

**ՄԻՋՆԱԿԱՐԳ ԿՐԹԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԻՆՏԵՐԻԵՐԻ
ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՌԵԼՈՎԱՑԻՈՆ ՄՈԴՈՒԼՆԵՐԻ
ՀԱՅԵՑԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ԴԻԶՍՅՆ ԱՌԱՋԱՐԿ**

**Անահիտ Խաչատուրի Պետրոսյան*, Արսեն Վլադիմիրի Մկրտչյան,
Անահիտ Վահեի Կիրակոսյան, Կարեն Արսենի Մելիքյան**

Ճարտարապետության և շինարարության Հայաստանի ազգային համալսարան, ք. Երևան, ՀՀ

** an_arch@mail.ru*

Ներկայացված են ՀՀ-ում գործող դպրոցները և դրանցում ռենովացիոն մոդուլներով ժամանակակից պահանջներին համապատասխան ինտերակտիվ կրթության կազմակերպման հնարավորությունները և նախադրյալները: Նպատակը և խնդիրներն են հիմնվելով Հայաստանում գործող ուսումնական հաստատությունների և դպրոցների միջազգային փորձի տիպաբանական վերլուծությանը՝ ուսումնասիրել կազմը և բացահայտել բաղկացուցիչ տարրերի բովանդակությունից բխող կապը: Դիտարկվել են շարժական միջավայրի կոնստրուկցիան, կառուցվածքային առանձնահատկությունները, նյութը, նախագծման հիմնական սկզբունքները և կրթության գործընթացում կիրառման դրդապատճառները: Ուսումնասիրվել է նախագծվող միջավայրի ձևագոյացման մեթոդը, համադրելով առարկայական առանձնահատկություններին և խնդիրներին, առաջադրելով ինտերակտիվ ծավալների կիրառման շահավետությունը՝ կրթելու նպատակով հնարավորինս հարմար տեղաշարժ: Նպաստավոր նախադրյալներ են ստեղծվում բազմաբնույթ կրթական միջավայրի ձևավորման, դասերի ընթացքում տարատեսակ զբաղվածությունների ներգրավման և զուգահեռաբար դասի տարրեր ձևերի վարման ներդրման համար: Ներկայացվում է ճկուն ձևափոխվող հարմարավետ կրթական միջավայր, միաժամանակ գեղագիտական որակական չափանիշներին և էրգոնոմիկ պահանջներին համապատասխան: Ներկայացվում են խորհրդային ժամանակաշրջանի տիպարային ուսումնական հաստատություններում տեղակայված ինտերակտիվ նորաստեղծ ուսումնական մոդուլներ, որոնք կիրառելի են ռենովացիայի ենթակա ՀՀ դպրոցներում ժամանակակից կրթության խթանման համար:

Բանալի բառեր. հանրակրթական դպրոց, ռենովացիա, ինտերակտիվ տրանսֆորմացվող միջավայր, նորաստեղծ ուսումնական մոդուլներ, ժամանակակից կրթություն

Ներածություն

Կրթության սոցիալական ինստիտուտը չափազանց կարևոր դեր է խաղում հասարակության բնականոն գործունեության և զարգացման գործընթացում, որի շնորհիվ նախորդ սերունդների աշխատանքի արդյունքում կուտակված նյութական և հոգևոր արժեքները, գիտելիքները, փորձը և ավանդույթները փոխանցվում և ձուլվում են մարդկանց նոր սերնդին: Ժամանակակից

կրթությունը, կատարելով բազմաթիվ սոցիալական գործառնություններ, դառնում է էլ ավելի բազմա-
չափ և բազմաֆունկցիոնալ, ինչի շնորհիվ կրթական հաստատությունները, որպես քաղաքային
միջավայրի կարևոր տարրեր, սկսում են ենթարկվել ինտերիերում նախագծման ձևերի և մեթոդ-
ների խիստ վերանայման և վերաիմաստավորման: Հայաստանի կրթության բնագավառում պե-
տական քաղաքականության հենքն ազգային դպրոցն է, որի գլխավոր նպատակը մասնագիտա-
կան պատշաճ պատրաստվածություն ունեցող և համակողմանիորեն զարգացած, հայրենասի-
րության, պետականության և մարդասիրության ոգով դաստիարակված անձի ձևավորումն է:
Ուստի այս ամենին կնպաստի համապատասխան ոգով նախագծված միջավայրը: Ներկայումս
ՀՀ-ում գործող դպրոցների գերակշռող մեծամասնությունը նախագծվել և կառուցվել է Խորհրդա-
յին Միության ժամանակաշրջանում [1]: Վերը նշվածը ևս մեկ կարևոր խնդիր և պատճառ է դպրո-
ցական միջավայրի վերանախագծման և դիզայն ռենովացիայի համար:

Դպրոցական համալիրի ինտերիերի դիզայն նախագծումն ապահովում է աշակերտների
հարմարավետ և հանգիստ ժամանցն ամբողջ ուսումնական օրվա ընթացքում: Հանրակրթական
դպրոցը պետական կրթական օբյեկտների ամենազանգվածային տեսակն է, խորհրդային ժամա-
նակաշրջանում դպրոցական հաստատությունների նախագծումն իրականացվել է ըստ ստան-
դարտ տիպարային և գրեթե նույնական նախագծերի: Ներկայումս առկա են կառուցված մի քանի
ժամանակակից մասնավոր դպրոցներ, ճարտարապետադիզայներական նոր լուծումներով:
Մինչդեռ ժամանակ իրականացվում են արդեն իսկ գործող խորհրդային տիպարային դպրոցների
ժամանակակից պահանջներին համապատասխան ռենովացիոն վերանորոգումներ, հիմք ընդու-
նելով ՀՀ ԿԳՄՄ նախարարության կողմից մշակված և դպրոցաշինության մեջ շրջանառվող
«Դպրոցի ձևավորման և հարդարման մեթոդական ուղեցույց» փաստաթղթային համակազմը [2]:

Ուսումնասիրությունը թույլ է տալիս եզրակացնել, որ օրեցօր կրթության նկատմամբ աճող
և փոփոխվող մոտեցումը ենթադրում է ինտերակտիվ տրանսֆորմացվող տիպային միջավայրի
մոդուլների ձևավորման միջոցով լուծում: Ապագա դպրոցների միջավայրը նման կլինի բազմա-
բնույթ մոդուլների միավորմանը՝ ուսման, սպորտի, ստեղծագործական գործունեության, սննդի
ընդունման համար: Ամենօրյա զարգացող տեխնոլոգիաների հետ համադրելով նախագծման
նախկին համակարգը [3] և պլանավորման գործառական մեթոդները, պահանջվում են նոր մոտե-
ցումներ և ստանդարտներ, հիմնվելով հետևյալ հիմնախնդիրների վրա՝

- դպրոցների տիպային ինտերիեր նախագծումից անցում բազմաբնույթ ուսումնական
հաստատությունների ձևավորմանը,
- դպրոցների «փակ» և «բաց» ինտերակտիվ բազմաֆունկցիոնալ հատկագծային գոտիներ
ի ընդգծման և առանձնացմանը, ընդհանուր նորաստեղծ տեխնոլոգիական հնարավոր-
ությունների ապահովում,
- դասերի ընթացքում տարատեսակ զբաղվածության ներգրավման հնարավորություն և
դասասենյակների կազմակերպում, որոնք ապահովում են զուգահեռաբար դասի վար-
ման տարբեր ձևեր:

Միջնակարգ կրթական հաստատությունների ռենովացիայի առավելությունները

Արտաքին գործոններ. Ընդհանուր բարեկեցության բարելավում, դպրոցի վարկանիշի բարձրացում, նոր աշակերտների համար գրավչություն, թաղամասի աշխուժացում, դրական սոցիալական ազդեցություն, բաց միջավայր [4]:

Կրթություն. ուսուցման նոր մոտեցումների առաջացում, դասերի նոր ձևաչափերի ավելացում, տեխնոլոգիաների ուսուցման նոր ոճերի ինտեգրում, դպրոցականների զարգացման խթան, կրթական ընդլայնված կարիքների և պահանջների որակի բարելավում:

Ներքին գործոններ. լավագույն կադրերի պահպանում և ներգրավում, ներառական դպրոցականների ուսման պայմանների հնարավորություն կամ բարելավում, ուրախ դպրոցականներ և անձնակազմ, հարմարավետություն, հեշտ փոխազդեցություն, վստահության և գոհունակության առաջացում ուսումնական գործընթացում [5]:

Ուսումնասիրության նպատակն է՝ ներկայացնել դպրոցների ռենովացիոն մոդուլների հայեցակարգային դիզայն նախագիծ՝ հաշվի առնելով միջնակարգ կրթական հաստատությունների միջավայրի կազմակերպմանը ներկայացվող ժամանակակից պահանջները, ուսումնասիրելով ոլորտի առանձնահատկությունները: Առաջարկել ռենովացիոն մոդուլներ, որոնք թույլ կտան անցում կատարել դպրոցների տիպարային միջավայրից դեպի նոր տրանսֆորմացվող ինտերակտիվ աշխատանքային կրթական պայմաններ, դպրոցների անձնակազմի և աշակերտների համար, խթանելով միջնակարգ ուսումնական հաստատությունների կրթական որակի բարելավումը և վերափոխել արտադպրոցական ոլորտները [6]:

Նյութեր և մեթոդներ

Գիտական աշխատանքի նպատակն է բացահայտել կրթական միջնակարգ հաստատությունների համար ենթակառուցվածքային փոփոխությունների ձևեր ռենովացիոն մեթոդով՝ հնարավորություն ընձեռնելով թարմացնել և ժամանակակից դարձնել կրթական կազմակերպության տարածքները միջավայրային մոդուլների, դրանց իրականացման մեթոդների մշակմամբ և ռազմավարություններ օգտագործել դպրոցական վերափոխման նախագծերի վրա աշխատելիս: Ներկա ժամանակում դպրոցներն ավելի հաճախ պատրաստ են կարճաժամկետ փոփոխությունների, որոնք նախատեսված են արագ ազդեցության համար: Այսպիսով, կրթական միջավայր նախագծելիս կարևոր է հասկանալ այդ վերափոխումների սկզբունքներն ու իմաստները, որոնք կօգնեն ձևավորել ողջամիտ նախագծեր տեղեկատվական կառուցվածքային ֆունկցիոնալ լուծումների հարցում [7]: Նախագծի հիմնական նպատակային խնդիր է դառնում միջնակարգ կրթական հաստատությունների տարածքների համար ինտեգրված ներքին լուծումների մշակումը, որոնք հետագայում փուլ առ փուլ կարող են իրականացվել գոյություն ունեցող դպրոցների կողմից՝ տվյալ կրթական կազմակերպության համար հարմարավետ ռիթմով: Գոյություն ունեցող միջնակարգ կրթական հաստատությունների շենքերի ռենովացիայի մոդուլային նախագծման կիրառման

նպատակն է զգալի օգուտներ բերել շինությունների ներքին տարածության ավելացմանը, կրճատել միջոցների և ժամանակի ծախսերը՝ չընդհատելով ուսումնական գործընթացը երկար ժամանակով կամ բացառել անհրաժեշտությունն ուսումնառողներին մեկ այլ շենք «տեղափոխելու»։ Նման լուծումների նպատակն է դառնալ համապիտանի ալգորիթմ միջնակարգ կրթական հաստատությունների համար, որոնք կարող են օգտագործվել ՀՀ-ում տիպարային և ոչ տիպարային դպրոցների միջավայրերի վերափոխման, բարելավման հարցում [8]։

Ուսումնասիրության նյութ են հանդիսանում միջնակարգ կրթական հաստատությունները։ Հանրակրթական դպրոցների միջավայրային նախագծման և կազմակերպման՝ ռենովացիոն մոդուլների նախագծման ընդգրկումով՝ ելնելով ժամանակակից իրականության ներկայացվող պահանջներից, խնդիրներից և գործառույթներից։ Դիտարկվում են խորհրդային ժամանակաշրջանի տիպարային ուսումնական հաստատությունների հատակագծային և դիզայն նախագծման լուծումները, առանձնահատկությունները և համապատասխանությունը ժամանակակից պահանջներին [9]։

Աշխատանքի հիմք են հանդիսանում հետևյալ հիմնախնդիրները.

- ուսումնասիրել և վերլուծել տիպարային դպրոցները, ժամանակակից դպրոցների պահանջները, միջավայրի կազմակերպման առանձնահատկությունները,
- բացահայտել ռենովացիոն մոդուլների ձևավորման, դասավանդողների մասնագիտական պահանջների և կարիքների, դասավանդման գործընթացի առանձնահատկությունները, արդյունավետ ուսումնական միջավայրի ձևավորման հիմնական տարրերը,
- ներկայացնել հետազոտական աշխատանքի արդյունքը՝ ժամանակակից ռենովացիոն մոդուլները փաստացի կիրառելու նպատակով [10]։

ՀՀ-ում տարբեր ժամանակաշրջանների դպրոցների տիպաբանական նկարագիրը

1930-50 թթ. Դրական - շենքերն ունեն պարզ ձևագոյացություն՝ մեծ դասարաններով, երեխաների կողմնորոշման հարմարավետություն, կենտրոնացում միայն դասապրոցեսի վրա։

Բացասական - տարածքների օգտագործման արդյունավետության ցածր գործակից. երկար մութ միջանցքներ, ներքին բակեր. տարբեր անհրաժեշտ ֆունկցիոնալ տարածքների սակավություն (լաբարատորիաներ, դահլիճներ, ճաշարաններ). խիստ կարիներտային ուսուցման համակարգ. տեխնիկական սենքերի բացակայություն. խիստ համաչափ հորինվածքային հատակագիծ. կրող պատերի համակարգ, ինչը դժվարեցնում է վերահատակագծման և փոփոխությունների հնարավորությունը։

1960-70 թթ. Դրական - միջանցքներն օգտագործվում են որպես հանգստի գոտի. ըստ հարկերի սկսում են առանձնացվել կրտսեր, միջին և բարձր դասարանները. շենքերը բաժանվում են բլոկերի ըստ ուսումնական գործընթացի. ձևավորվում են ներքին բակեր. դպրոցը փողոցի եզրագծից տեղափոխվում է շենքերի բակ. ավելանում են ֆունկցիոնալ տարածքները։

Բացասական - շենքերի խիստ ներքին միջավայր. դասարանների և միջանցքների նմանություն. երեխաների տարածական կողմնորոշման դժվարություն. սենյակների և լաբորատորիաների մեջ մեծ հեռավորություն:

1980-ական թվականներից մինչ օրս. Դրական - տարածքների օգտագործման արդյունավետության բարձրացում. բազմաֆունկցիոնալ տարածքների ավելացում. նմանատիպ ֆունկցիաներով տարածքների միավորում մոդուլների, կորպուսների մեջ. միջավայրային լուծումների բազմազանություն՝ ոչ ստանդարտ սարքավորումներ, կահույք, հարդարման նյութեր, ավելի ուշ նաև բարձր տեխնոլոգիաներ. կաբինետներից անցում բաց հատակագծման՝ ուսուցման համակարգի, սենքերի գործառական կապվածության:

Բացասական - երբեմն շենքերի բարդ ձևեր, որոնք հանգեցնում են հավելյալ անհիմն ծախսերի, որոշ դեպքերում բարդ ձևերը կարող են հանգեցնել երեխաների տեսողական և տարածական կողմնորոշման բարդացման:

Միջնակարգ կրթական հաստատությունների միջավայրի գոտիավորման ժամանակ հստակեցվում է դպրոցներում տարածքների գործառնական խմբերի կազմը և հաշվի են առնվում նաև տեղական պայմանները: Հիմնական դպրոցը ներառում է նորների երկու խումբ՝ պարտադիր և առաջարկվող բազային մակարդակի կրթություն ապահովող: Դպրոցների «փակ» ուսումնական գոտու ձևավորումը նախատեսվում է հանրապետությունում ընդունված դասերի կազմակերպման դասալաբորատոր համակարգ, որում յուրաքանչյուր դասի համար նշանակվում է սեփական ուսումնական տարածք, որը հագեցած է կահույքով և անհրաժեշտ բոլոր տարրերով՝ ըստ երեխաների տարիքային խմբերի և այլ առանձնահատկությունների, և լրացուցիչ ստեղծվում են հատուկ սարքավորված սենյակներ և լաբորատորիաներ համակարգչային, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ներդրման, ժամանակակից կրթական ծրագրերի իրականացման համար նախատեսված՝ ըստ պետական կրթական չափորոշիչների: Կարևոր տարր է ուսումնական հաստատությունների «բաց» տարածքային գոտիների զարգացումը: Նման մոտեցումը թույլ է տալիս խոսել սովորողների առողջացման և ֆիզիկական զարգացման, և դրա կազմակերպման գործում դպրոցի դերի բարձրացման մասին, ինչն անկասկած իրագործվում է նաև միջավայրային ճշգրիտ և գործառնական կազմակերպման լուծումների շնորհիվ՝ ապահովելով արդյունավետ արտադպրոցական գործունեություն: Կարևոր է նաև արտացոլել հանդիսությունների դահլիճների, դպրոցական ճաշարանների, գրադարանների, լաբորատոր սենյակների, արհեստանոցների և արվեստանոցների, բժշկական սենյակների, ուսուցիչների համար նախատեսված տարածքների ռենովացիոն նախագծման, ձևավորման հարցերը: Ներկա փուլում միջնակարգ հանրակրթական դպրոցում ուսումնական գործընթացի մասնակիցները կենտրոնացած են անձի համակողմանի զարգացման, գործունեության ուսումնական և արտադպրոցական ոլորտների ընդլայնման վրա: Ամրապնդվում է հաղորդակցության ոլորտի դերը, մեծանում են դպրոցական ֆունկցիոնալ և գեղագիտական կողմի պահանջները: Ժամանակակից դպրոցական շենքը վերափոխվում է ուսումնական գործընթացում մասնակիցների փոփոխվող գործունեության բնույթի ազդեցության

տակ: Պլանավորման կազմակերպման կենտրոնը դառնում է հաղորդակցական տարածքը, բարդանում է ուսումնական և արտադպրոցական տարածքների անվանակարգը [11]:

Հանրակրթական միջնակարգ ուսումնական հաստատությունների ժամանակակից միջավայրի կազմակերպումն անհրաժեշտ է իրականացնել, բացառելով գոյություն ունեցող շինությունների կոնստրուկտիվ միջամտությունը, միևնույն ժամանակ հաշվի առնելով մի շարք գործոններ.

- *տարածքի առավելագույն օգտագործում*՝ համընդհանուր տարածքների կազմակերպում,
- *գործառույթային ճկունություն*՝ միջավայրում փոփոխություններ կատարելու նորաստեղծներդրման հնարավորություն, շարժունակ փոխակերպվող կահույքի, միջնապատերի օգտագործում, որոնք թույլ են տալիս ինտերակտիվ դարձնել տարածքը, անհատական և խմբային դասընթացներ անցկացնելու, ուսուցման գործընթացում առաջնահերթությունները շեշտելու, համակողմանի զարգացման համար,
- *ճանաչողական գործունեությանը նպաստող կառուցվածքի ստեղծում* - որքան ավելի հարմար են շենքում դասասենյակները, այնքան ավելի հարմարավետ է զգում աշակերտը և ուսուցիչը դրանցում, ինչը նպաստում է ընդհանուր կրթական մակարդակի բարձրացմանը,
- *գեղագիտական գործունեություն* - այն ժամանակակից հանրության կարևորագույն պահանջներից է, գեղագիտական դաստիարակությունն աճող սերնդի համակողմանի զարգացման մասն է կազմում,
- հաշմանդամություն ունեցող երեխաների համար անհրաժեշտ պայմանների կազմակերպում:

Հայեցակարգային առաջարկի տեսլականն է տարիների ընթացքում ունենալ դպրոցի միջավայրում ներդաշնակ կրթվող երջանիկ աշակերտ, ապահովել և հասանելի դարձնելով բարձրորակ և մրցունակ կրթություն: Ուսումնասիրության նորարարությունը՝ դա մոդուլային կոնստրուկցիաների, տրանսֆորմացվող բազմաֆունկցիոնալ օգտագործվող ծավալատարածական ձևի, կերպարի գործառնական համատեղումն է դպրոցի միջավայրում [12]:

Հիմնվելով ժամանակակից շարժական մոդուլների կոնստրուկցիաների տարատեսակների ուսումնասիրության վրա, մոդուլների կոնստրուկտիվ ձևն ու հանգույցները լուծվել են՝ ելնելով միջազգային փորձի վերլուծություններից և տեղական շինանյութերի հնարավորություններից: Մոդուլի չափերը և տարածքի գոտիավորումը բխում է հիմնական գործառնական ուղղվածությունից:

Արդյունքներ և քննարկում

Հայեցակարգային առաջարկը ներկայացնում է մշակված մոդուլների համակարգ՝ բազմաֆունկցիոնալ, ներդաշնակ և հարմարավետ դպրոցական միջավայր ստանալու համար գոյություն

ունեցող տարբեր ժամանակի հանրակրթական դպրոցների ելակետային հատակագծերի օրինակների վրա՝ բացահայտելու նոր սերնդի կրթական հաստատությունների դիզայն կազմակերպման նախադրյալները:

Դպրոցական միջավայրի հայեցակարգային առաջարկի կազմավորումը կախված է հետևյալ հիմնական գործոններից՝

1. *Տարածաշրջանի պատմական համատեքստը, դպրոցի պատմական համատեքստը,*
2. *Դպրոցի գտնվելու վայրը, ճարտարապետական առանձնահատկությունները, հորինվածքը, ծավալը, չափերը,*
3. *Դպրոցի ուղղվածությունը, երեխաների տարիքը, գույների և ծավալների հոգեբանական ազդեցությունը, միջավայրի ընկալման առանձնահատկությունները, ներառական երեխաների պահանջները,*
4. *Գործառնական գոտիների ծավալատարածական փոփոխարարությունները և կապը միմյանց հետ, ներկայացվող պահանջները, տարածքների չափերը, բնական լուսավորության անհրաժեշտությունը, մեծ, միջին և փոքր ֆունկցիոնալ գոտիների, տարածքների կապը,*
5. *Համաշխարհային դիզայն միտումները, գերիշխող ոճային լուծումները,*
6. *Շենքի կառուցվածքային համակարգը, նյութերի ընտրությունը և որակը, կառուցվածքային տարրերի ձևերը և չափերը:*

Ուսումնասիրության հայեցակարգային առաջարկի նպատակն է ձևավորել՝

- *միջավայրի հարմարավետություն.*
 - Գործառնական տարածքների միջև կապի և անցումների կազմակերպում, ազատ տեղաշարժվելու հնարավորություն, հարմարավետ մոդուլային կահույքի օգտագործում ըստ գործառույթի, երգոնոմիկ պահանջների ապահովում,
 - Համապատասխան դասապրոցեսին տրամադրող գունային լուծումների և լուսավորություն առաջադրում,
- *Էսթետիկ որակական չափանիշների ապահովում.*
 - Առաջադրված մտքի դիպուկ դիտողական ներկայացում, նյութերի համապատասխան ընտրություն և կիրառում,
 - Ժամանակակից հանգստի տարածքների առաջադրում, տրամադրող և գեղեցիկ միջավայրի ապահովում, ինտերակտիվ լուծումներ,
 - Միջավայրի նավիգացիոն համակարգի ապահովում և կապվածություն բլոկերի միջև,



Նկ. 1. Հայեցակարգային առաջարկ

- *անվտանգություն.*

- Բուժկետի, վթարային ելքերի, սանհանգույցային գոտիների միջև գործառնական հաղորդակցման ապահովում:

Հայեցակարգային առաջարկի կառուցվածքը (նկ. 1, 2), հիմնվելով ուսումնասիրությունների, ներկայացնում է՝

1. Գործառնական մոդուլային անհրաժեշտ տարածքները և դրանց միջև կապն ըստ տիպաբանության,
2. Հատակագծային և գոտիավորման առաջարկ մոդուլների ներգրավմամբ դպրոցների որոշակի տիպարային հատակագծային օրինակների վրա,
3. Ծավալատարածական հորինվածքների, դիզայն կերպարայնության գծագրերի մշակում,
4. Դիզայն դիագրամների և արտոնմետրիկ տեսքերի ներկայացում ,
5. Դպրոցական միջավայրի կազմակերպման գունագրաֆիկական լուծումների առաջադրում, հիմնված հետազոտական աշխատանքի արդյունքների վրա,
6. Նյութերի և հանգույցների պարզաբանում, նորաստեղծ կոնստրուկցիաների կիրառման շահավետ նախադրյալներ:

Դպրոցական միջավայրի կառուցման տարածաձավալային միջոցներն են՝

- *Միջավայրի մասշտաբայնությունը*, գոյություն ունի անմիջական կապ երեխայի ուսուցանման արդյունավետության և դասընթացի անցկացման միջավայրի ծավալի, մասշտաբի և հարմարավետության միջև,
- *Ծավալահատակագծային լուծումներ*, ազատ «շնչող», «պարզից բարդ» ընկալելի տարածքները դպրոցական օբյեկտների նախագծման կարևոր նախապայմաններից են,
- *Ժամանակակից գույների, նյութերի, հյուսվածքների ազդեցություն, հատակի ծածկույթներ*,
- *Բնական և արհեստական լույսի ազդեցություն*,
- *Բնական և արհեստական միջավայրի ազդեցություն*,
- *Նորարար տեխնոլոգիաների ազդեցություն տարածության կազմակերպման մեջ*,
- *Ծավալահատակագծային լուծումներ, նավիգացիոն համակարգի ինտեգրում:*

Այդպիսի միջավայրը կարող է ստեղծվել հետևյալ միջոցների կիրառմամբ՝

- Մտածողության խաղեր ինտերիերում,
- Գրաֆիկական ներդրումներ,
- Առաջադրանքներ ծավալային մտածողության համար:

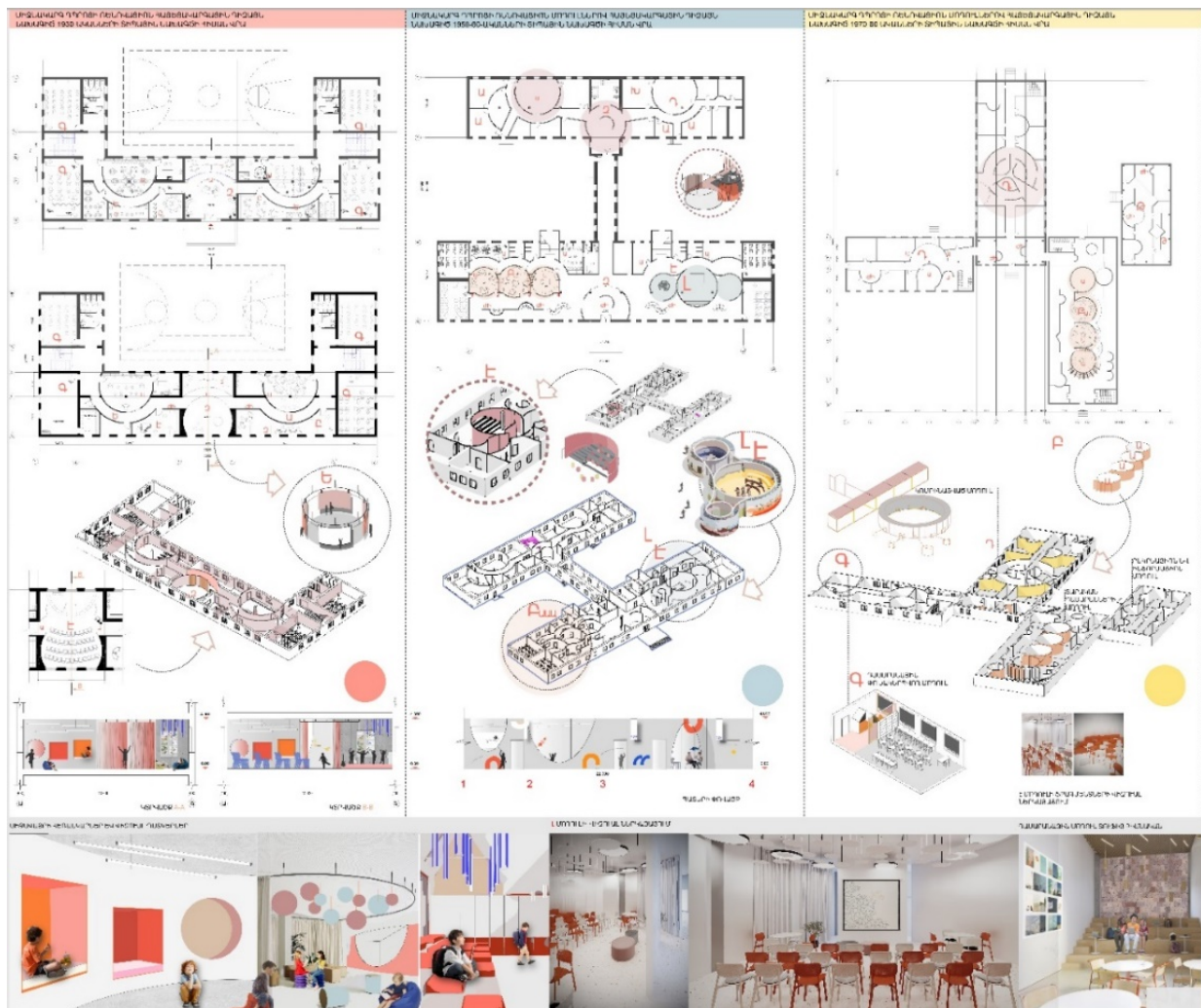
Գույների, նյութերի և հյուսվածքների ազդեցությունը:

Միջավայրի ճիշտ ընտրված գույները, նյութերը և հյուսվածքները կարող են նվազեցնել անհանգստությունը կամ բարձրացնել ստեղծագործական էներգիան, իսկ երեխաների դեպքում էլ ավելի նրբանկատ պետք է գտնվել այս ամենի ընտրության հանդեպ: Կարևոր է, որ կրթական

տարածքում մարդը և նրա գործունեությունը միշտ ավելի գերակշռող դիրքում լինեն և ոչ թե ինտերիերը:

Միջնակարգ կրթական հաստատություններում միջավայրի մոդուլային կառուցվածքի կիրառման առավելություններն են՝

- ռեսուրսների խնայողություն, ցածր ինքնարժեք (համեմատած նոր շենքի կառուցման հետ),
- իրականացման ժամանակի կրճատում,
- գործառնականություն, ճկուն կառուցվածք, վերափոխման հնարավորություն և ներուժ:



Նկ. 2. Հայեցակարգային առաջարկ

Աշխատանքի նորարարությունն է ներկայացնել հայեցակարգ և դրա իրականացման ձևեր, որոնք կիրառելի են ՀՀ-ի դպրոցներում ռենովացիոն վերափոխման նպատակով, ինչն էլ կբարելավի միջնակարգ կրթական հաստատությունների ժամանակակից պահանջներին համապատասխանության աստիճանը և կլինի շահագործման մեջ հուսալի:

Եզրակացություն

Միջնակարգ ուսումնական հաստատության ձևավորումը զգալի ազդեցություն ունի սովորողների ուսումնական և սոցիալ-զգայական արդյունքների վրա: Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ դպրոցի ֆիզիկական միջավայրն ազդում է աշակերտների ճանաչողական զարգացման, վարքագծի և սովորելու մոտիվացիայի վրա: Օրինակ՝ բավարար բնական լույսով, լավ օդափոխությամբ և համապատասխան ակուստիկա ունեցող դասասենյակները նպաստում են աշակերտների ուսումնառության որակի բարձրացմանը և նվազեցնում վարքային խնդիրները:

Երբ տարածքը լավ պլանավորված է, ճշգրիտ օգտագործված, սովորողներն ավելի ներգրավված, ապահովում է անհատականացման, համագործակցության հեշտացում, և հետադարձ կապն ավելի արդյունավետ է:

Ըստ հետազոտությունների ինտերիերի ձևավորումը նույնպես ազդում է դպրոցականների հոգեբանական բարեկեցության և ուսման արդյունքների վրա: Այսպիսով, տարրական և միջնակարգ դպրոցում ոչ միայն բավարար բնական լուսավորություն, հարմարավետ ջերմաստիճան և մաքուր օդ է հարկավոր, այլև այնպիսի գործոններ, ինչպիսիք են՝ դիզայնի անհատականացումը, դրա բազմաֆունկցիոնալությունը և գույնի օգտագործումը, որոնք կարող են զգալիորեն բարձրացնել աշակերտի առաջադիմությունը: Դպրոցներն ընդունում են ավելի ստեղծագործական ուսուցման ոճ, համագործակցության վրա կենտրոնանալու հետ մեկտեղ: Խրախուսելով երեխաների ստեղծարար բնույթը՝ նրանց հնարավորություն տալով փորձեր կատարել ծրագրերի, ծրագրավորման և այլ տեխնոլոգիաների հետ, ամրապնդվում է ինքնավստահությունը և օգնում աշակերտներին սովորել «փորձի և սխալի» արդյունքում ստացված դասերը: Ժամանակակից դպրոցական միջավայրի առանձին պահանջներից մեկն է կենտրոնացումը մարդու և նրա գործունեության վրա, այսինքն՝ «միջավայրը պետք է համապատասխանի և հարմարավետ լինի մարդու համար, այլ ոչ թե մարդը՝ միջավայրի»:

Դպրոցների արդյունավետ ձևավորումը ներառում է տարրերի ինտեգրում, որոնք աջակցում են աշակերտների ուսումնառությանը և բարեկեցությանը: Դրանք ներառում են.

1. Ճկուն ուսումնական տարածքներ. ուսումնական տարածքների վերափոխման և փոփոխականության հնարավորությունը, որոնք կարող են հեշտությամբ հարմարվել ուսուցման տարբեր ոճերին, կարող են աջակցել աշակերտների ներգրավվածությանը, համագործակցությանը և ստեղծարարությանը:
2. Տեխնոլոգիաների ինտեգրում. դասասենյակներում տեխնոլոգիաների ինտեգրումը կարող է ուժեղացնել ուսանողների ուսուցումը՝ ապահովելով մուլտիմեդիական ռեսուրսներ, առցանց հետազոտական գործիքներ, ինտերակտիվ ուսուցման, ինչպես նաև հանգստի հարթակների հասանելիություն:
3. Միջավայրային հարմարավետություն և անվտանգություն. դպրոցների միջավայրը պետք է կազմակերպվի էկոլոգիապես մաքուր նյութերի օգտագործմամբ, համապատասխան էրգոնոմիկ պահանջների՝ ստեղծելով առողջ ուսումնական միջավայր:

4. Ներառական ձևավորում. ներառական տարածքների ստեղծում, որոնք հասանելի են բոլոր աշակերտներին, ներառյալ հաշմանդամություն կամ հատուկ կարիքներ ունեցողների պահանջները:
5. Գեղագիտական որակական չափանիշների ապահովում. նախագծվում են ավելի շատ միջառարկայական տարածքներ՝ ազատ հատակագծման սկզբունքով նախագծված տարածքներ, ավելի հստակ տեսանելիություն և բարելավված ակուստիկա ապահովելու համար: Ներառվում են ճկուն միջնապատեր՝ ավելի շատ բնական լույս, հեշտությամբ շարժվող կահույք և, իհարկե, ներդաշնակ գույների համադրություններ հաճելի հյուսվածքներով նյութերի հետ:

Արդյունավետ դպրոցների ռենովացիայի նախագիծ ստեղծելու համար ուսումնասիրվել և վերլուծություն է ստացել համաշխարհային լավագույն փորձը, առաջադրվել են ժամանակակից կրթական միջավայրերի նախագծման նախադրյալները, պահանջները: Իրականացվել է կարիքների և պահանջների գնահատում՝ պարզելու աշակերտների կրթական և ֆիզիկական կարիքները: Ուսումնասիրությունը ներկայացնում է տեսական հիմք, հստակ դիզայն առաջարկություններ և կարող է կիրառվել համապատասխան ոլորտում:

Գրականության ցանկ

- [1] **Է.Ա. Տիգրանյան**, Հասարակական շենքերի և կառուցվածքների ճարտարապետական նախագծման հիմունքներ, «Լույս», Երևան, 1989, 390 էջ:
- [2] ԿԳՄՍ նախարարության կողմից մշակված և դպրոցաշինության մեջ շրջանառվող «Դպրոցի ձևավորման և հարդարման մեթոդական ուղեցույց» փաստաթղթային համակազմ:
- [3] **А.Г. Григорян, М.Л. Товмасын**, Архитектура Советской Армении, Стройиздат, Москва, 1986, 320 с.
- [4] **В.Ф. Рунге, Ю.П. Манусевич**, Эргономика в дизайне среды, «Архитектура-С», Москва, 2005, 328 с.
- [5] **А.Л.Гельфонд**, Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений, «Архитектура-С», Москва, 2006, 280 с.
- [6] **В.И. Степанов, Л.Б. Мирчевская**, Конкурсные проекты школьных зданий, Стройиздат, Москва, 1979, 55 с.
- [7] Рекомендации по реконструкции и модернизации существующего фонда школьных зданий в соответствии с современными педагогическими требованиями, Правительство Москвы, Москомархитектура, 1997.
- [8] **S. Kramer**, Building to educate, School architecture and Design Braun Publishing, 176 p.
- [9] https://www.archdaily.com/995050/renovation-of-the-primary-school-affiliated-to-longjiang-foreign-language-school-atelier-cns?ad_source=search&ad_medium=projects_tab <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29484>
- [10] <https://www.archdaily.com/1006091/pony-school-l-and-m-design-lab>
- [11] <https://www.behance.net/gallery/125991325/NEW-BUILDING-TERRITORY-RENOVATION-OF-SCHOOL-86>
- [12] <https://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-01/dissertaciya-proektirovanie-obrazovatel'nogo-protsesta-v-shkole>
- [13] <https://bvzd.ru/vopros/modulnaya-shkola-vozvedenie-i-ekspluataciya-zdaniy>

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН-ПРОЕКТ РЕНОВАЦИОННЫХ МОДУЛЕЙ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ИНТЕРЬЕРА СРЕДНИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Анаит Хачатуровна Петросян*, Арсен Владимирович Мкртчян,

Анаит Вагеевна Киракосян, Карен Арсенович Меликян

Национальный университет архитектуры и строительства Армении, Ереван, РА

**an_arch@mail.ru*

Представлены действующие в РА школы, а также возможности и предпосылки для организации интерактивного образования в соответствии с современными требованиями, с обновленными модулями. Цель и задачи – изучить состав и выявить связи, вытекающие из содержания составляющих элементов, на основе типологического анализа международного опыта образовательных учреждений и школ, действующих в Армении. Рассмотрены конструкция мобильной среды, особенности конструкции, материал, основные принципы проектирования и мотивы использования в образовательном процессе. Изучался метод проектирования среды, сочетая его с предметными особенностями и проблемами, выдвигая на первый план пользу использования интерактивных объемов с целью обучения, наиболее подходящего движения. Создаются благоприятные предпосылки для формирования многопрофильной образовательной среды, привлечения различных занятий на уроках и внедрения разных форм проведения урока параллельно. Представлена гибкая, трансформируемая, комфортная образовательная среда, отвечающая эстетическим стандартам качества и эргономическим требованиям. Представлены интерактивные инновационные образовательные модули, расположенные в образцовых учебных заведениях советского периода, которые применимы для продвижения современного образования в реконструируемых школах РА.

Ключевые слова: *общеобразовательная школа, ремонт, интерактивная трансформируемая среда, инновационные образовательные модули, современное образование*

RENOVATION MODULES FOR ORGANIZING THE INTERIOR OF SECONDARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Anahit Petrosyan, Arsen Mkrtchyan, Anahit Kirakosyan, Karen Meliqyan

National University Of Architecture And Construction Of Armenia, Yerevan, RA

an_arch@mail.ru

The schools operating in the RA are presented, as well as the possibilities and prerequisites for organizing interactive education in accordance with modern requirements, with updated modules. The goal and objectives are to study the composition and identify the connections arising from the content of the constituent elements, based on the typological analysis of the international experience of educational institutions and schools operating in Armenia. The design of the mobile environment, design features, material, basic design principles and motives for use in the educational process are considered. The method of designing the environment was studied, combining it with subject features and problems, highlighting the benefits of using interactive volumes for the purpose of learning, the most appropriate movement. Favorable prerequisites are created for the formation of a multidisciplinary educational environment, attracting various activities in

the classroom and introducing different forms of conducting a lesson in parallel. A flexible, transformable, comfortable educational environment is presented that meets aesthetic quality standards and ergonomic requirements. Interactive innovative educational modules are presented, located in exemplary educational institutions of the Soviet period, which are applicable for promoting modern education in reconstructed schools of the RA.

Keywords: general education school, renovation, interactive transformable environment, innovative educational modules, modern education

Պետրոսյան Անահիտ Խաչատուրի, Ճ.թ., դոցենտ (ՀՀ, ք. Երևան) - ՃՇՀԱՀ, Ինտերիերի և էքստերիերի դիզայնի ամբիոն, (+374)93357849, an_arch@mail.ru, **Մկրտչյան Արսեն Վլադիմիրի, Ճ.թ.** (ՀՀ, ք. Երևան) - ՃՇՀԱՀ, Ինտերիերի և էքստերիերի դիզայնի ամբիոն, ասիստենտ, (+374)98984543, mk-ars@mail.ru, **Կիրակոսյան Անահիտ Վահեի** (ՀՀ, ք. Երևան) - ՃՇՀԱՀ, Ինտերիերի և էքստերիերի դիզայնի ամբիոն, մագիստրանտ, (+374)91274689, anahit.kirakosyan00@gmail.com, **Մելիքյան Կարեն Արսենի, Ճ.թ.** (ՀՀ, ք. Երևան) - ՃՇՀԱՀ, Ինտերիերի և էքստերիերի դիզայնի ամբիոն, ասիստենտ, (+374)91221136, karenmelikian@mail.ru

Петросян Анаит Хачатуровна, канд.архит., доцент (РА, г. Ереван) - НУАСА, кафедра Дизайна интерьера и экстерьера, (+374)93357849, an_arch@mail.ru, **Мкртчян Арсен Владимирович, канд.архит.** (РА, г. Ереван) – НУАСА, кафедра Дизайна интерьера и экстерьера, ассистент, (+374) 98984543, mk-ars@mail.ru, **Киракосян Анаит Вагеевна** (РА, г. Ереван) - НУАСА, кафедра Дизайна интерьера и экстерьера, магистрант, (+374)91274689, anahit.kirakosyan00@gmail.com, **Меликян Карен Арсенович, канд.архит.** (РА, г. Ереван) – НУАСА, кафедра Дизайна интерьера и экстерьера, ассистент, (+374)91221136, karenmelikian@mail.ru

Petrosyan Anahit, (Ph.D) in Architecture, Associate Professor (RA, Yerevan) – NUACA, department of Design Interior and Exterior, (+374)93357849, an_arch@mail.ru, **Mkrtychyan Arsen, (Ph.D) in Architecture** (RA, Yerevan) – NUACA, department of Design Interior and Exterior, assistant, (+374)98984543, mk-ars@mail.ru, **Kirakosyan Anahit** (RA, Yerevan)–NUACA, department of Design Interior and Exterior, master student, (+374)91274689, anahit.kirakosyan00@gmail.com, **Melikian Karen, (Ph.D) in Architecture** (RA, Yerevan) – NUACA, department of Design Interior and Exterior, assistant, (+374)91221136, karenmelikian@mail.ru

Ներկայացվել է՝ 05.05.2025թ.

Գրախոսվել է՝ 17.06.2025թ.

Ընդունվել է տպագրության՝ 29.08.2025թ.