

თუ ჯერ არ დარეგისტრირებულხართ, ამ ბმულის კოპირებით და ანკეტის შევსებით შეგიძლიათ, მოიპოვოთ ყოველთვიური 30 ლ დაფინანსება: forms.gle/uqJ7bfUn4sqs44799



სასწავლო საგნის სახელწოდება	მათემატიკური ლოგიკა
კლასი	V კლასი
სასწავლო საგნის ხანგრძლივობა	8 თვე
მეცადინეობის განრიგი	კვირაში 2 საათი
სასწავლო საგნის ანოტაცია	<p>მათემატიკის საგნობრივ პროგრამაში გამოყოფილია ოთხი მიმართულება: რიცხვები და მოქმედებები; გეომეტრია და სივრცის აღქმა; მონაცემთა ანალიზი, სტატისტიკა და ალბათობა; კანონზომიერებები და ალგებრა.</p> <p>რიცხვები და მოქმედებები: ამ მიმართულებით უნდა მოხდეს არითმეტიკული მოქმედებების და მათი ადეკვატურად გამოყენების უნარის ჩამოყალიბება; არითმეტიკული მოქმედებების თვისებებისა და მათ შორის კავშირების გააზრება; არითმეტიკული მოქმედებების შედეგისა და რიცხვითი გამოსახულების მნიშვნელობის შეფასების უნარის განვითარება. გარდა ამისა, მოსწავლეს უნდა ჩამოუყალიბდეს ათობითი პოზიციური სისტემის სრულყოფილი გაგება და მრავალნიშნა რიცხვებზე მოქმედებების შესრულებისა და მისი გამოყენების უნარი; წილადის სხვადასხვა ასპექტის (როგორც მთელის ნაწილი, ერთობლიობის ნაწილი, მდებარეობა რიცხვით ღერძზე და გაყოფის შედეგი) გააზრება.</p> <p>გეომეტრია და სივრცის აღქმა: ამ მიმართულების ძირითადი მიზანია გეომეტრიული ობიექტების ურთიერთგანლაგების აღწერისა და დემონსტრირების უნარის განვითარება; გეომეტრიულ ობიექტთა კომპონენტების ამოცნობისა და მათი ერთი ერთმიმართების აღწერის უნარის განვითარება; ატრიბუტების მიხედვით ფიგურათა და ჯგუფების, სიტყვიერი აღწერილობის მიხედვით ფიგურის ამოცნობისა და მისი მოდელის შექმნის უნარის განვითარება.</p> <p>მონაცემთა ანალიზი, სტატისტიკა და ალბათობა: ამ მიმართულების სწავლების მიზანია მოსწავლეები გაეცნონ აღწერითი სტატისტიკის ელემენტებს – თვისებრივად ადისკრეტულ რაოდენობრივ მონაცემთა შეგროვების, მოწესრიგების,</p>

	<p>წარმოდგენისა და ინტერპრეტაციის საშუალებებს.</p> <p>კანონზომიერებები და ალგებრა: ამ მიმართულების მიზანია მარტივი კანონზომიერებებისა და სიდიდეებს შორის დამოკიდებულების ამოცნობის უნარის განვითარება, არითმეტიკული ოპერაციების თვისებების და ასოითი აღნიშვნების გამოყენების შესწავლა.</p>
<p>სასწავლო საგნის ათვისებისათვის აუცილებელი წინაპირობები</p>	<p>ეროვნული სასწავლო გეგმით გათვალისწინებული I-IV კლასის მათემატიკის კურსის შესაბამისი საკითხების ცოდნა</p>
<p>საგნის სწავლების მიზანები</p>	<p><u>კურსის ძირითადი მიზნებია:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ მოსწავლეების აზროვნების უნარის განვითარება; ✓ დედუქციური და ინდუქციური მსჯელობის, შეხედულებათა დასაბუთების; მოვლენებისა და ფაქტების ანალიზის უნარის განვითარება; ✓ მათემატიკის, როგორც სამყაროს აღწერისა და მეცნიერების უნივერსალური ენის ათვისება; ✓ მათემატიკის, როგორც ზოგადსაკაცობრიო კულტურის შემადგენელი ნაწილის გაცნობიერება; ✓ სწავლის შემდგომი ეტაპისთვის მომზადება. ✓ ცხოვრებისეული ამოცანების გადასაწყვეტად საჭირო ცოდნის გადაცემა და ამ ცოდნის გამოყენების უნარის განვითარება. <p><u>სწავლის პროცესში მოსწავლეს უნდა განუვითარდეს შემდეგი უნარები:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ გარემოში ორიენტირება ✓ ინფორმაციის მოპოვება, ორგანიზება და დამუშავება ✓ დამოუკიდებელი სწავლის უნარი ✓ კვლევა, შემოქმედებითი უნარი ✓ ფაქტებისა და მოვლენების ადეკვატური ინტერპრეტაცია ✓ თვალსაჩინოებების გამოყენება და შექმნა ✓ თანამშრომლობა, საკუთარი პოზიციის შემუშავება, ობიექტური კრიტიკადა დაცვა ✓ ტოლერანტობა
<p>სასწავლო საგნის სწავლების პრინციპები და ამოცანები</p>	<ul style="list-style-type: none"> • საგანმანათლებლო პროცესის ცენტრში უნდა იდგეს თითოეული მოსწავლე და მიღწეული შედეგი; • გათვალისწინებული უნდა იყოს მოსწავლის ფიზიკური და ფსიქიკური შესაძლებლობები, აგრეთვე, ასაკთან შესაფერისი ინტერესები; • სწავლა უნდა ნიშნავდეს ინფორმაციის დაგროვებას, უნარ-ჩვევებისა და დამოკიდებულებების განვითარებას; • სწავლებაში მოიაზრება არა ერთი კონკრეტული გზის გავლა, არამედ მასწავლებლის და მოსწავლისმი ერთობლივად შერჩეული ოპტიმალური

	<ul style="list-style-type: none"> ვარიანტის ძიება; • მთავარი ორიენტირი უნდა იყოს არა მხოლოდ ცოდნის ოდენობა, არამედ ამ ცოდნის ხარისხი. <p>კინგის აკადემიაში მათემატიკის სწავლების ძირითადი ამოცანებია:</p> <ul style="list-style-type: none"> • მოსწავლეებისათვის აზროვნების უნარის განვითარება; • დედუქციური და ინდუქციური მსჯელობის, შეხედულებათა დასაბუთების მოვლენებისა და ფაქტების ანალიზის უნარის განვითარება; • მათემატიკის, როგორც სამყაროს აღწერისა და მეცნიერების უნივერსალური ენის ათვისება; • მათემატიკის, როგორც ზოგადსაკაცობრიო კულტურის შემადგენელი ნაწილის გაცნობიერება; • სწავლის შემდგომი ეტაპისათვის ან პროფესიული საქმიანობისათვის მომზადება;
სწავლების მეთოდები	<ul style="list-style-type: none"> • სწავლების მეთოდი დამოკიდებულია კონკრეტულ კლასსა და სასწავლო მასალაზე ; ის შეიძლება იყოს: • ახსნით–საილუსტრაციო • პრობლემებზე ორიენტირებული • კვლევითი ელემენტების გამოყენებაზე ორიენტირებული • კითხვა–პასუხით ცოდნის აგებაზე ორიენტირებული • ინდუქციური (კონკრეტულიდან ზოგადისაკენ) • დედუქციური (ზოგადიდან კონკრეტულისკენ) • ანალიზის მეთოდი (სასწავლო მასალის, როგორც ერთი მთლიანის შემადგენელ ნაწილებად დაშლა) • სინთეზის მეთოდი (ცალკეული საკითხების დაჯგუფებით ერთი მთლიანის შედგენა) • ინტერაქტიული, და ა. შ.
სასწავლო პროგრამის შინაარსი	<ul style="list-style-type: none"> • ნატურალური რიცხვები და მათზე მოქმედებები; • მილიონზე მეტი ნატურალური რიცხვები (მილიარდი, ტრილიონი და ა.შ. • სხვა რიცხვითი სისტემების გაცნობა; • არაუარყოფითი წილადები ტოლი მნიშვნელით და მათზე მოქმედებები • ხვადასხვამნიშვნელიანი წილადების შედარება, დალაგება და გამოსახვა • რიცხვის კვადრატი ფართობის კონტექსტში; • კავშირი სიგრძისა და ფართობის ერთეულებს შორის; • დროის ერთეულები (საათები, წუთები, წამები), საათის 12 და 24-საათი ფორმატი; • წონის ერთეულები (კილოგრამი, გრამი, მილიგრამი); • ორ სიდიდეს შორის დამოკიდებულება, რომელიც შეკრების/გამოკლების • შემცველი გამოსახულებით მოიცემა; სიდიდეებს შორის დამოკიდებულების გამოსახვა ცხრილის საშუალებით; • შეკრების, გამოკლებისა და გამრავლების შემცველი რიცხვითი და ასოთი გამოსახულებები და მათი გამარტივება;

	<ul style="list-style-type: none"> • შეკრებისა და გამოკლების შემცველი რიცხვითი უტოლობები და მათი
--	---

თვისებები;

- ტექსტური ამოცანები, რომლებიც შეკრების, გამოკლებისა და გამრავლების შემცველი რიცხვითი ან ერთი ასოითი აღნიშვნის შემცველი ალგებრული გამოსახულებით ამოიხსნება;
- წრე/წრეწირი: ცენტრი, რადიუსი, დიამეტრი, ქორდა, რკალი, სექტორი;
- კუთხე (არაფორმალურად, როგორც მრავალკუთხედის ელემენტი);
- სამკუთხედის სახეობები: ბლაგვკუთხა, მართკუთხა, მახვილკუთხა.
- მრავალკუთხედის გვერდებს შორის მიმართება: პარალელური და თანამკვეთი გვერდები; მრავალწახნაგას წახნაგებს შორის მიმართება:
- პარალელური და თანამკვეთი წახნაგები;
- ფართობი (არაფორმალურად, როგორც ერთნაირი არაგადამფარავი ფიგურებით დაფარულ ფიგურაში დამფარავი ფიგურების რაოდენობა)
- კოორდინატები (არაფორმალურად, როგორც ადგილმდებარეობის მითითება სიმბოლოთა წყვილით);
- თვისებრივი და რაოდენობრივი მონაცემების შეგროვების საშუალება, გაზომვა, დაკვირვება, გამოკითხვა; მონაცემთა ამოკრება მონაცემთა უმარტივესი წყაროებიდან (მაგალითად ცნობარი, კატალოგი);
- თვისებრივი და რაოდენობრივი მონაცემების ორგანიზაცია: მონაცემების კლასიფიკაცია (გარდა რაოდენობრივ მონაცემთა დაჯგუფებისა ინტერვალებად);
- მონაცემთა მოწესრიგებული ერთობლიობების რაოდენობრივი და თვისებრივი ნიშნები: გამორჩეული (მაგალითად: ექსტრემალური, იშვიათი) მონაცემები;
- მონაცემთა წარმოდგენის საშუალებანი რაოდენობრივი და თვისებრივი მონაცემებისათვის: სიხშირეთა ცხრილი, პიქტოგრამა, სვეტოვანი დიაგრამა.

რესურსები

ძირითადი სახელმძღვანელო:

- „მე მიყვარს მათემატიკა“ V კლასი- კელერი პფაფი. გამომცემლობა „ელფი“

დამატებითი სახელმძღვანელო:

- მათემატიკა V კლასი-გ.გოგიშვილი, თ.ვეფხვაძე, ი.მებონია, ლ.ქურჩიშვილი. გამომცემლობა „ინტელექტი“,
- მათემატიკა V კლასი - ე.ნურკი, ა.ტელგმა. გამომცემლობა „განათლება“
- ამოცანათა კრებული V კლასი- გ.გოგიშვილი, თ.ვეფხვაძე, ი.მებონია, ლ.ქურჩიშვილი; გამომცემლობა „ინტელექტი“.
- ზოგადი უნარები V კლასი - თ. ბექაური, ა.საგინაშვილი
- ზოგადი უნარები - მაჭარაშვილი.
- საყმაწვილო მათემატიკა - ზ.ვახანია

