მათემატიკა ქუჩაში, საგზაო ნიშნების თვლა

ავტორი თამარ მურუსიძე

ჩვენი პატარა მოქალაქეები – პირველკლასელები, ყოველდღიურად დგანან ახალი გამოწვევების წინაშე, მათ შორის, ქალაქის თუ სოფლის ქუჩებში უსაფრთხოდ გადაადგილების აუცილებლობის წინაშე. სწორედ ამ გამოწვევაზე პასუხობს შემოთავაზებული აქტივობები, რომელთა მიზანია, მოსწავლეებს არა მხოლოდ საგზაო ნიშნების ცოდნა შესძინოს, არამედ ჩაუნერგოს პირადი უსაფრთხოების დაცვის ფუნდამენტური პასუხისმგებლობა. მოსწავლეებმა უნდა გააცნობიერონ, რომ საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების წესები ჩვენი საერთო კეთილდღეობისთვის არსებობს და მათი დაცვა თითოეული მოქალაქის ვალდებულებაა.

გიზიარებთ პირველ კლასში ჩატარებულ მათემატიკის გაკვეთილს, სადაც მოსწავლეები, რიცხვებისა და თვლის გამოყენებით, ეცნობიან საგზაო ნიშნებს, აანალიზებენ მათ მნიშვნელობას და სწავლობენ, როგორ იმოქმედონ უსაფრთხოდ გზებზე.

ასაკობრივი ჯგუფი: I კლასი

თემა: რიცხვები 10-ის ფარგლებში

საკითხთა კლასტერი:

-
    - თვლა 10-ის ფარგლებში;
    - რიცხვების ჩაწერა და წაკითხვა;
    - ობიექტების (ამ შემთხვევაში, ნიშნების) რაოდენობის განსაზღვრა;
    - რიცხვებს შორის დამოკიდებულებების ამოცნობა (მაგალითად, მეტი, ნაკლები, ტოლი);
    - ჯამური რაოდენობის პოვნა (თვლით).

სამიზნე ცნებები

- **მათემატიკური მოდელი:** ციფრი, რიცხვი
- **კანონზომიერება**: თვლა, შესაბამისობა
- **ლოგიკა:** მსჯელობა

ეროვნული სასწავლო გეგმის მისაღწევი შედეგები:

<u>თემის ფარგლებში შედეგების მიღწევის ინდიკატორები სამიზნე ცნებების მიხედვით:</u>

მათემატიკური მოდელი, კანონზომიერება, ლოგიკა – მოსწავლემ უნდა შეძლოს:

- რეალურ ცხოვრებაში საგნების, ობიექტების რაოდენობის წარმოდგენა შესაბამისი რიცხვით, მათ შორის სიმბოლოს გამოყენებით; რიცხვებს, რიცხვით სახელებსა და რაოდენობებს შორის შესაბამისობის გარკვევა (მათ. მოდ. ლოგ.);
- საგნების სიმრავლეში (გროვაში) რაოდენობათა შედარება და შეფასება (მათ. მოდ. ლოგ.)
- რიცხვითი ტოლობისა და უტოლობის ჩაწერა შესაბამისი სიმბოლოების გამოყენებით. (მათ.მოდ., ლოგ.);
- 10-ის ფარგლებში თვლა (კანონზ. ლოგ.);
- რიცხვის და ციფრის ცნებათა განსხვავება; შედარების დროს რიცხვების მეტ-ნაკლებობის დასაბუთება (მათ. მოდ. ლოგ.).

გაკვეთილის მსვლელობა

მიზანი: მოსწავლეები შეძლებენ თვლას, რიცხვების ჩაწერასა და წაკითხვას, რიცხვებს შორის დამოკიდებულებების ამოცნობასა და გამოყენებას; ჯამური რაოდენობის პოვნას 10-ის ფარგლებში; საგზაო მოძრაობის ელემენტარული წესების მნიშვნელობის გაგებას; რამდენიმე ძირითადი საგზაო ნიშნის ამოცნობას; ცნობიერების ამაღლებას საგზაო წესებისა და უსაფრთხოების შესახებ; დისკუსიის, თანამშრომლობისა და კომუნიკაციის, პრობლემის გადაჭრისა და კრიტიკული აზროვნების ელემენტარული უნარების განვითარებას.

საჭირო მასალა:

- მხოლოდ 3-4 ძირითადი საგზაო ნიშნის გამარტივებული გამოსახულება;
- დიდი ზომის თაბახის ფურცელი რომელზეც დახატულია ძალიან გამარტივებული გზა (მხოლოდ სწორი მონაკვეთი, ზებრას გადასასვლელით და ერთი ან ორი სახლით, სკოლით...);
- მარკერები ან ფერადი ფანქრები, წებო;
- საგზაო ნიშნების პატარა სტიკერები/ბარათები;
- თითოეული ჯგუფისათვის სამუშაო ფურცელი, რომელზეც დახატული იქნება ნიშნები და თავისუფალი ადგილი რიცხვის ჩასაწერად.

აქტივობა 1: შესავალი – რისთვის გვჭირდება წესები? (10 წთ.)

- გაკვეთილი დავიწყე დისკუსიით, სადისკუსიო კითხვები იყო:
- რატომ არის საკლასო წესების დაცვა მნიშვნელოვანი როგორც საერთო საკლასო, ასევე ჯგუფური, ინდივიდუალური მუშაობისა და თამაშის დროს?
- რატომ არის მნიშვნელოვანი, ვიცოდეთ, როგორ მოვიქცეთ ქუჩაში?
- რა გვეხმარება გზაზე უსაფრთხოებაში? (ახსენეთ საგზაო ნიშნები)
- ნიშნების ამოცნობა და დანიშნულება:

მოსწავლეებს ვაჩვენე წინასწარ შერჩეული 5 საგზაო ნიშანი (თითო-თითო ცალი) და ავუხსენი მათი დანიშნულება.

“ფრთხილად, ბავშვები!”	“ქვეითთა გადასასვლელი”	“ავტობუსის გაჩერება”	„შუქნიშანი“	„ველოსიპედის აკრძალვა“

მოსწავლეებმა გააცნობიერეს, რომ არსებობს განსხვავებული ტიპის ნიშნები და თითოეულ მათგანზე დეტალურად ვიმსჯელეთ:

- **გამაფრთხილებელი ნიშნები:** მაგალითად, ნიშანი **„ფრთხილად, ბავშვები!“** იძლევა გაფრთხილებას გზის მონაკვეთთან საბავშვო დაწესებულების არსებობის თაობაზე, საიდანაც დიდია ბავშვების სავალ ნაწილზე გამოჩენის ალბათობა. მოსწავლეებმა გაიაზრეს, რომ ის სკოლებთან, საბავშვო ბაღებთან ან სათამაშო მოედნებთან დგას, რაც მძღოლებს მეტი სიფრთხილისკენ მოუწოდებს.
- **საინფორმაციო ნიშნები:** მაგალითად, **„ქვეითთა გადასასვლელი“** არის ფეხით მოსიარულეთათვის განკუთვნილი სპეციალური ადგილი საავტომობილო გზაზე, სადაც მათ უსაფრთხოდ შეუძლიათ ქუჩის გადაკვეთა და მძღოლებიც ვალდებული არიან, გზა დაუთმონ მათ. ნიშანი **„ავტობუსის გაჩერება“** კი ფეხით მოსიარულეებს აცნობებს, რომ მოცემულ ადგილას არის საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერება, სადაც მათ უსაფრთხოდ შეუძლიათ დაელოდონ ავტობუსს.
- **მარეგულირებელი ნიშნები: შუქნიშნის** ფერებზე მსჯელობისას გაირკვა, რომ წითელი ფერი გაჩერებას, ყვითელი მომზადებას, ხოლო მწვანე გადასვლას ნიშნავს. ეს ყველა ფეხით მოსიარულესა თუ მძღოლს ეხმარება მოძრაობის მოწესრიგებაში და ავარიების თავიდან აცილებაში.
- **ამკრძალავი ნიშნები:** მაგალითად, **„ველოსიპედის აკრძალვის“** ნიშნის განხილვისას, ბავშვები მიხვდნენ, რომ ის უსაფრთხოებას ემსახურება ვიწრო ბილიკებზე, სადაც ველოსიპედმა შეიძლება საფრთხე შეუქმნას ფეხით მოსიარულეებს. მათ ისიც გააცნობიერეს, რომ ზოგიერთი ნიშანი აკრძალვასაც აწესებს.

ბოლოს, მოსწავლეებს ვკითხე – სულ რამდენ ნიშანს გავეცანით დღეს?

აქტივობა 2: საგზაო ნიშნების დათვლა (5 წთ.)

მათემატიკური კავშირი: აქტიურად ხდება თვლა და რიცხვების წაკითხვა-ჩაწერა, შედარება

- წინასწარ გავამზადე რამდენიმე ნიშნის გამოსახულება (მაგალითად, 3 ცალი „ბავშვები“, 2 ცალი „საცალფეხო გადასასვლელი“, 1 ცალი „შუქნიშანი“)
- კლასს ვაჩვენე ერთი კონკრეტული ნიშანი (მაგალითად, „ბავშვები“) და ვთხოვე მოსწავლეებს, დაეთვალათ, რამდენი ასეთი ნიშანი იყო დაფაზე გამოკრული.
- ყველა მოსწავლემ ერთად დაითვალა ხმამაღლა, შემდეგ კი დაფაზე სათანადო არეში ნიშნის გასწვრივ ჩაწერეს მისი შესაბამისი რაოდენობა (მაგ., „ფრთხილად ბავშვები – 3”).
- ეს პროცესი გავიმეორე თითოეული შერჩეული ნიშნისთვის.
- ბოლოს მოსწავლეებმა შეადარეს, რომელი ნიშანი იყო ყველაზე მეტი და რომელი – ნაკლები.

აქტივობა 3: „ჩემი უსაფრთხო ქუჩა“: ნიშნების განლაგება და დათვლა. (შემოქმედებითი დავალება) (15 წთ.)

(ჯგუფური მუშაობა)

მათემატიკური კავშირი: აქტივობა უშუალოდ უკავშირდება თვლას, რიცხვების ჩაწერა-წაკითხვას და ჯამური რაოდენობის პოვნას.

- თითოეულ ჯგუფს დავურიგე სამუშაო ფურცელი, რომელზეც გამარტივებული გზის ნახატია. ასევე, მივეცი რამდენიმე წინასწარ ამოჭრილი საგზაო ნიშანი (არც ისე ბევრი, მაგალითად, 6-7 ნიშანი, ზემოთ განხილული ნიშნებიდან).
- მოსწავლეების ამოცანა იყო: დაეწებებინათ ეს ნიშნები მათ „ქუჩაზე“ ისე, როგორც, მათი აზრით, საჭირო იყო.
- მას შემდეგ, რაც დააწებებდნენ, მათ ევალებოდათ, დაეთვალათ თითოეული სახის ნიშანი თავიანთ ნამუშევარზე და ჩაეწერათ შესაბამისი რიცხვი სამუშაო ფურცელზე.
    - რამდენი საცალფეხო გადასასვლელი გაქვს შენს ქუჩაზე? ჩაწერე რიცხვი მის გვერდით.
    - რამდენი შუქნიშანია შენს ქუჩაზე? ჩაწერე რიცხვი მის გვერდით.
    - რამდენი ნიშანია სულ შენს ქუჩაზე? ჩაწერე.
- ბოლოს ჯგუფებმა გააკეთეს პრეზენტაციები.

აქტივობა 4: დასკვნა და რეფლექსია (5 წთ.)

- მოსწავლეებთან ერთად ვაჯამებ გაკვეთილს:
    - რა ვისწავლეთ დღეს საგზაო ნიშნებზე?
    - რატომ არის მნიშვნელოვანი მათი ცოდნა? (პასუხი უნდა იყოს უსაფრთხოება).
    - დღეს ჩვენ ვითვლიდით ნიშნებს, რატომ არის მნიშვნელოვანი თვლა? (რომ ვიცოდეთ, რამდენი რამ გვაქვს, რამდენი წესი უნდა დავიცვათ).

ბავშვებს ძალიან მოეწონათ აქტივობები, რაც მათი მაღალი ჩართულობითა და შემოქმედებითი დავალების პროდუქტებიდან აშკარად გამოიკვეთა. მოსწავლეებმა აღნიშნეს, რომ საგზაო ნიშნები დაეხმარება მათ უსაფრთხოდ გადაადგილებაში და მათი ცოდნა ყველა ადამიანს სჭირდება.

საშინაო დავალება (მშობლებთან ჩართულობა):

დავალების ინსტრუქცია: „ხვალ, როცა სკოლიდან სახლში წახვალთ ან სადმე გაისეირნებთ, მოძებნეთ თქვენს ქუჩაზე ის ნიშნები, რომლებიც დღეს ვისწავლეთ. დაითვალეთ ისინი! მოუყევით თქვენს მშობლებს, რას ნიშნავს ეს ნიშნები და როგორ გვეხმარება ისინი უსაფრთხოებაში. ნახეთ, რამდენად ბევრს დაითვლით!“.

ამ გაკვეთილზე მოსწავლეებმა გააცნობიერეს, რომ მათი სწორი გადაწყვეტილებები საგზაო ნიშნების ცოდნისა და წესების დაცვის კუთხით დიდ გავლენას ახდენს საკუთარ და სხვების უსაფრთხოებაზე. ეს გაკვეთილი შესანიშნავი დასაწყისია სამოქალაქო ცნობიერების ამაღლებისა და პასუხისმგებლობის ჩამოყალიბებისთვის, რომელშიც მათემატიკური უნარები ორგანულად ერწყმის ცხოვრებისეულ, პრაქტიკულ გამოცდილებას.