარების საშუალებას აძლევს. უკავშირებს განსახილველ საკითხს საკუთარ პირად გამოცდილებას.	აღწერა მოსწავლემ კარგად გაიაზრა დავალება. დაასაბუთა, როგორ ეხმარება ადამიანს პირადი ჰიგიენის წესების დაცვა, პირადი ნივთების გამოყენება ჯანმრთელობის შენარჩუნებაში. იმსჯელა, პირის ღრუს ჰიგიენის დაცვის შესახებ. წარმოადგინა სუფთა და უსაფრთხო გარემოს მნიშვნელობა ადამიანის ჯანმრთელობისთვის. იმსჯელა საკუთარი წვლილს შესახებ გარემოს სისუფთავის დაცვაში. მოიყვანა ცხოვრებისეული მაგალითები.

მიმართებითი დონე მოსწავლეს ესმის განსახილველი საკითხის არსი; ხედავს ურთიერთმიმართებებს საკითხთან დაკავშირებულ არსებით სტრუქტურულ ერთეულებს შორის.	მოსწავლემ კარგად გაიაზრა დავალება. დაასაბუთა, როგორ ეხმარება ადამიანს პირადი ჰიგიენის წესების დაცვა, პირადი ნივთების გამოყენება ჯანმრთელობის შენარჩუნებაში. იმსჯელა, პირის ღრუს ჰიგიენის დაცვის შესახებ. წარმოადგინა სუფთა და უსაფრთხო გარემოს მნიშვნელობა ადამიანის ჯანმრთელობისთვის.
მულტისტრუქტურული დონე მოსწავლეს აქვს მხოლოდ რამდენიმე, ერთმანეთთან დაუკავშირებელი, უსისტემო ასოციაცია/წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით.	მოსწავლემ ძირითადად გაიაზრა დავალება. იმსჯელა, პირადი ჰიგიენის წესების დაცვის, პირადი ნივთების გამოყენების, პირის ღრუს ჰიგიენის შესახებ. გაუჭირდა დაესაბუთებინა, სუფთა და უსაფრთხო გარემოს მნიშვნელობა ადამიანის ჯანმრთელობისთვის.
უნიტრუქტურული დონე მოსწავლეს აქვს მხოლოდ ერთი არასტრუქტურირებული ასოციაცია/წარმოდგენა განსახილველ საკითხთან დაკავშირებით.	მოსწავლემ კარგად ვერ გაიგო დავალების პირობა. მხოლოდ დაასახელა პირადი ჰიგიენის 1-2 წესი.
პრე-სტრუქტურული დონე მოსწავლეს საკითხთან დაკავშირებით არ აქვს რელევანტური ინფორმაცია.	მოსწავლემ საერთოდ ვერ გაიგო საკითხი.

8. კომპლექსური დავალების ბარათები

კომპლექსური დავალება 1. ნახატი/აპლიკაციის „ჩემი სკოლა“ შექმნა

სამიზნე ცნებები სხეული ქვეცნებები: ცოცხალი და არაცოცხალი სხეულები მოვლენა ქვეცნება: მოძრაობა, ბიძგი, მოქაჩვა, მიწოლა სივრცეში ორიენტირება ქვეცნება: მდებარეობა მიმართულება, მარჯვნივ - მარცხნივ, წინ - უკან, ზევით - ქვევით ორგანიზმი, საარსებო გარემო ქვეცნებები: ორგანიზმი, მცენარე, ცხოველი, სოკო გარემოს დაცვა ქვეცნება: გარემოს დაბინძურება
თემა: სახლი და სკოლა, როგორც გარემო საკითხი: ჩემი სკოლა, როგორც გარემო ქვესაკითხები: ჩემი სკოლა, სასკოლო ნივთები, ჩემი საკლასო ოთახი, სკოლის ეზო, არაცოცხალი სხეულები, ცოცხალი სხეულები, სუფთა გარემო, გარემოს დაბინძურება, გარემოს დაცვა
ნია შენსავით პირველკლასელია. მას უკვე შეუძლია სკოლაში ორიენტირება. იცის, როგორ მივიდეს სკოლის ბიბლიოთეკაში, სპორტდარბაზში. შეუძლია ისაუბროს სკოლის ეზოს მცენარეების, ცხოველების შესახებ. შენ იცნობ საკუთარ სკოლას? შეგიძლია სკოლაში ორიენტირება? შექმენი ნახატი/აპლიკაცია, რომლის საშუალებითაც წარმოაჩენ შენი სკოლის შენობაში და ეზოში განლაგებულ სხეულებს. ნაშრომში/ნაშრომის პრეზენტაციისას ხაზგასმით წარმოაჩინეთ: - როგორ არის განლაგებული სკოლის შენობაში შენი საკლასო ოთახი ბიბლიოთეკის, სპორტდარბაზის მიმართ? (მარჯვნივ - მარცხნივ, წინ - უკან, ზევით - ქვევით) (სივრცეში ორიენტირება. მკვ.წ. 2) - რომელი არაცოცხალი სხეულები გვხვდება სკოლის შენობაში და სკოლის ეზოში, რა მსგავსება და განსხვავებაა მათ შორის? (სხეული. მკვ.წ. 1, 2) - რომელ ცოცხალ ორგანიზმებს შეხვდები სკოლის ეზოში და რა სასიცოცხლო თვისებებით ხასიათდებიან ისინი? (ორგანიზმი. მკვ.წ. 1, 3) - როგორ დააჯგუფებ ორგანიზმებს, რომელთა ნახვაც სკოლის ეზოშია შესაძლებელი? (ორგანიზმი. მკვ.წ. 1) - როგორ მოძრაობენ სხეულები? როდისაა საჭირო სხეულების ასამოძრავებლად ბიძგი, მოქაჩვა, მიწოლა? (მოვლენა, მკვ.წ. 3) - რატომ არის მნიშვნელოვანი ცოცხალი ორგანიზმებისთვის სუფთა გარემო? (გარემოს დაცვა. მკვ.წ. 1) - როგორი შეიძლება იყოს შენი წვლილი სკოლის გარემოს სისუფთავის დაცვაში? (გარემოს დაცვა. მკვ.წ. 3)

კომპლექსური დავალება 2. კომიქსი „ჩემი საყვარელი ცხოველი“

სამიზნე ცნებები მოვლენა ქვეცნებები: წელიწადის დროები, ამინდი ორგანიზმი, საარსებო გარემო ქვეცნებები: ცხოველები გარემოს დაცვა ქვეცნება: საბინადრო გარემოს დაბინძურება
თემა: სახლი და სკოლა, როგორც გარემო საკითხი: ცოცხალი ორგანიზმები ქვესაკითხები: ცხოველები
გიორგის ძალიან უყვარს ცხოველები. სახლში ძალიან ჰყავს, რომელზეც სიხარულით ზრუნავს. ხშირად ასეირნებს, კვებავს. ლაშასაც უყვარს ცხოველები. უნდა, რომ სახლში ჰყავდეს რომელიმე ცხოველი, თუმცა ვერ გადაუწყვეტია, რომელზე შეაჩეროს არჩევანი. შექმენი კომიქსი, აამტყველე შენი საყვარელი ცხოველი, აჩვენე, რითია ეს ცხოველი საინტერესო, რატომ უნდა გააკეთოს ლაშამ მასზე არჩევანი. კომიქსის პრეზენტაციისას ხაზგასმით წარმოაჩინე: - როგორ მოქმედებს დღის და ღამის, წელიწადის დროების და ამინდის მონაცვლეობა ცოცხალ ორგანიზმებზე? (მოვლენა. მკვ.წ. 1) - აგებულების და ქცევის რა თავისებურებებით ხასიათდება შენი საყვარელი ცხოველი? (ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ. წ. 2) - რა საერთო და განსხვავებული გარეგნული ნიშნები აქვთ შინაურ ცხოველებს? (სხეულის ნაწილები, ზომა, შეფერილობა, საფარველი) (ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ. წ.2) - რატომ არის მნიშვნელოვანი ცხოველთა საბინადრო გარემოს სისუფთავის დაცვა?(გარემოს დაცვა. მკვ.წ. 1) - როგორი შეიძლება იყოს შენი წვლილი გარემოს სისუფთავის დაცვაში? (გარემოს დაცვა. მკვ.წ. 3)

კომპლექსური დავალება 3. სქემა „ადამიანის შეგრძნების ორგანოები“

სამიზნე ცნებები სხეული ქვეცნებები: ცოცხალი სხეული მოვლენა ქვეცნებები: ბუნებრივი მოვლენები, წელიწადის დროები, ამინდი სივრცეში ორიენტირება ქვეცნება: ორიენტირება ორგანიზმი, საარსებო გარემო ქვეცნებები: ადამიანის ორგანიზმი, შეგრძნების ორგანოები გარემოს დაცვა ქვეცნება: სუფთა და უსაფრთხო გარემო
თემა: ადამიანი საკითხი: ადამიანის ორგანიზმი. ქვესაკითხები: • ადამიანის სხეულის ნაწილები • შეგრძნების ორგანოები • გარემოში ორიენტირება • პირადი ჰიგიენა • სუფთა და უსაფრთხო გარემო
დაფიქრებულხარ, რომელი ორგანოები გვეხმარება ბუნების სილამაზის აღქმაში? როგორ ვახდენთ ორიენტირებას გარემოში? როგორ აღვიქვამთ წელიწადის სხვადასხვა დროს მომხდარ ცვლილებებს ბუნებაში? როგორია შეგრძნების ორგანოების დანიშნულება? შექმენი სქემა „ადამიანის შეგრძნების ორგანოები“, რომლის საშუალებითაც გადმოსცემ შეგრძნების ორგანოების მნიშვნელობას ადამიანისთვის და წარუდგინე თანაკლასელებს. ნაშრომის პრეზენტაციისას ხაზგასმით წარმოაჩინე: • რა ნაწილებისგან შედგება ადამიანის სხეული და როგორია მათი დანიშნულება? (სხეული. მკვ.წ.3. ორგანიზმი, საარსებო გარემო.მკვ. წ. 2) • გარემოდან რა ინფორმაცია შეიძლება მივიღოთ თვალების, ყურების, ენის, ცხვირის, კანის საშუალებით? (ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ.წ. 2) • როგორ შეიძლება გარემოში ორიენტირება შეგრძნების ორგანოების დახმარებით? (სივრცეში ორიენტირება მკვ. წ. 1, ორგანიზმი, საარსებო გარემო.მკვ. წ. 2,3) • როგორ გვეხმარება შეგრძნების ორგანოები ბუნებაში წელიწადის სხვადასხვა დროს მომხდარი ცვლილებების შეგრძნებაში? (მოვლენა. მკვ.წ. 1. ორგანიზმი, საარსებო გარემო.მკვ. წ. 2,3) • რა პრობლემა შეიძლება შეექმნას ადამიანს რომელიმე შეგრძნების ორგანოს დაზიანებისას? როგორ შეიძლება ამ პრობლემების თავიდან აცილება? (ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ.წ. 2).

კომპლექსური დავალება 4. პოსტერი „პირადი ჰიგიენა და ჯანმრთელობა“,

სამიზნე ცნებები სხეული ქვეცნებები: ცოცხალი და არაცოცხალი სხეულები ორგანიზმი, საარსებო გარემო ქვეცნებები: სასიცოცხლო თვისება, ჰიგიენა, ჯანმრთელობა გარემოს დაცვა ქვეცნება: სუფთა გარემო
თემა: ადამიანი საკითხი: პირადი ჰიგიენა და ჯანმრთელობა ქვესაკითხები: ადამიანის პირადი ჰიგიენა
სანდრო თამაშის შემდეგ მოშეიებული მივიდა სახლში. სამზარეულოდან სასიამოვნო სუნი გამოდიოდა. სანდრო მაშინვე მაგიდას მიუჯდა და გემრიელად ისადილა. საჭმელმა ხელები დაუსვარა და ჭამის შემდეგ დაიბანა. როგორ ფიქრობ, სწორად მოიქცა სანდრო? შეიძლება, ასეთმა ქცევამ საფრთხე შეუქმნას სანდროს ჯანმრთელობას? მოამზადე პოსტერი „პირადი ჰიგიენა და ჯანმრთელობა“, სადაც წარმოადგენ, პირადი ჰიგიენის რა წესები უნდა დავიცვათ ჯანმრთელობის შენარჩუნებისთვის. გააცანი სანდროს და თანაკლასელებს. ნაშრომის პრეზენტაციისას ხაზგასმით წარმოადგინე: • რატომ არის მნიშვნელოვანი პირის ღრუს ჰიგიენის დაცვა ჯანმრთელობის შესანარჩუნებლად? (ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ. წ. 2,4) • რატომ არის მნიშვნელოვანი პირადი ნივთების გამოყენება ჯანმრთელობის შესანარჩუნებლად? (სხეული. მკვ. წ. ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ. წ. 2,4) • როგორ ეხმარება ადამიანს პირადი ჰიგიენის წესების დაცვა ჯანმრთელობის შენარჩუნებაში? (ორგანიზმი, საარსებო გარემო. მკვ. წ. 2,4) • რა მნიშვნელობა აქვს სიცოცხლის და ჯანმრთელობის შენარჩუნებისთვის სუფთა და უსაფრთხო გარემოს? (გარემოს დაცვა. მკვ.წ. 1) • როგორი შეიძლება იყოს შენი წვლილი გარემოს სისუფთავის დაცვაში? (გარემოს დაცვა. მკვ.წ. 3)

9. მოსწავლეზე ორიენტირებული მიდგომების სპეციფიკა საგნის სწავლების პროცესში

თანამედროვე მიდგომა სწავლების პროცესისადმი ითვალისწინებს მოსწავლეზე ორიენტირებულ სწავლებას. სწორედ მოსწავლე ხდება აქტიური მონაწილე. იგი ორიენტირებული ხდება არა მხოლოდ ცოდნის მიღებაზე, არამედ უნარ-ჩვევების გამომუშავებაზე.

სასწავლო პროცესის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი დანიშნულებაა მოსწავლეთა ინდივიდუალური განვითარება, რომლის მეთოდური საფუძველი ინდივიდუალიზაცია და დიფერენციაციაა. დიფერენცირებული სწავლების მიზანია, დაეხმაროს მოსწავლეს ინდივიდუალური უნიკალური უნარებისა და შესაძლებლობების მაქსიმალურად გამოვლენაში, რაც ხელს შეუწყობს სწავლის შედეგების უკეთ მიღწევაში. დიფერენცირებული სწავლება - ეს არის განათლებაში პიროვნებაზე ორიენტირებული მიდგომის რეალიზება, მოსწავლის ნიჭის, მიდრეკილების და ინტერესების ყოველმხრივ გათვალისწინება.

დიფერენცირებული სწავლება უნდა ეყრდნობოდეს შემდეგ მთავარ პრინციპებს:

საყოველთაო ტოლერანტობა - არა არიან ადამიანები ტალანტის გარეშე;

უნიკალურობა - თითოეული ადამიანი, უნიკალური და განსხვავებულია როგორც შესაძლებლობებით, ისე მიზნებითა და მისწრაფებებით, თუმცა თითოეულს აქვს რაღაც განსაკუთრებული და ეს „რაღაც“ აღმოსაჩენია. ინტელექტი დინამიურია, მისი განვითარება შესაძლებელია. იგი მრავალგვარია და არა ერთგვაროვანი;

ცვლილებების გარდაუვალობა - თუ გვინდა, რომ ადამიანში რამე შევცვალოთ უნდა დავეყრდნოთ მის ძლიერ მხარეს და მასზე მორგებული სისტემით განვავითაროთ მისი გასაუმჯობესებელი მხარეები;

ურთიერთპატივისცემა - საგანმანათლებლო დაწესებულება (სკოლა) ხელს უნდა უწყობდეს განსხვავებულობის მიღებას და ამ განსხვავებულობის დადებით კონტექსტში წარმოჩენას.

რეკომენდაცია მასწავლებლებს :

მასწავლებელმა დიფერენცირებული სწავლებისას უნდა გაითვალისწინოს მოსწავლეთა:

- ✓ გამოცდილება, მოლოდინები და სურვილები;
- ✓ ცოდნა, უნარები და დამოკიდებულებები;
- ✓ სწავლის სტილი და ინტელექტის ტიპი;
- ✓ თვითეფექტიანობის დონე;
- ✓ მოტივაციის საფუძვლები და მათ მოტივაციაზე მოქმედი ფაქტორები;
- ✓ საჭიროებებზე ორიენტირებული განმავითარებელი უკუკავშირის დროული მიწოდების მნიშვნელობა;

- ✓ სამომავლო გეგმის დასახვის მიზნით მიღწეული შედეგების ინტენსიური მონიტორინგისა და ანალიზის საჭიროება;

დიფერენცირებული სწავლების მიდგომა არ არის მზა მეთოდები. სწავლების დიფერენცირებული მიდგომა „აიძულებს“ მასწავლებელს კარგად გაიცნოს თავისი მოსწავლეები, გაითვალისწინოს თითოეულის ცოდნა, უნარები და დამოკიდებულებები. მან უნდა იმოქმედოს იმ კონკრეტულ გარემოში, რომელშიც ყალიბდებიან კონკრეტული ადამიანები და შესთავაზოს მათ ისეთი სასწავლო გარემო, რომელშიც გააუმჯობესებს სწავლის შედეგებს.

აღსანიშნავია, რომ დიფერენცირებული სწავლების პრინციპებიდან გამომდინარე მასწავლებელი ასრულებს მოდერატორის როლს და სწორედ მან უნდა შეძლოს საჭიროების სწორად დანახვა და შეფასება, ასევე შესაბამისი მეთოდების და აქტივობების შერჩევა.

10. მოსწავლეთა ასაკობრივი თავისებურებები

მნიშვნელოვნად მიგვაჩნია და სწორედ ამიტომ წინამდებარე სახელმძღვანელოში განვიხილავთ მოსწავლეთა ასაკობრივ თავისებურებებს (შემეცნებითი, სოციალურ-პიროვნული, ფიზიკური, მეტყველების, დაკვირვებისა და აღქმის უნარები, მოსწავლის დატვირთვა და სხვა), რაც უნდა გაითვალისწინოს მასწავლებელმა საგნის სწავლებისა და დავალებებისა და სავარჯიშოების შესრულებისას.

უმცროსი ასაკის მოზარდისთვის დამახასიათებელია:

ჰიპოთეზური აზროვნება	ამ დროს მოზარდს შეუძლია ჰიპოთეზების (ვარაუდის) ფორმულირება, გადამოწმება, შეფასება. ვარაუდების გამოთქმის უნარი ავითარებს ფანტაზიას, საჭიროებს საკითხის მრავალი კუთხით განხილვას, რომ სწორ დასკვნამდე მივიდეს.
საკუთარი ინტელექტუალური პროცესების გაცნობიერება და მართვა	მოზარდი ინტელექტუალურად კრიტიკოსია. ის უკვე აღარ იღებს უცოყმანოდ იმას, რასაც უფროსები ეუბნებიან, არამედ ყველაფერს აკრიტიკებენ. მისი ცოდნა უფრო სწრაფად იზრდება, ვიდრე გამოცდილება. მოზარდი არ იღებს იმ მოსაზრებებს, რომლებიც ეწინააღმდეგება მის სურვილებს. მას სურს თვითონ მიიღოს გადაწყვეტილება, სურს იყოს წარმატებული საქმიანობაში, რომელიც მისთვის საინტერესოა. თუკი ამას ვერ ახერხებს შესაძლებელია მას განუვითარდეს არასრულფასოვნების კომპლექსი. ხშირად უჩნდება სურვილი გააკეთოს არაპრაქტიკული ან სულაც შეუძლებელი რამ.
მეტყველების კონტროლი და მართვა	მნიშვნელოვანი ადგილი ეთმობა ახალი ცნებების ენაზე მეტყველებას. მიუხედავად იმისა, რომ ამ ასაკის ბავშვისთვის შეიძლება ბევრი ახალი სიტყვა პირდაპირ გაუგებარიც კი შეიძლება იყოს მაინც ცდილობენ ახალი ტერმინების ენაზე მეტყველებას.

აღქმის, მეხსიერების, ყურადღების ინტელექტუა ლიზაცია	მოზარდობის ასაკში იზრდება ერთდროულად, დროის ერთ მონაკვეთში დანახული ობიექტების რაოდენობა, მათი აღქმა, მათზე ყურადღების ხანგრძლივი დროით წარმართვა და ასევე უცხო, ხელისშემშლელი გამღიზიანებლების მიმართ გარკვეულწილად წინააღმდეგობის გაწევა.
განწყობის ფორმირება	განწყობას უზარმაზარი მნიშვნელობა აქვს ნებისმიერ ასაკში. ამიტომ მნიშვნელოვანია მოზარდმა სწავლის დროს გარემოდან მიღებული პოზიტიური განწყობა მისთვის სასარგებლოდ აქციოს და დროთა განმავლობაში სწავლისადმი განწყობის ფორმირებას ხელი შეუწყოს.

როგორც ჩანს ძალიან მრავალფეროვანი და განსხვავებული მახასიათებლებია, ამიტომაც ვთავაზობთ მასწავლებლებს რეკომენდაციებს.

რეკომენდაცია მასწავლებლებს :

- ✓ მიეცით მოსწავლეს საშუალება მონაწილეობა მიიღოს დისკუსიებში.
- ✓ დებატების დროს მოისმინონ განსხვავებული შეხედულება და პატივი სცენ სხვის აზრს და შეძლონ სწორი გადაწყვეტილების მიღება;
- ✓ ჩამოაყალიბონ საკუთარი შეხედულებები და შეძლონ არგუმენტირებულად მათი დასაბუთება;
- ✓ გამოიყენეთ სწავლის აქტიური მეთოდები: სწავლება კეთებით, რომლის დროსაც მოსწავლე თვითონ ჩაატარებს ექსპერიმენტს, აღწერს მიღებულ შედეგს, შეძლებს ანალიზს და დასკვნების გამოტანას.

თუ კლასში არის სპეციალური საგამანათლებლო საჭიროებების მქონე მოსწავლე, მასწავლებელმა მას უნდა გაუმარტივოს მიცემული დავალება. აუცილებელია სკოლის ფსიქოლოგთან მუდმივი თანამშრომლობა და მასთან კონსულტაციის შემდეგ შეუსაბამოს შესასრულებელი დავალებები მის შესაძლებლობებს. სასურველია მასწავლებელი გაეცნოს დამხმარე ლიტერატურას, როგორცაა [„ინკლუზიური განათლების გზამკვლევი“](#) - მასწავლებლებისთვის, გზამკვლევი შექმნილია საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ ორგანიზაციასთან „საქართველოს კარიტასი“ თანამშრომლობით. აღნიშნული გზამკვლევის შექმნაში განსაკუთრებული წვლილი მიუძღვით სამინისტროს სკოლამდელი და ზოგადი განათლების განვითარების დეპარტამენტის კურიკულუმისა და ინკლუზიური განვითარების სამმართველოს ექსპერტებს (იხ. ბმული <https://tinyurl.com/5azu5uua>).

ასეთივე თემას ეხება - [„ყურადღების დეფიციტისა და ჰიპერაქტიურობის სინდრომის მქონე ბავშვები, სკოლა და ოჯახი“](#). (იხ. ბმული: <https://tinyurl.com/4u99t7au>) და სხვა.

ასევე აღვნიშნავ, რომ მოსწავლის წიგნში არის დავალებები, რომლებიც ითვალისწინებს სსსმ ჩართულობას. მათ შორის დახატვა, გამოძერწვა, მოდელის შექმნა, სურათის აღწერა და სხვა.

11. სწავლების სტრატეგიები და მეთოდები

სწავლა სწავლების პროცესში მასწავლებლები ხშირად მიმართავენ განსხვავებულ სტრატეგიებს. სწავლების სტრატეგია იოლს ხდის ახლადმიღებული ინფორმაციის აღქმას, გადამუშავებას და შეთვისებას. მასწავლებლის მიერ მოქმედების გეზის არჩევას.

დღეისათვის პედაგოგიკაში სწავლების რამდენიმე სტრატეგია არსებობს. მათ შორის:

- **კოგნიტური სტრატეგია** - გულისხმობს მოსწავლეთა ცოდნის მოპოვებას, გადამუშავებას, გაანალიზებას, კრიტიკულად შეფასებას და სხვადასხვა სიტუაციაში გამოყენებას;
- **მეტაკოგნიტური (აზროვნება საკუთარი აზროვნების შესახებ) სტრატეგია** - გულისხმობს მოსწავლის აქტიურ ჩართვას საკუთარი სწავლის პროცესის დაგეგმვაში, მართვაში, მონიტორინგსა და შეფასებაში;
- **ემოციურ - მოტივაციური სტრატეგია** - გულისხმობს შესასწავლი საკითხისადმი დადებითი განწყობის შექმნას;
- **რესურსების მოხმარებაზე დაფუძნებული სტრატეგია** - გულისხმობს მულტიმედიური, ქსელური სასწავლო საშუალებების ეფექტიან გამოყენებას სწავლის პროცესში.

რა განსხვავებაა სწავლების მეთოდებსა და სტრატეგიებს შორის?

სტრატეგიას დაესმის კითხვა: რას ვაკეთებ? მაგალითად შევიმუშავებთ სხვადასხვა წესებს. მეთოდს დაესმის კითხვა: როგორ ვაკეთებ? რაც გულისხმობს, თუ რა დიდაქტიკური ხერხებით ახორციელებს მასწავლებელი აქტივობას. აქტივობა ხელს უწყობს მოსწავლეებში მსჯელობის, კრიტიკული აზროვნებისა და პრობლემის გადაწყვეტის უნარის განვითარებას. ავარჯიშებს მოსწავლეებს აზრების მწყობრად გამოხატვასა და დასკვნების გამოტანაში, სადავო საკითხების გადაჭრასა და ალტერნატიული გადაწყვეტილებების მოძებნაში.

შენიშვნა: თემატურ მატრიცებში ჩაშენებულია სხვადასხვა სტრატეგიები და მეთოდები. (მაგ. გონებრივი იერიში, ცხრილებზე მუშაობა, დისკუსია, სასწავლო რესურსების გამოყენება, ინფორმაციის მიწოდება დიალოგის ფორმით, სააზროვნო სქემები, დაკვირვების, ჰიპოთეზის, მონაცემების დამუშავების მეთოდები და ა.შ.). მატრიცები შედგენილია ბუნებისმეტყველების გზამკვლევის შესაბამისად (მესამე თაობის ეროვნული სასწავლო გეგმა) - [ბმული](#).

12. ურთიერთშეფასება და თვითშეფასება

მასწავლებლებს ვთავაზობთ შეფასების ინსტრუმენტებს, რომლებიც გამოადგებათ სხვადასხვა ტიპის შეფასების პროცესში. განმავითარებელი შეფასების ერთ-ერთი კომპონენტია **ურთიერთშეფასება** და **თვითშეფასება**. სასურველია მასწავლებელმა განუვითაროს მოსწავლეებს თვითშეფასების უნარები, რომელიც სწავლის სწავლის საფუძველია და რაც მთავარია მოსწავლე სწავლობს თვითმართვას. ეს კი საშუალებას აძლევს მოსწავლეს თავად აიღოს პასუხისმგებლობა საკუთარ სწავლის პროცესზე.

აღსანიშნავია, რომ ჩვენს მიერ შემოთავაზებულ მოსწავლის წიგნში ყოველი გაკვეთილის ბოლოს არის რუბრიკა : **მე უკვე ვიცი და შემძლია**.

ამ რუბრიკის მიზანია: მოსწავლემ შეაფასოს საკუთარი ცოდნა იმ კონკრეტული თემის ირგვლივ. რუბრიკა მას ეხმარება ყურადღება გაამახვილოს თემის ძირითად, მნიშვნელოვან საკითხებზე. თუ მოსწავლემ ვერ გაიგო ან კარგად ვერ გაიგო გაკვეთილიდან რომელიმე საკვანძო საკითხი, მაშინ კვლავ უნდა დაუბრუნდეს მასწავლებელს შეკითხვით, რათა მიღწეული იქნას გაკვეთილის მიზნები.

ნიმუშის სახით განვიხილოთ რამდენიმე რუბრიკა - სარეკომენდაციოდ.

"ხელის ნიშნები" სქემა

ცერა თითი მაღლა	ცერა თითი გვერდით	ცერა თითი დაბლა
მესმის საკითხი და შემძლია მისი ახსნა	არ ვარ ბოლომდე დარწმუნებული, კარგად გავიგე თუ არა	ჯერ არ მესმის საკითხი ნათლად
		

„ვიცი, მინდა ვიცოდე, გავიგე“

ვიცი	მინდა ვიცოდე	გავიგე

თვითშეფასების რუბრიკა

კრიტერიუმები	ყოველთვის	ხშირად	ნაწილობრივ	არასდროს
ვასრულებ დავალებას				
ემონაწილეობ დისკუსიებში				
ვისმენ თანაკლასელის პასუხს				
სვავ შეკითხვებს				
გამოვთქვამ ვარაუდებს				
ემონაწილეობ სავარჯიშოების შესრულებაში				

მოსწავლეთა თვითშეფასების რუბრიკა

✓ რა ვისწავლე?

✓ რა იყო ჩემთვის ყველაზე საინტერესო?

✓ რა გამიჭირდა?

✓ რა გავაკეთე კარგად?

✓ როგორ გამოვიყენებ მიღებულ ცოდნას

პრეზენტაციის (მოსწავლის მიერ პრეზენტირება) შეფასების რუბრიკა

	იშვიათად	ხშირად	ყოველთვის
პასუხობს თემას			
ფლობს აუდიტორიას (იყენებს მიმიკას, ჟესტიკულაციას, ინტონაციას)			
საუბრობს გამართულად ენით და იყენებს შესაბამის ტერმინოლოგიას			
იყენებს განსხვავებულ წყაროებს			
ადარებს მოვლენებს, ფაქტებს, საგნებს			
იყენებს თვალსაჩინოებას			
იცავს დროის ლიმიტს			

დისკუსიის შეფასების რუბრიკა

	იშვიათად	ხშირად	ყოველთვის
მკაფიოდ და გასაგებად აყალიბებს აზრს			
მსჯელობს არგუმენტირებულად			
აკეთებს დასკვნებს			
იყენებს არავერბალური კომუნიკაციის ფორმებს (თვალით, ჟესტებით, ხმით)			
კორექტულია ოპონენტის მიმართ, ისმენს და კონსტრუქციულად პასუხობს განსხვავებულ აზრს			

რეკომენდაციები მასწავლებლებს ექსპერიმენტების ჩატარებისას:

ექსპერიმენტი არის მეთოდი, რომლის დახმარებითაც დასტურდება ჰიპოთეზის ჭეშმარიტება ან სიმცდარე. ექსპერიმენტის მიზანია, მოსწავლეებმა შეძლონ მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების დამყარება. აღსანიშნავია, რომ ექსპერიმენტი ყველაზე მეტად აღძრავს ემოციურ ფონს, რაც ხელს უწყობს შემეცნებას, ახლის აღმოჩენას. ამ დროს მოსწავლე თავად არის ქმედითი და ამის გამო იზრდება მისი ინტერესი შესასწავლი საკითხისადმი.

ექსპერიმენტის ჩატარებისთვის მოსწავლეებს მიეცით შემდეგი რეკომენდაციები:

- ექსპერიმენტის ჩატარებამდე აუცილებელია მოსწავლეებთან ერთად განსაზღვროთ საკვლევი კითხვა ანუ აუხსენით და ჩამოაყალიბეთ კითხვის სახით რისი გამოკვლევაც გასურთ;
- ჩამოაყალიბეთ ცდის მიზანი;
- ექსპერიმენტის დაწყებამდე გამოთქვით ვარაუდი ანუ დასაუთებული მოსაზრება იმის შესახებ, თუ როგორი იქნება ექსპერიმენტის შედეგი;
- წინასწარ მოაზადეთ ექსპერიმენტისთვის საჭირო მასალები და დაიცვით უსაფრთხოების წესები;
- მოაზადეთ ექსპერიმენტის ჩანაწერის ფურცელი და ყოველი ეტაპის მიმდინარეობა ჩაინიშნეთ. ექსპერიმენტის მიმდინარეობისას მნიშვნელოვანია მონაცემების შეგროვება და მათი აღრიცხვა.;
- გაითვალისწინეთ, რომ შეიძლება დაგჭირდეთ საკონტროლო ცდის დაყენება
- აუცილებელია შედეგების შეგროვება;
- ცდის შედეგებზე დაყრდნობით გააკეთეთ დასკვნა;
- გაიხსენეთ გამოთქმული ვარაუდი და დასვით კითხვა: რამდენად გამართლდა ვარაუდი?
- ცდის გამაანალიზებელი კითხვების საშუალებით დაადგინეთ უპასუხა თუ არა თქვენმა ექსპერიმენტმა კვლევით კითხვას.

მოსწავლეებისთვის - ექსპერიმენტის ჩატარების თვითშეფასება

კითხვები	დიახ	ნაწილობრივ	არა
გამოვთქვი ვარაუდი?			
ექსპერიმენტი შევასრულე ინსტრუქციის მიხედვით?			
შევაგროვე შედეგები?			
გამოვიტანე დასკვნა?			

რეკომენდაცია მასწავლებლებს:

დაუსვით შეკითხვა:

როგორი განწყობით შეასრულე სავარჯიშო? ან ექსპერიმენტი? ან დავალება? და სთხოვეთ აირჩიოს სმაილებიდან მისი განწყობის შესაბამისი სმაილი და შემოხაზოს.

მოსწავლის სახელი, გვარი : -----



შესაძლებელია სმაილები დაამზადებინოთ და გამოიყენოთ სხვადასხვა აქტივობებისათვის. მოსწავლეებმა იქონიონ თან.

იხილეთ ნიმუშები :



ქალაქი (ყვითელი),
ფლომასტერები, მაკრატელი,
ჩხირები, წებო



ფერადი ქაღალდები,
ფლომასტერები,
მაკრატელი,
წებო

მასწავლებლის თვითშეფასება

	კრიტერიუმები / ქულები	1	2	3
1	გაკვეთილის მიზანი გასაგები, კონკრეტული და რეალისტური იყო			
2	აქტივობები ემსახურებოდა მიზნის მიღწევას			
3	გაკვეთილის დაწყება იწვევდა მოსწავლეთა მოტივაციას			
4	მოსწავლეთა ორგანიზების ფორმა ხელს უწყობდა მიზნის მიღწევას			
5	გამოყენებული რესურსები იწვევდა მოსწავლეთა მოტივაციას და აქტიურ ჩართვას საგაკვეთილო პროცესში			
6	შეფასების შედეგად მიღებული შედეგები შეესაბამებოდა მიზანს			
7	გათვალისწინებული იყო მოსწავლეთა ინტერესები და შესაძლებლობები			
8	გაკვეთილზე გამოყენება რესურსები ემსახურებოდა მიზნის მიღწევას			
9	გაკვეთილი ხელს უწყობდა ზედა სააზროვნო დონეების განვითარებას			
10	ვიყენებდა აქტიური მოსმენის ტექნიკას			
11	გაკვეთილზე მივაღწიე დასახულ მიზნებს			

შენიშვნა:

13. შეამოწმე შენი ცოდნა

სავარჯიშოები / პასუხები

რეკომენდაცია მასწავლებლებს

რუბრიკა - შეამოწმე შენი ცოდნა ერთგვარად აჯამებს თავს, შერჩეულია სხვადასხვა უნარებისა და კომპეტენციის დასადასტურებელი სავარჯიშოები. თქვენ აღმოაჩენთ მოსწავლეებს, რა გაუჭირდათ მეტად ან შეასრულეს საუკეთესოდ.

შეამოწმე შენი ცოდნა არის მოსწავლის რვეულში.

შეამოწმე შენი ცოდნა	თემა 1	თემა 2
მოსწავლის რვეული	გვ.42	გვ.55

იხილეთ ნიმუშები, რომლებიც დაგეხმარებათ თავადაც შექმნათ მსგავსი.

თემა 1



1. დააკვირდი ფოტოსურათებს. შემოხაზე მხოლოდ სასკოლო ნივთები:



2. დააკვირდი სურათს.
ამოიცანი, რა ქმედების განხორციელება სჭირდება ადამიანს ამ შემთხვევაში?

		ქ				
--	--	---	--	--	--	--

3. გააფერადე მხოლოდ სწორი წინადადებები, რომელიც გარემოს დაცვას ეხება.

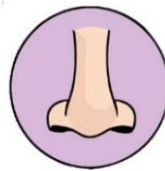
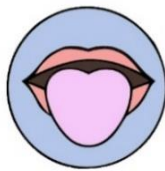
ეზოს ასუფთავებენ ბავშვები.

ანომ მუყაოს ყუთისგან გააკეთა კატის სახლი.

მამაკაცებმა ბოთლები დაყარეს ქუჩაში.

გოგონა დედიკოსთან ერთად რგავს ყვავილებს.

შეამოწმე
შენი ცოდნა



ავტომობილის გამონაბოლქვი.

A photograph of a large, mature tree with a thick trunk and a wide, spreading canopy. The tree is heavily covered in white snow, giving it a soft, ethereal appearance. It stands on a gentle slope of a hill, which is also covered in a layer of snow. The ground in the foreground shows some tracks or indentations in the snow. The sky above is a clear, vibrant blue, providing a sharp contrast to the white snow. The overall scene is peaceful and serene, capturing a winter landscape.

14. შეამოწმე შენი ცოდნა - პასუხები

შეამოწმე შენი ცოდნა თემა 1

სახლი და სკოლა, როგორც გარემო

1. სასკოლო ნივთებია: რვეული, წებო, სახაზავი. (მოსწავლე შემოხაზავს ამ ნივთებს).

2. უნდა ჩაწეროს ასე:

მ	ო	ქ	ა	ჩ	ვ	ა
---	---	---	---	---	---	---

3. მოსწავლემ უნდა გააფერადოს შემდეგი წინადადებები :

ეზოს ასუფთავებენ ბავშვები.

ანომ მუყაოს ყუთისგან გააკეთა კატის სახლი.

გოგონა დედიკოსთან ერთად რგავს ყვავილებს.

შეამოწმე შენი ცოდნა თემა 2

ადამიანი

1. თმები

2. მოსწავლემ უნდა გააფერადოს შემდეგი წინადადებები :

ფოთლების წვა.

ქარხნების გამონაბოლქვი.

ავტომობილის გამონაბოლქვი.

3. ზამთარი. შევიგრძნობთ - სიცივეს.

15. წიგნში არსებული აუდიოს ბმულები



მოუსმინე
აუდიოს

მოსწავლის წიგნი აუდიო გვ. 9
აუდიო გვ. 23
აუდიო გვ. 28
აუდიო გვ. 29
აუდიო გვ. 31
აუდიო გვ. 41
აუდიო გვ. 47
აუდიო გვ. 48

აუდიო გვ. 58
აუდიო გვ. 59
აუდიო გვ. 60
აუდიო გვ. 66
აუდიო გვ. 71
აუდიო გვ. 88

აუდიო მასალა შეიქმნა სპეციალურად სახელმძღვანელოსთვის.

16. დამატებითი რესურსები

პრეზენტაციები	
სახლი და სკოლა, როგორც გარემო <u>პრეზენტაცია</u> 1.1-1.25 - https://rb.gy/8nw5x	
ადამიანი <u>პრეზენტაცია</u> 2.1-2.13 https://rb.gy/zwt9 <u>პრეზენტაცია</u> 2.4-2.10 https://rb.gy/9xqt <u>პრეზენტაცია</u> 2.11-2.15 https://rb.gy/1dbi6	
გასაფერადებლები	
<u>გასაფერადებელი მცენარეები</u>	https://rb.gy/rtx9e
<u>გასაფერადებელი მწერები</u>	https://rb.gy/7apxh
<u>გასაფერადებელი ცხოველები</u>	https://rb.gy/rbre8
<u>გასაფერადებელი ფრინველები</u>	https://rb.gy/nvcv5
<u>გასაფერადებელი საბინადრო გარემო</u>	https://rb.gy/4pcjn
<u>გასაფერადებლები ქუჩაში მოძრაობა</u>	https://rb.gy/uhgq2
<u>დიორამა - განმარტება, ნიმუშები</u> https://rb.gy/mc11v	

დამატებითი რესურსები შეიქმნა სპეციალურად
სახელმძღვანელოსთვის.

17. დანართი

გაკვეთილი	გვერდი	ვებ-მისამართი	QR კოდი
1.1	9	https://rb.gy/98xkx	
1.2	11	https://rb.gy/4jcjx	
1.6	19	https://rb.gy/bhbgb	
1.8	23	https://rb.gy/dukco	
1.8	23	https://rb.gy/35juz	
1.9	25	https://rb.gy/h12f3	
1.11	28	https://rb.gy/2eug6	

გაკვეთილი	გვერდი	ვებ-მისამართი	QR კოდი
1.11	29	https://rb.gy/4iy91	
1.12	31	https://rb.gy/luker	
1.14	35	https://rb.gy/iieem	
1.17	41	https://rb.gy/alh51	
1.18	43	https://rb.gy/boxh9	
1.18	43	https://rb.gy/5vhtu	
1.19	44	https://rb.gy/wbx6c	

გაკვეთილი	გვერდი	ვებ-მისამართი	QR კოდი
1.19	45	https://rb.gy/dxmla	
1.20	47	https://rb.gy/5p39r	
1.20	48	https://rb.gy/2341m	
1.20	49	https://rb.gy/29olt	
1.20	51	https://rb.gy/o0ffl	
1.22	55	https://rb.gy/00e1v	
1.23	57	https://rb.gy/1xlaj	

გაკვეთილი	გვერდი	ვებ-მისამართი	QR კოდი
1.24	58	https://rb.gy/4fkqo	
1.24	59	https://rb.gy/t90is	
1.24	59	https://rb.gy/s79hn	
1.25	60	https://rb.gy/47jsf	
1.25	60	https://rb.gy/83ffl	
2.2	66	https://rb.gy/9oqsx	
2.3	69	https://rb.gy/on9sq	

გაკვეთილი	გვერდი	ვებ-მისამართი	QR კოდი
2.4	71	https://rb.gy/3s0ip	
2.6	75	https://rb.gy/93jt7	
2.8	79	https://rb.gy/wbjvg	
2.13	88	https://rb.gy/8dqm8	
2.15	92	https://rb.gy/p6d45	

შენიშვნა :

მოსწავლის წიგნის გაკვეთილებში გვხვდება ელექტრონული რესურსები QR კოდების სახით, ასევე მოსწავლის წიგნსა თუ მასწავლებლის წიგნში ყველა QR კოდის შესაბამისი ბმულია დანართებში წარმოდგენილი გაკვეთილებისა და მოსწავლის სახელმძღვანელოს გვერდების მიხედვით.

ელექტრონული რესურსები, მათ შორის სავარჯიშოები შეიქმნა სპეციალურად სახელმძღვანელოსთვის.

გაყიდვა აკრძალულია

„ამ სახელმძღვანელოს გაყიდვის ფაქტის აღმოჩენის შემთხვევაში, გთხოვთ,
დაგვიკავშირდეთ ცხელ ხაზზე: (+995 32) 2 200 220“

www.triasi.ge



მასწავლებლის წიგნი



მოსწავლის წიგნი



მოსწავლის რვეული

„დაფინანსებულია „მოსწავლეებისა და მასწავლებლების სახელმძღვანელოებით უზრუნველყოფის პროგრამის ფარგლებში“

