**ԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ**

**ԻՋԵՎԱՆԻ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂ**

**Ավարտական հետազոտական աշխատանք**

**ԹԵՄԱ՝ Սովորողների մեջ արժեքային համակարգի ձևավորւոմը առարկայի դասավանդման ընթացքում/դասվար/**

**/Խաղային տեղնոլոգիաների կիրառումը/**

**ՈՒսուցիչ՝ Լորետա Զուրաբյան**

**Դասախոս՝ Ասյա Սարգսյան**

Իջևան 2022

# Բովանդակություն

[Ներածություն .- 3 -](file:///C:\Users\User\AppData\Local\Temp\Rar$DIa0.620\Ավարտական%20աշխատանք.docx#_bookmark0)

[**1․Խաղային տեխնոլոգիաների կիրառումը երեխայի զարգացման գործընթացում** ............- 4 -](file:///C:\Users\User\AppData\Local\Temp\Rar$DIa0.620\Ավարտական%20աշխատանք.docx#_bookmark1) [**2․ Խաղը երեխայի դաստիարակության և զարգացման միջոց**......................................... .- 6 –](file:///C:\Users\User\AppData\Local\Temp\Rar$DIa0.620\Ավարտական%20աշխատանք.docx#_bookmark2)

[**3․ Խաղային տեխնոլոգիաների կիրառումը մայրենիի և մաթեմատիկայի դասերին**........................... ---------------------------------------------------------------------------------------- .- 10 –](file:///C:\Users\User\AppData\Local\Temp\Rar$DIa0.620\Ավարտական%20աշխատանք.docx#_bookmark3)

[Եզրակացություն ...............................................................................................................- 16 -](file:///C:\Users\User\AppData\Local\Temp\Rar$DIa0.620\Ավարտական%20աշխատանք.docx#_bookmark4) [Օգտագործված գրականության ցանկ .............................................................................- 17 -](file:///C:\Users\User\AppData\Local\Temp\Rar$DIa0.620\Ավարտական%20աշխատանք.docx#_bookmark5)

# Ներածություն

Ուսուցման արդյունավետությունն ապահովելու գրավականը պետք է համարել սովորողների որոնողական գործունեությունը նպատակային ձևով կազմակերպելն ու ղեկավարելը: Ահա թե ինչու խնդիրների համակարգում անգնահատելի դեր ու նշանակություն կարող են ունենալ հետաքրքրաշարժ խնդիրները, որոնց մեջ լուծելու ուղիները հստակորեն չեն ընդգծվում: Նման խնդիրները կարելի է հանձնարարել որպես երկարատև տնային աշխատանք կամ քննարկել արտադասարանական խմբակներում, որոնց կազմակերպման բնաբանը պետք է լինի հետաքրքրությունը:

Մտածողությունը զարգանում է, երբ հարկ է լինում առաջարկել վարկածներ, կատարել դատողություններ, հիմնավորումներ, ստուգումներ ու ուղղումներ: Սխալը ժխտելու ու ճշմարիտը հիմավորելու համար ճանապարհ է հարթում վարկածների բախումը: Հիշողության առավելագույն մարզվածությունը չի կարող ունենալ այն որոշիչ դերն ու նշանակությունն, որն ունի մտածողությունը: Մարդը սկսում է մտածել, երբ ծագում է դժվարություններ հաղթահարելու անհրաժեշտություն:

## 1․Խաղային տեխնոլոգիաների կիրառումը երեխայի զարգացման

**գործընթացում**

Սա ձեռք բերած գիտելիքների կամ փորձի հարստացման միջոց է: Կատարելով որևէ դեր` երեխան ձգտում է ըստ համապատասխան իրավիճակի դրսևորել այն և հասցնել ավարտին: Դերախաղը մասնակիցներին հնարավորություն է տալիս բացահայտել իրենց ընդունակությունները: Անհրաժեշտ է ընտրել խաղի համար բազմաբովանդակ և հետաքրքրաշարժ թեմատիկա`

* «Խանութ»
* «Շտապ օգնություն»
* «Բժիշկ-բժիշկ»
* «Ընտանիք»
* «Մանկապարտեզ»
* «Տոնավաճառ»
* «Շուկա»
* «Շին․ հրապարակում»

Այդ կերպ հնարավոր է լինում իրականացնել տարբեր դերեր: Այստեղ կարեվորվում են համապատասխան մթնոլորտի ստեղծում և մասնակիցների անկաշկանդ վարքագծի ապահովումը: Դերախաղերը կարող են ունենալ հստակ կառուցվածք կամ լինել ազատ: Այն օգտակար է երբ փորձում են ցույց տալ, որ նույն թեմայի շուրջ տարբեր մարդիկ տարբեր կառուցվածք ունեն:

Դերախաղի գրագետ իրականացումն անգնահատելի օգուտ է բերում մասնակիցներին: Դրանք ցանկալի է անցկացնել պարապմունքի մեջտեղում: Մեթոդը պետք է կիրառել շատ զգույշ: Ցանկալի է, որ խմբերը լինեն փոքր: Եթե մի խումբը խաղում է մյուս լինում է դիտորդ: Դերախաղը մասնակիցներին հնարավորություն է տալիս հասկանալ, թե ինչպես են իրենց զգում այլ մարդիկ, երբ առնչվում են ինչ-ինչ իրավիճակների հետ: Դերային խաղը երեխայի համար սիրելի, զվարճալի, հետաքրքիր խաղ է, որը զարգացնում է նրա խոսքը, ստեղծագործական ունակութունները, ինքնուրույնությունը, խմբով խաղալու- աշխատելու հմտությունները:

Դերախաղի էական նշանակությունը այն է, որ երեխան հայտնվում է ուրիշ մարդու դիրքում և կարծես աշխարհին նայում է այն մեծահասակի տեսանկյունից, որի դերը

կատարում է: Երեխայի երևակայությունը զարգանում է հատկապես ստեղծագործական, դերային խաղերի միջոցով: Երեխան հավատում է իր հորինած կերպարին: Նա ոչ միայն հավատում է, այլև ինքն է կատարում այդ դերերը: Մտնելով կերպարի մեջ` երեխան դառնում է նա, ում ընդօրինակում է: Դերախաղը հիմնականում խմբային է, մասնակցում են մի քանի երեխաներ, որոնցից յուրաքանչյուրը կատարում է իր դերը: Այսպես խաղում ձևավորվում են երկար, շղթայաձև փոխկապակցված խաղային խմբեր, օրինակ` աշխատում է հիվանդանոցային համալիրը, բժիշկները զննում են հիվանդներին, վիրաբույժը վիրահատում է ատամնաբույժը բուժում է ատամները, շտապօգնության մեքենան հրդեհից այրվածներին հասցնում է հիվանդանոց, հիվանդանոցի կողքին այրվում է բնակելի շենք, այնտեղ են շտապում հրշեջ մեքենաները և այլն:

Դերային խաղերը ժամանցային բնույթի խաղեր են, դրամատիկ գործողության տեսակ, որի մասնակիցները գործում են ընտրված դերերի շրջանակներում, ղեկավարվում են ընտրված դերի միջավայրի տրամաբանությամբ և գործում են արդեն եղած սյուժեով, կամ հենց իրենք են ստեղծում սյուժեն: Հաջող է ստացվել խաղը թե ոչ, որոշվում է խաղացողի խաղի` ընդունված կանոններին համապատասխանությամբ: Կանոնների շրջանակներում խաղացողները հանգիստ կարող են իմպրովիզ անել, որը կբերի իրենց կամ իրենց թիմի հաղթանակին: Այսպիսով դերային խաղն իրենից ներկայացնում է մեկ կամ մի խումբ անձանց կողմից որոշակի իրադարության խաղային մոդելավորումը:

Դերային խաղի գործողությունները ծավալվում են այդ խաղի աշխարհում: Այդ աշխարհը կարող է լինել ամբողջովին հորինված, կամ հիմնված լինել ինչ որ գրքի կամ ֆիլմի, կամ մի իրադարձության սյուժեի վրա: Այսպիսի խաղերում շատ հաճախ բացակայում է վերջնական նպատակը և խաղի իմաստը կայանում է այդ խաղային աշխարհի ուսումնասիրումը։

Դերային խաղն ունի ուսուցանող, դաստիարակող և պրակտիկ մեծ հնարավորություններ: Այն խոսքային, խաղային և ուսուցման միաժամանակյա գործընթաց է:

Հոգեբանների կարծիքով դասապրոցեսում խաղի մրջոցով ստեղծված խթանումը (խաղային խթանումը) պետք է կիրառվի ճանաչողական, էսթետիկական, հաղորդակցական խթանումների հետ միասին:

Խաղի ընթացքում երեխան գտնվում է խոսքային պատրաստականության մեջ, ուշադիր լսում է դաստիարակին և ընկերներին: Անընդհատ կրկնվող բառերը չեն հոգնեցնում ու ձանձրացնում նրան:

## 2․ Խաղը երեխայի դաստիարակության և զարգացման միջոց

Երեխաները խաղի մեջ որևէ այլ նպատակ չի դնում, քան խաղալը: Խաղը աճող մանկական օրգանիզմի 7 մտքի պահանջմունքն է: Նախադպրոցական տարիքը ամենակարևոր շրջանն է անձի կայացման և զարգացման համար, որը կախված է երեխային շրջապատող ֆիզիկական և սոցիալական միջավայրից՝ ընտանիք, պարտեզ, ընկերներ: Պետք է ստեղծել այնպիսի միջավայր, որտեղ կզարգանան նախադպրոցականի դեռևս նոր ձեռք բերած անձնային հատկանիշները՝ ինքնուրույնություն, սովորելու հակում, հետաքրքրասիրություն, որն էլ պիտի հիմք հանդիսանա երեխայի «ես»-ի հետագա ամրացմանն ու կայունացմանը: Այս տարիքից պետք է ակտիվորեն զարգացնել երեխայի համարձակ ստեղծականությունն ու երևակայությունը, ուշադրությունն ու մտածողությունը:

Ընդհանրապես խաղը երեխայի կյանքում։ Այս տարիքում երեխաները հիմնականում ընկալում են զգայարանների միջոցով, ուստի կարելի կազմակերպել այնպիսի խաղեր, որ լինեն տեսողական, զգայական, դիդակտիկ: Չնայած համարվում է, որ խաղը երեխայի ինքնաճանաչման միջոցներից մեկն է, որին մանկավարժի միջամտությունը` վերահսկման տեսանկյունից, հարկավոր չէ, սակայն ընդունված է և չի բացառվում, որ մանկավարժը կարող է ուղղորդել նրան՝ նրա խաղի մասնակիցը դառնալով:

Շփվելով նախադպրոցական տարիքի երեխաների հետ, մենք մեր առջև դնում ենք այսպիսի մանկավարժական խնդիրներ. Երեխան խաղալով հասկանում է ինքն իրեն, ժանաչում է աշխարհը, գիտելիք է ձեռք բերում: հստակ խնդիրներ և նպատակներ ունեն, հատկապես մտավոր խաղերը.զարգացնել երեխաների հիշողությունը, ուշադրությունը, մտածողությունը, երևակայությունը, քանի որ առանց այդ հատկանիշների անհավատալի է երեխային ամբողջովին զարգացնել:

Թվաբանական-բնագիտական դիդակտիկ խաղերը բաժանվում են հետևյալ խմբերի՝

#### Խաղեր թվերով

* **խաղեր ժամանակի վերաբերյալ**

#### խաղեր տարածության մեջ կողմնորոշվելու վերաբերյալ

* **խաղեր երկրաչափական պատկերներով**

#### Խաղեր թվերով Դոմինո

Խաղալով սովորում ենք հաշվել, հավասարեցնել, համեմատել, խմբավորել, մտապահել թվանիշերը:

Խաղը նախատեսված է 3-8 տարեկան երեխաների համար:

Թղթից պատրաստեք այսպիսի քարտեր՝ Մի վանդակում գրեք թիվը։

Երկրորդ վանդակում նկարեք որևէ միրգ /կամ բանջարեղեն/ 0- 6 հատ: Օրինակ՝ մեր դոմինոյի մի քարտը կարող է ունենալ այսպիսի տեսք՝

Օգտագործելով 0-6 թվերը պատրաստել այդպիսի 28 քարտ / կարելի է նաև քիչ պատրաստել/:

Բաժանել քարտերը երեխաների մեջ: Խաղը սկսում ենք հերթով:

Առաջին քարտը դնելուց հետո, այն երեխան է շարունակում, ով ունի այդ քարտի թիվը և դնում է քարտի կողքին :

Հաղթում է նա, ում քարտերը առաջինն են վերջանում:

#### Լոտո խաղալով՝ սովորում են հաշվել, համեմատել, խումբ կազմել, թվանիշերն ենմտ ապահում:

Երեխայի համար շատ հետաքրքիր և օգտակար կլինի սովորել թվերը լոտո խաղալով: Այս խաղը կարող են խաղալ 2-7 տարեկան երեխաները: Ինչպես կարելի է խաղալ այս խաղը։ Պատրաստեք թղթից 10 շրջան /կարող եք վերցնել10 հատ ֆիշկա/ գրեք 1-10 թվերը շրջանի մի կողմում, այնուհետև շրջեք: Նկարեք պատկերազարդ լոտոյի քարտ, ինչպես ցույց է տրված նկարում: Խաղը սկսում ենք հերթով, առաջին երեխան շրջում է իր առջև դրված որևէ շրջան, այնուհետև փնտրում է քարտի վրա համապատասխան նկարը, շրջանը դնում է վրան, հաղթում է նա, ով առաջինը կլրացնի քարտի որևէ սյունակ: Խաղին կարող են մասնակցել երկու կամ ավել երեխաներ:

Լոտոյի քարտ **Հաշվի՛ր ինքդ քեզ**

Հարցրեք երեխային՝ քանի՞ ձեռք ունես:

Քանի՞ ոտք ունես:

Քանի ականջ ունես……այսպես կարելի է շարունակել այս շարքը: Հարցրեք՝ որ զգայանը ինչի համար է:

1. **Խաղեր ժամանակի վերաբերյալ** Կենդանի շաբաթ

Օրինակ՝ շաբաթվա օրերը կարելի է սովորել այսպես. բացատրեք, որ շաբաթվա ամեն

օրն ունի իր անունը: Որպեսզի, երեխաները ավելի լավ հիշեն շաբաթվա օրերի անունները, կարող եք դրանք առանձնացնել գույներով: Երեխաներին ասացեք, որ շաբաթվա օրերն իրենց անուններն ունեն, դրանք հերթով են, որ օրերն էլ կարելի է հաշվել, երկուշաբթին` առաջին օրը, երեքշաբթին` երկրորդ օրը, չորեքշաբթին` շաբաթվա կեսը, հինգշաբթի` չորրորդ օրը, ուրբաթը` հինգերորդ: Երեխաները հաճույքով խաղացին կենդանի շաբաթ խաղը. Խաղի համար երեխաներին շարում հաշվում եք հերթականությամբ, տալիս եք նրանց տարբեր գույների շրջանակներ, շաբաթվա օրերի անուններով: Երեխաները կանգնում են շաբաթվա օրերի հերթականությամբ: Օրինակ` առաջին երեխան դեղին շրջանակը ձեռքին, ցույց է տալիս շաբաթվա առաջին օրը` երկուշաբթին, և այդպես շարունակ:

1. **Խաղեր տարածության մեջ կողմնորոշվելու վերաբերյալ** Երբ երեխան դեռ կարդալ չգիտի, ապա կարելի է խաղալ այսպիսի խաղ:

Սենյակի յուրաքանչյուր առարկա նշանակում ենք որևէ

նշանով, որը նման լինի առարկայի ձևին: Օրինակ` բազմոցը դեղին ուղղանկյունի, աթոռը՝ սև քառակուսի, սեղանը՝ կապույտ շրջան և այլն: Այնուհետև երեխային տալիս եք առաջին նշանը, որում, օրինակ, պատկերված է աթոռի նշանը, երեխան վազում է աթոռի մոտ և այնտեղ փնտրում հաջորդ նշանը, այնուհետև գտնելով բազմոցի նշանը՝ վազում է դեպի բազմոցը ու այնտեղ գտնում սեղանի նշանը և այսպես շարունակ: Խաղի վերջում նա գտնում է կա՜մ իր խաղալիքը, կա՜մ կոնֆետը: Կարելի է հորինել շատ-շատ տարբեր նշաններ թեյնիկի, հացամանի, կոշիկի, թավայի, գորգի համար, ամեն ինչ կարող եք կոդավորել: Պարզապես խաղից առաջ երեխայի հետ պայմանավորվեք, թե որ առարկան ինչ նշան ունի կամ օգտագործում եք հենց նկարը: Եթե երեխան մեծ է, ապա խաղից առաջ, երբ դուք նկարում եք նշանները, նա կարող է կռահել, թե որ նշանը ինչ է նշանակում: Միանգամից չասե՜ք, այլ հարցրե՜ք «նայի՜ր, սա կլոր է, ի՞նչն է սենյակում կլոր» կամ «նայի՜ր, սրանից գոլորշի է բարձրանում, ի՞նչ ես կարծում, տանը ինչի՞ց կարող է գոլորշի բարձրանալ»։

Սիրում եք երեխաներին` խաղացեք նրանց հետ, խաղացեք անկեղծ և դա կլինի ձեր ամենամեծ նվերը նրանց: Մեծահասակները ոչ թե պետք է բավարարեն երեխաների բոլոր պահանջները, այլև դնեն նրան այնպիսի իրադրության մեջ, որ ինքը որոնի և գտնի իր պահանջմունքները բավարարելու միջոցներ:

Մանկավարժական արվեստը հրահրելու արվեստ է: Ա. Դիստերվեգ

## 3․ Խաղային տեխնոլոգիաների կիրառումը դասերին

Այսօր հանրակրթության գլխավոր նպատակներից մեկը սովորողին մտածել սովորեցնելն է:

Ուսուցման ժամանակ ուսուցչի խնդիրն է սովորողների մոտ ձևավորել «ազատ մտածողություն», երբ նա չի վախենում անծանոթ խնդրից և համարձակ լուծումներից, երբ սովորողը կարողանում է ուսուցչի տված հարցին տալ ոչ թե ստանդարտ պատասխան, այլ փնտրում և ստեղծագործական մոտեցում է ցուցաբերում խնդրի լուծմանը:

Կրտսեր դպրոցականների տարիքը առանձնանում է նրանով, որ այս տարիքում երեխաների մոտ մեծ է սովորելու ցանկությունը, նորը ընկալելու ունակությունը:

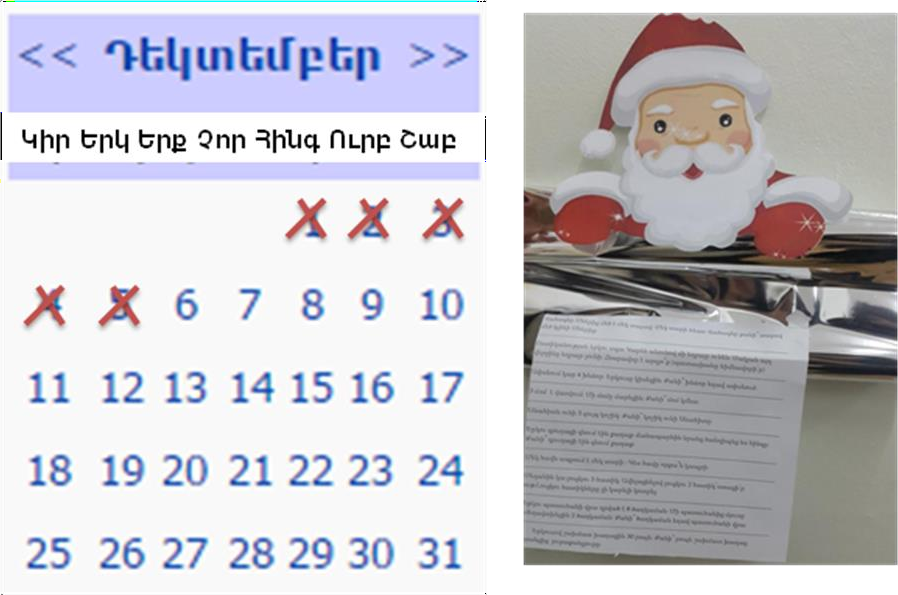
Աշխարհում տեղի ունեցող արագընթաց զարգացումները իրենց անմիջական ներգործությունն են ունենում կրթական համակարգի վրա: Դա իր հերթին առաջ է բերում կրթության բովանդակության վերանայման ու արդիականացման խնդիր:

Սովորողների ստեղծագործական կարողությունների զարգացման համար կան երկու հիմնական ուղիներ. տրամաբանության տարրերի ուսուցումը և մաթեմատիկայի ուսումնասիրությունը, ինչը բոլոր ժամանակներում դիտվել է որպես սովորողների տրամաբանական մտածողության զարգացման լավագույն միջոց: Տարբեր ժամանակներում տարբեր շեշտադրումներ են կատարվել ու տարբեր մոտեցումներ են ցուցաբերվել այդ հարցերի լուծման նկատմամբ:

Այս հիմնահարցի վերաբերյալ գոյություն ունեցող մոտեցումների հակասականությունը բավարար հիմք է տալիս եզրակացնելու, որ այն լուրջ հետազոտությունների կարիք ունի, և նրա լուծումից զգալիորեն կախված է կրթության բովանդակության փոփոխության ուղղությունն ու ընթացքը: Կյանքի արագընթաց զարգացման հետ մեկտեղ փոփոխվում են նաև սովորողները, դառնում` ուրիշ: Այսօր աշխատանքի արդյունավետությունը չափվում է ոչ միայն սովորողների ստացած գիտելիքների ծավալով, այլ նրանց ունեցած կարողություններով և հմտություններով: Նրանց ստացած տեղեկույթի պաշարը դեռ ամենը չէ, գիտելիքը պետք է ոչ միայն ունենալ, այլ նաև կարողանալ կիրառել և վերլուծել:

Եթե ուզում ենք, որ սովորողը իր մտքերն արտահայտի անկաշկանդ, առանց սխալվելու վախի, պետք է ընդունենք ցանկացած պատասխան, առանց ճիշտ կամ սխալ որակելու` հնարավորություն տալով երեխային ազատ արտահայտելու իր իսկ տեսակետը: Այս մոտեցումը թույլ է տալիս, որ սովորողը մեծանա, մտածի, ստեղծագործի վստահության և ազատության մթնոլորտում:

Կրտսեր դպրոցական տարիքում մշակվում են բազմաթիվ հմտություններ և կարողություններ, որոնք սովորողի հետագա գործունեության հիմնաքարերն են դառնում: Սովորողի մաթեմատիկական մտածողության և հետաքրքրությունների ձևավորման խնդրով անհրաժեշտ է մտահոգվել նրա դպրոց մտնելու առաջին իսկ օրից: Ուսուցչի հիմնական խնդիրն է սովորողի հետաքրքրություններին տալ որոշակի ուղղություն, ձևավորել սովորողի ճանաչողական հետաքրքրությունը և ցույց տալ գիտելիքների կարևորությունը: Այս խնդիրների լուծման միջոցները բազմազան են: Դրանք են` կատակ ու հանելուկ խնդիրները, տրամաբանական, հետաքրքրաշարժ, կռահունակություն պահանջող և խաղային առաջադրանքները, գլուխկոտրուկները, ծածկագրերը, օրինաչափությունները և այլն: Այդ միջոցների ճիշտ և նպատակային կիրառումը կակտիվացնի սովորողներին կստեղծի ջերմ ու հաճելի մթնոլորտ, կմեծացնի հետաքրքրությունը մաթեմատիկայի նկատմամբ: Սովորողների կարողությունները կվերածվի հմտությունների, գիտելիքները կդառնան կայուն: Մաթեմատիկայի ժամերին հերաքրքրաշարժ առաջադրանքների միջոցով սովորողներին մղում եմ որոնողական, հետազոտական աշխատանքի, դառնում նրանց գործընկերը, ապահովում զարգացնող ուսուցում: Այդ աշխատանքները նպաստում են ձևավորելու որոշակի մտավոր հմտություններ (համեմատել, վերլուծել, համադրել, ընդհանրացնել): Հետաքրքրաշարժ առաջադրանքները օգտագործում եմ դասի տարբեր փուլերում. դասի սկզբում` բանավոր հաշվի ժամանակ` ապահովելով գրավիչ մուտք, ակտիվացնելով սովորողներին, դասի վերջին մասում` սովորողների հետաքրքրությունը մեծացնելու և նոր նյութի յուրացումն ամրապնդելու նպատակով: Օրինակ. դասի սկզբում առաջադրում եմ կատակ-խնդիրներ, հանելուկ-խնդիրներ` դասի տրամադրությունն ապահովելու համար: Նկար 1-ում պատկերված օրացույցի յուրաքանչյուր օր ունի իր խնդիրը: Դասի սկզբում «Խնդիրներ Ձմեռ պապիկից» վահանակից կտրում ենք մի խնդիր և լուծում, ապա օրացույցից մեկ օր ջնջում ենք` այդպես մեկ օրով մոտենալով Ամանորին:



**Նկար 1․**

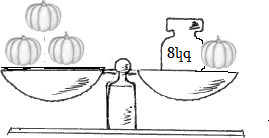
Խնդիրների օրինակներ.

* դեկտեմբերի 1 «Ո՞րն է ավելի ծանր` մեկ կիլոգրամ բամբակը, թե՞ մեկ կիլոգրամ երկաթը» /պատասխան` հավասար են/
* դեկտեմբերի 2 «Տորթի վրա յոթ մոմ էր վառվում, երեք մոմը մարեցին քանի՞ մոմ մնաց տորթի վրա» / պատասխան`յոթ մոմ/:
* դեկտեմբերի 5 «Աղյուսը հավասարակշռվում է 1 կիլոգրամ կշռաքարով և այդպիսի աղյուսի կեսով: Որքա՞ն է կշռում աղյուսը» /երկու կիլոգրամ/:

Նման խնդիրներ կարելի է առաջադրել սովորողներին նաև խմբային աշխատանքների ժամանակ: Դասարանը կարելի է բաժանել փոքր խմբերի: Առաջադրանքը նախ կատարել խմբերով, ապա յուրաքանչյուր խումբ ներկայացնի իր լուծումը: Աստիճանաբար կարելի է բարդացնել խնդիրները:

Օրինակ`

Որքա՞ն է մեկ դդումի զանգվածը։



**Նկար 2․**

*Տրամաբանական խաղ-խնդիրները* մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում մեծ դեր ունեն: Սովորողները սիրով են մասնակցում խաղ-խնդիրների շուրջ ծավալված

քննարկումներին: Դասարանի ամենապասիվ սովորողներն անգամ ակտիվանում են և իրենք էլ փորձում պատասխաններ գտնել: Ներկայացնենք այդպիսի խնդիրների օրինակներ.

1. Ունենք արտաքուստ **միանման 3 մետաղադրամ, նրանցից 1-ը կեղծ է** և մյուսներից թեթև: Ինչպե՞ս լծակավոր կշեռքի օգնությամբ 1 անգամ կշռելով գտնել կեղծ մետաղադրամը: *Լուծում՝*

### Մետաղադրամներից մեկն առանձնացնենք, իսկ մյուս երկուսն առանձին- առանձին դնենք լծակավոր կշեռքի նժարներին: Եթե կշեռքի նժարները հավասարակշռվեցին, ապա նշանակում է որոնելի մետաղադրամը առանձնացվածն է, իսկ եթե ոչ, ապա որոնելի մետաղադրամը կլինի նժարներին դրվածներից թեթևը:

Խնդրի յուրացումը ամրապնդելուց հետո խնդիրը կարելի է աստիճանաբար բարդացնել

1. Ունենք 21 միատեսակ մետաղադրամներ, որոնցից 1-ը փոքր ինչ ծանր է մյուսներից: Լծակավոր կշեռքի օգնությամբ ինչպես կարելի է 3 անգամ կշռումով գտնել այդ ծանր մետաղադրամը:

### Լուծում՝

*Մետաղադրամները յոթական առանձնացնենք, յոթնակներից երկուսն առանձին- առանձին դնենք լծակավոր կշեռքի նժարներին: Եթե կշեռքի նժարները հավասարակշռվեցին, ապա նշանակում է որոնելի մետաղադրամը*

### առանձնացված յոթնակում է, իսկ եթե ոչ, ապա որոնելի մետաղադրամը կլինի նժարներին դրվածներից թեթևը: Ապա կառանձնացնենք 3,3,1. երրորդ կշռումն էլ 3-ից կեղծը գտնելու տարբերակով:

*Մաթեմատիկական խաչբառերի* լուծումը ոչ միայն օգնում է սովորողին կրկնել և ամրապնդել ծրագրային նյութը, այլ նաև մարզել մտածողությունը, հանդես բերել կռահունակություն, զարգացնել մաթեմատիկական խոսքը:

Դրանք կարելի է առաջադրել սովորողներին կամ դասի սկզբում, կամ վերջում` անցած թեմաներն ամրապնդելու նպատակով:

Օրինակ «2-րդ դասարան»

«Բազմապատկում և բաժանում» և «Գործողությունների կատարման կարգը» թեմաներն ամրապնդելու նպատակով

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |
|  |  |  |  | 1 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Հորիզոնական

* 1. 64 + 36 : 6 արտահայտության արժեք /յոթանասուն/
  2. Երկրաչափական մարմին /գլան/
  3. Բնական թվի տեսակ /կենտ/ Ուղղաձիգ

1. 54 + 36 : 6 արտահայտության արժեք /վաթսուն/
2. Բաժանման գործողության արդյունք /քանորդ/
3. 9 + 7 x 6 արտահայտության արժեք /հիսունմեկ/
4. Ծավալի չափման միավոր /լիտր/

# Եզրակացություն

Դպրոցականների մտավոր կարողություններն ու նախասիրությունները, ինչպես նաև մաթեմատիկական մտածողության տարրերը սկսում են ձևավորվել տարրական դպրոցում: Այս շրջանում սովորողներից շատերը նպաստավոր պայմանների առկայության դեպքում կարող են մտավոր կաողությունների անսպասելի դրսևորումներ ցուցաբերել: Նրանք կարող են ինքնուրույն դատողություններ անել, նլատել որոշակի օրինաչափություններ, որոնել խնդիրների լուծման նոր, ոչ ստանդարտ եղանակներ:

Խաղի միջոցով և խաղի մեջ աստիճանաբար երեխայի գիտակցությունը պատրաստվում է կյանքի գալիք պայմանների փոփոխություններին, մեծահասակների և հասակակիցների հետ հարաբերությունների ստեղծմանը, ձևավորվում են անհատի որակական հատկանիշները:

Մաթեմատիկայի դպրոցական դասագրքերում զետեղված խնդիրները, որպես կանոն, նպատակաուղղված են տվյալ թեմայի տեսական նյութի յուրացմանը: Սահմանափակվելով միայն դասագրքում ընդգրկված խնդիրներով` սովորողների մոտ կարող են ձևավորվել միայն սերտողական բնույթի գիտելիքներ: Միօրինակ կամ միայն ալգորիթմական խնդիրները չեն կարող ապահովել սովորողների մտավոր զարգացմանը ներկայացվող պահանջները: Ուստի մենք` ուսուցիչներս ինչպես դասարանում, այնպես էլ տնային հանձնարարություններում պետք է ներառենք տրամաբանական հետաքրքրաշարժ խնդիրներ:

## Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Ս. Սարգսյան, «Յուրօրինակ առաջադրանքներ մաթեմատիկայից»
2. Վ. Սարգսյան, «Մաթեմատիկա 2»
3. Ս. Սարգսյան, «Հետաքրքրաշարժ առաջադրանքներ մաթեմատիկայից»
4. «Նախաշավիղ» դիտամեթոդական հանդես, 2017թ․