



**«ՍԵՎԱՆԻ Խ.ԱԲՈՎՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ» ՊՈԱԿ**

**ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ  
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ  
ԴԱՍԸՆԹԱՑ**

**ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱՉՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ**

**ԹԵՄԱ՝ «ԳԵՂԱԳԻՏԱԿԱՆ ԴԱՍՏԻԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ  
ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ»**

**ՀԵՂԻՆԱԿ՝**

**Ն. ՍՏԵՓԱՆՅԱՆ**

**ԽՈՒՄԲ/ԱՌԱՐԿԱ/**

**«ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ»**

# ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

<b>Բովանդակություն.....</b>	<b>2</b>
<b>Ներածություն.....</b>	<b>3</b>
<b>ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱԿՆԱՐԿ: ՏԵՍԱՄԵԹՈՂԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆ</b>	
1.1 Գեղագիտական դաստիարակությունը՝ որպես ուսումնադաստիարակչական գործընթացի բաղկացուցիչ մաս.....	5
<b>ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍ:ՄԱՆԿԱԿԱՐԺԱԿԱՆ ՄԵՐ ՓՈՐՁԻՑ</b>	
2.1 Գեղագիտական դաստիարակության հնարավորությունները «մաթեմատիկա» առարկայի դասավանդման շրջանակներում.....	9
<b>Եզրակացություններ.....</b>	<b>17</b>
<b>Օգտագործված գրականություն</b>	
. . . ..	18

## ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Անձի համակողմանի զարգացման խնդիրները միշտ էլ հետաքրքրել են կրթության ոլորտի մասնագետներին, նաև ուսուցիչներին: Այսօր այս խնդիրը հատկապես արդիական է, քանի որ կրթական ոլորտում իրականացվում են բարեփոխումներ ու բարելավումներ: Դպրոցի նպատակն այս փուլում աշակերտի անհատականության ձևավորումն է, այդ թվում՝ ստեղծագործական ներուժի զարգացումը, գեղագիտական հայացքների ձևավորումը: Այս նպատակներին հասնելու համար մանկավարժական գիտության և պրակտիկայի մեջ ներդրվում են դասի՝ նոր, ոչ ստանդարտ ձևեր և մեթոդներ, որոնք միտված են վերանայելու սովորողների դերը դասի ընթացքում: Ուսուցման ավանդական մոդելը ժամանակի է ընթացքում սկսում է կորցնել իր արդիականությունը՝ իր տեղը զիջելով սովորողների կարողունակությունների ձևավորմանն ուղղված կրթական մոդելին: Շրջանառության մեջ դրվում են ոչ ավանդական դասատիպերը, ուսուցման խնդրահարույց մեթոդները, որոնք նպատակ ունեն խթանելու սովորողների առաջադիմությունը, կարողունակությունների ձեռքբերումն ու զարգացումը, ինչպես նաև գեղագիտական դաստիարակությունն ուսումնական առարկաների դասավանդման ընթացքում:

Հանրակրթական դպրոցում իր ուրույն տեղն ու դիրքն ունի մաթեմատիկան, որը մեծապես խթանում է սովորողի մտավոր կարողությունների զարգացումը, նպաստում է մաթեմատիկական մտածողության ձևավորմանը: Մաթեմատիկայի դասավանդման ժամանակակից մեթոդիկայի խնդիրներից մեկն է ուսուցման՝ իրական կյանքի հետ կապի իրականացումը: Այս համատեքստում կարևոր է նաև մաթեմատիկայի դասավանդման շրջանակներում սովորողների գեղագիտական դաստիարակությունը, որն առանցքային նշանակության հարց է: Կարծում ենք, որ այդ թվում նաև «մաթեմատիկա» ուսումնական առարկայի դասավանդման ընթացքում նպատակահարմար է կիրառել դասավանդման նոր մոտեցումներ ու տեխնոլոգիաներ, որոնց շնորհիվ սովորողին պասիվ դաշտից կարելի է բերել դասապրոցեսի կենտրոն՝ նպաստելով վերջինիս կարողունակ ու ստեղծագործ դառնալու գործընթացի անցնցում իրականացմանն ու առարկայի դասավանդման ընթացքում գեղագիտական դաստիարակությանը:

**Չետագոտության թեմայի կարևորությունը:** Աշխարհում տեղի ունեցող փոփոխությունները պահանջում են մարդուց նոր մտածելակերպ, կարողունակություններ, նոր դերեր, հմտություններ: Մաթեմատիկան ամենուր է, ուստի առարկայի դասաժամին սովորողը պետք է ունենա հնարավորություն ստանալու համակողմանի գիտելիքներ, տեսնելու մաթեմատիկայի դերը կյանքի մի շարք բնագավառներում, ուստի կարևոր ենք համարում առարկայի դասավանդման ընթացքում սովորողների գեղագիտական դաստիարակությունը: Սույն հետագոտության արդիականացումը պայմանավորել ենք հենց այդ հույժ կարևոր հիմնախնդրով, այն է՝ «Մաթեմատիկա» ուսումնական առարկայի շրջանակներում ծանոթացնել սովորողներին գեղագիտության հետ՝ շեշտադրելով դրա մաթեմատիկական տարրերը:

**Չետագոտության նպատակը:** Ուսումնասիրել մաթեմատիկայի ներգործությունը սովորողների գեղագիտական դաստիարակության վրա:

**Չետագոտության խնդիրները.**

- Ուսումնասիրել թեմայի առնչությամբ տեսամեթոդական գրականություն:
- Դիտարկել գեղագիտական դաստիարակության իրականացման ձևերն ու միջոցները «Մաթեմատիկա» ուսումնական առարկայի դասավանդման ընթացքում:
- Անդրադառնալ մեր մանկավարժական փորձին:

# ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱԿՆԱՐԿ: ՏԵՍԱՄԵԹՈՂԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆ

## 1.1 Գեղագիտական դաստիարակությունը՝ որպես ուսումնադաստիարակչական գործընթացի բաղկացուցիչ մաս

Դաստիարակությունն ուղղված է երեխայի անձի նպատակաուղղված ձևավորմանը և վերջինիս նախապատրաստելուն հասարակական, մշակութային կյանքին: Դաստիարակության տեսակ է գեղագիտական դաստիարակությունը, որը սովորողին տալիս է գեղեցիկը ճանաչելու, հասկանալու, զգալու, ինչպես նաև գեղագիտական այլ ունակություններ ձևավորելու հնարավորություն: Այտեղ իր առանցքային դերակատարումն ունի դպրոցը: 21-րդ դարի աշակերտը ավելի ճկուն է, հետաքրքրասեր, նորարար, ուստի գեղագիտական ունակություններն ու ճաշակը մեծ դեր են խաղում նրա՝ հաջողություններ ունենալու, կյանքում առաջ գնալու հարցերում: Գեղագիտական դաստիարակությունը բնության և հասարակության ճանաչողության միջոցներից մեկն է: Դրա նպատակը գեղագիտական մշակույթի ձևավորումն է: Այն հաստատում է իրականության օբյեկտների հետ մարդու գեղագիտական հարաբերությունը, նրա մեջ ամրապնդում է գեղագիտական զգացմունքները, ճաշակ, իդեալը, գեղեցիկը գնահատելու կարողությունը: Դաստիարակության այս տեսակը ներդաշնակ է դարձնում մարդուն, զարգացնում նրա ստեղծագործական ունակությունները:

Ուսումնական առարկաների դասավանդման ընթացքում, առարկայական ծրագրերով նախատեսված գիտելիքների հաղորդմանը զուգահեռ, ուսուցչի գերխնդիրն է դաստիարակել սովորողներին, ձևավորել նրանց մեջ մարդկային բարձր արժեքներ: «Մանկավարժական աշխատողը պարտավոր է սովորողների մեջ զարգացնել ինքնուրույնություն, նախաձեռնություն և ստեղծագործական ունակություններ<sup>1</sup>»: Հանրակրթական ուսումնական հաստատության ուսուցչի պաշտոնային պարտականությունների թվին կարելի է դասել յուրաքանչյուր աշակերտի մեջ ճանաչել, բացահայտել մարդկային ներուժը, ընկալելու, հիշելու, երևակայելու կարողությունները, ինչպես նաև հետադարձ կապի օգնությամբ վեր հանել օժտվածության աստիճանը, հնարավոր դժվարությունները ուսումնառության

<sup>1</sup> «Հանրակրթության մասին» ՀՀ օրենք, հոդված 27, կետ 10:

գործընթացում: Այս ամենը շատ կարևոր են, որպեսզի ուսուցիչը պատկերացում ունենա իր աշակերտի իմացական ու գործնական կարողությունների մասին: «Մանկավարժական աշխատողը պարտավոր է նպաստել երեխայի կրթության իրավունքի իրացմանը՝ հաշվի առնելով յուրաքանչյուրի կրթական կարիքների առանձնահատկությունները»<sup>2</sup>:

Ներկայումս մանկավարժական գիտության առաջնահերթ խնդիրներից է անհատի և հասարակության միջև որակապես նոր հարաբերությունների ձևավորումը, երեխաների կրթության, ուսուցման և ստեղծագործական զարգացման առավել օպտիմալ ուղիների որոնումը: Այնուամենայնիվ, նկատելի է, որ ժամանակակից դպրոցների մեծ մասի իրական հնարավորությունները բավարար չեն՝ լուծելու երեխայի անհատականության, ստեղծագործական գործունեության զարգացման խնդիրները, ուստի, և այս առումով հիմնական հույսը ուսուցիչն է:

Գեղագիտական դաստիարակությունը ձևավորում է սովորողի արժեհամակարգի և արժեքային կողմնորոշման գեղագիտական բաղադրիչը և զարգացնում նրա գեղագիտական և ստեղծագործական ներուժը: Այն նաև մարդկային փոխհարաբերությունների կարգավորման միջոց է. մարդը միշտ ձգտում է դեպի գեղեցիկը: Այս տեսակետից դաստիարակության գեղագիտական և բարոյական բաղադրիչները մոտենում են իրար: Գեղագիտական դաստիարակությունը սերտորեն կապված է, ավելին՝ ինչ-որ իմաստով միահյուսվում է ինչպես բարոյական դաստիարակության, այնպես էլ ինտելեկտուալ զարգացման հետ: Գեղագիտական դաստիարակության շնորհիվ հնարավոր է դառնում նաև սովորողի հոգևոր աշխարհի գեղագիտական, բարոյական և ինտելեկտուալ բաղադրիչների միջև ներդաշնակության հաստատումը: Ինչքան շուտ է մարդը ենթարկվում նպատակաուղղված գեղագիտական ներգործության, այնքան մեծ է դրա արդյունավետ լինելու հավանականությունը: Չարց է առաջանում, թե ինչպիսի՞ եղանակներով է հարկավոր պլանավորել ու նախագծել դասի ընթացքը, որ հնարավոր լինի զարգացնել աշակերտի ստեղծագործական մտածողությունը, ինքնատիպությունը, նախաձեռնողականությունն ու ինքնուրույնությունը, որպեսզի վերջինս իր առջև դրված խնդիրների հնարավորություն ունենա տալ ճիշտ, գեղեցիկ ու կառուցողական լուծումներ:

Կարևոր նախապայման է երևականության զարգացումը: Երևակայության զարգացումը կարևոր պայման է ինտելեկտի, ստեղծագործական կարողության և,

---

<sup>2</sup> «Չանրակրթության մասին» ՀՀ օրենք, հոդված 27, կետ 2:

ընդհանրապես, մտավոր զարգացման համար: Դպրոցականների մոտ երևակայության հետևողական զարգացումը վերածվում է ինքնուրույն ներքին գործունեության, որը թույլ է տալիս հորինել, ստեղծագործել, մոդելավորել, ձևավորել: Այս կարողություններն ուղիղ կապ ունեն նաև գեղագիտական պատկերացումների զարգացման հետ: «Մաթեմատիկա» առարկայի դերը դպրոցականի ստեղծագործականության զարգացման, գեղագիտական հայացքների ձևավորման համար ունի հիմնարար նշանակություն: Այս ուղղությամբ առարկայի ուսուցչը կարող է տանել տարաբնույթ աշխատանքներ, այդ թվում`

- **Սովորողի ստեղծագործական ներուժի բացահայտում:**
- **Սովորողի ուղղորդում, աշխատանքի կազմակերպման ձևերին ծանոթացում:**
- **Սովորողին խրախուսում, մոտիվացիա, կատարված աշխատանքի գնահատում:**
- **Յետադարձ կապի ստեղծում, ինքնանդրադարձի հնարավորություն:**
- **Մեթոդամանկավարժական մոտեցումների ճիշտ ընտրություն:**
- **Դասի ժամանակ բարոյահոգեբանական կայուն մթնոլորտի ապահովում, բարեկամական միջավայրի խրախուսում:**
- **Ստեղծագործական աշխատանքների մեջ աշակերտին անհրաժեշտ միջոցներով օժանդակում:**

Անհրաժեշտ է նաև ամեն կերպ խթանել սովորողի ցանկությունը` ինքնուրույն նպատակներ ընտրելու, խնդիրները և դրանց լուծումները գտնելու առումով: Մարդը, ով սովոր չէ ինքնուրույն գործել, պատասխանատվություն կրել կայացված որոշման համար, կորցնում է ստեղծագործական գործունեության ունակությունը: Ուսումնական առարկաների դասավանդման ընթացքում սովորողների ստեղծագործականության զարգացման վրա մեծ է նաև աշակերտակենտրոն դասի նշանակությունը, որը խթանում է աշակերտների համագործակցությունը, ակտիվությունը դասին, բացահայտելու, նախագծելու հետազոտելու կարողությունները:

Մեր մանկավարժական փորձին հղում անելով` կարող ենք պնդել, որ համագործակցային մեթոդների վրա հիմնված ուսուցման ընթացքում ձեռք բերված գիտելիքներն ու հմտությունները խորքային ընկալվում են սովորողների շրջանում, ինչը չեմ կարող ասել դասի ավանդական կառուցվածքի մասին: Եթե սովորողի ունի

հնարավորությունն իր դասընկերների հետ համատեղ աշխատելու, ստեղծագործելու, ապա աշխատանքի ընթացքը վերջինիս համար դառնում է հրապուրիչ, նա սիրով է մասնակցում դասին, սովորում է, սովորեցնում: Արդյունքում՝ զարգանում է վերջինիս սովորել սովորելու կարողունակությունը, որի շրջանակներում սովորողներն ինքնուրույն և մյուսների հետ համատեղ արդյունավետ սովորում և աշխատում են կյանքի տարբեր իրավիճակներում: Նրանք ճանաչում են իմացածի և չիմացածի սահմանները, սովորողները ինքնակազմակերպվում են և ձևավորում են ժամանակի արդյունավետ կառավարման հմտություն: Նրանք կարողանում են գնահատել սեփական և մյուսների ֆիզիկական ու հոգեբանական հնարավորությունները, սովորում են աշխատել ծանրաբեռնվածության պայմաններում: Սովորելու ընթացքում աշակերտները ձևավորում են իրողությունները քննադատաբար և բազմակողմանի ուսումնասիրելու, վերլուծելու, ինչպես նաև ստեղծագործական ու նորարար մոտեցումներ կիրառելու ունակություններ: Սովորողները ձևավորում են համակարգային և ինտեգրված մտածողություն<sup>3</sup>:

Գեղագիտական դաստիարակության հիմնական միջոցը երեխայի մշտական հաղորդակցումն է արտաքին միջավայրի և կենցաղի գեղագիտական կողմերի հետ: Ամենօրյա շփումը գեղեցիկի հետ նպաստում է երեխայի կողմից գեղեցիկի ընկալմանը, գեղեցիկի կառուցմանը, ստեղծմանը և ի վերջո՝ գեղեցիկ միջավայրում ապրելու ցանկությանը, պահանջմունքի զարգացմանը: Գեղագիտական դաստիարակության միջոցները արդյունավետ են ինչպես ինքնուրույն կիրառման, այնպես էլ համատեղ օգտագործման պայմաններում:

Այսպիսով, փորձեցինք ամբողջացնել աշակերտի գեղագիտականության զարգացմանը նպաստող սկզբունքները, որոնք թույլ են տալիս կյանքը նոր ճանաչող անհատին լիարժեք շփուման մեջ մտնել շրջապատի հետ, հասակակիցների և մեծահասակների հետ համատեղ հետաքրքրություններ, կարողություններ, հմտություններ ձեռք բերել ու դրանք կիրառել:

---

<sup>3</sup><https://www.arlis.am/documentview.aspx?docid=149788> ՀՀ կառավարություն n p n 2 ու մ 4 փետրվարի 2021 թվականի n 136-Ն ՀՀ կառավարության 2010 թվականի ապրիլի 8-ի n 439-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ կատարելու մասին:



# ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍԱՆ ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ՄԵՐ ՓՈՐՁԻՑ

## 2.1 Գեղագիտական դաստիարակության հնարավորությունները «մաթեմատիկա» առարկայի դասավանդման շրջանակներում

*«Փնտրի՛ր մաթեմատիկա ամենուր և կգտնես նրան թե ճարտարապետության, թե գրականության, թե երաժշտության, թե նկարչության մեջ»:*

Կա կարծրատիպ, որ հանրակրթական դպրոցում գեղագիտական դաստիարակության խնդիրը պետք է իրականացնել բացառապես արվեստի կամ էլ հումանիտար ուղղվածություն ունեցող ուսումնական առարկաների միջոցով: Այս կապակցությամբ ժամանակակից ռուս մանկավարժ Մ. Բ. Նեմենսկին գրում է. «Գեղագիտական դաստիարակության համակարգը նախ և առաջ պետք է լինի միասնական, միավորի բոլոր առարկաները, արտադասարանական պարապմունքները, դպրոցականի հասարակական ողջ կյանքը, որտեղ պարապմունքի յուրաքանչյուր տեսակ գեղագիտական մշակույթի և անձնավորության ձևավորման գործում ունի իր խնդիրը»<sup>4</sup>:

Կցանկանայինք հակադրվել շատերի թյուր կրծիքին ու պնդել, որ մաթեմատիկական առարկաները լայն հնարավորություն են ստեղծում գեղագիտական արժեքների ձևավորման, գեղագիտական դաստիարակության համար: Մաթեմատիկայի և գեղագիտական արժեքների միջև առկա են անքակտելի և խորքային կապերը, որոնք իրենց դրսևորումն են գտնում երաժշտության, նկարչության, ճարտարապետության և արվեստի այլ բնագավառներում մաթեմատիկական բաղադրիչների լայն կիրառություններով: Մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում գեղագիտական տարրի բացահայտումը ոչ միայն նպաստում է սովորողի գեղագիտական ունակությունների զարգացմանը, այլև թույլ է տալիս ավելի արդյունավետ դարձնել բուն մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացը: Օրինակ, սովորողների տոկոսությունը, նպատակասլացությունը,

<sup>4</sup> . Б.М.Неменский, Мудрость Кросоты - О проблемах эстетического воспитания: книга для учителя, М., 1981.

հետևողականությունը կամային այլ որակները լավագույնս դրսևորվում են մաթեմատիկական նյութի և դասավանդման գործընթացի մեջ գեղագիտական բաղադրիչի առկայության դեպքում<sup>5</sup>:

Գեղագիտական արժեքների ձևավորման հարցը սերտորեն առնչվում է մաթեմատիկայի գիտական և կրթական բովանդակությունների փոխհարաբերության, մաթեմատիկայի ուսուցման նպատակների, գործառույթների, արդիականացման, մաթեմատիկական օբյեկտների՝ հասկացությունների, թեորեմների, ապացուցումների, խնդիրների ու դրանց լուծման և այլ հիմնախնդիրների հետ: Մաթեմատիկայի դասավանդման ընթացքում սովորողների գեղագիտական հայացքների ձևավորման հարցը միշտ էլ եղել է կրթական ոլորտի հետազոտողների ուսումնասիրության առարկան: Օրինակ, եթե պատին կախված նկարը թեքված է, ապա մենք զգում ենք անհարմարություն, անբավարարվածություն, որովհետև խախտվել է գեղագիտական կարգը կամ կարգի գեղագիտական հատկանիշը. մենք անմիջապես ուղղում ենք նկարը, որից հետո միայն զգում ենք բավարարված: Այսպիսով, մարդը, տիրապետելով ինչ-որ գեղագիտական արժեքի, իր հետագա գործունեության մեջ, եթե անգամ չի գիտակցում նրա գոյությունը, ելնում է այդ արժեքից, հենվում է նրա վրա, այսինքն՝ այդ արժեքը զգում է ենթագիտակցորեն: Նման անշարժ կամ պոտենցյալ արժեքների համախմբությունը կազմում է մարդու հոգևոր աշխարհի մի մասը:

Մաթեմատիկայի դասավանդման ընթացքում սովորողներին կարելի է ծանոթացնել գեղեցիկի մաթեմատիկական դրսևորումների հետ: Օրինակ եթե սովորողը պետք է տեսրում գծի ուղղանկյուն, ապա հաշվի դրա պարագիծն ու մակերեսը, հարկ է, որ նա այդ անելու համար օգտվի քանոնից, ուղիղ ու գեղեցիկ գծի մարմինը: Սա ևս փոքրիկ, բայց գեղագիտական տարր է, որի վրա հարկավոր է ուշադրություն դարձնել: Ուսուցչի կողմից արված դիտողությունը կօգնի, որ սովորողը տեսնի մաթեմատիկական գեղեցիկությունը, նկատի համաչափությունն ու կոկիկությունը ու կարևորի դրանք: Մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում գեղագիտականի դրսևորման կարևորագույն գործոնը ուսուցիչն է. ինչպե՞ս է նա վերաբերում գեղեցիկին, մաթեմատիկայի և նրա ուսուցման գործընթացի մեջ տեսնո՞ւմ և կարևորո՞ւմ է գեղեցիկը, գիտական գեղեցիկի օբյեկտիվ և սուբյեկտիվ հատկանիշները, դրանց դերը ուսումնական առարկայի նկատմամբ աշակերտի վերաբերմունքի և, ընդհանրապես, նրա հոգևոր աշխարհի ձևավորման

<sup>5</sup> Զ. Միքայելյան, «Կամային որակների ձևավորումը և մաթեմատիկական կրթությունը», «Մարդ և հասարակություն» հանդես, 2013, №2:

տեսանկյունից: Այս հարցերի դրական պատասխանի դեպքում միայն կարելի է խոսել գեղագիտական հարաբերության և, ընդհանրապես, մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացի միջոցով գեղագիտական դաստիարակության իրականացման մասին: Ասվածը ընդգծում է նաև «ուսուցիչ-ուսումնական առարկա-աշակերտ» եռակողմ գեղագիտական հարաբերության առանձնահատուկ դերը ուսումնական գործընթացում<sup>6</sup>:

Մաթեմատիկայի դասավանդման ընթացքում գեղագիտական տարրերի վերհանումը համատեղ իրականացվող աշխատանք է: Այստեղ հստակ պետք է շեշտադրենք աշակերտակենտրոն ուսուցման դերը: Սովորողը պետք է հնարավորություն ունենա դասի գեղագիտականությունն ինքնուրույն տեսնելու, վերլուծելու: Կարևոր է այս համատեքստում աշխատանքին ստեղծագործական մոտեցումը: Գործնական, լաբարատոր, նախագծային ու հետազոտական աշխատանքներին հարկ է մոտենալ ստեղծագործաբար, թույլ տալ, որ սովորողը մաթեմատիկական հաշվարկներից, չափումներից զատ հնարավորություն ունենա ստեղծագործել, հանդես գալ նախաձեռնողի դերում: 1-6-րդ դասարաններում Մաթեմատիկա առարկայի ուսուցման նպատակներն են՝

- ✓ լեզվատրամաբանական և ալգորիթմական մտածողության, թվաբանական գիտելիքների և մեթոդների, դրանք գործնական իրադրություններում կիրառելու կարողությունների ձևավորումն ու զարգացումը,
- ✓ գործողություններ կատարելու բանավոր և գրավոր հմտությունների ձևավորումը, դիտարկելու, կռահելու, եզրակացություններ անելու կարողությունների ձևավորումը, որոշումներ կայացնելու, սեփական և ուրիշների դատողություններին քննադատաբար վերաբերվելու,
- ✓ խմբում աշխատելու կարողությունների ձևավորումը, ուշադրության, հիշողության, աշխատասիրության, հանդուրժողականության, նպատակասլացության, համբերության զարգացումը,
- ✓ սեփական ուժերի նկատմամբ վստահության սերմանումը, ինքնուրույն աշխատելու, համաձայնության գալու մշակույթի ձևավորումը<sup>7</sup>:

<sup>6</sup> <file:///C:/Users/nice/Downloads/23-Article%20Text-24-1-10-20200227.pdf> 3. Միքայելյան, «Գեղագիտական հարաբերությունը մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում»:

<sup>7</sup> <https://escs.am/files/files/2020-07-17/e89eb82cb0b8f91d9f76f46e43133829.pdf>  
Մաթեմատիկա առարկայի չափորոշիչ և օրինակելի ծրագրեր:

Մաթեմատիկայի դասավանդման ընթացքում անչափ կարևոր է խթանել սովորողների գործնական կարողությունների զարգացումը, գեղարվեստական ընկալման հմտությունների ձեռքբերումը: Սովորողը պետք է մաթեմատիկան տեսնի առօրյա կյանքում երաժշտության, արվեստի այլ ոլորտներում, ճարտարապետության մեջ: Առարկայի առանձնահատկությունները նպաստում են, որպեսզի սովորողների մոտ զարգանան նաև շրջապատում գեղեցիկը նկատելու, զգալու և գնահատելու հմտությունները:

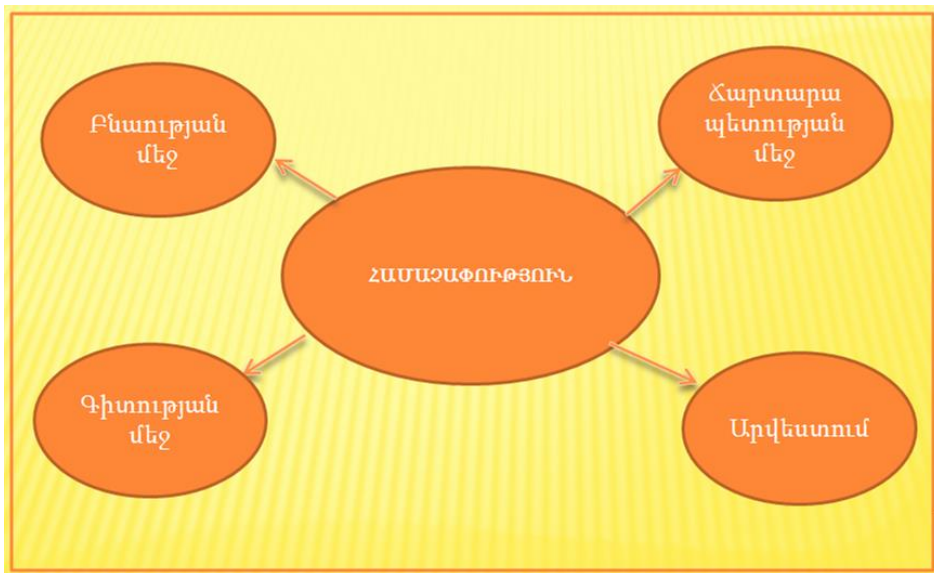
Կարելի է սովորողներին մոտիվացնել հարցադրումներով, որոնց պատասխանները թույլ կտան զարգացնել պատկերավոր մտածողությունն ու երևակայությունը: Դիտարկենք մի քանի հարցադրումներ, որոնք կարող են խթանել աշակերտների ստեղծագործականության զարգացումը`

- 1. Ի՞նչ ես մտածում այս հարցի շուրջ:**
- 2. Ինչու՞ ես այդպես կարծում:**
- 3. Ի՞նչն է քեզ բերել այդ մտքերին:**
- 4. Կարո՞ղ ես ավելին ասել:**
- 5. Ինչպե՞ս կհիմնավորես պնդումդ:**
- 6. Կարո՞ղ ես հիշել:**

Նմանօրինակ հարցերի պարագայում սովորողը հնարավորություն է ստանում խոսել, պատմել, կիսվել: Չի կարելի թույլ տալ, որ հարցադրումը կրի ձևական բնույթ: Եթե տրվող ամենահեշտ հարցին անգամ չի հնչում պատասխան, չի կարելի նախատել աշակերտին, հարկավոր է զրուցել, գտնել բացթողումը, հարկ եղած պարագայում օգնել, որ հաջորդ անգամ նա հնչեցնի պատասխան: Այսպես թույլ է տրվում, որ սովորողը ձեռք բերի ինքնուրույնություն: Գեղագիտական դաստիարակությունը իրականացվում է բոլոր հասակներում, այնուամենայնիվ նպատակահարմար է, որ սովորողը նկատի ու փնտրի գեղեցիկը հենց վաղ տարիքից: Մաթեմատիկայի դասավանդման ընթացքում տրամաբանական լուծումները, ապացույցները, հետևությունները այն հիմնաքարերն են, որոնց վրա բարձրանում է գեղագիտական դաստիարակությունը:

Դիտարկենք մաթեմատիկայի դասին սովորողների գեղագիտական դաստիարակությունը զարգացնելու մի քանի օրինակ, որոնք կիրառում ենք մոր մանկավարժական գործունեության ընթացքում:

Մաթեմատիկայի դասին գեղագիտական դաստիարակության առումով լայն հնարավորություններ է ստեղծում «Համաչափություն» ուսումնական թեման: Պատկերի համաչափությունը նշանակում է, որ գոյություն ունի մի ուղիղ (այն կոչվում է պատկերի համաչափության առանցք), որը պատկերը բաժանում է միանման տեսք ունեցող երկու մասերի՝ ձախ և աջ: Դրանք միանման են այն առումով, որ եթե ուղղի երկայնքով ծալել թուղթը, որի վրա նկարված է պատկերը, ապա ձախ և աջ մասերը կհամընկնեն: Ուսուցիչը կարող է հանձնարարել պատկերել կամ պատրաստել երկրաչափական պատկերներ: Պատկերները կարող են լինել ցանկացած չափի և ձևի: Ստեղծագործական առաջադրանքներն իրենց արդարացնում են, սովորողը կարող է ինքնուրույն տեսնել դրանց համաչափությունը և զուգահեռներ գտնել իրական կյանքի հետ:





Օրինակ՝ սովորողը կարող է համաչափություն գտնել եգիպտական բուրգերին նայելիս: Եգիպտացիներին բուրգերը կառուցելիս մեծապես օգնել է հենց մաթեմատիկան՝ Պյութագորասի թեորեմը: Նրանք նաև չափել են ամեն կողմի անկյան դիրքը, որպեսզի բուրգի ամեն կողմը ուղղված լինի ՝ հյուսիս, հարավ, արևելք և արևմուտք: Հին Եգիպտոսում մաթեմատիկան օգտագործվել է ժամանակը, ուղիղ գծերը, Նեղոսի ջրհեղեղը չափելու համար, հողի մակերեսը հաշվելու, գումար հաշվելու և հարկերը հաշվելու համար: Մաթեմատիկան նաև օգտագործվել է դիցաբանության մեջ: Եգիպտացիները իրենց օրացույցով կարողացել են գտնել տարվա օրերի քանակը. իրենց մաթեմատիկական գիտելիքների շնորհիվ հին եգիպտացիներին հաջողվեց գտնել տարվա օրերի քանակը: Սովորողների գեղագիտական պատկերացումները շեշտելու համար կարելի է հանձնարարել օպատրաստել օրինակ Քեոփսի բուրգի մանրակերտը՝ կատարելով համապատասխան չափումներ և փոքրացնելով մասշտաբը:



2500 տարի առաջ մաթեմատիկոս Պյուֆագորասը ստեղծեց երաժշտական գործիք՝ մոնոխորդ: Փայտե արկղ, վրան՝ մեկ լար: Սրա միջոցով Պյուֆագորասը բացահայտեց ինտերվալները: Երաժշտական գործիքների առաջնեկը ստեղծվեց մաթեմատիկական հաշվարկների արդյունքում: Մաթեմատիկան ամենուր է. ձայնը չափելի է, թիվը՝ լսելի, ռացիոնալի ու էմոցիոնալի սահմանները՝ ձուլված: Որտե՞ր են հատվում մաթեմատիկան ու երաժշտությունը: Թվաբանությունն ուսումնասիրում է թվային արժեքներն ու դրանց փոխհարաբերությունները, երկրաչափությունն ուսումնասիրում է թվային արժեքները որոշակի դասավորվածության մեջ՝ հարթության վրա կամ տարածության մեջ, և այդ դասավորվածության պայմանում նրանց փոխհարաբերությունները: Մաթեմատիկայի և երաժշտության կապն ընդգծելու և տեսանելի դարձնելու համար կարելի է երկու ուսումնական առարկաներից իրականացնել ինտեգրված դասեր:

Դասից դաս ուսուցիչը պետք է ցույց տա, թե որքան անսահման գեղեցիկ է կյանքը՝ ունենալով ինքնակատարելագործման և ինքնակազմակերպման յուրահատուկ ունակություններ: Մաթեմատիկայի դասերին գեղագիտական գործոնի օգտագործման հնարավորությունները կապված են դասավանդման մեթոդների մշտական կատարելագործման, դասի արդյունավետությունը բարձրացնելու ուղիների որոնման հետ: Գեղագիտության բացահայտումը մաթեմատիկայի մեջ չի կարող չգրավել և չհետաքրքրել սովորողներին՝ գրավելով նրանց դեպի առարկան:

Այսպիսով, կարող ենք փաստել, որ մաթեմատիկայի ուսուցչի դերն անչափ կարևոր է, որպեսզի սովորողը կարողանա մտածել մաթեմատիկական լեզվով և տեսնել առարկայի այլընտրանքային բաղադրիչները: Բազմաթիվ օրինակներ կան,

որոնց միջոցով ուսուցիչը կարող է հետաքրքրություն սերմանել առարկայի նկատմամբ, մոտիվացնել սովորողներին: Հանդիման էնք, աշակերտներին անպայման կհետաքրքրի ՊԻ թվի երաժշտությունը, իրեն շրջապատող առարկաների համաչափությունը: Պետք է փնտրել և մաթեմատիկայի դասերն առավել գրավիչ ու հետաքրքիր դարձնելու ուղիներ գտնել, նպաստելով նաև գեղագիտական դաստիարակությանը: Մաթեմատիկայի գեղագիտական ներուժը դասավանդման պրակտիկայում հաճախ թերագնահատվում է: Այնուամենայնիվ, ամբողջ դարերի ընթացքում մաթեմատիկայի և արվեստի և գիտության մյուս ճյուղերի ուղիները միահյուսվել են: Ուստի պատմական տվյալները պարարտ նյութ են տալիս դպրոցականների գեղագիտական ճաշակի զարգացման համար : Հաճախ թվերի և մաթեմատիկական բանաձևերի մեջ մենք չենք նկատում այս գիտության գեղեցկությունը: Հենց այստեղ է, որ սովորողն ունենում է դժվարություններ և շատ հաճախ ուղղակի չոր հաշվարկները հոգնեցնում են նրան: Մաթեմատիկայի պատմությանն անդրադարձ կատարելը ուսուցչի համար հիանալի և արդյունավետ գործիք է առարկայի նկատմամբ սովորողների հետաքրքրությունը մեծացնելու, գեղագիտական ճաշակը զարգացնելու համար: Գերմանացի փիլիսոփա, տրամաբան, մեխանիկ, մաթեմատիկոս, ֆիզիկոս, իրավաբան, պատմաբան, գյուտարար և լեզվաբան Գ.Վ.Լայբնիցը ասել է. «Ով ուզում է սահմանափակվել ներկայով, չիմանալով անցյալը, նա երբեք չի հասկանա ներկան»<sup>8</sup>:

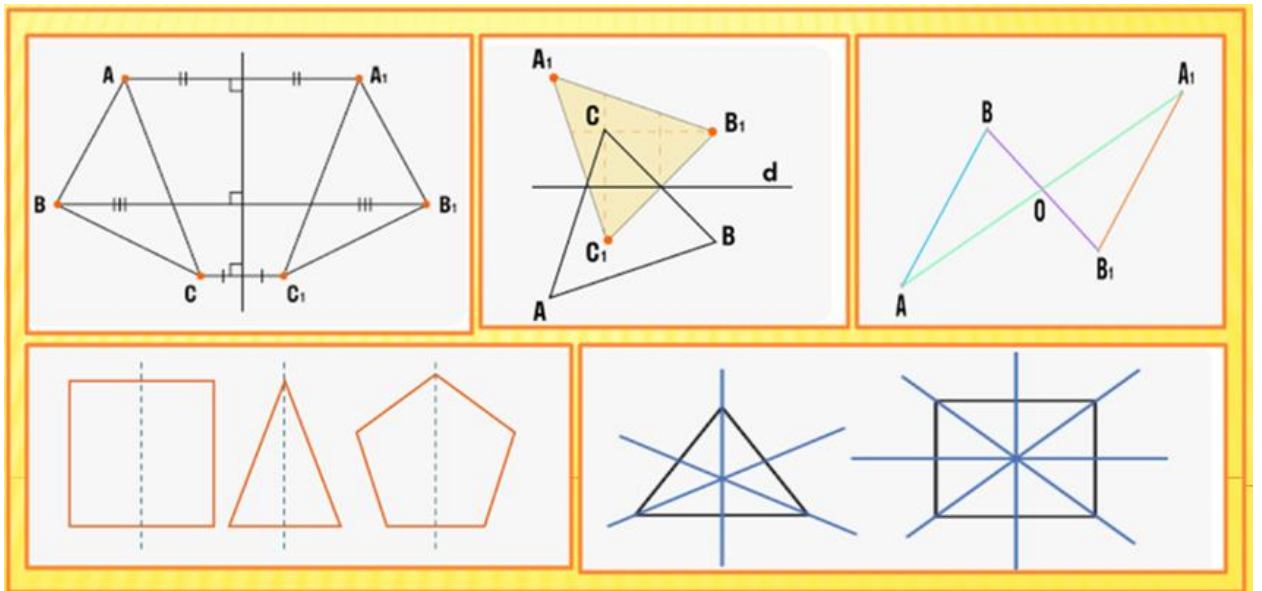
Կցանկանալիսք նաև նշել, որ հանրակրթական դպրոցում ուսումնական դասընթացների շրջանակներում գեղարվեստական կրթության հնարավորությունները սահմանափակ են, և անհրաժեշտ է այդ բացը լրացնել ինչպես արտադասարանային, արտադպրոցական, նախասիրական պարապմունքների միջոցով, այնպես էլ հաշվի առնելով ընտանիքի դաստիարակչական ներուժը: Այսպիսով՝ սոցիալ-մշակութային միջավայրը, միավորելով ընտանիքի և դպրոցի դաստիարակչական ներուժը, նպաստում է երեխաների գեղագիտական դաստիարակությանը:

## **Համաչափությունը մաթեմատիկայում**

---

<sup>8</sup> Шейнина О.С., Соловьева Г.М. Математика. Занятия школьного кружка. 5-6 класс.- М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2002.





## ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Չամակողմանի ուսումնասիրության եկթարկելով դպրոցում և մասնավորապես՝ մաթեմատիկայի դասավանդման ընթացքում գեղագիտական դաստիարակության կարևորությունը՝ կատարեմք մի քանի արձանագրումները.

- ✓ Դպրոցում շատ կարևոր է ուսումնական առարկայի դասավանդմանը զուգահեռ զարգացնել սովորողներին գեղագիտական դաստիարակությունը:
- ✓ Աշակերտների կրթության, դաստիարակության լիարժեքության համար, պարտադիր պայման է վերջիններիս ստեղծագործականության ձևավորումն ու զարգացումը հանրակրթական ուսումնական հաստատությունում ուսումնական ծրագրերով նախատեսված առարկաների, ինչպես նաև

արտադասարանական ու արտադպրոցական միջոցառումների, Էքսկուրսիաների շրջանակներում:

- ✓ Կիրառելով հարցադրումների տարատեսակները՝ ուսուցիչը կարող է միջավայր ստեղծել, որպեսզի զարգանա սովորողի ստեղծագործականությունը:
- ✓ Ուսուցչի մասնագիտական որակները, նորարարական գաղափարների ներդրումը դասին մեծապես կօգնի սովորողին նույնպես հանդես գալ որպես նորարար, նախաձեռնող ու ստեղծագործ:
- ✓ Մաթեմատիկայի դասավանդման ընթացքում ակտիվ ու աշակերտակենտրոն դասերը ուղիղ ազդեցություն կարող են ունենալ սովորողի ստեղծագործականության զարգացման և գեղագիտական դաստիարակության վրա:
- ✓ Ինտեգրված դասերի իրականացումը կարող է նպաստել սովորողների գեղագիտական դաստիարակության բնականոն ընթացքին:

Կարծում ենք՝ այս ուսումնասիրությունը կունենա իր դրական ազդեցությունը մեր մանկավարժական հետազա գործունեության վրա:

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. <https://www.arlis.am/documentview.aspx?docID=74345> «Հանրակրթության մասին» ՀՀ օրենք:
2. <https://www.arlis.am/documentview.aspx?docid=149788> ՀՀ կառավարություն n թ n 2 ու մ 4 փետրվարի 2021 թվականի n 136-ն ՀՀ կառավարության 2010 թվականի ապրիլի 8-ի n 439-ն որոշման մեջ փոփոխություններ կատարելու մասին:
3. Հ. Միքայելյան, «Կամային որակների ձևավորումը և մաթեմատիկական կրթությունը», «Մարդ և հասարակություն հանդես, 2013, №2:

4. <file:///C:/Users/nice/Downloads/23-Article%20Text-24-1-10-20200227.pdf> Յ.  
Միքայելյան, «Գեղագիտական հարաբերությունը մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում»:
5. <https://escs.am/files/files/2020-07-17/e89eb82cb0b8f91d9f76f46e43133829.pdf>  
Մաթեմատիկաառարկայի չափորոշիչ և օրինակելի ծրագրեր:
6. Шейнина О.С., Соловьева Г.М. Математика. Занятия школьного кружка. 5-6 класс.- М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2002.
7. Б.М.Неменский, Мудрость Кросоты - О проблемах эстетического воспитания: книга для учителя, М., 1981.

**Շնորհակալություն**

