

ԻՆՉ Է ՍՈՎՈՐԵՑՆՈՄ ՍԱԹԵՍԱՏԻԿԱՆ

Դպրոց ընդունվող առաջին դասարանցիներին տիրապետում է մաթեմատիկական որոշակի գիտելիքների: Նա պատկերացում ունի թվերի մասին, կարողանում է հաշվել մինչև տասը, գուցե՝ ավելին, ճանաչում է երկրաչափական որոշ պատկերներ: Երեխաների մի մասը նույնիսկ կարողանում է գումարել և հանել տասի սահմաններում, լուծել պարզագույն խնդիրներ, իսկ մյուս մասը՝ թվերն էլ չի ճանաչում: Երկրաչափական նախագիտելիքների հարցում պատկերը քիչ այլ է. շատ երեխաներ հեշտությամբ տարբերում են երկրաչափական մարմիններն ու հարթ պատկերները՝ /շրջան, եռանկյուն, քառակուսի, բուրգ, խորանարդ, գուգահեռանիստ և այլն/ նմանեցնելով դրանք իրենց շրջապատում գոյություն ունեցող առարկաներին՝ փուչիկի, խաղալիքի ինչ-որ մասի, տանիքի կամ պատուհանի: Շատ բան նրանք սովորել են նախադպրոցական հաստատություններից, կա՛մ էլ՝ շրջապատող միջավայրից: Այս հանգամանքով էլ պայմանավորված՝ դպրոց ընդունվող երեխաները միմյանցից տարբերվում են իրենց մաթեմատիկական պատրաստվածության մակարդակներով: Իսկ ձևավորված պատկերացումներն էլ հաճախ հստակ ու ամրակայված չեն: Ուստի ուսուցչի առաջնահերթ խնդիրն է՝ ուսումնառության նախապատրաստական կամ նախաթվային շրջանում բացահայտել աշակերտների ունեցած գիտելիքները մաթեմատիկական այս կամ այն հակացությունների վերաբերյալ, կատարել շտկողական աշխատանքներ, աստիճանաբար ձևավորել կայուն գիտելիքներ՝ աշխատանքների հիմքում դնելով մաթեմատիկայի առարկայական չափոշոշային ու ծրագրային պահանջներից:

Վեց տարեկանների մտածելակերպն աչքի է ընկնում իր յուրահատկությամբ, լուծումների և գործողությունների ոչ ստանդարտությամբ: Նրանք հետաքրքրասեր են, պրպտող, հարցասեր և հաճախ են ուսուցչուհուն դիմում նմանօրինակ հարցերով՝ «Իսկ կարո՞ղ է լինել երկանկյուն», «Իսկ ճիշտ է, որ 0-ն ամենափոքր թիվն է. եղբայրս ասում է, որ 0-ից փոքր թվեր էլ կան...», «Իսկ որքա՞ն կստացվի, եթե միլիոնին գումարենք միլիոն», «Իսկ միլիոնից մեծ թիվ կա՞»:

Այս և նման տարաբնույթ հարցերի շարանն էլ ուսուցչին օգնում է կողմնորոշվել սկզբնական շրջանում կազմակերպվելիք աշխատանքների հարցում:

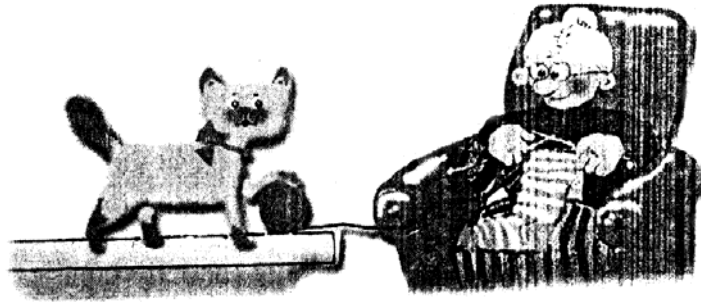
Մաթեմատիկան, որպես ուսումնական առարկա, իր նշանակալից դերն ունի 1-ին դասարանցիների ուսումնական կարողությունների, հմտությունների, գործունեության տեսակների ձևավորման գործում: Ամենից առաջ այն նպատակաուղղված է աշակերտների ճանաչողական ոլորտի զարգացմանը: 1-ին դասարանցիները սովորում են հետևել մաթեմատիկական օբյեկտների և նրանց հարաբերությունների փոփոխություններին, կարողանում են գտնել դրանց նմանություններն ու տարբերությունները, անվանում են դրանց բնութագրող հատկանիշները, սովորում են առարկաները դասակարգել ըստ տրված հատկանիշի, առարկաների բազմությունից առանձնացնել նշված առարկան: Այս ուղղությամբ տարվող աշխատանքները բավականին բազմաբնույթ են: Բերե՛նք օրինակներ.

1. Տեղադրի՛ր հայելին նկարից աջ և նայի՛ր նրա մեջ: Դու այնտեղ նու՞յն նկարն ես տեսնում, թե՞ ինչ-որ բան փոխվել է: Ի՞նչն է փոխվել: Ի՞նչ կա ձախ կողմի նկարում՝ կատու, թե՞ տատիկ, կծիկ, թե՞ բազկաթոռ: Իսկ հայելու մեջ:

Կծիկը կատվի ո՞ր կողմում է / աջ, թե՞ ձախ/: Իսկ ո՞ր կողմում է այն հայելու մեջ:

Ո՞ր կողմն է նայում տատիկը/աջ, թե՞ ձախ/: Իսկ ո՞ր կողմն է նա հայելու մեջ:

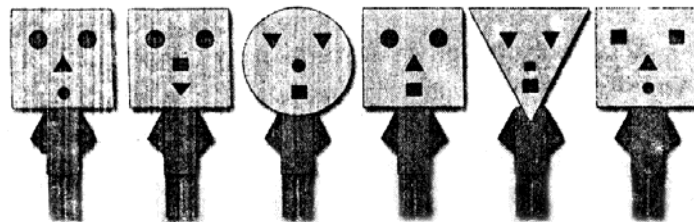
Փոխու՞մ է արդյոք հայելին առարկաների չափերն ու գույները:



2. Տեղադրի՛ր հայելին յուրաքանչյուր տառի սկզբում աջ, իսկ հետո՝ ձախ կողմում: Նայի՛ր հայելու մեջ: Անվանի՛ր այն տառերը, որոնք փոխվում են: Կա՞ն տառեր, որոնց արտացոլումը չի փոխվում, երբ հայելին դրված է նրանցից աջ, ձախ, վերև, ներքև:

Ա Բ Գ Դ Ե Զ Է Ը Թ Ժ Ի Լ Խ Ծ Կ Յ Ձ Դ Ն Ո Յ Ն
 Շ Ո Ղ Պ Ջ Ռ Ս Վ Տ Ր Ց Ո Լ Փ Ք Ե Լ Օ Ֆ

3. Ռոբոտներից մեկն իր թիկունքում թաքցնում է բանալի: Գտի՛ր այդ ռոբոտին: Նա ունի քառակուսի դեմք, կլոր աչքեր, եռանկյուն քիթ և քառակուսի բերան:



4. Արկղից վերցրո՛ւ քարտեր՝ հետևյալ տառերով՝ Ա, Մ, Գ, մ, գ, ա, Խ, Լ, իս, Օ, Լ, օ: Բաժանի՛ր մեծատառը փոքրատառից: Անվանի՛ր յուրաքանչյուր խմբի տառերը:

5. Իրերը թափթփված են տնով մեկ: Հարկավոր է դրանք դասավորել: Աննան դասավորում է արկղերում: Ինչ՞ն է տեղավորում հագուստի արկղում, ի՞նչը՝ սպասքի և ո՞րը՝ խաղալիքների:



6. Դի՛ր «+» նշան այն իրերի կողքին, որոնք գլխին են կրում:



7. Երեխաները մեծ հետաքրքրությամբ են աշխատում աղյուսակներով. «կարդում են» դրանք , գտնում պահանջվող տվյալները, հասկանում աղյուսակում տրված յուրաքանչյուր թվի իմաստը, պատասխանում են աղյուսակից բխող հարցերին, ձեռք են բերում աղյուսակներ գծելու հմտություններ:

Շաբաթվա օրը	Պահածոներ	
	ձկան	մսի
երկուշաբթի	3	2
երեքշաբթի	-	4
չորեքշաբթի	7	-
հինգշաբթի	1	5
ուրբաթ	-	-
շաբաթ	6	-
կիրակի	4	4

Ընդամենը քանի՞ տուփ պահածո կերան զբոսաշրջիկները՝ երկուշաբթի, հինգշաբթի և կիրակի օրերին:

1. Շաբաթվա ո՞ր օրերին նրանք կերան միայն մսի պահածո, ո՞ր օրերին՝ միայն ձկան:
2. Ո՞ր օրերին ընդհանրապես պահածո չկերան:
3. Ե՞րբ է շատ պահածո սպառվել և ե՞րբ՝ քիչ:
4. Հանգստյան օրերին քանի՞ պահածո են կերել:
5. Ո՞ր օրերին են կերել միայն մեկ տեսակի պահածո:

Յուրաքանչյուր հարցին պատասխանելու համար աշակերտը պետք է աղյուսակից ընտրի անհրաժեշտ տվյալները և դրանց հետ կատարի որոշակի թվաբանական գործողություններ:

Մաթեմատիկային ուսուցման գործընթացում հարկավոր է կարևորել մոդելավորման դերը: Այն օգնում է էապես թեթևացնել ծրագրային շատ հարցերի ուսուցումը: Այսպես՝ «ֆիշկաները» օգտագործելով որպես մոդելներ՝ կարելի առաջին դասարանցիներին՝ առանց

դժվարությունների, սովորեցնել կատարել անհրաժեշտ թվաբանական գործողությունները: Այս հմտության ձևավորման համար առանձնացնում ենք 3 փուլ՝

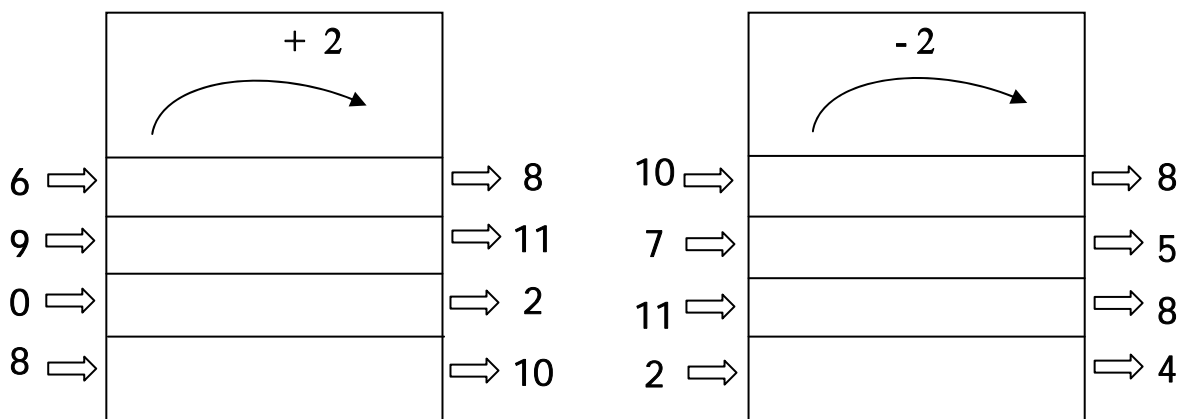
1. **Նախապատրաստական.** այն բոլոր առարկաները, որոնց մասին խոսվում է առաջադրանքում՝ հանդես են գալիս «ֆիշկայի» տեսքով/սովորողները դրանք կարող են դնել իրենց սեղաններից կամ նկարել տետրերում՝ շրջանների տեսքով: Առաջադրանքի պատասխանն ստանում են՝ ընդամենը հաշվելով «ֆիշկաները»:

2. **Թվաբանական գործողության ընտրում.** սկզբում տեղադրում կամ նկարում են «ֆիշկաները», հետո բառերով նկարագրում լուծումը: Օրինակ՝ 3 և 2՝ 5 է, 6 –ից հանած 4՝ կլինի 2: 5 և 2 թվերն ստանում են՝ «ֆիշկաները» հաշվելու արդյունքում: Ամփոփման փուլում ներմուծվում է «+», «-», «=» և գրառվում են օրինակները՝ $3+2=5$, $6-4=2$:

Գումարում կատարելու ժամանակ օգտագործվում է երկու գույն ունեցող ֆիշկաներ: Մի շարքում դրվում են երեք կարմիր և երկու դեղին ֆիշկաներ: Հանման դեպքում դրվում են 6 միագույն ֆիշկա և դրանցից 4-ը առանձնացնում են: Եթե աշակերտը նկարել է 6 ֆիշկա, ապա 4-ը նա պետք է ընդգծի:

Մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում անհրաժեշտ է ձևավորել առաջին դասարանցիների ստուգման և ինքնաստուգման կարողությունները: Այդ նպատակին կարելի է ծառայեցնել հետևյալ բնույթի առաջադրանքներ.

• Այգն ու Անին հայտնագործել են երկու հաշվողական մեքենա: Առաջինը ցանկացած թվին գումարում է 2, իսկ երկրորդը՝ հանում է 2: Ստուգի՛ր՝ մեքենաների աշխատանքում կա՞ սխալ:



• Ուսուցչուհին առաջարկել է Աննային իմանալ, թե որքանո՞վ է 6-ը փոքր 15-ից: Աննան կատարել է հետևյալ գրառումը՝ $6-15=9$: Ինչպիսի՞ սխալ է նա թույլ տվել:

- Գտի՛ր տարբերությունները՝

5-4	10-8
7-3	9-6

Ստուգի՛ր քեզ. գումարի՛ր պատասխանները: Եթե վարժությունները ճիշտ ես կատարել, ապա պատասխանը պետք է լինի 10:

- Ընդգծի՛ր այն օրինակները, որոնց պատասխանները լավ ես հիշում՝

$$6+8 \quad 7+5 \quad 9+1$$

$$9+9 \quad 6+7 \quad 5+9$$

$$3+4 \quad 9+2 \quad 8+7$$

$$7+4 \quad 3+3 \quad 9+3$$

$$5+5 \quad 6+5 \quad 4+2$$

$$3+9 \quad 8+8 \quad 6+4$$

Ավարտելով առաջին դասարանը՝ աշակերտները պետք է ճանաչեն 0-20 թվերը, կարողանան գրել ու կարդալ այդ թվերը, գործողություններ կատարեն այդ թվերի սահմանում, կարողանան հաշվել առարկաները և համարակալել դրանք, կարողանան համեմատել թվերը, գրանցել գործողությունների արդյունքները, կարդան և հասկանան պարզագույն խնդիրներ, մոդելավորեն դրանք, ճանաչեն երկարաչափական պատկերները և այլն:

Սակայն նշված գիտելիքների ձևավորման հետ մեկտեղ՝ հարկավոր է անչափ կարևորել աշակերտի՝ որպես ինքնուրույն մտածող, իր ուժերի վրա վստահ, համագործակցող, հետաքրքրասեր ու ոչ ստանդարտ դատող անհատի կայացման գործընթացը:

Նախադպրոցական և տարրական կրթության
բաժնի մասնագետ՝ Մ. Մանուկյան