

ԵՍ ԵՎ ՇՐՋԱԿԱ ԱՇԽԱՐՀԸ
2-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆ
ԹԵՄԱ 9 – ԻՆՉՆ ԻՆՉԻՑ Է ՊԱՏՐԱՍՏՎԱԾ
Աշակերտի ուսումնական նյութ

© **Լուսինե Ալեքսանյան**

ԹԵՄԱ 9 – ԻՆՉՆ ԻՆՉԻՑ Է ՊԱՏՐԱՍՏՎԱԾ

ԴԱՍ 1 – ՄԵՋ ՇՐՋԱՊԱՏՈՂ ԻՐԵՐԸ

1. Դուրս եկեք բաց տարածք և հետազոտեք ձեզ շրջապատող իրերն ու առարկաները:



2. Ի՞նչ եք տեսնում ձեր շուրջը, թվարկեք:
3. Ի՞նչն ինչից է կազմված կամ պատրաստված:



Բոլոր մարմինները, անկախ իրենց տեսակից, կազմված են նյութից: Նյութն այն է, ինչից կազմված են մարմինները: Մեր շրջապատում առավել հաճախ հանդիպում են փայտից, ապակուց, քարից, մետաղից, պլաստիկից, ռեզինից, թղթից և գործվածքից պատրաստված իրեր: Աթոռը մարմին է, այն կազմված է փայտից: Գնդակը մարմին է, այն կազմված է ռետինից:



Տնային հանձնարարություն

Շրջի՛ր տանը և լրացրու հետևյալ աղյուսակը. ձեր տան իրերից, որն ինչից է պատրաստված:

քարից	փայտից	մետաղից	ապակուց	թղթից	պլաստիկից	ռեզինից	գործվածքից

- **Ովքեր են, ըստ քեզ, դրանք պատրաստել:**

ԴԱՍ 2 – ԻՆՉԻՐՑ ԵՆ ՊԱՏՐԱՍՏՎԱԾ



1. Փորձիր կռահել, թե ինչն ինչից է պատրաստված:



2.

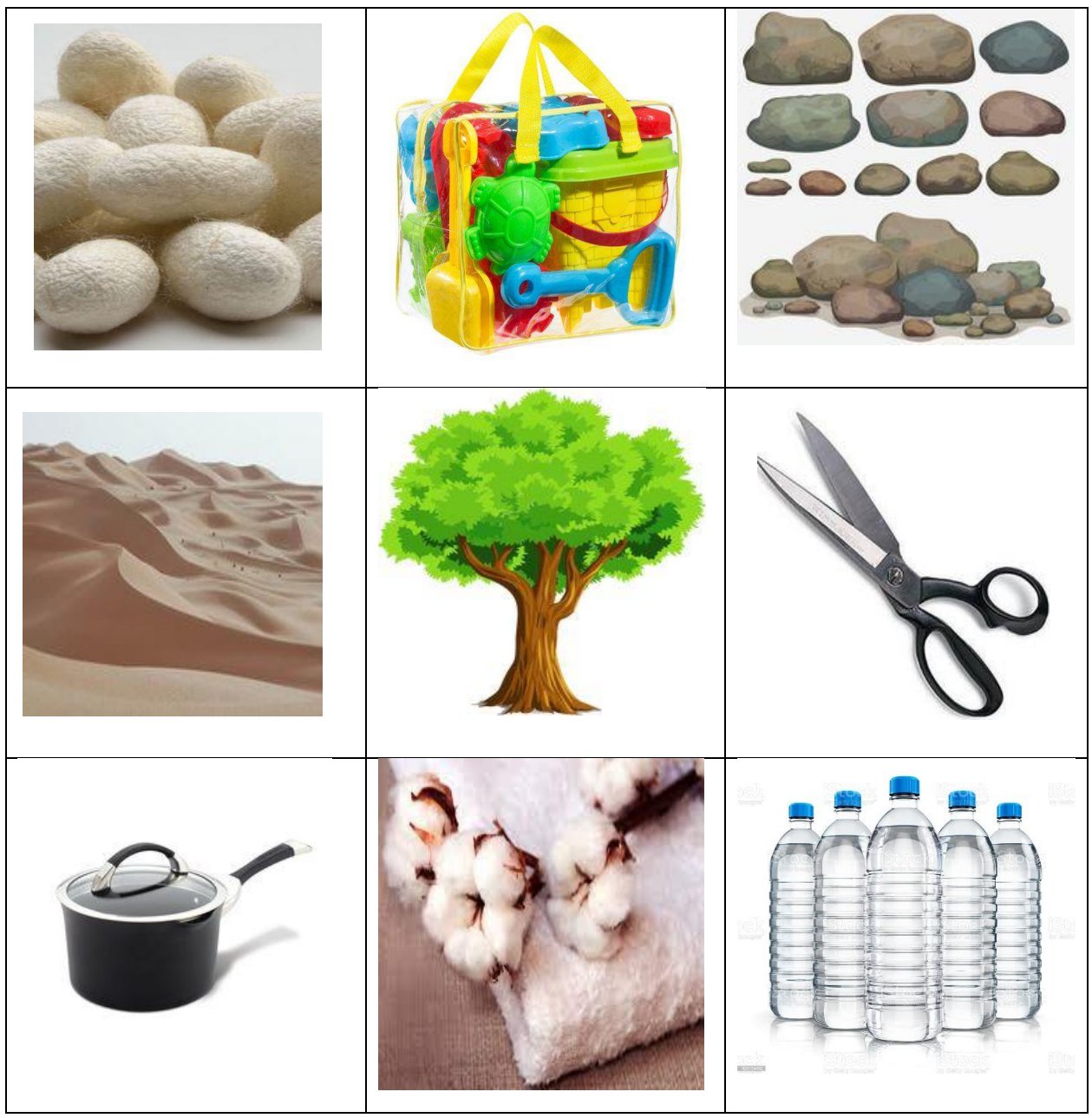
- Ի՞նչ է սեղանը: Ինչից է այն պատրաստված:
- Ինչի՞ց են ստանում փայտը: Ի՞նչ է փայտը:

Մեր շրջապատում եղած բոլոր մարմինները կազմված են նյութերից: Օրինակ՝ աթոռը մարմին է, իսկ նյութը, որից այն պատրաստված է, փայտն է: Նյութերը լինում են բնական և արհեստական՝ մարդու ստեղծած: Բնության մեջ հանդիպող նյութերը համարվում են բնական նյութեր, օրինակ՝ քարը, ավազը, փայտը, բամբակը բնական նյութեր են, իսկ դրանցից

պատրաստված իրերը՝ բնական նյութերից պատրաստված: Իսկ այն նյութերը, որոնք մարդն է ստանում, օրինակ՝ պլաստմասը, կոչվում են արհեստական նյութեր:

3.

- Տարբերակել բնական և արհեստական նյութերը և դրանցից պատրաստված իրերը:





4. Փոխադարձաբար ստուգեք՝ միմյանց հետ քննարկելով և հիմնավորելով ձեր տեսակետները:



Դիտեք ֆիլմը՝

<https://www.youtube.com/watch?v=OyKoHAWVhuE>



Տնային հանձնարարություն

Տանը գտիր առարկաներ, որոնք պատրաստված են մի քանի նյութերից և նկարագրիր: Օրինակ՝ մկրատի պոչը պլաստմասից է պատրաստված, իսկ մկրատը՝ մետաղից:

Նկարագրելիս օգտագործի՛ր բնական և արհեստական բառերը:

ԴԱՍ 3 – ԻՆՉՊԻՍԻՆ ԵՆ ՄԵՋ ՇՐՋԱՊԱՏՈՂ ԻՐԵՐԸ



1.

- Ի՞նչ եք կարծում, կարո՞ղ են նույն առարկաները պատրաստվել տարբեր նյութերից: Օրինակ՝ աթոռը միայն փայտի՞ց կարող է լինել, թե՞ այլ նյութերից էլ կարելի է աթոռ պատրաստել: Բերե՛ք օրինակներ:
- Թվարկե՛ք նման օրինակներ, երբ նույն իրը կարելի է պատրաստել տարբեր նյութերից:

2. Կարո՞ղ եք նկարել (կամ ծեփել) նույն առարկան՝ պատրաստված տարբեր նյութերից, կամ տարբեր առարկաներ՝ պատրաստված նույն նյութից:



3. Պարկից հանի՛ր:

Ձեռքդ մտցրու, բռնիր մեկ իր և նկարագրի՛ր, ինչպիսին է...



Տնային հանձնարարություն

Կազմիր նոր բառակապակցություններ *փափուկ, սեղմվող, ձգվող, կոշտ, անհարթ, ամուր, կարծր, պինդ, անհարթ, հարթ, ողորկ, փշուր, ծակծկող, թավշյա* բառերով:

ԴԱՍ 4 – ԻՆՉՊԻՍԻՆ ԵՆ ՄԵՋ ՇՐՋԱՊԱՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԸ



- Ինչե՛ր են պատկերված նկարում:
- Նկարագրեք յուրաքանչյուր նկարում պատկերված իրերը:



- Ինչու՞ ենք տեսնելով իմանում, որ մեկի մեջ լցված բան կա, մյուսի մեջ՝ ոչ, իսկ մեկի մեջ էլ տեսնելով չենք իմանում, լիքն է, թե դատարկ: Մարմինների ո՞ր հատկությունների շնորհիվ ենք դա իմանում:
- Իսկ պատկերված դատարկ շշերի մեջ է՞լ ինչ կարող ենք լցնել: Թվարկե՛ք:
- Միայն ինչպիսի՞ նյութերով կարող ենք լցնել շշերը:
- Ձեր թվարկած նյութերն ինչո՞վ են միմյանց նման, ի՞նչ ընդհանուր հատկություն ունեն:
- Ինչպե՞ս են անվանում այդ նյութերը՝ ըստ իրենց վիճակի:



Փորձ ենք անում

1. Խմբվե՛ք, վերցրեք մեկանգամյա բաժակներ և ափսեներ, անձեռոցիկներ և կատարեք ձեր խմբին տրված ցուցումները:



1-ին խումբ

Ստացած նյութերը պետք է լցնեք շշերի մեջ:

Ջուր, ավազ, քար

Նկարագրե՛ք, ինչ արեցիք և ինչ եղավ:

2-րդ խումբ

Ստացած նյութերը պետք է լցնեք ափսեի մեջ:

Բուսայուղ, ավազ, շաքար, քար

Նկարագրե՛ք, ինչ արեցիք և ինչ եղավ:

3-րդ խումբ

Ստացած նյութերը պետք է լցնեք ափսեի մեջ, հետո ափսեից լցնեք շշերի մեջ:

Մեղր, աղ, ջուր

Նկարագրե՛ք, ինչ արեցիք և ինչ եղավ:

4-րդ խումբ

Ստացած նյութերը պետք է լցնեք շշերի մեջ, հետո ափսեի մեջ:

Ավազ, աղ, բուսայուղ

Նկարագրե՛ք, ինչ արեցիք և ինչ եղավ:

ԴԱՍ 5-6 – ԻՆՉՊԻՍԻՆ ԵՆ ՄԵՋ ՇՐՋԱՊԱՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԸ



1.

- Ինչո՞վ են լցված այս շշերը:



- Վստա՞հ եք, որ դրանք դատարկ են:

2. Վերցրե՛ք տետրը և թափահարեք դեմքից քիչ հեռու: Ի՞նչ զգացիք, ի՞նչն էր շարժում ձեր մազերը ու դիպչում ձեր դեմքին:

- Դուք առաջացրիք արհեստական քամի:
- Իսկ բնական քամիների ժամանակ ի՞նչն է շարժվում և հաճախ՝ շատ ուժգին:



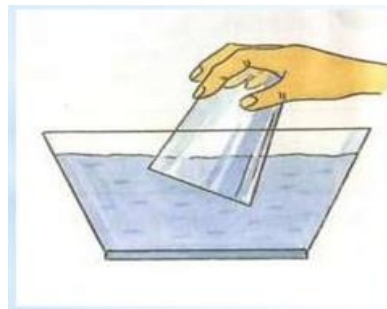
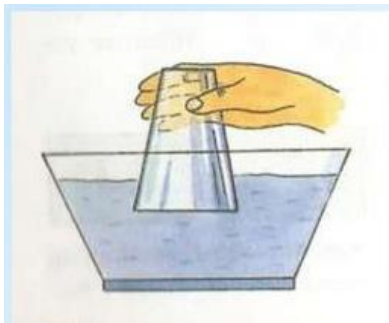
Օդը շարժվում է

- Երբ մենք շնչում ենք, ի՞նչն ենք քթով կամ բերանով ներքաշում մեր թոքերը:
- Ի՞նչ եք կարծում, օդը տեղ գրավում է:



Փորձ ենք անում

1. Վերցրեք ջրով լի թափանցիկ թաս, հետո մեկ թափանցիկ բաժակ, ապա շրջած, ուղիղ պահած իջեցրեք թասի մեջ և փորձեք ընկղմել: Բայց պետք է շատ ուշադիր լինեք, որ չթեքեք բաժակը:
 - **Ի՞նչ եք տեսնում**
2. Հիմա նույնը փորձեք՝ ընկղմելուց հետո մի փոքր թեքելով բաժակը:
 - **Հիմա՞ ինչ տեսաք, նկարագրեք:**



Օդը տեղ է գրավում

Վերևում նկարված շշերը բոլորը լցված են օդով: Քանի դեռ օդը դուրս չի եկել, նրա մեջ ուրիշ ոչինչ չենք կարող լցնել... Եկեք փորձենք:

3. Վերցնենք օդով լցված շիշ և բերանին ամրացնենք ձագար: Ձագարի բերնի շուրջը բամբակ փաթաթենք, որ այն կիպ հագնի շիշ բերանին: Ձագարի մեջ լցնենք մեկ բաժակ ջուր: Ի՞նչ եք տեսնում: Այո, ջուրը չի լցվում շիշ մեջ այլ մնում է ձագարի մեջ, քանի դեռ օդը շիշից դուրս չի եկել:

- Հենց թուլացնում ենք ձագարի շին հագցրած մասը՝ ջուրը սկսում է լցվել, որովհետև այդ անցքից դուրս է գալիս նաև շում եղած օդը:
- Էլ ի՞նչ հատկություններ կարող ենք ասել օդի վերաբերյալ: Ինչու՞ չէինք տեսնում մինչև փորձերը, որ օդը տեղ է գրավում: Ինչու՞ չէինք կռահում, որ շները դատարկ են:

Օդը թափանցիկ է, անհոտ և անհամ:

4. Հիմա մի քանի փորձ կանենք ջրի հետ:
 - Վերցրեք բաժակով ջուր, ապա մեջը լցրեք մի գդալ շաքարավազ: Խառնեք... Տեսնու՞մ եք շաքարավազը, ու՞ր կորավ: Փորձեք համը, ջուրը քաղցրացել է, ուրեմն շաքարավազը չի անհետացել, այլ շատ մանր մասնիկների է բաժանվել և չի երևում, բայց ջուրը քաղցրացել է: **Շաքարը լուծվել է ջրում:**
5. Նույնը փորձենք աղի հետ: Կհամոզվենք, որ աղը նույնպես լուծվում է ջրում:
6. Նույնը փորձենք ավազով, քարով, փայտով և բամբակով:
7. Նույնը փորձենք բուսայուղով:
8. Գրանցեք բոլոր փորձերի ժամանակ ձեր դիտարկումները:

Ջուրը անգույն, անհամ, անհոտ նյութ է, որի մեջ կարող են լուծվել շատ նյութեր, բայց ոչ բոլոր նյութերն են լուծվում ջրում, օրինակ՝ քարը, ավազը, փայտը, յուղերը չեն լուծվում:

Մեզ շրջապատող նյութերը լինում են երեք վիճակում: Հեղուկ՝ ինչպես ջուրը, բուսայուղը, մեղրը և այլն: Պինդ՝ ինչպես քարը, շաքարը, փայտը, աղը, ապակին, պլաստմաս և այլն: Գազային՝ ինչպես օդը, գազօջախի գազը և այլն:



1. Համեմատեք ջուրը, բուսայուղը և մեղրը: Ինչո՞վ են նման, ինչո՞վ են տարբեր
2. Համեմատեք քարը, ավազը, աղը, շաքարը և փայտը: Ինչո՞վ են նման, ինչո՞վ են տարբեր:
3. Համեմատեք ջուրը, օդը և ապակին: Ինչո՞վ են նման, ինչո՞վ՝ տարբեր:



Դիտենք երկու շատ հետաքրքրաշարժ փորձեր:

<https://www.pinterest.ru/pin/632052128944359921/>

<https://www.pinterest.ru/pin/64880050870357176/>



Տնային հանձնարարություն

Եթե ուզեք, կարող եք նույն փորձերը կատարել տանը և նկարահանել:

ԴԱՍ 7 – ՄԵԾ-ՓՈՔՐ, ՇԱՏ-ՔԻՉ, ԲԱՐՁՐ-ՑԱԾՐ, ՀԵՌՈՒ-ՄՈՏԻԿ...



1.

- Մեր շուրջն եղած իրերն ու մարմինները լինում են տարբեր չափերի: Դրանք նկարագրելիս կարևոր է նաև նշել դրանց չափերը:

Որքա՞ն են կշռում: Հասակդ կասե՛ս: Դրսում ցու՛րտ է, թե տաք: Ժամը քանի՛սն է: Դու՛ ես մեծ, թե՛ քույրդ: Ձեր տունը դպրոցից շա՛տ է հեռու: Ի՞նչ չափսի կոշիկ ես հագնում: Պայուսակդ ծա՛նր է, թե թեթև:

Սրանք հարցեր են, որոնց հաճախ պետք է շատ հստակ պատասխան տալ, բայց երբեմն կարող ես մոտավոր պատասխան տալ: Տարբեր մեծություններ տարբեր կերպ ու գործիքներով են չափվում:

Իսկ ի՞նչ գործիքներ գիտեք դուք, որոնցով չափվում են տարբեր մեծություններ:

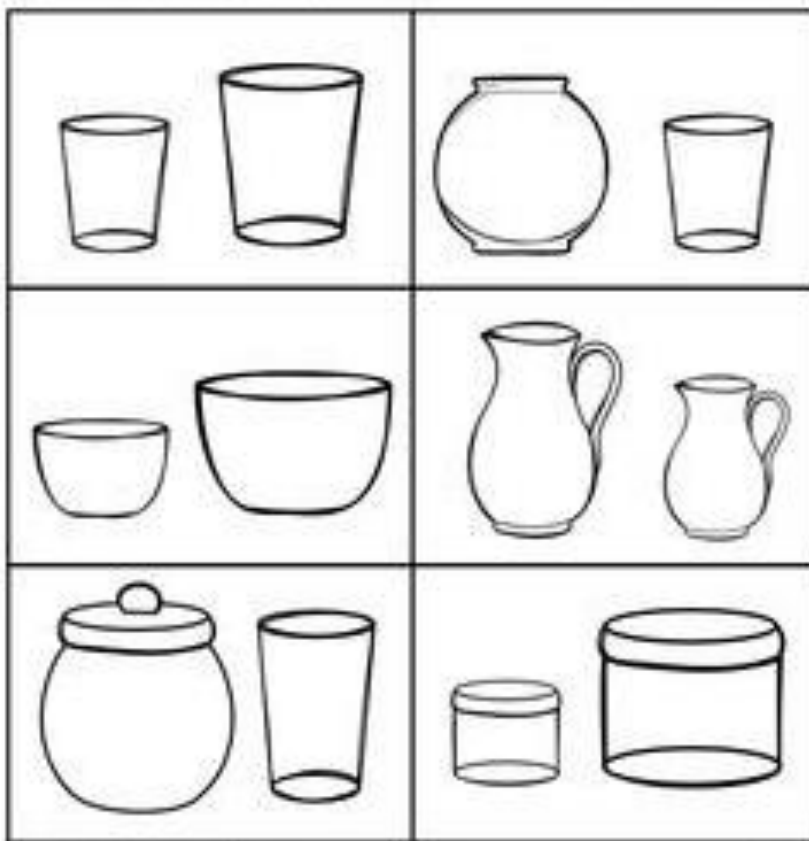
2. Ճանաչու՛մ եք այս գործիքները: Նշեք, թե որ գործիքով ինչն են չափում:



3. Հեղուկները չափվում են լիտրերով, գնումներ կատարելիս ուշադրություն դարձրե՛լ եք, թե ինչ է գրված շշերի վրա:



4. Ո՞ր տարան ավելի շատ հեղուկ կտանի: Իսկ կարո՞ղ եք այնպես ներկել, որ փոքր տարայում ավելի շատ հեղուկ լինի լցված, քան մեծ տարայում:





5. Իսկ հիմա եկեք գնումներ կատարենք:

Պետք է գնեք հաց, կաթ, միրգ, հյութ, պարան, վարագույրի կտոր: Եվ այդ ամենը մայրիկին շտապ է պետք:

Ի՞նչ պետք է հարցնեք մայրիկից, որպեսզի գնումները ճիշտ կատարեք և ժամանակին:

Պարզելուց հետո գրեք, թե ինչից որքան է պետք գնել և երբ, մինչև որ ժամը:

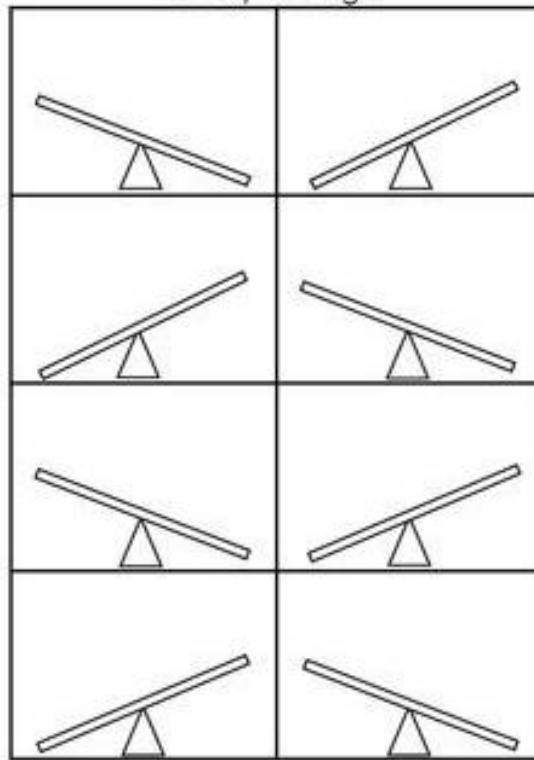


6. Իսկ կարո՞ղ եք առանց չափող գործիքների կռահել, թե յուրաքանչյուր վանդակում որն է թեթև, որը՝ ծանր: Ո՞րն է ամենածանրը բոլոր նկարների մեջ: Կանաչ գունով ընդգծեք վանդակներում պատկերված ավելի ծանր առարկան, իսկ կարմիրով նշեք բոլոր պատկերների մեջ ամենածանրը:



Տնային հանձնարարություն

Ծանրութեթև արա և նկարի՛ր այնպիսի առարկաներ, որ նկարը ճիշտ ստացվի:



ԴԱՍ 8 – ՉԱՓԵՆՔ, ՉԱՓՉՓԵՆՔ

1.

Հնում, երբ մարդիկ դեռ չէին ստեղծել տարբեր չափիչ գործիքներ, չափումները կատարում էին իրենց մարմնի մասերով, օրինակ՝ ձեռքի չափով, ոտքի չափով, որովհետև այդ չափման գործիքը միշտ իրենց հետ էր: Այդ է պատճառը, որ մինչև հիմա դեռ տարբեր երկրներում օգտագործվում են մատնաչափ, թիզ, ֆուտ, յարդ չափման միավորները:

Թիզը՝ ձգած ափով բութից մինչև ճկույթ չափն է:

Ֆուտը՝ ոտքի թաթի երկարությունը, իսկ յարդը՝ կզակից մինչև մի կողմ ձգած, տարածած ձեռքի չափն է:

- Երբևէ տեսե՛լ եք, որ մայրիկները կամ տատիկներն այդպես գործվածքի երկարություն չափեն:



7. Բաժանվե՛ք խմբերի և կատարեք ձեր խմբին հանձնարարված չափումները: Պետք է կատարած չափումների արդյունքները գրի առնեք և հետո ներկայացնեք:



1-ին խումբ

Միմյանց օգնելով՝ չափեք բոլորիդ հասակը, ոտքի, ձեռքի, գլխի շրջագծի չափը և գրի առեք ձեր անվան դիմաց:

Որոշե՛ք, թե ինչ չափիչ գործիքներ են ձեզ պետք, և խնդրեք ուսուցչին տրամադրել դրանք:

2-րդ խումբ

Պետք է չափեք, թե մեկ դույլ ջուրը քանի բաժակ է և քանի շիշ:

Որոշե՛ք, թե ինչ չափիչ գործիքներ են ձեզ պետք, և խնդրեք ուսուցչին տրամադրել ձեզ:

3-րդ խումբ

Պետք է չափեք, թե որքան է ձեր կշիռը և որքան է ձեր պայուսակի կշիռը, ապա որոշեք, թե ինչ կշիռ ունեք դուք ձեր պայուսակի հետ միասին:

Համեմատեք:

Որոշե՛ք, թե ինչ չափիչ գործիքներ են ձեզ պետք, և խնդրեք ուսուցչին տրամադրել ձեզ:

4-րդ խումբ

Պետք է չափեք բոլորիդ ջերմաստիճանը, ինչպես նաև սենյակի և դրսի ջերմաստիճանը և համեմատեք:

Որոշե՛ք, թե ինչ չափիչ գործիքներ են ձեզ պետք, և խնդրեք ուսուցչին տրամադրել ձեզ:

5-րդ խումբ

Չափեք, թե քանի թիզ է ձեր սեղանի երկարությունը և լայնությունը, ինչպես նաև՝ թե քանի ֆուտ է ձեր դասասենյակի երկարությունն ու լայնությունը:

Որոշե՛ք, թե ինչ չափիչ գործիքներ են ձեզ պետք, և խնդրեք ուսուցչին տրամադրել ձեզ:

**Սակայն քանակը ցույց տվող բազում այլ բառեր ենք օգտագործում:
Օրինակ՝ մեկ դույլ կաթ, մեկ արկղ ծիրան, մի բուռ ցորեն, մի ճուֆ
խաղող, մեկ ողկույզ հաղարջ, մի պտղունց աղ, մեկ պճեղ սխտոր, մի
գլուխ սոխ և այլն:**



Տնային հանձնարարություն

Լրացրու՛ բառերը, որոնցով հաճախ քանակ ենք նշում:

Մի պ _ _ _ _ հաց

Մի դ _ _ _ _ նարինջ

Մի կ _ _ ջուր

Մի կ _ _ _ _ օձանելիք

Մի փ _ _ _ ծաղիկ

Մի շ _ _ _ _ ապուր