

«Էդիթ Պրինտ» հրատարակչություն

Ավարտական հետազոտական Աշխատանք

Թեմա՝ ՏՀՏ-ների կիրառության իմ փորձից

Առարկա՝ Տեխնոլոգիա

Ուսուցիչ՝ Նարինե Վարդանյան

Դպրոց՝ Երևանի թիվ 160 հիմնական դպրոց

Ղեկավար՝ Ժաննա Ավետիսյան

2023թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ներածություն.....	3
1. ՏՀՏ կիրառումն ուսուցման գործընթացում.....	5
2. Ինչպես կարող են ՏՀ տեխնոլոգիաները անդրադառնալ դասավանդման մեթոդների վրա.....	7
3. Տեղեկատվական հաղորդակցման տեխնոլոգիաները՝ որպես ինտեգրացված ուսուցման արդյունավետ գործիք	8
4. Ուսուցման ակտիվ մեթոդների կիրառման անհրաժեշտությունը	10
5. Հեռավար ուսուցում	11
6. Էլեկտրոնային գրադարաններ	12
7. Համակարգչային տեխնիկայի կիրառումը <<Տեխնոլոգիա>> առարկայի դասաժամերին.....	13
8. Դասի պլան-կոնսպեկտ	14
9. Եզրակացություն	16
10. Օգտագործված գրականության ցանկ	18

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

<<Տեխնոլոգիա>> կրթական ոլորտը հանդիսանում է կրթության բաղկացուցիչ մասը, որը սովորողներին զինում է անհրաժեշտ տեխնիկա-տեխնոլոգիական գիտելիքներով, հասկացություններով և ունակություններով, առանց որի անհնար է երկրի լիարժեք սոցիալ-տնտեսական առաջընթացը, անձի ձևավորումը, ազգային լավագույն ավանդույթների պահպանումը:

<<Տեխնոլոգիա>> հանրակրթական առարկայի հիմնական առաքելություն է՝ սովորողներին նախապատրաստել ժամանակակից արդյունաբերական, տեղեկատվական հաղորդակցման հասարակարգում ինքնուրույն աշխատանքային կյանքին և դաստիարակել կիրթ, ստեղծագործ, նախաձեռնող և ակտիվ անձնավորություն: Նոր տեղեկատվական հաղորդակցման տեխնոլոգիաների ի հայտ գալը և կիրառումը նպաստում է դրա կատարելագործմանը:

Տեղեկունակ հասարակության համար տեղեկատվությունն ամենակարևոր պաշարն է, որն ունի ռազմավարական նշանակություն: Տեղեկունակ հասարակության հիմքում ընկած են հեռահաղորդակցման տեխնոլոգիաները, որոնք կազմում են տնտեսության ամենաարագ զարգացող ոլորտը:

Հայաստանի նման սահմանափակ նյութական պաշարներ ունեցող երկրի համար, առաջընթացի կարևորագույն երաշխիքը, դա տեղեկունակ հասարակության ձևավորումն է: Արդի ժամանակաշրջանում ապագա մասնագետների պատրաստման ոլորտում, կրթական գործընթացի բարեփոխմանը և կատարելագործմանը նոր պահանջներ են ներկայացվում: Հետազոտողների ուշադրության կենտրոնում է բովանդակության ու կառուցվածքի վերանայումը, կրթական տեխնոլոգիաների մշակումը, մասնագիտական պատրաստության գործընթացի նոր՝ հասարակության զարգացման ժամանակակից պահանջներին համապատասխան համակարգի մշակումը:

Սովորողի տեխնիկական ստեղծագործական ընդունակությունների զարգացման հիմնախնդիրներին են նվիրված բազմաթիվ հետազոտություններ: Այնուհանդերձ դեռևս համակողմանիորեն լուսաբանված չեն տեխնիկական առարկաների՝ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների վրա հիմնված ուսուցման մեթոդական ապահովման խնդիրները:

Հետազոտման խնդրի շրջանակներում բացահայտվել են այն էական հակասությունները, որոնցով էլ պայմանավորված է աշխատանքի արդիականությունը:

- Մանկավարժական համակարգում սովորողների մասնագիտական-տեխնիկական պատրաստության առկա ավանդական մեթոդների և քննադատական, ստեղծագործական մտածողությամբ օժտված այնպիսի մասնագետների պատրաստության ժամանակակից պահանջների միջև, որոնք ունեն մասնագիտական իրազեկության զարգացման պահանջմունք:
- Մասնագիտական խնդիրների լուծման գործում տեղեկատվական հաղորդակցման տեխնոլոգիաների օգտագործման կարողությունների ձևավորման անհրաժեշտության

և ապագա մասնագետների պատրաստության գործում այդ կարողությունների ձևավորման գիտամեթոդական ապահովման ոչ բավարար մշակվածության միջև:

Վերը նշված հակասություններն էլ պայմանավորված են տվյալ գործընթացի կազմակերպման մեթոդական համալիր ուսումնասիրության անհրաժեշտությունը:

Ժամանակակից հասարակության՝ գիտելիքների, կարողությունների, հմտությունների բարձր մակարդակ ունեցող տեխնիկական մասնագետներ ունենալու սոցիալական պահանջի և տեխնիկական առարկաների՝ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հիմքի վրա ուսուցման տեսական–մեթոդական ոչ բավարար չափով մշակված համալիրի միջև հակասությունը պայմանավորեց հետազոտության հիմնախնդիրը:

<<Տեխնոլոգիա>> առարկայի դասաժամերին տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառումը որակապես կբարելավվի, եթե.

1. Տեսականորեն հիմնավորվեն և գործնականորեն կիրառվեն <<Տեխնոլոգիա>> առարկայի ուսուցման գործընթացի կազմակերպման գիտամեթոդական սկզբունքները:
2. <<Տեխնոլոգիա>> առարկայի ուսուցման մեթոդիկական հիմնվի տեղեկատվական հաղորդակցման տեխնոլոգիաների լայն կիրառման վրա, որը կնպաստի սովորողների տեխնիկական, քննադատական, վերացական մտածողության զարգացմանը, առարկայի տեսական հիմունքների յուրացմանը:
3. <<Տեխնոլոգիա>> առարկայի ուսուցման գործընթացն ապահովվի տեղեկատվական միջոցներով, կիրառվի էլեկտրենային դասագրքով ուսուցում:

1. ՏՀՏ կիրառումն ուսուցման գործընթացում:

Ժամանակակից հասարակությունը բնութագրվում է տնտեսական, հասարակա- կան և քաղաքական սրընթաց զարգացմամբ: Այսօր հատկապես շեշտվում է զարգացնող կրթության դերը: Բայց, մի թե կարող է նաև չզարգացնող կրթություն լինել: Այստեղ, անշուշտ, նկատի ունենք կրթության հիմնական նպատակադրումը: Որն է հասարակական պատվերը: Ինչպիսի անդամներ է նա ուզում ունենալ կրթության արդյունքում:

Եթե կրթության հիմնական նպատակն ուսումնական նյութի յուրացումն է, ապա աշակերտի հիմնական խնդիրը՝ նյութի մտապահելը, վերարտադրելը և գիտելիքները տիպային, ստանդարտ խնդիրներ լուծելիս կիրառելն է: Նման նպատակի արդյունքում ստանում ենք լավ կատարողներ, որոնք առանձնապես չեն մտորում կյանքի ու հասարակության հիմնախնդիրների շուրջ: Ինքնուրույն մտածողության խնդիր այստեղ գրեթե չի դրվում: Այս հայեցակարգի շրջանակներում ուսուցումը կարող է զարգացնող լինել միայն հիշողության ու մտապահման հետ կապված առանձին գործառնությունների տեսանկյունից և նման կրթությունը չի կարելի զարգացնող համարել:

Եթե կրթության հիմնական նպատակը նախ և առաջ ինքնուրույն մտածող, ինքնադրսևորման, ինքնիրագործման պատրաստ անձի դաստիարակումն է, ապա վերոհիշյալ հայեցակարգը չի կարող ապահովել այս նպատակի իրագործումը: Ուսուցումը զարգացնող պետք է լինի ինքնուրույն, քննադատական ու ստեղծագործական մտածողության խթանման առումով: Ուստի, այս պարագայում այն դասագրքի (լայն իմաստով ուսումնական նյութերի ու միջոցների համակարգի) առկայությունը, որը սոսկ հասարակության մեջ ընդունված միակն է արտացոլում՝ բավարար չէ:

Անհրաժեշտ է ապահովել գործունեության լայնածավալ տեղեկատվական դաշտ, տեղեկատվական բազմազան աղբյուրներ, նույն հարցի, նույն խնդրի մասին տարբեր հայեցակարգեր, տեսակետներ, որոնք սովորողին կմղեն ինքնուրույն մտածողության, սեփական փաստարկված դիրքորոշման ձևավորման: Այս նպատակի իրագործման համար, բնականաբար, անհրաժեշտ են նաև դրան համարժեք ուսուցման մեթոդներ ու միջոցներ:

Տեղեկատվական-հաղորդակցման տեխնոլոգիաների անփոխարինելի մեծ դերի մասին է վկայում այն փաստը, որ մասնավորապես ԱՄՆ-ում կրթական տեխնոլոգիաների ներդրման համար յուրաքանչյուր տարի ծախսվում է ավելի քան 7 միլիարդ դոլար: Այս առնչությամբ անխուսափելիորեն մի շարք հարցեր են ծագում.

- Ի՞նչ օգուտ և արժեքներ են բերում ազգային դպրոցի տեխնոլոգիաները,
- ինչպե՞ս կարող է դպրոցը երաշխավորել ներդրումների վերադարձը,
- ինչու՞ որոշ դպրոցներում տեխնոլոգիաները գործում են, իսկ մյուսներում՝ ոչ:

Անվիճելի է, որ պետք է փոփոխության ենթարկվի կրթական հիմնական հարա- ցույցը, այսինքն այն, թե ինչ և ինչպես ենք սովորեցնում աշակերտներին և թե նրանց գիտելիքներն ինչ հաճախականությամբ վերանայման, թարմացման կարիք ունեն:

Այսօր դպրոցի առջև կանգնած է կարևորագույն մի խնդիր՝ փոխակերպվելով դառնալով այնպիսի կրթական հաստատություն, որը կարող է օգնել աշակերտներին դառնալ գիտակ և բազմիմաց:

Նոր ժամանակները թելադրում են իրենց պահանջները, դպրոցը պետք է կարողանա կամրջել, միավորել տեխնոլոգիաները, ուսումնական գործընթացը և ուսումնառության բարձր արդյունավետությունը: Ինչպես կարող ենք հաղթահարել այս տարանջատումը: Անհրաժեշտ է նախ և առաջ հաշվի առնել հետևյալ մի քանի գերակա ոլորտները.

- գրագիտություն,
- պատասխանատվություն, հաշվետու լինելու անհրաժեշտություն,
- մասնագիտական զարգացում,
- կրթական տեխնոլոգիաներ,
- ծնողների ներգրավում:

Լինելով գերակա ոլորտներից մեկը՝ կրթական տեխնոլոգիաները կարելի է առանցքային դեր խաղալ նաև մյուսների համար:

Ժամանակակից կրթական համակարգը, հիմնվելով ուսուցչի կողմից իրագործվող ուսումնական գործընթացի կառավարման և տեղեկատվության ավանդական աղբյուրների վրա (ուսուցիչ, դասագիրք, ուսումնական ձեռնարկներ), պահանջում է ընդլայնել տեղեկատվության դաշտը: Մակայն այս համակարգը ի տարբերություն դիդակտիկական այլ համակարգերի, ուսուցման այնպիսի մեթոդների ու տեխնոլոգիաների կարիք է զգում, որոնք համարժեք լինեն ուսուցման անձնակենտրոն մոտոցման պահանջներին:

ՏՀ տեխնոլոգիաների ներդրումը հնարավոր չէ պատկերացնել առանց ուսուցման նորարարական մեթոդների և ռազմավարությունների, առանց նոր ուսումնական միջավայրի ստեղծման, որը համարժեք կլինի ուսուցման անձնակենտրոն մոտեցման պահանջներին:

Կրթության համակարգ ինտեգրվող տեղեկատվական, հեռահաղորդակցման նոր տեխնոլոգիաները պետք է համապատասխանեցվեն մանկավարժության, հոգեբանության և այլ հումանիտար գիտությունների գլխավոր մարդաբանական, անձնակենտրոն ուղղվածությանը: Այսինքն, ուշադրության կենտրոնում պետք է լինի աշակերտի անձը և նրա ուսումնառությունը: Իսկ «ուսումնառություն» տվյալ դեպքում նշանակում է ճանաչողական գործունեության ծավալում: Ընդ որում, աշակերտն այս պարագայում հանդես է գալիս ոչ թե սոսկ որպես կրթական գործընթացի մասնակից սուբյեկտ, որոշ հոգեբանական հատկանիշների (հիշողություն, մտածողություն) կրող, այլ կենդանի էակ՝ իր բոլոր սոցիալական և հուզական դրսևորումներով:

<<Հանուն կրթության մեջ տեխնոլոգիաների ներդրման միջազգային ընկերության>> կազմակերպությունն իր «Ազգային կրթական տեխնոլոգիաների չափորոշիչներ ուսուցիչների համար» հիմնարար գրքում, որը նախատեսված է նոր տեխնոլոգիաների ներդրմանն ուսուցիչներին նախապատրաստելու համար, առաջարկում է ուսումնառության ավանդական միջավայրից նորին անցման միտումները:

2. Ինչպես կարող են ՏՀ տեխնոլոգիաները անդրադառնալ դասավանդման մեթոդների վրա

Ամերիկացի հայտնի հոգեբան Ալան Քոլինզը առանձնացնում է դասավանդման մեթոդիկայի ութ քայլ, որոնցից յուրաքանչյուրը կարելի է հաջողությամբ կիրառել նոր տեխնոլոգիաների օգնությամբ: Այդ քայլերն են.

- 1. Ամբողջ դասարանի հետ աշխատանքից (ֆրոնտալ դասավանդում) անցում փոքր խմբերի հետ աշխատանքի:** Նոր հետազոտությունները ցույց են տալիս, որ համակարգիչներ կիրառելու պարագայում, ուսուցչի ղեկավարությամբ կատարվող առաջադրանքների քանակը զգալիորեն նվազում է:
- 2. Դասախոսությունից կամ տեղեկատվություն հաղորդելուց՝ անցում դեպի նյութն ինքնուրույն յուրացնելուն աշակերտներին օժանդակմանը:** Նոր հետազոտությունները ցույց են տալիս, որ համակարգիչներ կիրառելու պարագայում ուսուցիչն ավելի շատ ժամանակ է ծախսում աշակերտներին օգնելու, օժանդակելու համար, քան նրանց վարքը վերահսկելուն:
- 3. Միայն ուժեղ աշակերտների հետ կատարվող աշխատանքից անցում նաև թույլերի հետ աշխատանքին:** Ավանդական դասարաններում ուսուցիչը սովորաբար աշխատում է միայն այն աշակերտների հետ, ովքեր ձեռք են բարձրացնում, ասես չնկատելով դանդաղաշարժ և պասիվ աշակերտներին (հաճախ այն բարի նպատակով, որ նրանք չամաչեն և անհարմար դրության մեջ չընկնեն): Համակարգչով աշխատելիս դանդաղաշարժ աշակերտները երկու անգամ ավելի շատ են արժանանում ուսուցչի ուշադրությանը:
- 4. Անցում դեպի հնարավորին չափ ավելի շատ աշակերտների ընդգրկում դասապրոցեստում:** Համակարգիչների հետ աշխատող աշակերտներն ավելի ակտիվորեն են ներգրավվում ուսումնառության մեջ:
- 5. Թեստային առաջադրանքների գնահատումից, անցում դեպի աշխատանքների արդյունքների, առաջընթացի և ջանքերի գնահատման:** Ուսուցիչներն ավանդաբար հակված են թեմաների վերջում թեստային առաջադրանքները գնահատելուն: Տեխնոլոգիաների կիրառումը նպաստում է ստուգողական աշխատանքների գնահատումից անցնել նախագծերի վրա աշխատանքի առաջընթացի և աշակերտների ջանքերի վերջնական արդյունքի գնահատման:

Շատ ուսուցիչներ, երբ սկսում են աշխատել համակարգիչների հետ, սկզբնական շրջանում դրանք օգտագործում են նյութը բացատրելու և ամրապնդելու, թեստերի հետ աշխատանքի և այլնի համար: Աստիճանաբար, տեխնոլոգիական գիտելիքների ձեռք բերմանը զուգընթաց, նրանք ավելի բարդ, ինտեգրված գործունեություն են ծավալում՝ օգտագործելով միջառարկայական կապերը, խթանելով ակտիվ, ստեղծագործական և համագործակցային ուսումնառությունը:

3. Տեղեկատվական հաղորդակցման տեխնոլոգիաները՝ որպես ինտեգրացված ուսուցման արդյունավետ գործիք

Տեխնոլոգիաները մատչելի դարձնելուց հետո, հաջորդ քայլը դրանց ներդրումն է: Տեխնոլոգիաների ներդրման նպատակներն ու խնդիրներն անընդհատ փոխվում են, ինչը պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ այն ունի նոր հետաքրքրություններ և պահանջներ: Մյուս կողմից՝ տեխնոլոգիաների ներդրումը կախված է ուսուցիչների և աշակերտների կողմից տեխնոլոգիաների օգտագործման որակից: Եթե տեխնոլոգիաների օգտագործումը՝ վատ պատրաստվածության պատճառով ավելի է դանդաղեցնում ուսումնառության գործընթացը, քան ուսումնական գործընթացի կազմակերպման դասական տարբերակում, ինտեգրման արդյունքում ուսուցիչների և աշակերտների համար դառնում է կասկածելի և անիմաստ:

Կրթության արդյունավետությունը միշտ էլ կախված է եղել ուսուցիչների պատրաստվածության մակարդակից: Այսօր ուսուցիչն առաջվա նման ուսուցման ուսումնառության գործընթացի գլխավոր գործող անձն է, սակայն տեղեկատվական հաղորդակցման տեխնոլոգիաների և կրթության ինտեգրացումն է ուսուցչի նոր դերի ձևավորումը: Բարձր տեխնոլոգիական միջավայրում ուսուցիչը դառնում է ոչ միայն տեղեկատվության և ակադեմիական փաստերի աղբյուր, այլ նաև աշակերտներին աջակցում է հասկանալու ուսման բուն գործընթացը: Նա օգնում է, որ աշակերտները կարողանան գտնել իրենց անհրաժեշտ տեղեկատվությունը, պարզել, թե արդյոք այն համապատասխանում է տրված պահանջներին, թե ինչպես կարելի է օգտագործել այդ նյութը՝ տրված հարցերին պատասխանելու և բարդ խնդիրներ լուծելու համար:

Վաղուց ի վեր հայտնի է, որ յուրաքանչյուր աշակերտ տարբեր կերպ է յուրացնում նոր գիտելիքները: Նախկինում ուսուցիչների համար դժվար էր անհատական մոտեցում գտնել յուրաքանչյուր աշակերտի համար: Իսկ այժմ, համակարգչային ցանցերի և էլեկտրոնային միջոցների կիրառմանը զուգընթաց, դպրոցները հնարավորություն են ստացել նոր տեղեկատվությունն այնպես մատուցել, որ բավարարեն յուրաքանչյուր աշակերտի անհատական պահանջները:

Տեղեկատվական հաղորդակցման տեխնոլոգիաների ներդրման խոչընդոտ կարող է դառնալ նաև կիրառվող ծրագրի և օգտագործվող համակարգիչների անհամապատասխանությունը, որի հետևանքով դրանք աշխատում են դանդաղ և ընդհատումներով: Դժվարություններ են հարուցում նաև ռեսուրսների ստեղծման անկարողությունը: Ներդրումը պահանջում է տեխնոլոգիաների կիրառման և գիտելիքների գնահատման հստակ մեխանիզմ, որը հնարավորություն կընձեռնի, որպեսզի ուսուցիչներն ու աշակերտները կարողանան բացահայտել ու գրանցել տեխնոլոգիաների ունեցած դերն

իրենց ունեցած հաջողություններում: Դրանք կարող են լինել, տվյալ առարկայից աշակերտների գիտելիքների որակը սահմանող գնահատման սանդղակի

բաղադրիչ հանդիսացող տեխնոլոգիաների կիրառման մակարդակների բնութագիրը: Տեղեկատվական հաղորդակցման տեխնոլոգիաների ինտեգրումն աստիճանաբար իրականացվում է նաև դպրոցավարության համակարգում, ինչը Վճռորոշ ազդեցություն կունենա նաև ուսուցիչների կողմից դասապրոցեսում տեղեկատվական հաղորդակցման տեխնոլոգիաներ կիրառելու վրա:

Տեղեկատվական հաղորդակցման տեխնոլոգիաների կիրառման շնորհիվ ստեղծվող միասնական <<օնլայն>> միջավայրը նպաստում է, որ դպրոցները դիտարկվեն որպես մի վայր, որտեղ ուսուցիչներն ու աշակերտները հանդիպում են, քննարկում իրենց նախագծերը, ձևավորում ուսուցման–ուսումնառության նպատակները, դիմում միմյանց օգնությանը:

Համակարգչային ցանցերի և ծրագրային ապահովման օգնությամբ դպրոցները կարող են իրականացնել վարչական կառավարում (կիրառել իրենց ռեսուրսները՝ ֆինանսներ, գույք, դասացուցակ, կադրեր) և տեղեկություն ստանալ նշված խնդիրների կատարման մասին:

Այսօր, ուսումնական նոր առարկաների ներմուծումն ուսումնական պլան իրականացվում է ինտեգրման սկզբունքով: Մյուս կողմից՝ ուսումնական գործընթացի կազմակերպման հիմքերից մեկն են հանդիսանում միջառարկայական կապերը: Անիմացիաների մուտքն ուղեկցվում է նման նոր կապերի ստեղծմամբ, ամրապնդմամբ և որակական նոր մակարդակի ապահովմամբ: Նախագծի մեթոդը, վեբօրոնումը, ուսուցման կարճատև դասընթացներն իրենց հիմքում ինտեգրված ուսումնասիրության ծրագրեր են: Այստեղ, ոչ միայն տվյալ առարկայի դասավանդման ժամանակ անիմացիաների ինտեգրում է ենթադրվում, այլ նաև տեխնոլոգիաների ներդրման շնորհիվ այլ առարկաների ավելի արդյունավետ ինտեգրում:

Վերջին տարիներին ուսուցչի մասնագիտական գործունեությունը կրել է զգալի փոփոխություններ: Ժամանակակից կրթության շատ խնդիրներ ուղղակի կապված է տողեկատվական տեխնոլոգիաների հետ: Սակայն, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառումը դպրոցներում դեռ չի նշանակում, որ ուսուցիչների հմտությունն ինքնաբերաբար կբարձրանա: Ուսուցիչների ներգրավումը տեղեկատվական գործընթաց կատարվում է ոչ այդքան արագ:

Պետք է գտնել մի շարք հարցերի պատասխաններ.

- ինչու է այդպես դժվար և դանդաղ կատարվում ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ներդրումը դպրոցում,
- ինչով է բացատրվում ուսուցիչների՝ իրենց մասնագիտական գործունեության մեջ տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ օգտագործելու ցանկությունը կամ ցանկության բացակայությունը,
- ինչ ձևերով և ցանկություններով են նրանք առաջնորդվում,
- ինչպիսի խնդիրներ պետք է լուծել մանկավարժական կադրերի պատրաստվածության արդյունավետությունը բարձրացնելու համար:

Վերջին տարիների ընթացքում համակարգչի հնարավորությունները շատ են աճել, իսկ ուսուցիչների պատրաստվածությունը՝ ոչ այնքան: Ինչու :

Հետևություն՝ ամեն ինչ կախված է ուսուցչի անձից, այլ ոչ թե տեխնիկայի քանակից: Դպրոցներում պետք է ստեղծել պայմաններ, որպեսզի ուսուցիչները ցանկանան և կարողանան օգտագործել կամ ստանալ համակարգչային գիտելիքներ:

Կարճաժամկետ դասընթացների կենտրոններն ապահովվում են ուսուցիչներին հաղորդակից լինելու նոր մանակավարժական և տեղեկատվական տեխնոլոգիաներին: Բացի դրանից, ուսուցիչների աշխատանքից կտրված ուսուցումն ստեղծում է շատ հավելյալ դժվարություններ: Դասընթացից հետո ուսուցիչը վերադառնում է իր սովորական միջավայր և ստացած գիտելիքները հաճախ մնում են ոչ պահանջված: Այդ պատճառով, դպրոցներում պետք է լինի համակարգ, որը թույլ կտա մշտապես ավելացնելու գիտելիքները և ուսուցումից անցնել կրթության ու ինքնակրթության, որն էլ ուսուցիչների մեջ կառաջացնի տեղեկատվական տեխնոլոգիաներն օգտագործելու ձգտում: Տվյալ համակարգը պետք է ուղղված լինի ուսուցչի մտավոր և ստեղծագործական ունակությունները զարգացնելու և տեղեկատվական տեխնոլոգիաները մանկավարժական գործունեության մեջ օգտագործելուն:

Հարցումները ցույց են տվել, որ ուսուցիչների 51%-ը գտնում է, որ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառումը պետք է ոչ միշտ և ոչ ամեն տեղ, իսկ 49%-ը համոզված է, որ ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաները պետք է անբաժան լինեն դպրոցի զարգացման ծրագրից: Դպրոցի զարգացող տեղեկատվական կրթական միջավայրի պայմաններում բարձրանում է ուսումնական գործընթացի արդյունավետությունը և որակը: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հիման վրա դպրոցում տեղեկատվական կրթական միջավայրի ստեղծումը հանդիսանում է կարևոր հանգամանք՝ ստեղծելու օպտիմալ պայմաններ ուսուցիչների զարգացման և ինքնազարգացման, ինչպես նաև ուսումնամեթոդական գործունեության կատարելագործմանն աջակցելու համար:

Ուսուցչի տեղեկատվական-հաղորդակցական իրազեկությունը, այսինքն՝ տեղեկատվության հետ աշխատելու և այն մյուսներին փոխանցելու ընդհանուր կարողությունների համակարգը, ժամանակակից կրթության և ուսուցիչների մասնագիտական զարգացման գերակայություններից մեկն է:

4. Ուսուցման ակտիվ մեթոդների կիրառման անհրաժեշտությունը

Ժամանակակից հասարակությունն ապրում է թվային տեխնոլոգիաների բուռն աճի ժամանակաշրջանում, ինչը ստեղծել է նոր կրթական միջավայր, որի հիմքում ընկած են տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաները: Համակարգչի օգտագործումը մեծապես ընդլայնում է ուսումնական նյութի որոնման, մատուցման և յուրացման հնարավորությունները, իսկ համացանցը որակական նոր բնույթ է հաղորդում ուսուցման գործընթացին՝ հնարավոր դարձնելով հեռակրթությունը և ապահովելով ցանկացած մարդու համար շարունակական ուսուցման լավագույն պայմանները:

Ժամանակի հրամայականն է, որ համակարգիչը դառնա ուսումնառության հիմնական

գործիքներից մեկը: ՏՀՏ-ների օգտագործումը որակապես փոխում է ուսուցչի դերը: Ուսուցչը դառնում ոչ միայն և ոչ այնքան գիտելիք հաղորդող, որքան նյութը յուրացնելուն աշակերտին նպաստող գործընկերոջ:

Քանի որ, ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաները սերտորեն առնչվում են բոլոր առարկաների դասավանդման հետ, անհրաժեշտ է ապահովել համակարգչային գիտելիքների և հմտությունների առաջնային տիրապետում ցածր դասարաններում:

Եթե նկատի ունենանք այն հանգամանքը, որ մեր ժամանակներում ամենաթարմ նորությունն անգամ, կես ժամ անց կարող է հասանելի լինել, ապա պարզ է դառնում, որ նման հասարակության մեջ ապրելու և հաջողության հասնելու համար աշակերտը նախ պետք է կարողանա ճկուն կերպով հարմարվել փոփոխվող պայմաններին և ինքնուրույն գիտելիքներ ձեռք բերել: Դրա համար, նա պետք է կարողանա ստեղծագործաբար և քննադատորեն մտածել, խնդրի լուծման ուղիներ գտնել և ինքնուրույն որոշումներ կայացնել, տեղեկատվության հետ գրագետ աշխատելու հմտություններ և համակարգչային գրագիտություն ձեռք բերել: Այստեղից մի շարտ կարևոր եզրահանգում է բխում, դպրոցական կրթությունն այսօր չի կարող հավակնել վերջնական ու լիարժեք գիտելիքների դարբնոցի դերին, քանի որ յուրաքանչյուր հերթական տեղեկատվական պայթյուն գրեթե ի չիք է դառնում նախորդի կարևորությունը: Ահա թե ինչու աշակերտներին նախ և առաջ պետք է սովորել սովորեցնել, այսինքն ինքնուրույն գիտելիքներ ձեռք բերելու հմտություններ տալ, որի արդյունքում կրթությունը կարող է դառնալ անընդհատ, շարունակական ուսումնառություն ողջ կյանքի ընթացքում:

Ներկա ժամանակներն անշուշտ փոխվել են, կրթությանը ներկայացվող պահանջները, բազային գիտելիքներից և նոր գիտելիքների մշակման ձեռքբերումներից բացի ժամանակակից աշխատողը պետք է կարողանա նաև արդյունավետ կիրառել տեղեկատվական աղբյուրներն ու պաշարները: Այսօր նրանցից պահանջվում է ստեղծագործական մտածողություն, որոշումներ կայացնելու և ողջ կյանքում սովորելու կարողություն:

5. Հեռավար ուսուցում

Հեռավար ուսուցումը Վիքիպեդիայում սահմանվում է որպես <<Դասավանդման այնպիսի մի եղանակ, երբ չի պահանջվում, որ աշակերտները ֆիզիկապես ներկա լինեն որոշակի վայրում դասընթացին մասնակցելիս>>: Այս եղանակը բոլոր երկրների և բոլոր տարիքի մարդկանց հնարավորություն է ընձեռում ուսանել ողջ կյանքի ընթացքում՝ ձեռք բերելով դիպլոմներ, վկայականներ և աստիճաններ աշխարհի համարյա բոլոր առցանց համալսարաններում: Ինչին մենք ականատես եղանք 2019թ.-ից սկսած մեծ համաճարակի պատճառով (COVID 19):

Հեռավար ուսուցման գաղափարը նոր չէ, մեծահասակների արդեն մի քանի սերունդ հենց այդ եղանակով է կատարելագործվել՝ գտնվելով տանը, կամ բանակում ծառայելիս, կամ գուգակցելով աշխատանքն ու ուսումը: Նախկինում ուսուցման ընթացքում հիմնականում

օգտվում էին սովորական փոստից՝ պարբերաբար ստանալով դասընթացի ուսումնական նյութերն ու հանձնարարությունները, ապա հետ էին ուղարկում կատարված աշխատանքը՝ ստուգման և գնահատման համար: Մեր օրերում հեռավար ուսուցման մակարդակն էապես բարձրացրել է ժամանակակից տեխնոլոգիաների շնորհիվ: Այն իրականացվում է համացանցի միջոցով և ուսանողները հաճախ պատկերացում չունեն, թե որտեղ է գտնվում իրենց համալսարանը, ինչը սակայն, բոլորովին չի խոչընդոտում լավագույն համալսարաններում սովորելուն:

Այսօր ամբողջ աշխարհում լայն կիրառում ունի հեռավար ուսուցումը, որը իրականացվում է օրինակ ZOOM, Tiams և այլ հավելվածների միջոցով: Այս հավելվածները մեզ հնարավորություն են տալիս ամբողջ դասարանով միևնույն ժամանակ միանալ դասապրոցեսին:

6. Էլեկտրոնային գրադարաններ

Համացանցի ստեղծման հիմքում ընկած էր էլեկտրոնային գրադարանների մշակման գաղափարը՝ տեղեկատվությունը դյուրամատչելի դարձնելու և այն հեշտույամբ տարածելու նպատակով: Շատ առումներով այդ խնդիրն արդեն լուծված է՝ համացանցն այսօր գործում է իբրև մի հսկայական գրադարան: Ներկայումս առկա են 18 հազարից ավելի գրադարաններ, որոնք ներկայացված են <http://www.libdex.com> կայքում: Համացանցում ներկայացված գրադարանները տարբերվում են թվային (էլեկտրոնային) գրադարաններից:

Առցանց գրադարանները սպասարկում են մի պարզ ՎԵԲ էջ, որն օգտվողներին տրամադրում է հիմնական տեղեկություններ ծրագրերի, իրադարձությունների, հավաքածուների և շփումների մանրամասների վերաբերյալ: Առցանց գրադարանները կարող են առաջարկել կատալոգներում թվարկված այն ֆիզիկական գրքերի վարձույթի մասին, որոնք կարելի է պատվիրել համացանցով: Նման ծառայություններ հիմնականում տրամադրում են համալսարանների և այլ ուսումնական հաստատությունների գրադարանները, թեև շատ հանրային գրադարաններ համացանցում նույնպես առաջարկում են նման ծառայություններ:

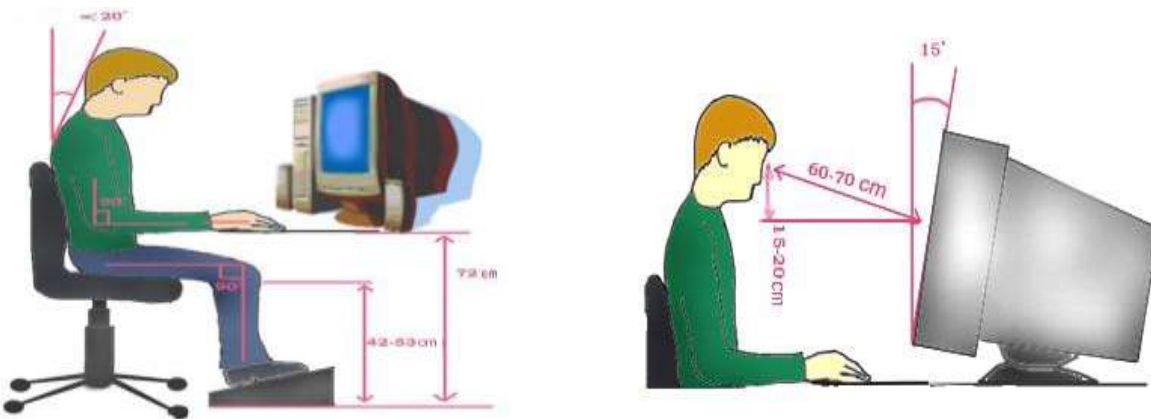
Թվային (էլեկտրոնային) գրադարաններն առաջարկում են գրքերից օգտվելու առցանց հնարավորություն, դրանք սովորաբար թվայնացված են կամ ներկայացված են որպես ֆայլեր, այսինքն՝ որպես ՎԵԲ էջ, կամ որպես պարզ տեքստ, կամ էլ որպես MS Word կամ Adobe PDF փաստաթղթեր:

Ավանդական և առցանց գրադարաններում որոնում կատարելու համար անհրաժեշտ հմտությունները քիչ են տարբերվում միմյանցից, սակայն, հմտությունների կատարելագործումը կենսական կարևորություն ունի տարբեր ուսումնական ծրագրերի ուսումնասիրման համար:

Համակարգչային տեխնիկայից օգտվելիս պետք է հիշել չափի և անվտանգության կանոնների մասին.

Խորհուրդ է տրվում համակարգիչը տեղադրել սենյակի հյուսիսային հատվածում: Արևի ուղիղ ճառագայթները ոչ մի դեպքում չպետք է ընկնեն էկրանի վրա: Համակարգչի էկրանն ու ստեղնաշարը սեղանին պետք է ուղիղ դրված լինեն, ոչ թե շեղ: Էկրանի կենտրոնը պետք է գտնվի աչքերի մակարդակի վրա կամ մի փոքր ներքև, որպեսզի երեխան կարողանա հարմար նստել՝ առանց վիզն ու ողնաշարը ծռմռելու: Էկրանն աչքերից պետք է հեռու լինի նվազագույնը 50-60սմ-ով: Համակարգչի վրա աշխատելու ժամանակ լույսը չպետք է շատ պայծառ լինի: Լուսավորվածությունն առավելագույն չափով պետք է մոտեցնել համակարգչի էկրանի լույսին: Պետք է նստել այնպես, որ ազդրերն ուղիղ անկյուն կազմեն իրանի հետ, իսկ ձեռքերը՝ ազդրերի:

Յուրաքանչյուր 20–25 րոպեն մեկ անհրաժեշտ է 3–4 րոպեանոց ընդմիջումներ անել՝ տեղից բարձրանալ, քայլել, գլուխը պտտել այս ու այն կողմ և այլն: Համակարգչի էկրանը, ստեղնաշարն ու մկնիկը պետք է միշտ կատարյալ մաքուր լինեն: Համակարգչի վրա աշխատելուց հետո անպայման անհրաժեշտ է ձեռքերն օձառով լվանալ:



7. Համակարգչային տեխնիկայի կիրառումը <<Տեխնոլոգիա>> առարկայի դասաժամերին:

Ներկա ժամանակներում բոլորին հայտնի է, որ համակարգչային տեխնիկայի կիրառումն ուսուցման գործընթացում անփոխարինելի է, քանի որ սովյալ դեպքում բարձրանում է ուսուցման արդյունավետությունը և որակը:

Դիտարկենք <<Տեխնոլոգիա>> առարկայի դասավանդման ժամանակ համակարգչային տեխնիկայի կիրառման մի քանի օրինակներ: Որպես փորձարկման վայր է ընտրվել Երևանի թիվ 160 հիմնական դպրոցը, որտեղ տեխնոլոգիայի դասաժամերին կիրառվել է համակարգչային տեխնիկա:

Դասապրոցեսը աշակերտներին հետաքրքիր և հասանելի դարձնելու համար հաճախ կիրառում ենք համակարգչային տեխնիկա, որը ավելի պատկերավոր է դարձնում ուսումնական նյութի մատուցումը: Փորձը ցույց է տվել, որ դասն ավելի արդյունավետ է լինում, երբ կիրառվում է համակարգչային տեխնիկա:

8. Դասի պլան-կոնսպեկտ

Առարկան - Տեխնոլոգիա

Ուսուցիչ - Ն. Վարդանյան

Դասարան - 6^Բ

Թեման - <Ասեղնագործություն> թեմայի ամփոփում:

Ուսուցման մեթոդները – խոսքային, ցուցադրում, ցուցումներ, հրահանգներ, գործնական աշխատանք:

Դասի կահավորումը - համակարգիչ, պրոյեկտոր, պաստառներ, ասեղնագործ իրեր:

Եզրույթներ, հասկացություններ – զարդակարեր, զարդանախշեր, գործվածքի վրա փոխադրել, զարդանախշի արտատպում, ասեղի և թելի ընտրություն:

Միջառարկայական կապը - Կերպարվեստ – կատարել էսքիզ:

Դասի նպատակը.

Ակադեմիական`

- հաղորդել գիտելիքներ ասեղնագործության տեսակների մասին,
- ծանոթացնել ասեղնագործելու համար կիրառվող գործիքներին և հարմարանքներին,
- ծանոթացնել զարդակարերի տեսակներին:

Սոցիալական`

- ձևավորել ասեղնագործելու կարողություններ,
- զարգացնել տարածական պատկերացումներ,
- դաստիարակել հոգատար, ուշադիր և կոկիկ վերաբերմունք կատարած աշխատանքի նկատմամբ:

Արժեքային համակարգ`

- իմանա ինչպես փոխանցել զարդանախշերը գործվածքի վրա,
- կարողանա անել զարդանախշեր, ասեղնագործել, պահպանել աշխատանքի անվտանգության կանոնները:

Ներածություն, կողմնորոշում - Մուտք, ողջույն, ստուգել դասին պատրաստ լինելը, նշել բացականերին:

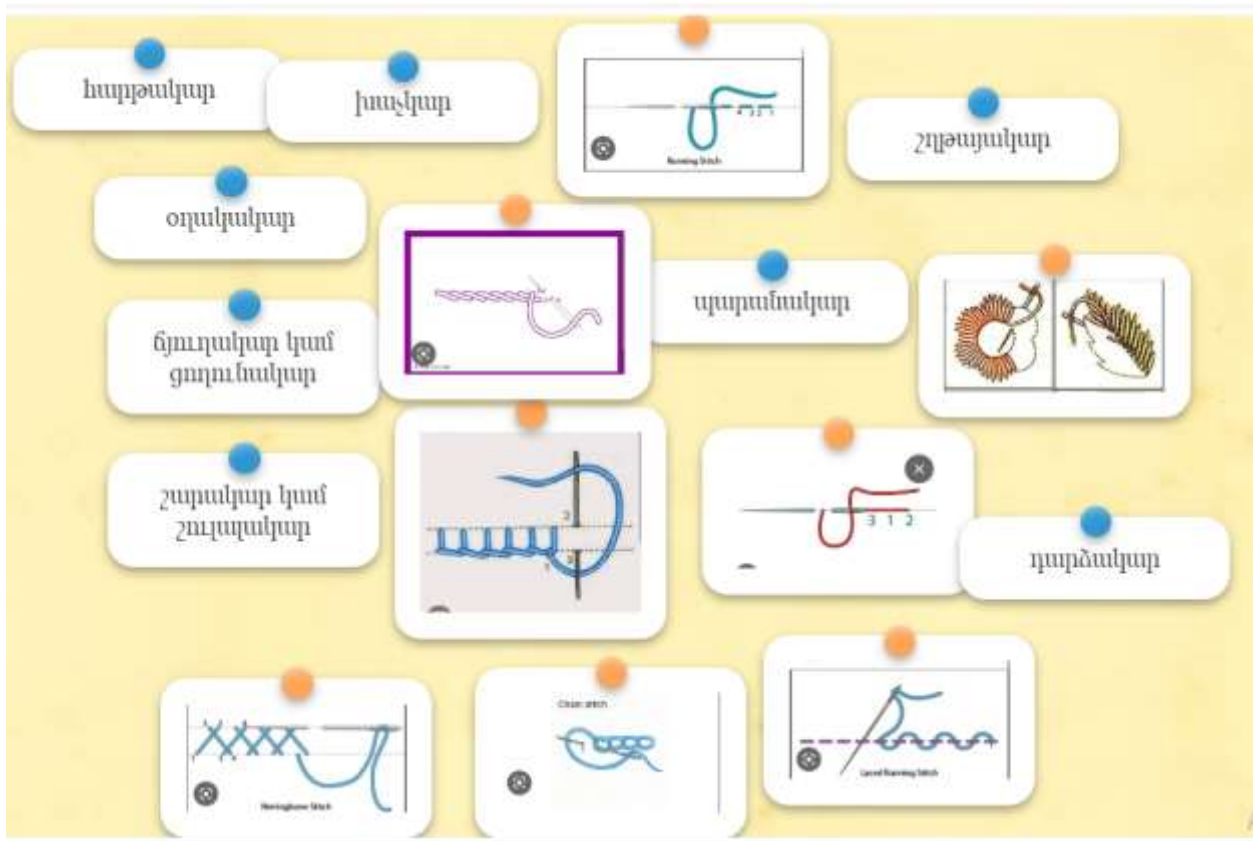
Դասի ընթացքը

1. **Խթանում** – Հարցերի միջոցով ամփոփել <Ասեղնագործություն> թեման.
 - որո՞նք են ասեղնագործության աշխատանքային նյութերը և գործիքները,
 - զարդանկարը կտորի վրա փոխանցելու քանի՞ եղանակ գիտեք,
 - ինչպե՞ս ամրացնել թելը գործվածքին,
 - ի՞նչ զարդակարեր գիտեք՞:

2. **Իմաստի ընկալում** - Այս փուլում երեխաներին ցույց տալ, թե տարբեր զարդանախշերի օգնությամբ (օղակակար, շրթայակար, խաչկար) ինչպես ասեղնագործել ծաղիկներ, տերևներ և այլ

3. **Կշռադաստում** - Այս փուլում երեխաները ասեղը գործի մեջ կդնեն և դրա հետ մեկտեղ կքննարկենք և ևս մեկ անգամ կվերհիշենք, թե ինչպես է իրականացվում ասեղնագործելու գործընթացը:

Գտնել գույգը



4. **Ամփոփում.**

- գնահատում
- սխալների և դրանց պատճառների վերլուծություն, քննարկում
- հանձնարարել տանը ասեղնագործել պարզ էսքիզներ:

Հաջորդ դասին, նույն սկզբունքով աշակերտներին ծանոթացնել մարաշի ասեղնագործության տեխնոլոգիական գործընթացին, ցուցադրել տեսանյութ:

9. Եզրակացություն

Ես եկա այն եզրակացության, որ տեխնոլոգիան դա որշակի նպատակի հասնելու մասնավոր մեթոդիկա է, օրինակ՝ ընթերցանության տեխնիկայի ավտոմատացման տեխնոլոգիա: Ենթադրվում է՝ ընդհանուր առմամբ մանկավարժական համակարգը, որը բնութագրվում է ուսուցման այս կամ այն ճանապարհը, օրինակ՝ համագործակցային ուսուցման տոխնոլոգիաներ և այլն: <<Տեխնոլոգիա>> առարկայի ուսուցչի հիմնական դերը կայանում է նրանում, որ նա աշակերտներին զինի տեխնոլոգիական գիտելիքներով և հմտություններով, սովորեցնի կողմնորոշվել բարդ իրավիճակներում, որոնք առաջանում են ժողովրդական տնտեսության շուկայական հարաբերությունների անցման ժամանակաշրջանում: Ուսումնական գործընթացում համակարգչային տեխնոլոգիաների կիրառումը թույլ կտա մանկավարժական պրակտիկայում օգտագործել հոգեբանամանկավարժական մեթոդներ: Համակարգչային տեխնոլոգիաների հնարավորություններն էլ հանդես կգան որպես մարդկային գործունեության գործիք և սկզբունքորեն ուսուցման նոր միջոցներ: Դա կբերի նոր մեթոդների և ուսուցման կազմակերպչական ձևերի հայտնությանը և ուսուցման պրոցեսի մեջ առավել արագ ներմուծմանը: Կրթական գործընթացում համակարգիչը կարող է լինել ինչպես ուսումնասիրման օբյեկտ, այնպես էլ ուսուցման միջոց, դաստիարակման, զարգացման և ուսուցման բովանդակության յուրացման դիագնոստիկան: Ներկա ժամանակներում համակարգիչը միայն էլեկտրոնային հաշվիչ մեքենա չէ, այլ տեղեկատվության աղբյուր, դրա վերափոխման գործիք և կապի ունիվերսալ համակարգ, որն ապահովում է դիդակտիկ համակարգի բոլոր սուբյեկտների կապը:

Հետազոտությունները ցույց տվեցին, որ օգտվելով տեղեկատվական տեխնոլոգիաներից, աշակերտների մոտ նկատվում է ավելի հստակ ուշադրություն գործունեության ընթացքում և մեծ հետաքրքրություն համակարգչի հանդեպ:

Նախադպրոցականների մոտ, իրենց տարիքին բնորոշ նկատվում է համառություն և անուշադրություն, այդ պատճառով համակարգչային խաղերի օգտագործումը զարգացնում է նրանց մոտ ունակությունը՝ գտնելու առավել տարբեր սկզբունքային լուծումներ, համակարգչի դիմաց երեխաները գերադասում են խաղալ միասին, միասին գտնել ընդհանուր լուծումներ: Համակարգիչը կարող է նպաստել երեխաների խոսքի, տեսողության զարգացմանը: Համակարգչային խաղերն ամաչկոտ և անհանգիստ երեխաներին օգնում են բացահայտ կերպով արտահայտել իրենց խնդիրները: Համակարգչային տեխնոլոգիաների օգտագործումը նպաստում է ընդունակ երեխաների երևան գալուն: Ներկա ժամանակներում ուսուցիչների տրադիցիոնական տակ կան հաղորդակցման տարբեր միջոցներ՝ հեռախոսներ, էլեկտրոնային փոստ, համացանց, որոնց միջոցով նրանք կապ են հաստատում սովորողների, նրանց ծնողների հետ:

Նոր տեխնոլոգիաներին տիրապետելով՝ ուսուցիչներն էլեկտրոնային փոստի օգնությամբ կարող են յուրացնել նոր մտքեր, միմյանց հետ փոխանակվել իրենց փոր ձով: Ուսուցիչները պետք է հնարավորություն ունենան կատարելագործել իրենց ունակությունները,

գիտելիքները և պահպանել կապերը: Տարրական դպրոցներում երեխայի գործունեությունը՝ խաղը փոխարինել ուսուցմամբ, հաճախ ուղեկցվում է դժվար հոգեբանական խնդիրներով: Համակարգչի խաղային հնարավորություններն օգտագործելով՝ կարելի ապահովել առավել սահուն անցում: Ավանդական դասերի ժամանակ ստացած գիտելիքները սովորողները չեն օգտագործում իրենց առօրյա կյանքում, այդ պատճառով էլ դրանք շուտ մոռացվում են, իսկ համակարգչային խաղային միջավայրը բերում է նրանց ակտուալությանը:

Հետազոտությունները ցույց են տվել, որ գործնականում բոլոր ուսուցիչները համաձայն են դպրոցական կրթության մեջ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների օգտագործմանը: Որպես ինքնազարգացման արդյունավետ միջոց՝ ժամանակակից կրթությունը հաշվի է առնում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների իմացությունը և դրանց դերը: Մեր երկրում պետք է և անհրաժեշտ է օգտվել այս նախագծից, քանի որ այն բերում է մեծ արդյունավետություն, աշակերտների մոտ առաջացնում է հետաքրքրություն:

10. Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Ասատրյան Ս.Ս., Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառմամբ ապագա մասնագետի մասնագիտական պատրաստության գործընթացի կազմակերպման միջանի մոտեցումներ, Վանաձոր, <<Մխիթար Գոշ>> թիվ 1, 2009թ.
2. Վարդանյան Ս., Տեղեկատվական ծրագրերը հանրակրթության բնագավառում, Մարդ և հասարակություն, 2005թ.
3. Սահրադյան Մ.Ղ., Տեղեկատվական նոր տեխնոլոգիաները տարբերակված ուսուցման գործընթացում, <<Մանկավարժական կրթություն, Հայացք դեպի ապագա>> միջազգային գիտաժողովի նյութերի ժողովածու, Մանկավարժ 2007:
4. Ասվաձատրյան Մ., Թերզյան Գ., Տեղեկատվական-հաղորդակցման տեխնոլոգիաների կիրառումը հանրակրթական դպրոցում, <<Աստղիկ>> Երևան 2004:
5. Համացանց:
6. Մինասյան Մ., Մինասյան Ա., Հարությունյան Ա., Համացանցի օգտագործման ուղեցույց Երևան 2009:
7. Քերոբյան Խ. Վ., Թովմասյան Ա. Ս., Մարկոսյան Մ.Վ., Սահակյան Կ.Հ. Ինտերնետ: Հիմունքներ և կիրառությունը, Երևան