



# ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՎՈՂ ՈՒՍՈՒՑՉԻ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Հետազոտության թեման՝ Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ազդեցությունը  
սովորողների ներգրավվածության վրա

Հետազոտող ուսուցիչ՝ Աննա Հովսեփյան

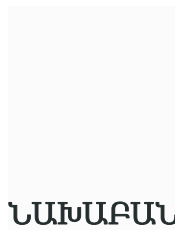
Խանջյանի Արմեն Բենիամինի Հակոբյանի անվան միջնակարգ դպրոց

Մենթոր ուսուցիչ՝ Շուշան Վարդանյան



## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԱԽԱԲԱՆ.....	3
ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱԿՆԱՐԿ.....	5
ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍ.....	10
ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ԸՆԹԱՑՔ.....	11
ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ ԵՎ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ.....	12
ԱՄՓՈՓՈՒՄ.....	14
ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ.....	16



*Կրթության ամբողջ նպատակը  
հայելիները պատուհաներ դարձնելն է:*

Միդնեյ Ջ. Հարիս

Սովորող ստեղծելու գործընթացը բարդ և երկարատև աշխատանք է, աշխատանք, որը պետք է կատարել ամեն օր և յուրաքանչյուր օրը սովորողին պետք դարձնի ավելի լավը: Մա մի ճանապարհ է, որի ամեն մի քայլը մի նոր մտքի և գաղափարի սկիզբ է, որոնք միտված են հատուկ նպատակի՝ սովորելը դարձնել պահանջմունք: Այս ճանապարհը լի է խոչընդոտներով, որոնցից յուրաքանչյուրը առանձնակի հետազոտության կարիք ունի: Ես այդ գործընթացը իրականացնողներից մեկն եմ և իմ առաջ խնդիր եմ դրել հետազոտել այն գործոնները, որոնք աշակերտին առավելագույնս կներգրավվեն սովորելու գործընթացի մեջ: Կարծում եմ ներգրավվածությունն է, որ դպրոցականին դարձնում է սովորող աշակերտ: Որպեսզի աշակերտի մոտ դրական վերաբերմունք և արժևորման բարձր մակարդակ ձևավորվի կրթության կամ առանձին առարկայի նկատմամբ, անհրաժեշտ է, որպեսզի ուսուցիչների դասավանդման մեթոդներն ու մոտեցումները նպաստեն դրան: Արդյո՞ք աշակերտները ակտիվորեն ներգրավված են դասապրոցեսին, թե գտնվում են պասիվ՝ լսողի դիրքում: Որքան ակտիվ է աշակերտը ներգրավված դասապրոցեսին, այնքան ավելի բարձր են նրա ձեռքբերումները: Օրինակ մաթեմատիկայում այդ ներգրավվածությունը ենթադրում է խնդրահարույց ուսուցման տարրերի կիրառում և ինտերակտիվություն: Աշակերտները ավելի հետաքրքրված են և ներգրավված աշակերտակենտրոն ուսուցման մեջ: Հետևաբար, արդյունավետ ուսուցչական գործունեությունը ենթադրում է նպաստավոր դասարանային միջավայրի ստեղծում, նպատակների հստակ սահմանում և ուղղորդում:



Մակայն դասավանդման մոտեցումներից զատ կարևոր է ուսուցչի սկզբունքային դիրքորոշումը աշակերտների սովորելու կարողությունների նկատմամբ: Ուսուցիչը պետք է հավատա և հավատացնի աշակերտին, որ նա կարող է սովորել և լա արդյունքներ գրանցել: Այդ արդյունքները պետք է դարձնել տեսանելի, գովելի և կիրառելի: Կարծում եմ, նաև, այդ տեսանելի արդյունքներից է բխում աշակերտի ներգրավվածությունը: Եվ եթե սովորողն էլ իր հերթին ակտիվ է, ցանկանում է մասնակցել ուսուցման գործընթացին, պատրաստ է ջանք գործադրել իր ուսումնառության համար, մոտիվացված է և ոգեծնչված, ուրեմն նա ներգրավված է դասապրոցեսին: Ներգրավվածությունը կարևորում եմ այնքանով, որ այն արտացոլում է սովորողի մասնակցության քանակն ու որակը դասընթացներին և կրթական ծրագրերին: Այլ կերպ ասած, սովորողների ներգրավվածությունը յուրաքանչյուր շահագրգիռ ուսուցման հաջողակ փորձի չափանիշ է: Մյուս կողմից, սովորողների ցածր ներգրավվածությունը կապված է մի շարք բացասական արդյունքների հետ, ինչպիսիք են հանցավորությունը, բռնությունը, դպրոցից դուրս մնալը: Չնայած այս անհանգստացնող արդյունքները դրսևորվում են դեռահասության շրջանում, այնուամենայնիվ տարրական եւ միջին դպրոցում վատ ներգրավվածությունը կարող է աշակերտներին դնել բացասական հետագծի վրա : Այսպիսով, կարևոր է խթանել ուսանողների ներգրավվածությունը բոլոր տարիքային խմբերում: Աշակերտներին բավականաչափ զբաղեցնում են սոցիալական ցանցերը, սովորելու ժամանակ շատ քիչ է մնում: Որպեսզի սովորելու գործընթացը հնարավոր լինի, կրթության համակարգը պետք է փորձի գրավել աշակերտների ուշադրությունը: Սովորելու գործընթացը պետք է կապել սոցիալական ցանցերի այն տիրույթներին, որոնք ուսուցողական ինֆորմացիա են պարունակում: Այսինքն՝ դասապրոցեսը պետք է կազմակերպել այնպես, որ պարունակի սովորողին հետաքրքրող տիրույթներ: Ես գտնում եմ, որ այդ տիրույթը համացանցն է և նրա տված անսահման հնարավորությունները: Իմ հետազոտական աշխատանքը ես կատարել եմ այն դասարանում, որտեղ գրքային ուսուցման հետ միաժամանակ կատարելու ենք համակարգչային աշխատանք՝ տվյալ թեման ավելի հասկանալի դարձնելու համար: S2S-ի կիրառմամբ աշակերտների կողմից կատարված հետաքրքիր և հետազոտական աշխատանքները թույլ են տալիս ակտիվորեն ներգրավվել նրանց դասապրոցեսի կազմակերպման մեջ:

## ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱԿՆԱՐԿ



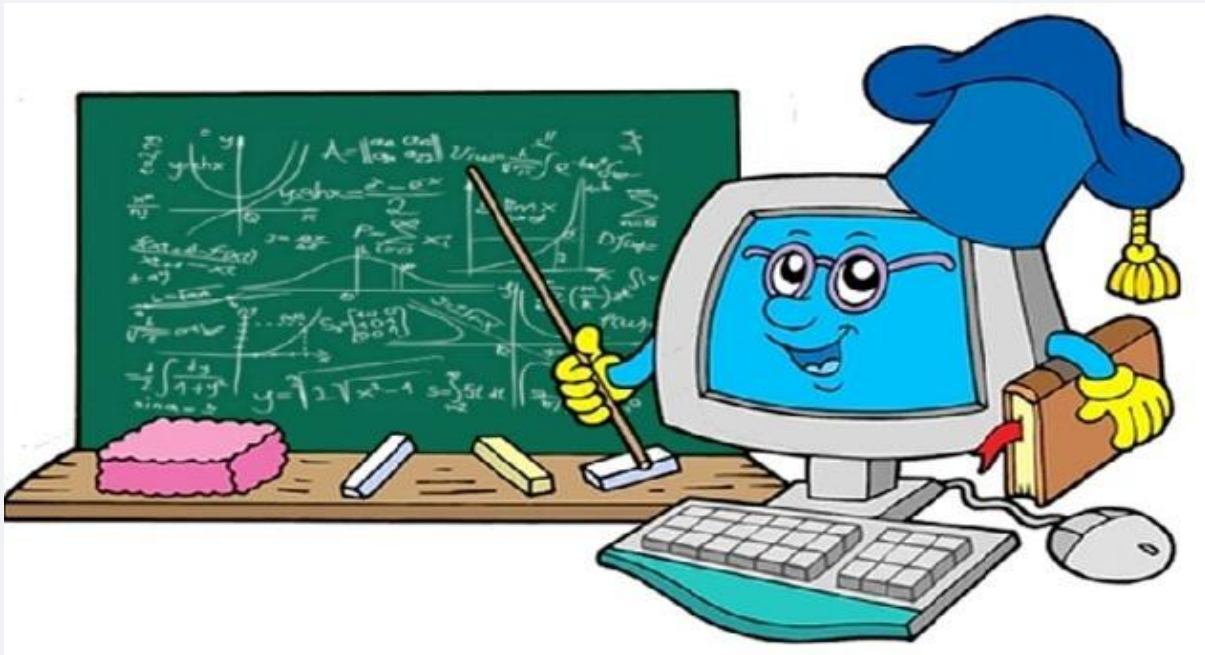
Արդի ժամանակներում առանց տեղեկատվական տեխնոլոգիաների, մեր օրերում աներևակայելի է առաջընթացը կրթության և հասարակական գործունեության ցանկացած բնագավառում: Գիտատեխնիկական առաջընթացը նպաստել է համակարգչային տեխնոլոգիաների զարգացմանը՝ տեղեկատվությունը դարձնելով մարդու կյանքի անբաժանելի մասը: Դրանք են թելադրում կյանքի ընթացքն ու ուղղորդումճանապարհը: Քաղաքական, տնտեսական, գեղագիտական, հոգեբանական, բարոյական, կրթական, հասարակական տեսանկյունից տեղեկատվական տեխնոլոգիաների թողած ազդեցության հետևանքները խորն են այնքանով, որ մարդկային կյանքի և հոգու ոչ մի անկյունը զերծ չի մնացել այդ ազդեցությունից: Այսօր ակնհայտ է, որ քաղաքակրթության հետագա զարգացումը կախված է նրանից, թե ինչպես կկառուցվեն մեդիայի և մարդու, մեդիայի և մշակույթի, մեդիայի և կրթության հարաբերությունները: Միայն համատեղ ջանքերի շնորհիվ է հնարավոր լուծել այդ խնդիրները:

Ժամանակակից տեղեկատվական հասարակությունն անհնար է պատկերացնել առանց զարգացած հաղորդակցության տեխնոլոգիաների, որոնցով պայմանավորված է հասարակական հարաբերությունների առաջընթացը:<sup>1</sup> Նույնը վերաբերում է նաև կրթական ոլորտին: Ժամանակակից կրթական ոլորտում տեխնոլոգիաները կիրառվում են ուսումնական նյութը



«ԱՐՄԱՎԻՐ 1» ՎԿ

շարժման եւ զարգացման մեջ ցուցադրելու, այն պարզաբանելու համար: Այսօր համակարգչի միջոցով կարելի է ներկայացնել ձայնային եւ տեսագրված հատվածներ, ուսումնական գործընթացը դարձնել տեսանելի, կատարել ավելի արդյունավետ հետազոտություններ: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներն անհրաժեշտ են ժամանակակից դասավանդման գործընթացում: Նոր տեխնոլոգիաները նպաստում են կրթության որակի բարձրացմանը, դրանց կիրառումը որակապես փոխում է դասախոսի դերը, երկար եւ անհրապույր դասախոսություններին փոխարինում են մոդ մեթոդներն ու միջոցները:<sup>2</sup>



Աշխատանքային եւ սոցիալական միջավայրերի, դրանցում գործածվող տեխնոլոգիաների հաճախակի փոփոխությունները մեր օրերի մարդուն ստիպում են անընդհատ յուրացնել նոր գիտելիքներ եւ հմտություններ, պատրաստ լինել շարունակական ուսման: Բայց սա ճիշտ է ոչ միայն մարդկանց, այլեւ կազմակերպությունների, ինչպես նաեւ՝ ամբողջ հասարակության վերաբերյալ, քանի որ հասարակության կրթական մակարդակը եւ սովորելու կարողությունները սկզբունքային նշանակություն են ստանում երկրի զարգացման եւ միջազգային տնտեսական մրցունակության համար: Մարդկանց սովորելու ունակությունները մեծացնելու եւ գիտելիքն արդիականացնելու խնդրի առաջնահերթության գիտակցումը, իր հերթին, ենթադրում է մշտական աշխատանք եւ նշանակալի ներդրումներ երկրի կառավարության կողմից: Տեղեկատվական դարաշրջանում կրթության բնույթի մեջ կատարվող արմատական



«ԱՐՄԱՎԻՐ 1» ՎԿ

փոփոխությունը սերտորեն առնչված է տեղեկատվության և հաղորդակցության արդի միջոցների զարգացման և տարածման հետ: Մի կողմից, տնտեսության և հասարակական գործունեության տարբեր ոլորտներում տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների (S2S) տարածումը հրատապ է դարձնում աշխատողների կողմից համապատասխան գիտելիքների և հմտությունների յուրացման, այսինքն՝ կրթության և թրեյնինգի հարցը: Կրթության և S2S-ի փոխհարաբերության մյուս կողմը հենց կրթության ոլորտում նոր տեխնոլոգիաների ներդրման միջոցով կրթության համակարգի արդիականացումը, ուսուցման և ուսումնառության արդյունավետության մեծացումն է:



Հատուկ հրատապություն ունի S2S-ի յուրացման և զարգացման հարցը զարգացող կամ նվազ զարգացած երկրների համար: Արդյոք այն երկրները, որոնք դժվարին պայքար են մղում աղքատության և տնտեսական հետամնացության դեմ, կարո՞ղ են իրենց թույլ տալ S2S-ի յուրացման և տարածման մասին մտածելու շռայլությունը՝ հսկայական միջոցներ վատնելով նման ծրագրերի իրականացման համար: Հարցի պատասխաններից մեկն ասում է, թե միայն այդ ճանապարհով կարելի է փոխակերպել հասարակությունը՝ ձերբազատվելու համար պարտքերից, տնտեսական անկայունությունից ու կախվածությունից: Այնինչ, չի բացառվում նաև այս ճանապարհով շատ ավելի մեծ սոցիալական անհավասարության և արտաքին կախվածության մեջ (միջազգային կազմակերպություններից և անդրազգային կորպորացիաներից) հայտնվելու հեռանկարը:

Սրանից զատ, ետխորհրդային երկրների մեծ մասը, այդ թվում՝ Հայաստանը, ունի առանձնահատուկ խնդիրներ: Բավական բարձր կրթական մակարդակ և ավանդույթներ ունեցող հասարակությունները պարտադրված են կատարել հիմնարար վերագնահատումներ և փոփոխություններ նաև կրթության ոլորտում: «Անցումային» անունը ստացած



«ԱՐՄԱՎԻՐ 1» ՎԿ

Ժամանակաշրջանում, երբ հասարակական կեցության ձևերի մեջ տեղի են ունենում արմատական փոփոխություններ, կրթության նոր պարադիգմի ձևավորումը եւ իրագործումը դառնում է որքան վճռական, նույնքան էլ դժվարին խնդիր:<sup>3</sup>

Այս խնդրի լուծման համար անցումային հասարակություններում, ինչպես նաև Հայաստանում, որպես կանոն պետք է գտնվեն համապատասխան գիտելիքներ եւ փորձառություն ունեցող գիտնականներ եւ փորձագետներ, ինչպես նաև իրականացնել երկարատեւ ռազմավարական ծրագրեր:



Այսօր երեխան աշխարհը

ճանաչում է համակարգչի միջոցով՝ խաղեր, մուլտֆիլմեր, նկարներ, և այլն: Համացանցը և համակարգիչը օգտակար և անհրաժեշտ ինֆորմացիայի աղբյուր են: Ամեն ինչ կարելի է գտնել համացանցում: Ուրեմն ճիշտ ընտրված խաղերի ու առաջադրանքների շնորհիվ կարելի է զարգացնել աշակերտների ուշադրությունը, մտածողությունն ու տրամաբանությունը:





ՏՀ տեխնոլոգիաները հնարավորություն են ստեղծում կրթություն ստանալու տարբեր երկրների կրթական հաստատություններում՝ երբեմն լիովին հաղթահարելով տեղի և ժամանակի խոչընդոտը: Սովորողը կարող է միանալ կրթական պորտալին ցանկացած տեղում և երբեմն նաև իրեն հարմար ժամանակ, եթե խոսվում է ոչ համաժամանակյա ուսուցման կազմակերպման մասին:

Այսպիսով, ՏՀS-ների դիդակտիկական գործառույթները կարելի է մեծապես ծառայեցնել ուսուցման արդյունավետության բարձրացմանը՝ հիմք ընդունելով արդի կրթական հարացույցի պահանջները՝ ի թիվս կրթության անձնակենտրոն մոտեցման, կոմպետենտային և գործունեական մոտեցման, տեղեկատվայնացման և մեդիականացման:

---

<sup>1</sup>ԵՊՀ ՈւԳԸ գիտական հոդվածների ժողովածու Ա.Դավթյան «ՏՏ-ի դերը հասարակական-քաղաքական կյանքում»

<sup>2</sup><https://www.azatutyun.am/a/2214129.html>

<sup>3</sup>Բալյան Ա.Ա. «Մանկավարժական հոգեբանության հարցեր» -Երևան: Լույս, 1983



## ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍ

Ես իմ հետազոտական դիտարկումները կատարել եմ Խանջյանի միջնակարգ դպրոցի 7-րդ դասարանում, երկրաչափության դասերին: Աշակերտների քանակից կախված իմ դասերը, սովորաբար, անցնում են անհատական պարապմունքների նման և բոլորն էլ հավասարապես ներգրավված են լինում դասապրոցեսին: Սակայն մի բան է, երբ աշակերտը պարտադրված է ներգրավված դասին, և այլ բան է, երբ այդ ներգրավվածությունը առաջացել է հետաքրքիր և հարմարավետ դասընթացի պարագայում: Այդ նպատակով, իմ առաջ խնդիր եմ դրել գտնել ուսուցման այնպիսի հնարներ, որոնք ոչ միայն ցանկալի ու հետաքրքիր լինեն սովորողների համար, այլև ունենան ուսուցողական, ճանաչողական նշանակություն և միաժամանակ խթանեն աշակերտների կամովի ներգրավվածությունը: Այդպիսի հնար է համակարգիչը, որը հոգեհարազատ և սիրված է սովորողների կողմից: Երբ համակարգիչը մուտք է գործում կենդանի ուսումնական գործընթացի մեջ, դասարանում ստեղծվում է մի նոր յուրահատուկ միջավայր: Եթե ուսուցիչ-աշակերտ կամ աշակերտ – աշակերտ հարաբերություններում մինչև այդ գոյություն ունեին ինչ – ինչ խանգարող հանգամանքներ, ապա դրանք աննկատելիորեն անհետանում են: Այդ մթնոլորտը հնարավորություն է տալիս, որ աշակերտները անկաշկանդ արտահայտեն իրենց տեսակետները: Համակարգիչն ունի մի այնպիսի հիանալի հատկություն, որ աշակերտին կարող է իր համար էլաննկատելիորեն ընդգրկել ակտիվ ուսուցման և նույնիսկ այս կամ այն խնդրի լուծման ընթացքի մեջ: Համակարգչային ուսուցման ժամանակ աշակերտը ավելի է կենտրոնանում՝ տարվելով հետաքրքրաշարժությամբ, և ավելի հեշտությամբ էլ մտապահում է այդ դասին իր տեսածն ու լսածը: Նույնիսկ ամենաթույլ աշակերտիս համակարգիչը դարձրեց կլանված, սևեռված և ընկալունակ, իսկ հանձնարարությունս նրա համար դարձավ ստեղծագործական և հետազոտական պրոցես, ինչը կարծում եմ, ինքն էլ չգիտակցեց: Ես կարծում եմ, որ մեր փորձնական դասի մի հատվածը, և աշակերտների տնային առաջադրանքները, որոնք արվելու են համակարգչով, շատ ավելի կներգրավվեն նրանց:



## ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ԸՆԹԱՑՔԸ

Հետազոտության ընթացքը ներառում է երկրաչափության երեք հաջորդական դասեր: Այս դասերից առաջինը անցել է առանց միջամտության: Այն սովորական դաս էր, հստակ նպատակներով և վերջնարդյունքներով: Այս դասի վերջում աշակերտներին բաժանել եմ ինքնագնահատման թերթիկներ, որոնցից պարզ դարձավ նրանց ներգրավվածության չափը, ինչքանով էր այն նրանց հետաքրքրում, ինչը լավ ստացվեց նրանց մոտ, ինչը չստացվեց և ինչն էր պակասում: Աշակերտներիցս մեկը ցանկություն էր հայտնել դասապրոցեսի մի մասը անցկացնել համակարգչային սենյակում և գծագրերը գծել ոչ թե գրատախտակին այլ համակարգչով, ինչը հնարավորություն կտար ավելի տեսանելի և հստակ պատկեր ունենալ: Մենք այդպես էլ արեցինք. դա եղավ մեր առաջին փորձնական դասը: Դասի հիմնական մասին հաջորդեց համակարգչային ուսուցումը, որը բաղկացած էր գծագրերից և դրանք մեկնաբանող տեքստերից: Եթե սովորական դասին աշակերտների մեծ մասը պասիվ էր, մասնակցում և պատասխանում էին հարցման դեպքում, ապա այս դասին նրանք ակտիվ ներգրավված էին, և ավելին, համարձակ քայլերով աչքի էին ընկնում: Արդեն երկրորդ փորձնական դասին մենք ունեինք ոգևորված աշակերտների խումբ, որոնք չէին համբերում ցուցադրել իրենց աշխատանքները: Նրանք նույնիսկ նոր դասին վերաբերող աշխատանքներ էին պատրաստել, որոնց շնորհիվ գրեթե յուրացրել էին նոր դասը: Երկրորդ փորձնական դասից հետո նորից բաժանեցի ինքնագնահատման թերթիկները: Դրանց արդյունքներից հասկացա, որ բոլոր աշակերտները ներգրավված են եղել դասին. նրանք հստակ պատկերացնում էին ուղիղների և հարթությունների փոխդասավորությունը, իմ կողմից տրված հարցերին պատասխանում էին ճիշտ և կարողանում էին կիրառել գործնական խնդիրներ լուծելիս:



## ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ ԵՎ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

Փորձական դասերի արդյունքում եւ հանգեցի այն եզրակացության, որ տեղեկատվական տեխնոլոգիաները ազդում են աշակերտի ներգրավվածության վրա և հնարավորություն են տալիս նրանց իրենց իմացածը արտահայտել համակարգչային աշխատանքի միջոցով:

### Դասապլան 1

Առարկա	<i>Եկրաչափություն</i>
Դասարան	<i>7-րդ դասարան</i>
Թեմա	<i>Եռանկյունների հավասարության 1-ին հայտանիշը</i>
Օգտագործվող նյութեր	<i>Ստվարաթուղթ, մկրատ, քանոն, համակարգիչ</i>
Ամբողջական պատկեր, դասի նպատակ	<p><i>Աշակերտները գիտեն՝</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Եռ.-ն սահմանումը</i></li> <li>• <i>Եռ-երի կողմերի և անկյունների առնչությունները</i></li> <li>• <i>Եռ.-երի հավասարության դեպքերը</i></li> </ul> <p><i>Կստվորեն</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Եռ-երի հավասարության պայմանները</i></li> <li>• <i>Մահմանել երկու եռ.-երի հավ V հայտանիշը</i></li> <li>• <i>Ներկայացնել գծապատկերով</i></li> <li>• <i>Զարգացնել երևակայական պատկերացումը</i></li> </ul>
Վերջնարդյունքներ	<p><i>Իմանան և կարողանան</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ձևակերպել երկու եռ.-երի հավասար I հայտանիշը</i></li> <li>• <i>Պատկերել գծապատկեր</i></li> <li>• <i>Կիրառել գործնական խնդիրներում, լուծել</i></li> </ul>

## Դասապլան 2

Առարկա	<i>Եկրաչափություն</i>
Դասարան	<i>7-րդ դասարան</i>
Թեմա	<i>Առնչություններ եռանկյան կողմերի և անկյունների միջև</i>
Օգտագործվող նյութեր	<i>Ստվարաթուղթ, մկրատ, քանոն, համակարգիչ</i>
Ամբողջական պատկեր, դասի նպատակ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Մահմանել եռանկյան հասկ.</li> <li>• Ներկայացնել գծապատկերով</li> <li>• Զարգացնել երևակայական պատկերացումը</li> </ul>
Վերջնարդյունքներ	<i>Իմանան և կարողանան</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ձևակերպել կողմերի և անկյունների միջև առնչությունը</li> <li>• Պատկերել գծապատկեր</li> <li>• Կիրառել գործն, աշխատանքում</li> </ul>



## ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Վերջին տարիներին դպրոցներում տարեցտարի նկատվում է սովորողների թվի անկում: Նվազում է հետաքրքրությունը ուսման նկատմամբ: Այստեղ հարց է առաջանում. այդ դեպքում ինչն է հետաքրքրում մեր դպրոցականին, եթե ոչ դպրոցը: Վստահ եմ, կհամաձայնեք, որ բոլորին անխտիր գրավում են տեղեկատվական տեխնոլոգիաները՝ համակարգիչները, հեռախոսները և տարատեսակ տեխնոլոգիաները: Հետևաբար, պետք է մեր դասընթացը կազմակերպել այնպես, որ այն ներառի աշակերտին հետաքրքրող տիրույթները, պետք է մեր դասապրոցեսը հարստացնել նրանց հետաքրքրող օբյեկտներով, պետք է գտնել ուղիներ, որոնք մաթեմատիկան և մյուս առարկաները կկապեն համացանցին, պետք են ուսուցանող ծրագրեր, որոնք կհեշտացնեն աշակերտների սովորելու գործընթացը և ավելի կներգրավվեն նրանց: Եվ վերջապես, փոխվում են ժամանակները, փոխվում են մարդիկ, փոխվում են հետաքրքրությունները, ինչը հուշում է այն մասին, որ պետք է փոխել նաև մեր՝ ուսուցիչներիս մոտեցումները աշակերտներին, նրանց վերաբերող պահանջներին, նրանց ուսուցման ծրագրերին և ուսուցման ձևերին: Իմ հետազոտական աշխատանքում ես հնարավորություններիս համապատասխան, իմ դասերը փորձել եմ համապատասխանեցնել աշակերտների հետաքրքրություններին: Ներառելով համակարգիչը իմ

դասապրոցես, ես հասկացա, որ չաշխատող աշակերտի մոտ ես աշխատելու ցանկություն եմ առաջացնում, հնարավորություն եմ տալիս նրանց արտահայտվելու, ոչ միայն պատմելով, այլ նաև ստեղծագործելով և ցուցադրելով: Հասկացա նաև, որ համակարգիչը կոտրում է մաթեմատիկայում չկարողանալու կարծրատիպը, աշակերտին ներշնչում է համարձակություն և ինքաքվաստահություն: Աշակերտներիցս մեկը, որը այն դասարանից էր, որտեղ ես անցկացրեցի իմ հետազոտությունը, երեկ հայտարարեց, որ որոշումը փոխել է. եթե մինչև հիմա ուզում էր լեզվաբան դառնալ, ապա հիմա որոշել է ծրագրավորողի մասնագիտություն ընտրել: Կարծում եմ այստեղ իր դերակատարումը ունեցավ իմ ացկացրած համակարգչային դասը: Սակայն ամեն ինչ այնքան հարթ չէ: Այս գործընթացի իրականացման ճանապարհին մենք շատ խնդիրներ ու անելիքներ ունենք: Նախ մեր դպրոցներին անհրաժեշտ են տեխնոլոգիապես հագեցած



դասասենյակներ, իսկ մեզ ուսումնական ծրագրեր, որոնցով պետք է առաջնորդվենք, և որ ամենակարևորն է դրանց տիրապետենք:

Բոլոր տեխնոլոգիաները, որոնք կստեղծվեն ապագայում, կկոչվեն երրորդ հազարամյակի կամ էլ XXI դարի տեխնոլոգիաներ: XXI դարը բեկումնային կլինի մարդկության զարգացման համար: Հետևաբար, վերը նշված խնդիրները պահանջում են բոլորի ուշադրությունը՝ փիլիսոփաների, տնտեսագետների, հոգեբանների, սոցիոլոգների, քաղաքական գործիչների և իհարկե՝ մանկավարժների: Արդեն ակներև է, որ տեղեկատվական դարաշրջանի առավել նշանակալից փոփոխությունները կկատարվեն հասարակական ոլորտում, կունենան ընկերային բնույթ և դրանց ակունքները արդեն առաջանում են այսօրվա երեխաների փորձառության մեջ:



## ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ԵՊՀ ՈւԳԸ գիտական հոդվածների ժողովածու Ա.Դավթյան «ՏՏ-ի դերը հասարակական-քաղաքական կյանքում»
2. <https://www.azatutyun.am/a/2214129.html>
3. Բալյան Ա.Ա. «Մանկավարժական հոգեբանության հարցեր» -Երևան: Լույս, 1983
4. Մաթեմատիկական դպրոցում ամսագիր