**ციფრების ქვეყანა**

მათემატიკა უძველესი მეცნიერებაა რიცხვების შესახებ, ის არაბეთში იღებს სათავეს .მათემატიკა არა მარტო რიცხვები, მაგალითები და არითმეტიკული მოქმედებებია,არამედ ის მეცნიერებაა ლოგიკურ აზროვნებაზე.მათემატიკას თავისი ენა აქვს და მისი წაკითხვა აღნიშვნებით ანუ ციფრებით შეიძლება.

---რა განსხვავება ციფრსა და რიცხვს შორის.

ციფრი არის რაოდენობის შესაბამისი აღნიშვნა, ხოლო რიცხვი რაოდენობის შესაბამისი სახელწოდება.მათემატიკაში არის სულ 10 ციფრი, 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 ხოლო რიცხვი არის უამრავი. ამ ციფრებით შეგვიძლია ჩავწეროთ ნებისმიერი რიცხვი.

მათემატიკა იყენებს აღნიშვნებს,მოქმედებათა ნიშნებს და ასე ქმნის მათემატიკურ ენას.პლუს, მინუს, ტოლობა,მეტობა,ნაკლებობა-ეს ჩვენ მიერ ნასწავლი მათემატიკური მოქმედებებია.რიცხვები შეიძლება დავყოთ კენტ და ლუწ რიცხვებად.

----- იყო და არა იყო რა , იყვნენ პატარა პირველკლასელები, რომლებმაც მათემატიკის შესწავლა დაიწყეს.ისინი ციფრთა ქვეყანაში აღმონდნენ.

ამ ქვეყანაში მხოლოდ ციფრები ცხოვრობდნენ, მათ მეორენაირად ერთნიშნა რიცხვებიც ერქვათ. ამ ქვეყანაში ერთი საინტერესო ქუჩა არსებობდა. იქ სახლები ზრდადობით იყო აშენებული, ყოველი მომდევნო იზრდებოდა და მშვენდებოდა. მხოლოდ ნულს არ ჰქონდა სახლი.

ერთხელ ციფრთა ქვეყანაში , ერთნიშნა რიცხვების ქუჩაზე ,დიდი აურზაური ატყდა. ახირებულმა , უსახლკარო ნულიანმა თავისი ადგილი დატოვა და მეზობლების გაცნობა მოინდომა.

(შემოდის ნული ატირებული):

0---მე ნული ვარ, არავის მოვწონვარ და არც არავინ მემეგობრება. ერთიანის გვერდით ვარ ატუზული, სახლიც კი არ მაქვს.

მასწავლებელი---მინდა დაგამშვიდო და გითხრა , რომ შენ ძალიან საჭირო ციფრი ხარ!გინდა, ერთად ვიმოგზაუროთ ციფრთა სამყაროში, გავიცნოთ ისინი ,გავიგოთ რა შეუძლია იმ ბავშვებს , რომლებმაც ახლახანს დაიწყეს სწავლა.იქნებ ამ ბავშვების დახმარებით შენც იპოვო შენი ადგილი და დაუმეგობრდე კიდეც.(მასწავლებელი)

0--თანახმა ვარ, ჩემო მასწავლებელო და გზის მაჩვენებელო.

(მიდის ერთიანთან)

0---გამარჯობა, ერთიანო, სუსტო ,ტანწერწეტავ და ლამაზო.

1----დიახ,მე სუსტი ,ტანგრძელი ერთიანი ვარ.ზოგი გრძელცხვირასაც მეძახის. კენტი რიცხვი ვარ. თავს ვიწონებ ,პირველი ნატურალური რიცხვი ვარ.

0-ნატურალური?რას ნიშნავს ნატურალური?

1---თვლის შედეგად მიღებული რიცხვი ვარ და ნატურალურს იმიტომ მეძახიან.

-- (ლექსი)ერთიანი ერთი

ლამაზი და კენტი;

ორზე ერთით ნაკლები და

ნულზე ერთით მეტი;

-აბა, რებუსი ამოხსენი -1 (გული) ერთი,ერთგული რიცხვი გახლავთ.

ლექსი---ერთ პატარა ქოხში გუშინ  
დაიმალა ერთი კატა.  
ერთი დღეა დავეძებთო,-  
უამბობდა კატოს ნატა.

1----ჩემს მეზობლად ორიანი ცხოვრობს.შეგიძლია ისიც გაიცნო.

2---მე ორი ვარ , გონიერი, ორიანი მქვია. თავმომწონე , ლუწი რიცხვი,ერთის გვერდით ვცხოვრობ.შენ თუ იცი აბა, როგორ მიიღება ორი?

0---ერთ რომ ერთი მუვუმატოთ ,2 რომ ნული მივუმატოთ.0რომ 2 მივუმატოთ ყველა არის ორი.~

* რებუსი -ი-2, ნი-2

ლექსი---

ჩვენს ძაღლს ორი ლეკვი ჰყავს,  
ფუმფულა და პატარა.  
ორი დღის წინ ორივემ   
აღმა-დაღმა გვატარა.

0---მოიცა,მოიცა, ცოტა არ იყოს დავინტერესდი. აი, 2 კატა, აი ორი ვაშლი ...რა კარგია!მივხვდი. მგონი ორი რაცაა იმას წყვილსაც ეძახიან.

1. -დიახ, სწორი ბრძანდებით 2 ცალი -1 წყვილია. (ხაზავს ნიმუშის წყვილებს)

0---სამიანო, სამიანო, ლამაზო ,მრგვალთავიანო.როგორ ხარ?

3---კარგად ვარ, თავს შვენივრად ვგრძნობ , ჩემი მეზობლების გვერდით.არაჩვეულებრივი მეზობლები მყავს ჩემამდე ორიანი ცხოვრობ, ჩემი მომდევნო კი ოთხიანია.მე კი მათ შორის ვარ და დაცულად ვგრძნობ თავს.

0---ვხედავ შენ მეტსასრთულიან სახლში ცხოვრობ, ვიდნე ორიანი.

3---დიახ, ხედავ კიდეც , ორზე ერთით მეტ რაოდენობას გამოვხატავ და შესაბამისად სახლშიც მეტი სართული მჭირდება.

0---ეს რა ნომრებია ,ფანჯრებს, რომ აკრავს.

3---ეს რიცხვის შედგენილობაა, ამით რიცხვით გამოსახულებებს ვადგენთ.მაგალითად. 0+3=3; 1+2 ; 2+1; 3+0 ( მოსწავლე წერს დაფაზე)

0-ეს რა არის ?

3--- ეს სამეულებია, სამი ცალი ერთად აღებული არის სამეული.(ხაზავს სამეულებს)

ლექსი-

ტყეში დედა კურდღელს ჰყავდა  
სამი თეთრი ბაჭია.  
სამივენი ლამაზი, სამივენი პაწია.  
მათი ტკბილი საუზმე  
ბალახი და მარწყვია.

0-- ოთხიანს მივაკითხოთ. გამარჯობა,რა ლამაზ სახლში ცხოვრობ.

მე ნული ვარ.

4---მე ოთხიანი, ლუწი რიცხვი , 3-ისა და 5-ის მეზობელი ვარ.3-ზე ერთით მეტი რიცხვი. მე რაოდენობრივად ოთხს გამოვხატავ.

მაგ. 4 მსხალი, 4 ვაშლი.

ეს ჩემი რაოდენობის მათემატიკური აღნიშვნა ანუ ციფრია. ეს ბეჭდური აღნიშვნაა , წიგნებში ასე შეგხვდება, ეს კი ხელით დაწერილი ოთხიანია.(წერს ხელით)

0---აჰა, ახლა გავიგე. რა საინტერესოა!

ლექსი

--თქვენ თუ იცით ,ოთხი ვაშლი,

სამზე ერთით მეტია.

ორს რომ 2 მივუმატოთ

ლუწია თუ კენტია?

ოთხი ლუწი რიცხვი არის ;

ხუთიანის წინ მდგომი;

ორზე ორით მეტია და

სამიანის შემდგომი.

ლექსი---დათვი დადის ოთხი თათით,  
უყვარს კენკრა, უყვარს თაფლი.  
ოთხი თათით დადის ძაღლიც,  
აქვს თავისი თბილი სახლი.

5----გამარჯობა ნულიანო

ცარიელო ,ქუნქულა

მითხარ ,რაღამ შეგაწუხა

აქ რამ მოგაცუნცულა?

0---ხუთოიანო, ხუთო, უნდა ჩაგეხუტო.

5----უკაცრავად, მაგრამ მე არ გიცნობ, არა,

შენთან ჩახუტება, მკითხე, მინდა, განა?

0----გაპრანჭულო ხუთიანო, უკარებავ,მედიდურო

შენს ციფრსაც კი ეტყობა, რომ თავს არავის უყადრებო.

კუდი აწეული გაქვს და მუცელი კი გაბერილი.

მოსწავლე-დიახ , ჩვენი ხუთიანი ამაყი ,თუმც ლამაზია,

კოხტა სახლში მშვიდად ცხოვრობს, კენტი რიცხვი , 4 ზე მეტი.

ერთად 5 ,ხუთეული,მართლაც კარგი სათვლელია.(ხუთეულებს ხაზავს)

ლექსი

ხუთი წერო თავის ბჟიტებს  
ხუთ საათში ერთხელ აჭმევს.  
ხუთ - ხუთ ჭიას უნაწილებს,  
კვების რეჟიმს ასე აჩვევს.

0 ---გამაბრაზე , ახლა წავალ შენს მეზობელ ექვსიანთან,

შენზე დიდი სახლიც აქვს და უფრო კარგად გაზრდილია.

6--- მე 6 ვარ, 5-ზე ერთით მეტი რიცხვი,ხუთიანის მომდევნო და 7- ის წინ მდგომი.ლუწი რიცხვი ვარ.

ლექსი--ექვსი ხე და ექვსი ბუჩქი,  
ექვსმა ბავშვმა ერთად დარგო  
და ექვსივემ ჩვენს ბუნებას,  
ალბათ, მიხვდით, როგორ არგო.

-6 -ის მიღება სხვადასხვა გზით შეიძლება.( ავსებს ე.წ.შედგენილობის ,,სახლს“)

0---როგორ თავმომწონე ციფრები ყოფილან , თავის ქების მეტს არაფერს აკეთებენ, ეს შვიდიანიც ასე კუდაბზიკაა?

7---მე 7 ვარ , ძალზედ მშვიდი, ტანწერწეტა კენტი რიცხვი, 6ზე მეტი, 8-ზე მცირე, ნულო, რატომ დამამცირე?

0---არ გამცირებ ,მაგრამ მაინც გეტყვით, თავმომწონე ციფრები ბრძანდებით, თავს იწონებთ ,ვითომ თქვენ გარდა რიცხვთა ქვეყანაში არავინ არსებობდეს.

7--რიცხვთა? გეშლება ისიც არ იცი სად მოგზაურობ, ეს ციფრთა ქვეყანაა, ერთნიშნების ქუჩა, პირველი კლასი, რიცხვები კი იმდენია მთელი სიცოცხლე არ გეყოფა სამოგზაუროდ, მაგრამ იმ რიცხვების ჩაწერა ჩვენ გარეშე არც იოცნებო.

ლექსი----ბაღში ვნახე შვიდი ჩიტი,  
პაწაწინა, განა დიდი.  
დღეში შვიდჯერ მოჭიკჭიკე  
და შვიდივე მეტად მშვიდი.

გამოცანა--ხურმის ტოტებს შეესივნენ

შაშვები და ჩხიკვები

ნაყოფს ჭამენ , ჭიკჭიკებენ

მხიარული ჩიტები.

შაშვი არის ორად ორი.

ჩხიკვი სამით მეტია

ყველა ერთად რამდენია

ჭკვიანები მეტყვიან.

0 -----გამოცდას მიწყობ, ძალიან მაბრაზებთ!

0----რვიანო, დიდო რვიანო, შენ რაღას მეტყვი აბა?

8---რა უნდა გითხრა , მე 8 მქვია, ციფრი 8 ასე იწერება, უსასრულობას ჰგავს, ძალიან დინჯი ვარ, გულუხვი, ლუწი და მსუქანი. მუცელგაბერილსაც მეძახიან. საკმაოდ დიდ სახლში ვცხოვრობ.

0----შენ ისე კეთილი ჩანხარ ,მგონი მასწავლი შენს შედგენილობას,

8---გასწავლი : (მაგალითებს წერს)

ლექსი--რვა აქლემი რვა კოზაკს

აქეთ-იქით ატარებს,

რვავე თბილად ექცევა

და ძალიან ახარებს.

8---ჩემ გვერდით ცხრიანი ცხოვრობს,ისიც მოინახულე, ამით ციფრთა ქვეყნის სახლები სრულდება.

0---9 რომელია შებრუნებული 6-იანი?

მოსწავლე----9 კენტი რიცხვია, თუ ექვსიანის ციფრს შევაბრუნებთ 9 გამოვა,მაგრამ ეს ცხრიანს არ მოსწონს, ის თავს იწონებს, რადგან ყველაზე დიდი ერთნიშნა რიცხვია.

9---დიახ ,მე 9 ვარ, ჯერ ერთი 6-ზე 3-ით მეტი ვარ, მერე ყველაზე დიდი ერთნიშნა რიცხვი მქვია, მაშ ,შებრუნებული ექვსიანი რატომ უნდა მიწოდონ?

---9-ის მიღება ბევრნაირად შეიძლება.(ადგენს გამოსახულებებს)

ლექსი:---ცხრა წიწილა წივწივით  
თურმე ცხრაჯერ წუწუნებს,  
თუმც, კრუხი კი ამ ქცევას  
მათ ცხრაჯერვე უწუნებს.-მარიამი

0----ეს რა განათლებული და ნიჭიერი მოსწავლეები ყოფილან ამ ქვეყანაში , მეც მინდა მათთან ცხოვრება, მე არც სახლი მაქვს და არც კარი. წესით ერთნიშნების ქუჩაზე პირველი სახლი ჩემი უნდა იყოს, რადგან ჩემი ადგილი იქ არის. მრგვალიც იმიტომ ვარ, რომ წვიმის წვეთმა არ დამასველოს , უსახლკაროდ რომ ვაგდივარ შუა ქუჩაში.

-----მაშ, რა ვქნათ?( მასწავლებელი)

9-ეს ნულია,მარტო სიცარიელეა და არაფერს გამოხატავს,მაგრამ თუ სხვა ციფრს გვერდით მივუწერ უკვე ძალიან საჭირო ხდება.ხომ არ მოვუხადოთ ბოდიში ნულს გაბრაზებისთვის. დავიმეგობროთ და ორნიშნა რიცხვები შევქმნათ?

---სიმღერა ,,ბოდიში“(მუსიკის ფონზე ფორმებში გამოწყობილი ციფრები გარს შემოევლებიან ნულს და მღერიან)

0----თანახმა ვარ , ვიყო თქვენ გვერდით , რადგან მე ძალიან მომეწონა თქვენი ქალაქი და ეს კოხტა ქუჩა, თუ მე თქვენთან მიმიღებთ , ჩვენ გავიზრდებით და უსასრულო ქვეყანას შევქმნით.

1-(--ერთიანი წამოდგება)მე თავს ვალდებულად ვგრძნობ , რადგან ის ჩემი მეზობელია, პირველად მე მესტუმროს და შევიფარო ნული .

9--რა კარგია , პირველი ორნიშნა რიცხვიც შეიქმნა.-დემე

მასწავლებელი---რა ჰქვია პირველ ორნიშნა რიცხვს ?(10)

0---ასე არ სჯობს, ვიმეგობროთ და უფრო ძლიერები ვიქნებით.

ასე ბედნიერად დასრულდა ნულის მოგზაურობა ციფრების ქვეყანაში.ამ ამბის შემდეგ ერთნიშნების ქუჩაზე სიმშვიდემ დაისადგურა. ყველამ გაიაზრა, რომ ნული მეტად საჭირო ციფრი არის და დღემდე მეგობრობენ მასთან.

**ნული იქ და ნული აქა,**

**ჭირი იქ და ლხინი აქა.**