



Հանրապետական մանկավարժափոփոխական կենտրոն

«Հանրակրթական դպրոցների ուսուցիչների և ուսուցչի օգնականների
դասավանդման հմտությունների զարգացման ապահովում» ծրագիր

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Դպրոց՝ «Մեղրու թիվ 1 միջնակարգ դպրոց» ՊՈԱԿ

Թեմա՝ Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների օգտագործման
ազդեցությունը սովորողների կողմից քիմիայի ուսումնառու թյան
ակտիվացման վրա

Վերապատրաստող, մենթոր՝ Արփինե Հովհաննիսյան

Ուսուցիչ՝ Մկրտչյան Լիանա Լենդրոշի

Երևան 2023

Բովանդակություն

Բովանդակություն -----	2
Ներածություն-----	3
ԳԼՈՒԽ I. Հանրակրթական դպրոցում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման ձևերի հիմնավորում :	
1.1 Հիմնահարցի վերաբերյալ մեթոդական գրականության վերլուծություն: SՀS –ի դրական ազդեցությունը-----	4
1.2 Հանրակրթական դպրոցում SS-ի կիրառում առավելությունները-----	6
1.3 Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների օգտագործման հիմնական ուղղություններ -----	8
1.4 Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ցօգտվելու կանոնները-----	9
ԳԼՈՒԽ II. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման իմ փորձից փորձաքարական աշխատանքի արդյունքների վերլուծություն	
2.1 Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառմամբ իրականացվող դասի պլանների կազմում, դրանց փորձարկում-----	10
Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների միջոցով և առանց դրանց վարած դասերի առավելություններն ու բացասական կողմերը.-----	12
Եզրակացություն-----	14
Գրականության ցանկ-----	15
Հավելված-----	16

Ներածություն

Քիմիան հետաքրքիր, սակայն բարդ գիտություն է, որը հաճախ երեխաները դժվարանում են ընկալել օբյեկտիվ և սուբյեկտիվ պատճառներով: Ուսուցման գործընթացում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառումը օգնում է սովորողի համար հետաքրքիր դարձնել քիմիայի ուսումնառությունը: Ուսուցչի առջև խնդիր է դրված՝ չափորոշային պահանջներին համապատասխան արդյունք ապահովելու: Արդյունավետության աստիճանը կախված է սովորողի ճանաչողական ակտիվության ձևավորման մակարդակից: Ժամանակակից աշխարհում, երբ տեղեկատվության հոսքը բառացիորեն կլանում է մարդկությանը, դպրոցականը տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման գիտելիքներով, կարողություններով, հմտություններով չի զիջում մեծահասակներին, իսկ երբեմն անգամ գերազանցում է համակարգչային գիտելիքներով, քանի որ դա հետաքրքիր է և, ինչպես ինքն է կարծում, անհրաժեշտ է: Ուսումնական տեղեկատվությունը, որպես կանոն, սովորողներից շատերի համար առաջնային կարևորություն չունի: Հետևաբար, սովորողների ճանաչողական գործունեության ակտիվացումը շարունակում է մնալ դպրոցական կրթության հրատապ խնդիրը: Ստիպելով սովորել չի կարելի, ուսուցումով պետք է գերել՝ Ուսուցչի և աշակերտի իսկական համագործակցություն, որը կնպաստի նրա ճանաչողական գործունեության ակտիվացմանը, հնարավոր է միայն այն պայմանով, որ սովորողը լինի սեփական ճանաչողական գործունեության սուբյեկտի դերում: Սովորողների գործունեությունն ակտիվացնելու ճանապարհ է ուսումնական պրակտիկայում ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաների, ուսուցման տեխնիկական տարբեր միջոցների նպատակային կիրառությունը: Ուսուցման տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառությունը դպրոցում քիմիայի դասի ժամանակ ավելացնում է նրանց հետաքրքրությունն առարկայի նկատմամբ՝ Տեխնոլոգիաների օգտագործումը նպաստում է երեխաների տեղեկատվության ավելի լավ ընկալմանը և ուսումնական ունիվերսալ գործողությունների բազմակողմանի զարգացմանը: Հետազոտության նպատակն է ուսումնասիրել տեղեկատվական տեխնոլոգիաների օգտագործման ազդեցությունը սովորողների կողմից քիմիայի ուսումնառության ակտիվացման վրա:

Ուսումնասիրության նպատակը.

Դիտարկել միջին դասարաններում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման միջոցները և բացահայտել դրանց կիրառման արդյունավետությունը քիմիայի դասընթացում:

Ուսումնասիրության խնդիրները.

1.Ուսումնասիրել և վերլուծել միջին դպրոցում քիմիայի ուսուցման գործընթացում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման հնարավորությունները,դրանց դրական ազդեցությունը:

2.Մշակել տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառմամբ իրականացվող դասերի պլաններ և դրանք փորձարկել մանկավարժական պրակտիկայի ընթացքում:

Ուսումնասիրության նորույթը.

Մշակել միջին դասարաններում կրթական գործընթացում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման ուղիներ և միջոցներ, որոնց արդյունքում դասը կլինի ավելի արդյունավետ:

ԳԼՈՒԽ I. Հանրակրթական դպրոցում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման ձևերի հիմնավորում

1.1 Հիմնահարցի վերաբերյալ մեթոդական գրականության վերլուծություն: SՀS –ի դրական և ազդեցությունը

«Առանց նորին ձգտելու, չկա կյանք, չկա զարգացում, չկա առաջընթաց»

Վ.Գ. Բելինսկի

Արդի հանրակրթության ոլորտում օրըստօրե լայն կիրառում է ստանում ուսուցման տեղեկատվական տեխնոլոգիաների և ուսումնական գործընթացի արդյունավետությունն ու աշակերտների հետաքրքրության բարձրացմանը նպաստող տարաբնույթ մեդիամիջոցները [10, էջ 281]: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաները ընձեռում են մի գրավիչ ուսուցողական միջավայր մուտք գործելու հնարավորություն, որտեղ հասանելի են գրեթե անսահմանափակ քանակությամբ բազմազան նյութեր ու տեղեկություններ, ամենակարևորը՝ գիտելիքի ձեռքբերման նպատակով ընդլայնել ուսումնական ծրագրերի ու դասագրքերի շրջանակները, վերափոփոխել հին մոտեցումները, առաջադրել և իրագործել բոլորովին այլ՝ որակապես նոր խնդիրներ: Ի վերջո տեղեկատվական տեխնոլոգիաները թույլ են տալիս սուսուցչին ու աշակերտին հաղորդակցվել միևնույն միջավայրում և նույն «լեզվով»:

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներն ունեն նորարարության զարգացումն արագացնելու, սովորողների գիտելիքները հարստացնելու ու խորացնելու, հմտությունները զարգացնելու, ինչպես նաև նրանց ակտիվությունը բարձրացնելու և ուսումնական գործընթացի մեջ ներգրավվելու ներուժ: Դրանք բարելավում և կատարելագործում են ուսումնական գործընթացը և օգնում դպրոցականներին վերափոխել: Աշխատանքս սկսել եմ Ադամ Մերենյի, Վինցե Սաբո և Աթիլա Տակաչի կողմից կազմված ժողովածուի ուսումնասիրությունից: Ժողովածուում նշվում և կարևորվում է տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառման կարևորությունը ուսումնական դասընթացների ընթացքում: «Տեղեկատվության աղբյուրն այլևս գրքերն ու ուսուցիչները չեն,

այլ՝ իրական կյանքը: Խմբային աշխատանքի միջոցով աշակերտները հնարավորություն ունեն իրական կյանքի նմանեցված իրավիճակներում որոնելու իրական խնդիրների լուծումներ՝ օգտագործելով տարբեր ձևեր և տարատեսակ եղանակներ: Կառուցողական մանկավարժության համար անհրաժեշտ են ուսման հատուկ պայմաններ, որոնք հնարավորություն կտան աշակերտներին համագործակցելու և օգնություն ցուցաբերելու միմյանց [6, էջ 1]: Հետաքրքիրն այն է, որ այստեղ ոչ միայն նշված են տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման օրինակներ, այլ նաև դրան կից տեղադրված են աշխատանքին համապատասխան համակարգչային ծրագրերի անուններ, դրանցից օգտվելու կանոններ: Ըստ ժողովածուի՝ ժամանակակից ուսուցիչը պետք է ընդունի կառուցողական մոտեցում և կիրառի դասավանդման նորարարական մեթոդներ՝ նկատի ունենալով, որ դասարանում կատարվող աշխատանքին կարող են օժանդակել ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաները, սարքավորումները և համակարգչային ծրագրերը: Անառարկելի է, որ նոր կրթական տեխնոլոգիաների ներդրումը միջին դպրոցում արդյունավետ կլինի, եթե կարևորվի ուսուցման գործընթացի առավելությունները: Օրինակ՝ ճիշտ է թղթային դասագրքերն ընդլայնեցին սովորողների ուսումնասիրության մեջ ընդգրկման շրջանակը, սակայն չկարողացան բավարար չափով ապահովել հետադարձ կապի արդյունավետությունը: Թվային տեխնոլոգիաների կիրառումը, ժողովածուի հեղինակների կարծիքով, պետք է ծառայի հենց այդ բացթողումների լրացմանը: Ժողովածուում ներառված են տեղեկություններ համացանցի, դպրոցականի համար օգտակար համակարգչային ծրագրերի և դրանից օգտվելու կանոնների մասին: Նշենք, որ հանրակրթության համակարգում աստիճանաբար լայնորեն կիրառվում են տեղեկատվական տեխնոլոգիաները, որի համար դպրոցներում պիտի շարունակվեն բացվել համակարգչային դասարաններ, որոնք ապահովված կլինեն համացանցով: Գիտամեթոդական հանդեսում նշվում են, որ թեև տեխնոլոգիաները նպաստում են կրթության որակի բարձրացմանը, սակայն չի՝ կարելի համակարգչի առջև երեխաներին առանց հետևելու թողնել, այն լի է իրական վտանգներով: Կրթության ոլորտում SS-ի ակտիվ և արդյունավետ իրականացումը կարևոր գործոն է հանդիսանում կրթական համակարգ ստեղծելու համար, որը համապատասխանում է ուսումնական հաստատությունների պահանջներին» [9, էջ 2]: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների արդյունավետ կիրառման խնդրին անրադարձել են

նաև Ս. Ա. Մուխիան և Ա. Ա. Սոլովևան: Ներկայացնելով կրթական գործընթացում ժամանակակի մանկավարժական տեխնոլոգիաների օգտագործման խնդիրները՝ նրանք փորձել են քննարկել իրենց փորձը՝ կիրառելով ուսուցման ակտիվ մեթոդներ, ինչպիսիք են՝ ոչ ավանդական դասախոսությունները, քննարկումները, խաղային մեթոդները և այլն: Այս խնդրին իրենց ուսումնամեթոդական ձեռնարկում անդրադարձել են նաև Ա. Օ. Թոփուզյանը, Ջ. Հ. Գյուլամիրյանը, Լ. Մ. Պողոսյանը, Ս. Մ. Ասատրյանը, Ն. Ջ. Կարապետյանը, Լ. Մ. Ավագյանը: Նրանք ներկայացնելով դասերի պլաններ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառմամբ, քննարկել են այս խնդիրը: Այս գաղափարին իր աշխատություններում անդրադարձել է նաև Յակովլևը, ով առաջ է քաշում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման արդյունավետության վերաբերյալ մի քանի մոտեցում:

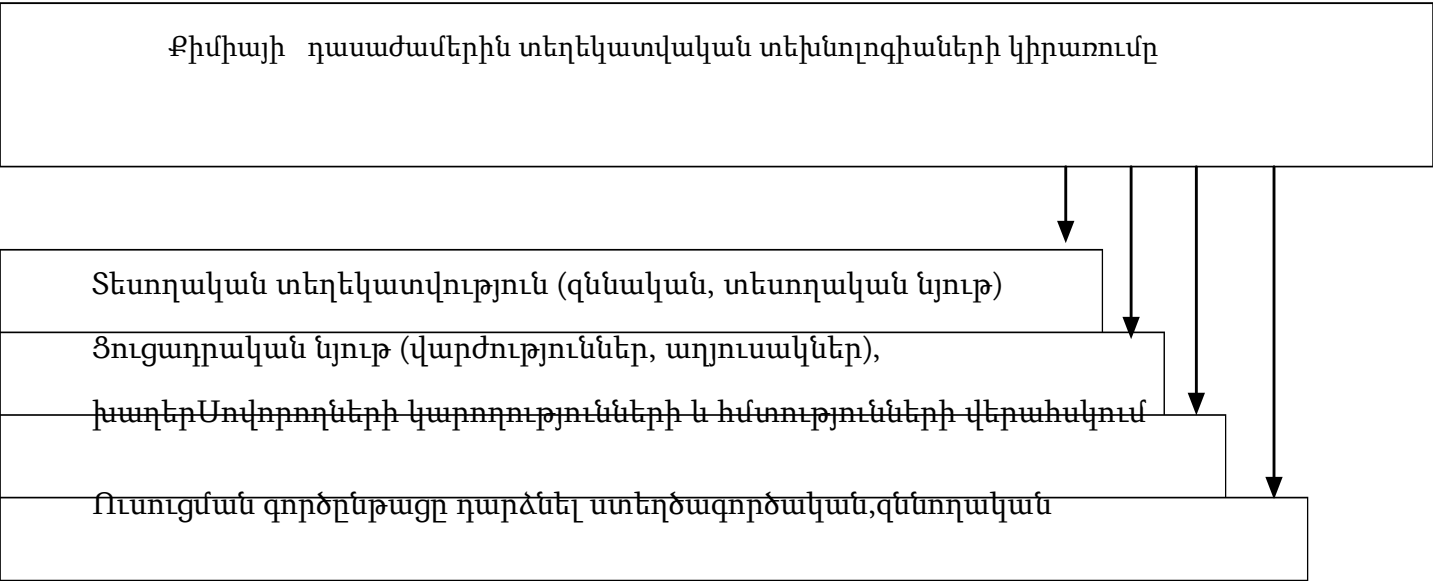
1. Կրթության ոլորտում SS-ի կիրառումը զգալիորեն արագացնում է մարդկության գիտելիքների և կուտակված տեխնոլոգիական ու սոցիալական փորձի փոխանցումը ոչ միայն սերնդեսերունդ, այլ նաև՝ մեկ անձից մյուսին:

2. Ժամանակակից SS-ները, բարձրացնելով կրթության որակը, մարդուն թույլ են տալիս ավելի հաջող և արագորեն հարմարվել շրջակա միջավայրին: Այսպիսով, պարզեցինք, որ գոյություն ունեն տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման վերաբերյալ բազմաթիվ գրքեր, մեթոդական ցուցումներ, որտեղ ներակայացված են ընհանուր դրույթներ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դրական և բացասական կողմերի, դրանց օգտագործման վերաբերյալ: 21-րդ դարը տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կտրուկ զարգացման ժամանակաշրջան բնութագրվելուց բացի, բնութագրվում է նաև դրանից մարդու կախվածության ժամանակարջան: Մարդկային կյանքի առօրեայի անբաժանելի մասն է դարձել բջջային հեռախոսները, պլանշետները և մյուս էլեկտրոնային սարքավորումները, որոնցով մարդը կազմակերպում է իր առօրյա կյանքը և աշխատանքը: Բնականոն զարգացման երևույթ է, երբ տեղեկատվական տեխնոլոգիաներն իրենց տեղը զիջում են նորերին՝ նոր սերնդի SS-երին: SS-ն այսօր համարվում է թիվ 1 տեղեկատվություն, այսինքն այն ապահովում է տեղեկատվության մատչելիություն, որը թերևս դրական կողմ է:

3. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներն իրենց զարգացման առավելություններով հանդերձ

ունեն նաև բացասական կողմեր:Տեխնոլոգիաների ամենատարածված միջոցի զարգացմանը զուգընթաց վերջին տարիներին սկսել է կիրառվել «համացանցային կախվածություն» եզրույթը: Համացանցի կախվածություն, չարաշահում, հիվանդագին կիրառում. սրանք եզրույթներեն, որոնք բազմաթիվ հետազոտողների քննության առարկա են դարձել: Օրինակ՝ Ք.Յունգը ինտերնետային կախվածությունը որպես հոգեկան առողջությանխնդիր որակող տեսաբաններից է:Նա նշում է, որ ինտերնետային կախվածություն կարող է ունենալ յուրաքանչյուրը: Մեկ այլտեսաբան Մ.Գրիֆիթսը նշում է,որ տեխնոլոգիական կախվածությունը սկզբում դրսևորվում էպասիվ, բայց հետո այն կարող է դառնալ հիվանդագին: Ինֆորմացիան այսօր այնքան հասանելի է, որ մարդը շատ քիչ ջանք ու խելք է օգտագործում այն գտնելու համար: Օրինակ՝ կա լուծում պահանջող խնդիր,որի պատասխանն իմանալու համար այսօր չենք փորձում այն ինքնուրույն լուծել, այլպարզապես դրա պատասխանը փնտրում ենք ինտերնետում: Բացի այդ որքան էլ վերջինս պարունակում է կարևոր ինֆորմացիա, այն միևնույն ժամանակ տալիս է ստահող, կեղծ կամ իրականությանը չհամապատասխանող ինֆորմացիա, որին իր հերթին կարող է առաջացնել լարվածություն և ագրեսիա: SS-ի բացասական ազդեցություններից է առողջությանը հասցվող վնասը:Շատերը կհակադրվեն այս կարծիքին, հենաբար հիմնավորենք մեր փաստարկը: SS-ն առաջին հերթին ազդում է մեր տեսողության վրա՝ նրանից երկար ժամանակ օգտվելուդեպքում, երկրորդ՝ այն ազդում է մարդու ամբողջ օրգանիզմի վրա իր արտանետած էլեկտրամագնիսական ճառագայթների պատճառով, ինչն իր հերթին կարող է բերելնյարդային, իմունային և արտանոթային համակարգի խանգարումներ: 3. SS-ն խնայում է մեր ժամանակը, ասինքն նրա շնորհիվ մեզ անհրաժեշտ ինֆորմացիան ավելի արագ ենք գտնում կամ թեկուզ մարդկանց հետ ավելի արագ կապհաստատում: Ճիշտ է՝ ոմանք այն օգտագործում են խելամտորեն, ոմանք էլ այնպարզապես դարձրել են միջոց՝ կյանքի թանկարժեք բոլորները սպանելով բջջայինհեռախոսներում4. 21-րդ դարի SS ոլորտի ամենավնասակար կողմը. մարդը թերևս կարող է սնվել թերի,չքնել կամ պարզապես չհանգստանալ, բայց կարող է մի ամբողջ օր անցկացնելհամակարգչի դիմաց, որն էլ իր հերթին առաջ է բերում անքնություն, խրոնիկ մի շարքհիվանդություններ:5 . SS-ի անսահմանափակ օգտագործման հասցրած մեծագույն

վնասներից է նանկենդանի հաղորդակցության խաթարումը մարդկանց, հարազատների և ընկերներիմիջև՝ շատ հաճախ այն փոխարինելով օն-լայն հարթակում շփման ձևերով: Գիտենք, որ մարդը հասարակական էակ է և կարիք ունի շարունակական կենդանի շփումների մյուս մարդկանց հետ: Եթե դրանք խաթարվում են, ապա այն իր հետ բերում է մի շարք հոգեբանական խնդիրներ:



1.2 Հանրակրթական դպրոցում SS-ի կիրառման հնարավորություններն ու առավելությունները

Ուսումնասիրություններն ցույց են տվել, որ միջին դասարաններում դասավանդվող բոլոր առարկաների, այդ թվում՝ քիմիայի դասաժամերին տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառմամբ ապահովում է դասի հետաքրքրությունն ու աշակերտների ուսումնական ներգրավածությունը: Անառարկելի է, որ ուսումնական նյութի յուրացման գործընթացը բավականաչափ հետաքրքիր չլինելու պարագայում նույն նյութը կարելի է ուսումնասիրել տարաբնույթ մեթոդներով: Այսինքն՝ ուսուցիչը, ով այս դեպքում հրահանգողի և կարգադրողի դերում է, կիրառելով այս ոչ այնքան բարդ գործիքը, կարողանում է սովորողներին ներկայացնել

թեմայի ավելի ծավալուն, բայց միևնույն ժամանակ՝ մատչելի և հետաքրքրաշարժ տարբերակը:

աշակերտների համար դյուրավետ կդարձնի նյութի ընկալումը,

կավելացնի աշակերտների ճանաչողական
գործունեությունը,

կբարձրացնի դասերի գեղագիտական մակարդակը (երաժշտություն,
անիմացիա, ձայնային ազդանշաններ),

1.2 Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների օգտագործման հիմնական ուղղություններ

Մասնագիտական գրականության մեջ նշվում է, և մենք մեր ուսումնասիրությունների ընթացքում համոզվեցինք, որ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառումը ուսուցման գործընթացում կարելի է կազմակերպել երկու ուղղություններով՝ **ցուցադրատեսողական** և **ինքնուրույն էլեկտրոնային աշխատանքի** ստեղծման: Առաջին դեպքում սովորողներն ունեն տեսածը մեկնաբանելու, դիտողություններ անելու, փոփոխություններ մտցնելու հնարավորություն: Տեքստային խմբագրիչների միջոցով աշակերտն անմիջապես տեսնում է իր աշխատանքի արդյունքները՝ համակարգիչն ընդգծում է ուղղագրական, քերականական, խոսքային ու կետադրական սխալները: Արդյունքում սովորողը տեսնում և վերլուծում է իր կատարած աշխատանքի արդյունավետությունը: Այսօր արդի ուսուցման գործընթացում կարևորում են էլեկտրոնային կրթական հարթակները: Վիրտուալ կրթական հարթակներում ստեղծվող ուսումնական ռեսուրսները բարձրացնում են սովորողների ակտիվությունը, կրթական գործընթացը դարձնում առավել արդյունավետ, իսկ արդյունքները՝ հետաքրքիր, ձևավորում են սովորողների տեղեկատվական մշակույթը [4, էջ 86-87]: Ուշագրավ է այն հանգամանքը, որ այսօր հիմնականում աշխատանքներ են իրականացվում տեղեկատվական տեխնոլոգիաները կրթական հաստատություններ ներմուծելու ուղղությամբ: Այդ նպատակով ստեղծվել են բազմաթիվ ծրագրեր, վիրտուալ հարթակներ, որոնք այժմ էլ կիրառվում են

կրտսեր դպրոցականների կողմից որպես տեղեկատվական աղբյուր և ոչ միայն: Դրանք են՝ «Իմ Դպրոց», «Dasaran.am», «ktak.am», «dshh.am», learningapps.org, kahoot.com, Innostud.am quizz, Playposit, MindMap, «Գրադարանների համահավաք քարտարան», և այլն: Այսպես, «Dasaran.am» կրթական ծրագիրն ապահովում է կրթության հասանելիությունը հավասարապես բոլոր աշակերտներին: Կայքում առկա էլեկտրոնային օրագիրը և էլեկտրոնային մատյանը աշակերտների, ծնողների, ուսուցիչների և դպրոցի անձնակազմի համար մշակված գործիքներ են, որոնք տալիս են դպրոցականների առաջադիմությունը ստուգելու և տեղեկատվություն ստանալու, տնային հանձնարարությունների, հաճախումների, կարգապահության, կիսամյակային գնահատականների և դասավանդվող առարկաների մասին իրազեկվելու հնարավորություն[12]: «Իմ Դպրոց» կայքը միավորում է միջնակարգ կրթության ողջ ուսումնական համալիրը, այն միաժամանակ և՛ դասագիրք է, և՛ խնդրագիրք, և՛ առաջադրանքների ու թեստերի հսկայական շտեմարան: Յուրաքանչյուր դպրոցական առարկայից «Իմ դպրոցը» պարունակում է մատչելի տեսական նյութեր, 400 -ից 700 չկրկնվող առաջադրանք, խնդիր, վարժություն և ամփոփիչ թեստ:

«Իմ Դպրոց» կայքը ոչ միայն պարունակում է հարյուրավոր առաջադրանքներ ցանկացած թեմայի վերաբերյալ, այլ նաև ներկայացնում է բոլոր առաջադրանքների բացատրությունները և լուծման քայլերը[13]: Մենք ուսումնասիրել ենք 1-9րդ դասարանների առարկայական չափորոշիչներն ու ծրագրերը՝ պարզելու համար տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման հնարավորությունն ուսումնական գործընթացում: Ըստ հանրակրթական պետական չափորոշչի՝ 1. «Առանձնահատուկ ուշադրություն պետք է դարձնել ժամանակակից տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների ներդրմանը 2. ուսուցանվող նյութը ավելի մատչելի ու գրավիչ դարձնելու, յուրացման գործընթացն արագացնելու, սովորողի ինքնուրույն աշխատանք կատարելու ունակությունները զարգացնելու, նոր տեղեկատվություն ստանալու միջոցներին տիրապետելու և , առհասարակ, ինքնակրթության նախաձեռնությունը խթանելով նպատակով [5, էջ 7]: 3. Տեղեկատվության ժամանակակից միջոցների լայն տարածման, տեսալսողական տեխնիկայի, համացանցի, համակարգիչների գործածության, գրական երկերի էկրանավորման պայմաններում խիստ նվազել է ընթերցանության ձգտումը և ընդհանրապես տպագիր աղբյուրներից օգտվելու

ավանդույթ»[5, էջ 5-6]:Տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաներն անհրաժեշտ է ժամանակակից դասին, սակայն դա չի նշանակում, որ այդ տեխնոլոգիաները պետք է դարձնենք ամեն օրվա դասի մի կարևոր կետ:

1.3 Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներից օգտվելու կանոնները

Թեև տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառումն արդյունավետ է, նույնիմեծ դեր ուսուցման գործընթացի բարելավման խնդրում, այնուամենայնիվ, կան սահմանափակումներ, հետևաբար տեխնոլոգիաները կիրառելիս պետք է հետևել որոշակի կանոնների՝ հաշվի առնելով սովորողի տարիքային առանձնահատկությունները: Սահմանարվում է առաջին և կարևոր կանոնը, հակառակ դեպքում դասը կլինի անհետաքրքիր, իսկ կիրառվող տեղեկատվական տեխնոլոգիաները՝ աննպատակ: Միջին դպրոցում իրականացվող կրթադաստիարակչական գործընթացում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման արդյունավետության բարձրացման համար չափազանց կարևոր է ուսուցչի կողմից կիրառվող տեխնոլոգիաների ներսորված մեղի հաղորդի տեսակների ճիշտ ընտրությունը նորանց համապատասխանությունը չմիայն դասի թեմային, այլ նրան սորված մեղի հակրթության տվյալ տեսակի առանձնահատկություններին և նպատակներին [4, էջ 44-45]: Ուսումնական գործընթացում համակարգիչների կիրառմանը զուգահեռ առաջացան նաև համակարգչային խաղերը և էլեկտրոնային հարթակները, որոնք իրենց գույներով, անիմացիաներով գերեցին սովորողներին և զրկեցին նրանց բակային խաղերից: Վիրտուալ կրթական հարթակներն ընձեռում են էլեկտրոնային նյութերն ուսուցանվող նյութի աստիճանական բարդացման մշակելու հնարավորություն՝ նկատի ունենալով սովորողների ինչպես տարիքային, այնպես էլ անհատական առանձնահատկությունները: Դրանք նպաստում են սովորողների համակողմանի զարգացմանը, իմացական ոլորտի, ճանաչողական հետաքրքրությունների, բնության և շրջապատող իրականության մասին գիտելիքների ուսումնասովանողական ընդլայնմանը, ինչպես նաև՝ ձևավորում են ուսման նկատմամբ դրական վերաբերմունք [4, էջ 87- 88]: Ընդ որում՝ էլեկտրոնային հարթակները, ինտերակտիվ գրատախտակները և համակարգչային խաղերը աշակերտների մեջ մեծ հետաքրքրություն են առաջացնում: Օրինակ՝ երբ նույն թեման ուսումնասիրում ենք

ավանդական մեթոդներով՝ առանց տեղեկատվական տեխնոլոգիաների, էլեկտրոնային ուսումնառման նյութերի և համակարգչային խաղերի, ամենօրյան բնույթ է կրում, իսկ դրանց կիրառման պարագայում բոլորովին այլ պատկեր է: Այս կարծիքը քննարկվեց մեր մեջ՝ ուսումնասիրություններ իրականացնելու ընթացքում: Միաժամանակ ուսումնասիրությունների ընթացքում մենք համոզվեցինք, որ ուսուցիչը կկարողանա դասը ճիշտ պլանավորել տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառմամբ, եթե. 1. սովորի համակարգչով օգտվել վիրտուալ կրթական մի շարք հարթակներից

(«Իմ դպրոց», «dasaran.am», «ktak.am», «dshh.am», learningapps.org, kahoot.com, innostud.am quizz, playposit, mind map), microsoft powerpoint, smart notebook, adobe photoshop և այլ ծրագրերից, 2. գործնականում յուրացնի գրատախտախտակի տարածքում գործիքների օգտվելու կարգը, սովորի մեթոդապես գրագետ և տեխնիկապես կատարյալ ու ստեղծագործաբար օգտագործել ձեռք բերած գիտելիքները՝ դասերը պլանավորելու և անցկացնելու համար:

ԳԼՈՒԽ II. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման իմ փորձից փորձաքննարկական աշխատանքի արդյունքների վերլուծություն

2.1 Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառմամբ իրականացվող դասի պլանների կազմում, դրանց փորձարկում

Ուսումնասիրությունների նպատակը: Ժամանակակից ուսուցման գործընթացը հաճախ է կազմակերպվում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառմամբ: Սրանց օգտագործմամբ ցանկացած նյութի ուսուցում աշակերտներին տալիս է ուսումնական նյութի քննարկմանը մասնակցելու հնարավորություն, որն ուղեկցվում է առարկայի նկատմամբ նրանց հետաքրքրության զարգացմամբ:

1. ուսումնասիրել և վերլուծել միջին դպրոցում մայրենիի ուսուցման գործընթացում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման հնարավորությունները,
2. մշակել տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառմամբ իրականացվող դասի պլաններ, դրանք փորձարկել մանկավարժական պրակտիկայի ընթացքում,
3. վերլուծել ուսումնասիրությունների արդյունքները:

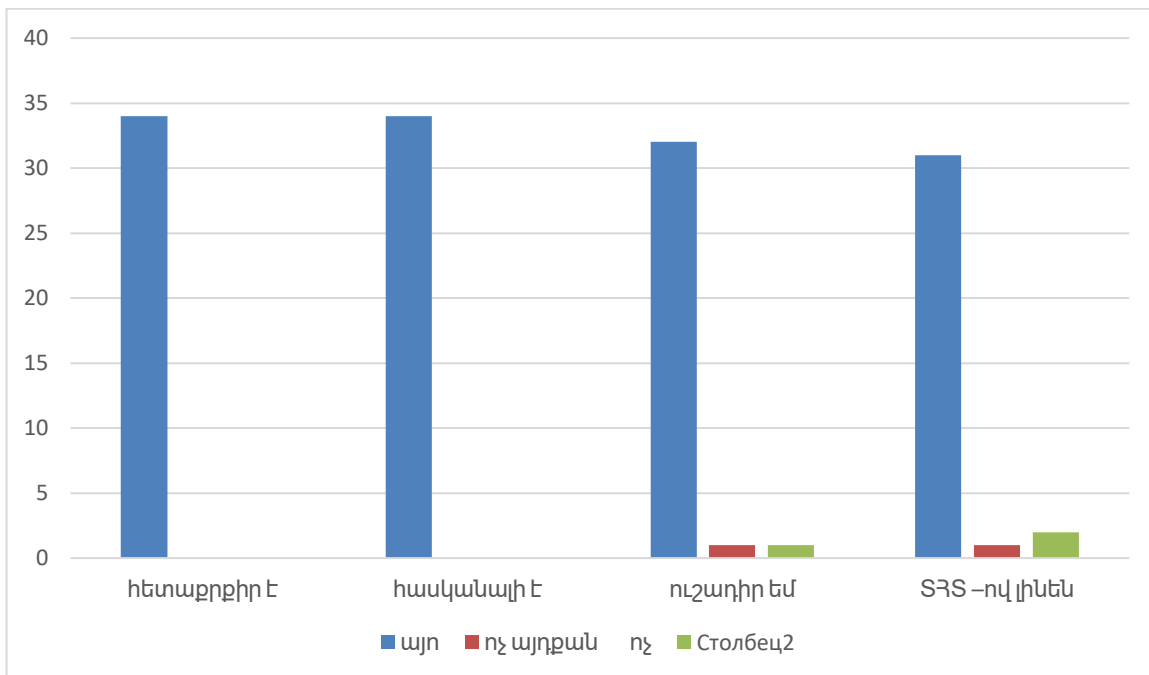
Պատմի՛ր ինձ, և ես կմոռանամ:

Ցո՛ւյց տուր, և ես կհիշեմ:

Թո՛ւյլ տվե՛ք դա անեմ, և ես կհասկանամ

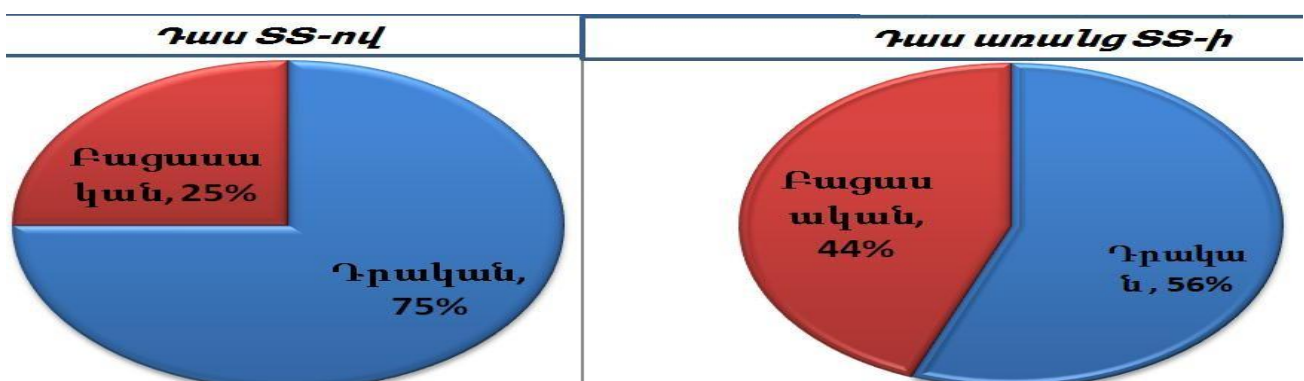
Հաճախ ենք լսում կարծիքներ այն մասին, որ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառումը դասերի ընթացքում արդյունավետ չէ: Սակայն հնչում են նաև հակառակ կարծիքներ այն մասին, որ այն արդյունավետ է: Պարզելու համար տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման արդյունավետությունը ,ստուգելու , թե աշակերտների մոտ ինչ մոտիվացիա է առաջացել , կազմել եմ հարցաթերթ ավանդական ուսուցման և SS վերաբերյալ, որը լրացրել են սովորողները SZS-ների կիրառմամբ դասերը անցկացնելուց հետո: Հարցաթերթը լրացրել է 34 աշակերտ:

Հարցվողներից 34-ը նշել են, որ հետաքրքիր է դասը, մնացած դասերից տարբերվում է պատկերավոր է և հետաքրքիր, լավ է հասկանում դասը : Այն հարցին , թե ավելի ուշադիր են դասին, 34 աշակերտից 32-ը պատասխանել է այո, 1-ը՝ ոչ այդքան, 1-ը՝ ոչ: Մյուս հարցին, թե ցանկանում եմ , որ բոլոր դասերը SZS-ների կիրառմամբ լինեն, 34 աշակերտներն էլ պատասխանել են ` այո: Հարցվող աշակերտները գրել են , որ լավ են տպավորվել խաղ վարժությունները ,վիրտուալ լաբորատորիաները և կցանկանան՝ շատ խաղ-վարժություններ լինեն:



Ավանդական դասավանդման ձևի հարցմանը մասնակցել էին 34 աշակերտներ: Այն հարցին, թե հետաքրքիր է ավանդական ուսուցումը, նրանցից 22-ը պատասխանել էին՝ այո, 8-ը՝ ոչ այոքան, 4-ը՝ ոչ: Մնացած դասերի նմա՞ն է .հարցին հարցվողներից 28-ը պատասխանել էին՝ այո, 4-ը՝ ոչ այոքան, 2-ը՝ ոչ: Ավելի լա՞վ եմ հասկանում դասը.հարցին 21-ը պատասխանել էին՝ այո, 9-ը՝ ոչ այոքան,4-ը՝ ոչ: Ես ավելի ուշադիր եմ .հարցին հարցվողներից 25-ը պատասխանել էին՝ այո, 6-ը՝ ոչ այոքան, 3-ը՝ ոչ: Ցանկանո՞ւմ եմ , որ բոլոր դասերը ավանդական ձևով լինեն. հարցին աշակերտներից 8-ը պատասխանել է՝ այո, 4-ը՝ ոչ այոքան, 22-ը՝ ոչ:

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների միջոցով և առանց դրանց վարած դասերի առավելություններն



Տրամագիրից երևում է, որ.

1. դաս SS-ով՝ բացասական 25% , դրական 75%,

2. դաս առանց SS-ի՝ բացասական 44%, դրական 56%:

Ինչպես տեսանք SS-ով դասը ունեցավ 75% դրական կողմ, իսկ առանց SS-ի դասը 56%: Համեմատելով այս երկու դասերը նստացված արդյունքը՝ կարող ենք ասել որ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառումը ֆարձրացնում է մայրենիի դասերի արդյունավետությունը:

Որպեսզի ցույց տամ, թե դասի որ փուլին ինչքան ժամանակ էմ հատկացվում կազմել եմ տրամագիր, որտեղ ցույց եմ տվել դասի փուլերի տևողությունն՝ ըստ ԽԻԿ համակարգի: Այս նպատակով մանկավարժական պրակտիկայի ընթացքում կատարած դասալսումները և մեր վարած դասերը քննարկել ենք և ունեցել հետևյալ արդյունքները:

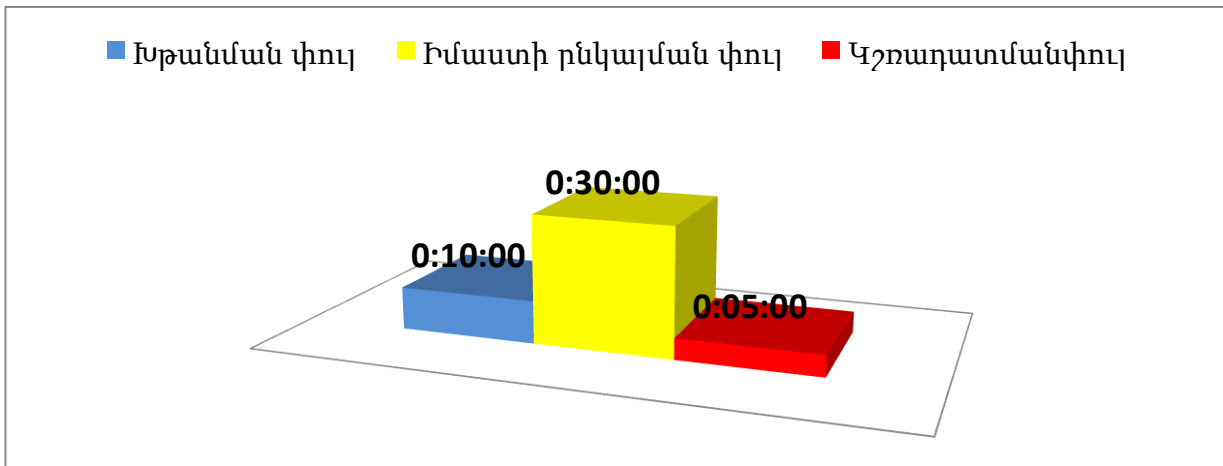
Քիմիայի դասերի փուլերի տևողությունն ըստ ԽԻԿ համակարգի.

Արդյունքը ներկայացրել ենք տրամագրի միջոցով.

• խթանման փուլ՝ 10 րոպե,

• իմաստի ընկալման փուլ՝ 30 րոպե,

• կշռադատման փուլ՝ 5 րոպե:



Վերլուծելով արդյունքները եկանք այն համոզմունքին, որ քիմիայի դասերի ընթացքում հիմնական աշխատանքներն իրականացվում են խթանման և իմաստի ընկալման փուլերում, դրա համար էլ դասի այդ փուլերին տրամադրվում է շատ ժամանակ:

Այսպիսով, եթե դասը պլանավորված է տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառմամբ, ապա առաջարկում եմ դրանք կիրառել խթանման և իմաստի ընկալման փուլերում, որովհետև հենց այս փուլերում ենք մենք հասնում մեր առաջ դրված նպատակներին և խնդիրներին, իսկ տեղեկատվական տեխնոլոգիաները կնպաստեն դրանց ավելի դյուրին իրականացմանը, ուսումնական նյութի նկատմամբ սովորողների հետաքրքրության առաջացմանը: Հենց այս փուլերում ենք մենք հասնում մեր առաջ դրված նպատակներին և խնդիրներին, իսկ տեղեկատվական տեխնոլոգիաները կնպաստեն դրանց ավելի դյուրին իրականացմանը, ուսումնական նյութի նկատմամբ սովորողների հետաքրքրության առաջացմանը:

Ամփոփում

Վերջին տարիներին, ուսուցման տեխնիկական միջոցները լայն կիրառություն են գտել ուսուցման բոլոր տեսակներում և ձևերում: Հանրակրթական դպրոցի ուսումնական գործընթացում դրանց կիրառման եղանակներն ու մեթոդները ընդլայնվում են: Ձեռք է բերվել ուսուցման բոլոր փուլերում դրանց կազմակերպման և արդյունավետ կիրառման շարունակական փորձառություն՝ Այս հանգամանքները թույլ են տալիս տեխնիկական միջոցներն ընդունել ոչ միայն որպես ուսումնական գործընթացի ուղեկցման, այլև արդյունավետության ապահովման և բարձրացման միջոց:

1. Ուսուցման տեխնիկական միջոցների կիրառման հոգեբանամանկավար- ժական ասպեկտները հիմնվում են ժամանակակից ուսումնական գործընթացի հայեցակարգի վրա, որն ուղղված է սովորողների ներուժի, հնարավորության առավելագույն բացահայտմանը, անհրաժեշտ ուսումնական գիտելիքներն ինքնուրույն ձեռք բերելու և ճիշտ որոշումներ կայացնելու ունակության զարգացմանը:

2. Ժամանակակից դասագործընթացում ուսուցման տեխնիկական միջոցների արդյունավետ օգտագործումը պահանջում է կոնկրետ նպատակների և խնդիրների իրականացմանն ուղղված յուրաքանչյուր կոնկրետ դեպքում կիրառման մեթոդների մշակում:

3. Ուսուցման տեխնիկական միջոցների կիրառման համար անհրաժեշտ է զարգացնել ուսուցիչների ուսումնական գործընթացում դրանք արդյունավետ օգտագործելու կարողությունները:

4. Ուսուցման տեխնիկական միջոցների կիրառման ուսումնամեթոդական գրականությունը, մեթոդները, ստուգողական առաջադրանքները, ուսումնական պլանները, ուսումնական բնույթի տվյալների տարբեր բազաները ուսումնական գործընթացի տեղեկատվական ռեսուրսներն են, որոնց հասանելիությունը ապահովվում է տարբերակված՝ կախված բազաներում պահվող էլեկտրոնային տեղեկատվական ռեսուրսների նշանակությունից:

5. Ուսուցման տեխնիկական միջոցների արդյունավետ օգտագործումը որոշվում է դրանց

համապատասխանությամբ կոնկրետ ուսումնական դասագործընթացի նպատակներին, խնդիրներին, ուսուցչի և աշակերտների աշխատանքի կազմակերպման ձևերին և մեթոդներին, ուսումնական նյութի առանձնահատկություններին, նյութատեխնիկական հնարավորություններին և պայմաններին:

6. Ուսուցման տեխնիկական միջոցների դիդակտիկ գործառույթների շնորհիվ կարելի է առանձնացնել միջին և ավագ դպրոցի քիմիայի դասերին դրանց օգտագործման մի շարք առանձնահատկություններ:

7. Ուսուցման տեխնիկական միջոցները, որոնք ուսումնադաստիարակչական նյութի հետ զուգորդվում են ուսուցման գործընթացի արդյունավետության բարձրացման նպատակով, պետք է կիրառվեն, հաշվի առնելով, որ սովորողները կարողանան ընկալել տեղեկատվությունը:

8. Ուսուցման գործընթացում էլեկտրոնային գրատախտակի օգտագործումը թույլ է տալիս ավելի խորը բացահայտել «Քիմիա» ուսումնական առարկայի բովանդակությունը, կազմակերպել դպրոցականների ակտիվ գործունեությունը:

9. Ուսուցման գործընթացում էլեկտրոնային գրատախտակի օգտագործումը թույլ է տալիս աշակերտներին ուսումնական գործունեության մի տեսակից հեշտությամբ անցնել մյուսին՝ նպաստելով սովորողների ուշադրության և հետաքրքրության զարգացմանը, առաջացող դժվարությունները հաղթահարելու համար կամային ջանքեր ներդնելու պատրաստակամությանը:

Այսպիսով, կարելի է եզրակացնել, որ ուսուցման տեխնիկական միջոցները ցանկացած ժամանակակից ուսումնական գործընթացի կարևոր բաղադրիչն է, որտեղ դասերի ժամանակ դրանց արդյունավետ օգտագործումը հնարավոր է միայն անհրաժեշտ նյութերի մանրակրկիտ մշակման, գիտական, մեթոդական և գործնական հետազոտությունների անցկացման դեպքում:

Գրականություն

1. Ուսուցման արդյունավետ հնարներ / Ս.Խաչատրյան. - Եր.: Ֆրիդրիխ Էբերտ հիմնադրամ, Հայաստան 2020.- 74 էջ:
2. Воронкова О.Б. Информационные технологии в образовании: интерактивные методы / О. Б. Воронкова. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. - 315 с.
3. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Информатизация образования. Фундаментальные основы. -Томск: Издательство «ТМЛ - Пресс», 2008.-286 с.
4. Использование интерактивного оборудования в образовательном процессе. Часть II. Из практики использования интерактивных досок разных типов в образовательных учреждениях Санкт-Петербурга: - Сост. М.Н.Солоневичева. 2010. – 88 с.
5. Коджаспирова Г.М., Петров К.В. Технические средства обучения и методика их использования. Высшее профессиональное образование – М.: Академия, 2008. – 352 с.
6. Кудрявцева Т.Ю. Использование мультимедийных технологий как средства формирования информационной компетентности / Т. Ю. Кудрявцева // дистанционное и виртуальное обучение. - М.: Изд-во СГУ, 2008. -N 2.- С. 63 - 67.
7. Кузнецов И.Н. Настольная книга практикующего педагога // Издательство: Гросс-Медиа, 2008 г. - 544 с.
8. Трухачев Ф.М. и др. Технические средства обучения: Курс лекций. - Могилев: МГУим. А.А. Кулешова, 2003. – 64 с.
9. Фролов И. Н. Методология применения современных технических средств обучения: учебно-методическое пособие / Фролов И.Н., Егоров А.И. - Москва: Академия Естествознания, 2009 Пенза: - 57 с.
10. Чепыжова Н. Р. Использование информационно-коммуникационных технологий для повышения качества обучения // Сред. проф. образов. - 2010. - N 6. - С. 13-15.