«Շիրակի ուսուցիչների միություն» գիտակրթական կենտրոն ՀԿ

վերապատրաստող կազմակերպություն

Ավարտական հետազոտական աշխատանք

ԱՌԱՐԿԱ՝ Ինֆորմատիկա

ԹԵՄԱ՝ «*Տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառումը հեռավար ուսուցման ժամանակ*»

ԿԱՏԱՐՈՂ՝ Գյումրու N38 հիմնական դպրոցի ինֆորմատիկայի ուսուցչուհի Նարինե Լյուդվիգի Մինասյան

ՂԵԿԱՎԱՐ՝ Կարինե Ալեքսանյան

ԳՅՈՒՄՐԻ 2023թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ 3

§1. ՀԵՌԱՎԱՐ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆԸ 5

§2. ՀԵՌԱՎԱՐ ՈՒՍՈՒՑՈՒՄԸ ՀՀ ԴՊՐՈՑՆԵՐՈՒՄ 7

2.1 Microsoft Teams-ը՝ կրթության հեռավար ուսուցման կազմակերպման հարթակ 10

2.2 Google Classroom հարթակը՝ որպես առարկայական էլեկտրոնային ուսուցման հարթակ. գործառույթներ և հնարավորություններ 11

§3. ԵՐԿՐՈՐԴԱՅԻՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆ 13

3.1 SS ծառայությունների ծավալներն ըստ տարիների 13

3.2 Տեղեկատվական եվ հեռահաղորդակցության տեխնոլոգիաների (տհտ) եվ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների (տտ) ոլորտների ցուցանիշներն ըստ տնտեսական գործունեության տեսակների հավաքական խմբավորման[7] 14

§4. ՀԵՌԱՎԱՐ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ. ԱՌԱՋՆԱՅԻՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆ 16

4.1 Թեստավորման արդյունքեր 17

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ 20

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ 21

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 22

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Արդիականություն։ Կրթական բարեփոխումների գլխավոր արդյունքն այսօր պետք է լինի դպրոցն ավարտող երիտասարդի, ինչպես իր, այնպես էլ հասարակության բարեկեցության համար անձնական պատասխանատվություն կրելու կարողությունն ու պատրաստակամությունը։ Դրա համար դպրոցի գործունեության ռազմավարությունը պետք է ուղղված լինի զարգացնող կրթությանը, որի ընթացքում ուսուցչի և հոգեբանի ուշադրության կենտրոնը աշակերտի ստեղծագործական մտածողությունն ու ուսումնական գործունեությունն է, այլ ոչ միայն ուսուցանելու մեթոդներն ու տեխնոլոգիաները։

Կրթությունը անձի, հասարակության և պետության շահերից ելնող ուսուցման և դաստիարակության գործընթաց է, որը նպատակաուղղված է գիտելիքները պահպանելու ու սերունդներին փոխանցելու համար։[1] Կրթական մեթոդները ներառում են պատմություն պատմելը, քննարկումը, սովորեցնելը ու մարզելը և ուղիղ հետազոտությունը։ Կրթությունը հիմնականում տեղի է ունենում ուսուցիչների ուղղորդմամբ։ [2]

Կրթության կարևոր գործոններից մեկն այն է, որ այն մեծ ազդեցություն ունի մարդկանց, ինչպես նաև ամբողջ հասարակության զարգացման և առաջընթացի վրա։ Հզոր է այն պետությունը, որը ունի ամուր հիմքերի վրա կառուցված կրթական համակարգ։ Բացի գիտելիք տրամադրելուց կրթությունը հարստացնում է մշակույթը, ոգին,արժեքները և այն ամենը, ինչը բնութագրում է մեզ։

Այս և այլ պատճառներով, կրթական պրոցեսների դադարեցումը (համավարակների, պատերազմների կամ այլ ֆորս մաժորային իրավիճակներում) շատ լուրջ կարճաժամկետ և երկարաժամկետ հետևանքներ և ազդեցություններ կարող է ունենալ։

Տեխնոլոգիաների զարգացումը թույլ տվեց կրթական հաստատություններին անցում կատարել հեռավար կրթությանը, այդպիսով ապահովելով կրթության շարունակականությունը։

1. ՀՀ օրենք կրթության մասին 14 ապրիլի 1999 թ.

2.https://hy.wikipedia.org/wiki/%D4%BF%D6%80%D5%A9%D5%B8%D6%82%D5%A9%D5%B5%D5%B8%D6%82%D5%B6

Նպատակը։

Հետազոտության նպատակն է վեր հանել հեռավար ուսուցման առանձնահատկությունները, բացահայտել նրա դրական և բացասական կողմերը, գնահատել նրա արդյունավետությունը դպրոցական կրթական պրոցեսում։ Հետազոտության նպատակներից է նաև պարզել, թե դպրոցական կրթության մեջ հեռավար ուսուցման ո՞ր հարթակն է ավելի հաճախ կիրառվում և ինչու՞։ Հետազոտության օբյեկտ են հանդիսանում հանրակրթական դպրոցի ուսուցիչները, աշակերտները և ծնողները։

Հետազոտության առարկան է հեռավար ուսուցման արդյունավետությունը հանրակրթական դպրոցում։

Խնդիրները։

1. Հետազոտության համար անհրաժեշտ տվյալների հավաքագրում
2. Ուսուցիչների, ծնողների և աշակերտների թեստավորում՝ հեռավար ուսուցման արդյունավետության մակարդակը որոշելու համար

Գիտական վարկածը։

Ենթադրվում է, որ հանրակրթական դպրոցներում հեռավար կրթությունը ունի միջին մակարդակի արդյունավետություն, կապված աշակերտների նյութատեխնիկական անապահովության և ուսուցիչների՝ հեռավար կրթության գործիքների ոչ ճիշտ կիրառման հետ։

Մեթոդաբանություն։

Հետազոտությանը մասնակցել են N հանրակրթական դպրոցի N ուսուցիչներ, ծնողներ և աշակերտներ։ Տվյալ հետազոտության համար կիրառվել են առաջնային և երկրորդային հետազոտության մեթոդները։ Առաջնային հետազոտության համար կիրառվել է թեստավորման մեթոդը։

§1. ՀԵՌԱՎԱՐ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆԸ

Եվրոպայում 18-րդ դարի վերջին, կանոնավոր և հասանելի փոստային կապի ի հայտ գալուց հետո առաջացավ «լրագրողական ուսուցումը»: Ուսանողները փոստով ստանում էին ուսումնական նյութերը, նամակագրվում մանկավարժների հետ և քննությունները հանձնում էին վստահված անձի միջոցով կամ հետազոտական աշխատանքների տեսքով: [3]

20-րդ դարի սկիզբը բնութագրվում է տեխնոլոգիական արագ աճով, հեռագրի և հեռախոսի առկայությամբ: Բայց չկան ստույգ փաստեր, որ դրանք օգտագործվել են ուսուցման մեջ: Միևնույն ժամանակ շարունակվում է «լրագրողական ուսուցման» դարաշրջանը, որով աշխատել և շարունակում են աշխատել շատ ուսումնական հաստատություններ:

Ռադիոյի և հեռուստատեսության հայտնվելը փոփոխություններ մտցրեց հեռավար ուսուցման մեթոդիկայում: Այն նշանակալի բեկում էր, սովորողների լսարանը ավելացավ հարյուր անգամ: Սակայն հեռուստատեսությունն ու ռադիոն ունեին մեկ էական թերություն՝ ուսանողը հնարավորություն չուներ հետադարձ կապ ստանալու:

1969 թվականին Միացյալ Թագավորությունում բացվեց աշխարհում առաջին հեռավար կրթության համալսարանը՝ Մեծ Բրիտանիայի Բաց Համալսարանը (UK Open University), որն այդպես է կոչվել՝ ցույց տալու իր հասանելիությունը ցածր գնի հաշվին և հաճախակի դասերին հաճախելու անհրաժեշտության բացակայությունը:

Արտերկրում հեռավար ուսուցման ծրագրեր իրականացնող այլ հայտնի համալսարաններ են.

- Հարավային Աֆրիկայի համալսարան (1946թ.)
- Հագենի Հեռակա ամալսարան (Գերմանիա, 1974թ.)
- Տեխնոլոգիական ազգային համալսարան (ԱՄՆ, 1984թ.) (ինժեներական մասնագիտության ծրագրեր)
- Հագեն Բաց համալսարան (Գերմանիա) ,
- Քեյփթաունի INTEC քոլեջ (Հարավային Աֆրիկա),

3.https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5

- Հեռավար կրթության Իսպանիայի ազգային համալսարան,
- Բրիտանական բաց համալսարանի Բիզնեսի բաց դպրոց,
- Ավստրալիայի տարածքային տեղեկատվական ցանց:

1980-ականների վերջերին անհատական համակարգիչների առկայությունը ուսուցման պարզեցման և ավտոմատացման նոր հույս տվեց: Համակարգչային ուսուցողական ծրագրերը տարբեր խաղերի տեսքով հայտնվեցին առաջին համակարգիչների վրա:

1988 թվականին իրականացվեց «Դպրոցական էլեկտրոնային փոստ» սովետա-ամերիկական նախագիծը:

1990-ականներին հեռավար ուսուցման արբանյակային տեխնոլոգիաների առաջամարտիկներն էին «Գիտելիք» միջազգային ասոցիացիան և նրա կոլեկտիվ անդամ «Ժամանակակից մարդասիրական ակադեմիան»:

21-րդ դարում համակարգիչների և համացանցի առկայությունը հեռավար ուսուցման տարածումը ավելի հեշտ և արագ է դարձնում: Համացանցը ավելի մեծ առաջընթացի բերեց, քան ռադիոն և հեռուստատեսությունը: Արդեն հնարավոր է դարձել շփվել և արձագանք ստանալ ցանկացած աշակերտից, որտեղ էլ որ նա լինի, տրամադրել արդյունավետ հետադարձ կապ: Գերարագ ինտերնետը հնարավորություն է տալիս ուսուցման համար օգտագործել առցանց սեմինարներ (վեբինարներ), տեսադասեր կազմակերպել, օգտագործել նաև հեռավար ուսուցման հիբրիդային մոդելը:

2020 թվականին Կորոնավիրուսային վարակը՝ COVID-19 համաճարակը հանգեցրեց մեծ թվով դպրոցների ժամանակավոր փակմանը ամբողջ աշխարհում: Առաջնային խնդիր դարձավ կրթության շարունակականության ապահովումը: Շատ երկրների կրթական հաստատություններ, այդ թվում Հայաստանի, անցան առցանց հեռավար ուսուցման, օգտագործելով այնպիսի հարթակներ, ինչպիսիք են՝ Zoom, Google Classroom, Microsoft Teams, Moodle, Skype և այլն:

§2. ՀԵՌԱՎԱՐ ՈՒՍՈՒՑՈՒՄԸ ՀՀ ԴՊՐՈՑՆԵՐՈՒՄ

ՀՀ կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարար Արայիկ Հարությունյանի 2022 թվականի մայիսի 20-ի 09-Ն հրամանով հաստատվել է հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում հեռավար (դիստանցիոն) կրթության կազմակերպման կարգը:[4]

- Հեռավար կրթությունն իրականացվում է հիմնականում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների և հեռահաղորդակցության միջոցներով:
- Հեռավար կրթություն կարող են կազմակերպել հանրակրթական հիմնական կրթական ծրագրերի իրականացման լիցենզիա ունեցող ուսումնական հաստատությունները, ինչպես նաև Կրթական տեխնոլոգիաների ազգային կենտրոն ՊՈԱԿ-ում գործող հեռավար ուսուցման կենտրոնը՝ ՀՈՒԿ-ը:
- Հեռավար կրթության մասնակիցներն են սովորողները, ուսուցիչները, մանկավարժական աշխատողները, ծնողները կամ սովորողի օրինական ներկայացուցիչը, դպրոցում համապատասխան առարկայական ուսուցչի բացակայության դեպքում՝ ՀՈՒԿ-ի՝ առարկայական մասնագետները:
- Հեռավար կրթական ծրագրերի բովանդակությունը չի կարող տարբերվել տվյալ առարկայի ծրագրով և չափորոշչով սահմանվածից:

Հեռավար ուսուցումը կարող է կազմակերպվել հետևյալ դեպքերում.

- Եթե հաստատությունը չունի համապատասխան առարկայի մասնագետ՝ մինչև սահմանված կարգով մրցութային հիմունքներով ուսուցչի թափուր տեղի համալրումը:
- Եթե հայտարարվել է արտակարգ և ֆորս մաժորային իրավիճակ (եղանակային անբարենպաստ պայմաններ, սուր վարակիչ հիվանդությունների տարածում, տարերային աղետ և այլն):

4.Հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում հեռավար (դիստանցիոն) կրթության կազմակերպման կարգ https://www.arlis.am/documentview.aspx?docid=142945

- Դիվանագիտական աշխատանքի անցած ծնողների (օրինական ներկայացուցիչների) կամ օտարերկրյա պետություններում ծնողների հետ ժամանակավոր գտնվող երեխաների համար՝ եթե կրթության իրավունքը չի իրացվել տվյալ երկրում:
- Այն երեխաների համար, որոնք ունեն առկա ուսուցումն անհնարին դարձնող երկարատև բուժման կարիք:
- Այն երեխաների համար, որոնք առարկայական կամ սպորտային միջազգային օլիմպիադաների կամ մրցաշարերի մասնակիցներ են և հաճախ են բացակայում երկրից:
- Այն անձանց համար, ովքեր պետք է մասնակցեն էքստեռն կարգով ավարտական քննություններին՝ հիմնական կամ միջնակարգ կրթության ավարտական փաստաթուղթ ստանալու նպատակով:
- Սփյուռքում բնակվող, ինչպես նաև Հայաստան վերադառնալ ցանկացող ընտանիքների երեխաների համար, ովքեր լրացուցիչ կրթության միջոցով մտադիր են յուրացնել հիմնական ծրագրեր՝ ՀՀ-ում հանրակրթության մեջ ընդգրկվելու համար:

ՀՀ կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարության կողմից խրախուսվեց երկու հիմնական հարթակի օգտագործում՝ Google Classroom և Microsoft TEAMS՝ ելնելով տեղեկատվական անվտանգության, ուսումնական գործընթացի առավել լիարժեք կազմակերպման գործիքների, ինչպես նաև անվճար լինելու հանգամանքից: Microsoft TEAMS հարթակը սինխրոնիզացված էր դպրոցների կառավարման տեղեկատվական համակարգի հետ և թույլ էր տալիս ավելի հեշտ կառավարել ուսումնական գործընթացը:

ՀՀ ԿԳՄՍ Կրթական տեխնոլոգիաների ազգային կենտրոնի /ԿՏԱԿ/ և Հայաստանում ՅՈՒՆԻՍԵՖ-ի գրասենյակի հետ համագործակցության արդյունքում 2020 թվականի մարտ ամսին մեկնարկվել է նաև E-school Armenia նախագիծը:

Նախագծի նպատակն է երեխաների կրթության շարունակականության ապահովումը արտակարգ իրավիճակի պայմաններում՝ ՀՀ ԿԳՄՍ «Հանրակրթական ուսումնական

հաստատություններում հեռավար /դիստանցիոն/ կրթության կազմակերպման» կարգին համապատասխան:

Նախագծի շրջանակներում հանրակրթական ծրագրին համապատասխան իրականացվում է տեսադասերի նկարահանում, վեբինարների անցկացում և առցանց հարթակում նյութերի տեղադրում: Իրականացվել է նաև ուսուցիչների էլեկտրոնային դասավանդման կարողությունների զարգացում:

2.1 Microsoft Teams-ը՝ կրթության հեռավար ուսուցման կազմակերպման հարթակ

Microsoft-ի ներկայացուցչությունը Հայաստանում ԿՏԱԿ–ի հետ համագործակցության շրջանակներում առաջարկում է որպես հեռավար ուսուցման աշխատանքի հարթակ օգտագործել Microsoft Teams-ը: Այն համախմբում է հանդիպումների, վիդեոկոնֆերանսների, զրույցների, զանգերի հնարավորություններ, Office 365 հավելվածներ և այլ գործիքներ: Microsoft Teams-ը ժամանակակից կրթության ճկուն էկոհամակարգ է, անվտանգ ու ապահով հարթակ՝ միմյանց հետ կապվելու, ֆայլեր փոխանակելու, զրուցելու, միասին աշխատելու համար:[5]

Ուսուցիչների մասնագիտական զարգացումը առաջնահերթ նշանակություն ունի և փորձի, ուսումնական գործընթացի բովանդակության փոխանակման նպատակով Microsoft-ը ստեղծել է Microsoft Educator Center անվճար, անհատականացված, մասնագիտական զարգացման կենտրոնը, որը տրամադրում է մի շարք վեբ գործիքներ և ռեսուրսներ՝ ինչպես ինքնուրույն հմտությունների ձևավորման, այնպես էլ դպրոցում գործնական կիրառման համար: Microsoft Educator Center-ը օգտակար է և՛ ՏՀՏ կիրառող սկսնակ, և՛ ՏՀՏ հմտություններն ու գործիքների բազմազանությունը իրենց դասավանդման գործընթացում մշտապես կիրառող առաջավոր ուսուցիչների համար: Microsoft Educator Center-ը 12-ամյա կրթության ծրագրով աշխատող ուսուցիչներին հնարավորություն է տալիս բարելավել ուսուցման արդյունավետությունը հետաքրքիր նյութերի և ուսումնական առաջադրանքների շնորհիվ:

5.https://ktak.am/index.php/am/news/view/197

2.2 Google Classroom հարթակը՝ որպես առարկայական էլեկտրոնային ուսուցման հարթակ. գործառույթներ և հնարավորություններ

Google Classroom-ը ուսումնական գործընթացը կազմակերպելու և կառավարելու հարթակ է: Այն թույլ է տալիս արդյունավետ իրականացնել սովորողների և ուսուցիչների համատեղ համագործակցությունը առցանց միջավայրում: Ուսուցման կառավարման համակարգերը թանկ են, և նրանցից շատերը դժվար է օգտագործել, սակայն այս հարթակը անվճար է և մատչելի: Google Classroom-ը թույլ է տալիս դպրոցներին և ուսուցիչներին ստեղծել վիրտուալ դասարաններ՝ դասի մասնակիցների հետ անվտանգ միջավայրում հաղորդակցվելու համար: Կախված համակարգի կարգավորումներից, ուսուցիչները կարող են դասեր ստեղծել և ունենալ դասարաններ: Ուսուցիչները կարող են տեղադրել հանձնարարությունները տարբեր խմբերի օգտագործողների համար: Ստեղծված հանձնարարությունները և նյութերը պահպանվում են Google Drive-ի թղթապանակներում: Օգտագործողները ստանում են էլեկտրոնային ծանուցումներ նոր գործունեության համար, ինչպես օրինակ, մեկնաբանություններ կամ հանձնարարականներ:[6]

Google Classroom-ը հեշտացնում է սովորողների և ուսուցիչների միջև նյութերի փոխանակումը և թույլ է տալիս ներգրավված մնալ ուսումնական գործընթացում, անկախ նրանից, թե դա տեղի է ունենում առկա, թե հեռավար տարբերակներով:

Google Classroom-ի հիմնական առանձնահատկություններն են.

Հայտարարություններ փակցնել: Որպես ուսուցիչ, դուք կարող եք հաղորդագրություններ և հայտարարություններ տեղադրել Google Classroom-ի առաջին էջում: Դրանք կարող են լինել պարզ ողջույնի խոսքեր, հայտարարություններ, առաջադրանքների հիշեցումներ, գնահատականների գրառումներ կամ ցանկացած հաղորդագրություն, որն անհրաժեշտ է՝ հաղորդակցվելու համար:

6. https://lib.armedu.am/files/resource/files/2022-06-27/a02dd7f29ca161f255042619e3469101.pdf

Առաջադրանքներ կատարել: Google Classroom-ը դասապրոցեսներ կազմակերպելու համապարփակ գործիք է: Ուսուցիչը կարող է վերբեռնել ֆայլեր, հանձնարարել առաջադրանքներ, նշել վերջնաժամկետներ, ինչպես նաև ցանկացած այլ տեղեկատվություն: Սովորողները ծանուցումներ են ստանում առաջադրանքների վերաբերյալ և ավարտելուց հետո տեղադրում դրանք Google Classroomում:

Անցկացնել թեստեր և վիկտորինաներ: Google Classroom-ը հնարավորություն է տալիս ստեղծել վիկտորինաներ, թեստեր և տեղադրել հարթակում: Վիկտորինաները կարող են լինել ցանկացած երկարության և բարդության, օրինակ ՝ բազմակի ընտրությամբ և կարճ պատասխանով:

Ծառայել որպես փաստաթղթերի գրադարան/պահոց: Քանի որ Google Classroom-ը և Google Drive-ը ինտեգրված են, ապա Google Classroom-ը կարող է ծառայել որպես հարմարավետ գրադարան, որի միջոցով հնարավոր է Google Drive-ում առկա տարբեր նյութեր հասանելի դարձնել սովորողների համար:

Google Classroom հարթակում կարելի է իրականացնել նաև հեռավար համաժամանակյա դասընթացներ Google Meet գործիքի միջոցով: Google Meet-ը վիդեոկոնֆերանսներ կազմակերպելու գործիք է, որը այժմ անվճար է բոլոր նրանց համար, ովքեր ունեն Google օգտահաշիվ: Այն շատ հարմար է հեռավար համաժամանակյա դաս անցկացնելու համար: Հանդիպումների տևողությունը սահմանափակված չէ և կարող են մասնակցել մինչև 100 հոգ:

§3. ԵՐԿՐՈՐԴԱՅԻՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆ

3.1 SS ծառայությունների ծավալներն ըստ տարիների

(մլն. դրամ)

	2016	2017	2018	2019	2020
Տեղեկատվություն և կապ որից՝	222 995.4	233 797.6	245 747.0	272 554.4	290 672.7
հեռահաղորդակցություն	143 018.1	135 979.6	136 699.5	132 463.9	126 465.1
տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ (SS)1, 2	59 284.5	75 842.8	87 530.3	114 379.6	142 330.3

1 . Սկսած 2018թ.-ից ցուցանիշի աղբյուրը Տրանսպորտի, կապի և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների նախարարության, իսկ 2019թ.-ից՝ Բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության նախարարության վարչական ռեգիստրի տվյալներն են:

2 . SS ցուցանիշի մեթոդաբանության պարզաբանումը ներկայացված է հաջորդ աղյուսակում:

3.2 Տեղեկատվական եվ հեռահաղորդակցության տեխնոլոգիաների (տհտ) եվ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների (տտ) ոլորտների ցուցանիշներն ըստ տնտեսական գործունեության տեսակների հավաքական խմբավորման[7]

	2016	2017	2018	2019	2020
մլն.դրամ - mln. Drams - млн. драмов					
Տեղեկատվական և հեռահա-ղորդակցության տեխնոլո- գիաներ (ՏՀՏ), ընդամենը	238 417.4	269 131.3	277 238.2	309 988.3	318 133.8
Այդ թվում՝ արտադրություն	2 166.0	2 890.2	4 630.2	3 343.0	2 142.7
առևտուր	32 895.7	50 721.8	43 723.8	53 392.7	41 511.1

ընդհանուրի նկատմամբ, % նախորդ տարվա նկատմամբ (համադրելի գներով, %)

Տեղեկատվական և հեռահա-ղորդակցության տեխնոլո- գիաներ (ՏՀՏ), ընդամենը	100	100	100	100	100
այդ թվում՝					
Արտադրություն	98.2	122.5	131.8	61.2	59.7
առևտուր	108.7	157.0	89.1	125.6	80.0

Ծառայություններ	100.1	106.5	105.8	110.2	108.1
որից՝					
հեռահաղորդակցություն	90.2	95.1	100.8	97.1	95.5
Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ (SS)	139.0	129.6	114.0	130.0	122.7

7. https://www.armstat.am/file/doc/99526898.pdf էջ 16,17 Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք

§4. ՀԵՌԱՎԱՐ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ. ԱՌԱՋՆԱՅԻՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆ

Հեռավար կրթությունը համարվում է ժամանակակից ուսուցման ամենակարևոր ձևերից մեկը։ Քանի որ ՀՀ-ն անընդհատ ենթարկվում է հարձակումների թշնամու կողմից և ինչպես ամբողջ աշխարհում, այնպես էլ մեր մոտ համաճարակի վտանգը դեռ չի անցել, պետության առջև դրված է կրթության շարունակականության ընդհատման վտանգը, որն էլ հնարավոր է լուծել հեռավար ուսուցման կազմակերպման միջոցով։

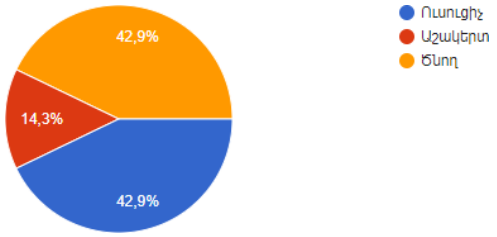
Կատարված հետազոտության նպատակն է պարզել դպրոցի ուսուցիչների, սովորողների և ծնողների վերաբերմունքը հեռավար ուսուցման նկատմամբ, իմանալ դրական և բացասական վերաբերմունքի պատճառները, այդպիսով բացահայտելով հեռավար ուսուցման արդյունավետության մակարդակը հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում։

Հետազոտության ընթացքում անցկացվել է թեստը ըստ հավելվածի, որի միջոցով բացահայտվել են հեռավար ուսուցման դրական և բացասական կողմերը։ Թեստը իր մեջ ներառում է բաց և փակ հարցեր։

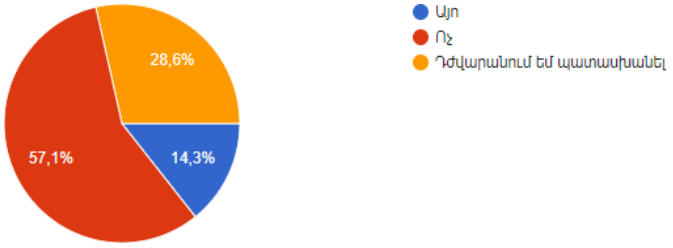
4.1 Թեստավորման արդյունքեր

Հեռավար ուսուցման արդյունավետությունը հանրակրթական ուսումնական հաստատությունում

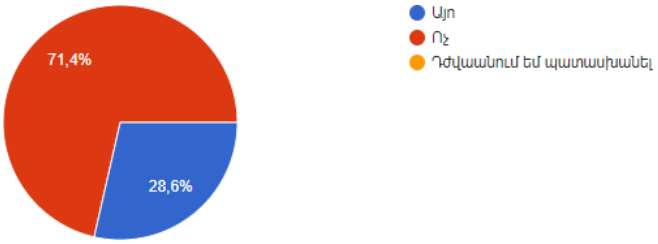
Ձեր պաշտոնը



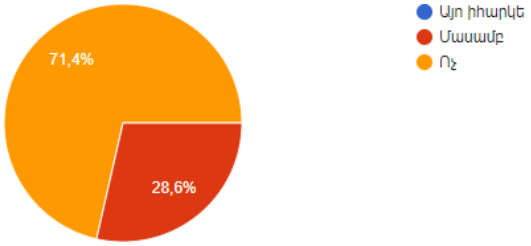
1.Արդյո՞ք Ձեր/Ձեր երեխայի աշխատանքը արդյունավետ է հեռավար ուսուցման պայմաններում



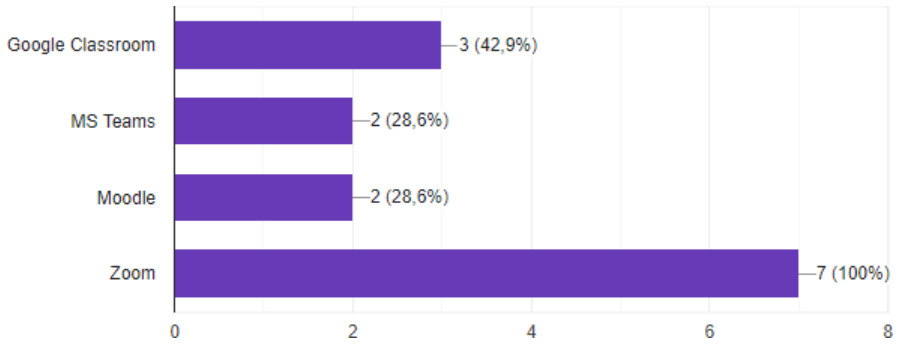
2. Արդյո՞ք դուք նույն ծավալով եք մատուցում/ստանում Ձեր դասը հեռավար ուսուցման պայմաններում



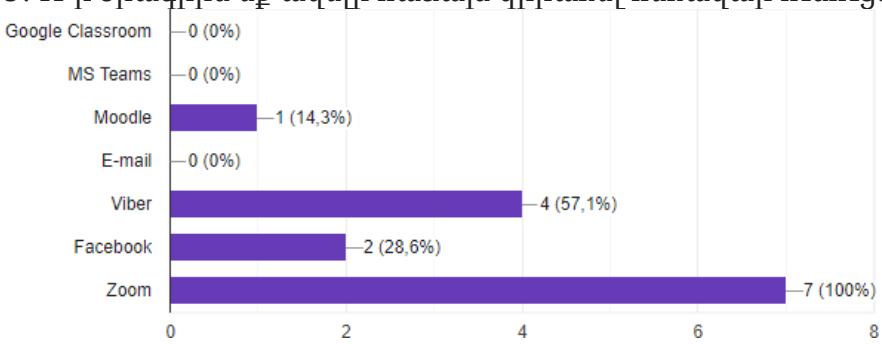
3. Արդյոք ուսումնական հաստատությունը ապահովում է Ձեզ անհրաժեշտ տեխնիկայով



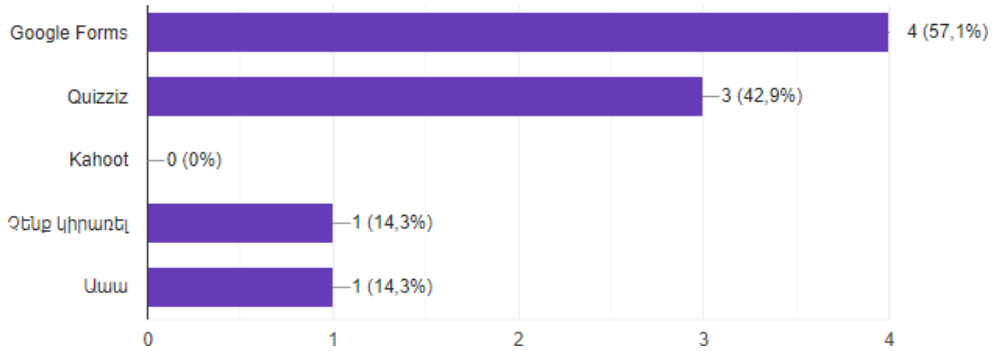
4. Հեռավար ուսուցման կազմակերպման ո՞ր ծրագրին եք ծանոթ



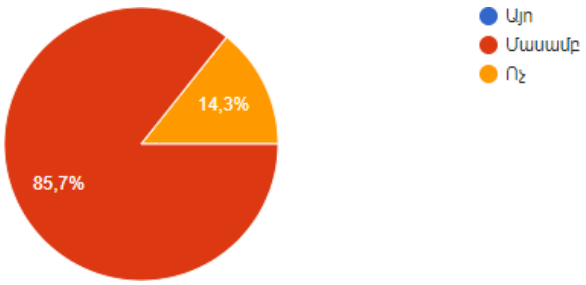
5. Ո՞ր ծրագիրն եք ավելի հաճախ կիրառել հեռավար ուսուցման ժամանակ



6. Գիտելիքների ստուգման ո՞ր գործիքն եք կիրառել



7. Արդյո՞ք հեռավար ուսուցումը տալիս է հիմնարար գիտելիքներ



ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Հետազոտության արդյունքում պարզվեց, որ չնայած տեղեկատվական տեխնոլոգիաների, ծրագրային ապահովումների և սպասարկման ծառայությունների գերարագ աճին, ՀՀ կրթական համակարգը իրավիճակորեն է արձագանքել հեռավար ուսուցման կազմակերպմանը, նախապես չունենալով պլանավորված քայլեր, որպեսզի ուսուցումը արդյունավետ կազմակերպի: Տեխնիկայի և համացանցի հասանելիության դժվարությունը բացասաբար են ազդել և ազդում հեռավար ուսուցման կազմակերպման գործընթացի վրա, ինչի արդյունքում հանրությունը բացասական կարծիք է ձևավորում հեռավար ուսուցման նկատմամբ, անտեսելով հեռավար ուսուցման դրական կողմերը:

Ներկայումս միջնակարգ և ավագ դպրոցի խնդիրն է ոչ միայն սովորողների կրթության բարձր մակարդակի ապահովումը, այլև՝ նրանց մտածողության բազմակողմանի զարգացումը, իրենց գիտելիքներն ինքնուրույն լրացնելու և ժամանակակից տեղեկատվության «օվկիանոսում» կողմնորոշվելու ունակությունը:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1.ՀՀ օրենք կրթության մասին 14 ապրիլի 1999 թ.

2.Հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում հեռավար (դիստանցիոն) կրթության կազմակերպման կարգ https://www.arlis.am/documentview.aspx?docid=142945

3.https://ktak.am/index.php/am/news/view/197

4.https://lib.armedu.am/files/resource/files/2022-06-27/a02dd7f29ca161f255042619e3469101.pdf

5. https://www.armstat.am/file/doc/99526898.pdf էջ 16,17 Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք

6. https://e-school.am/centralized_distance_learning

7. Карманова, Е. В. Дистанционное образование в условиях компетентностного подхода: монография / Е. В. Карманова. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 159 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/104908 (дата обращения: 08.01.2022).

8. https://www.isec.am/images/heravar_karger/Metodabanakan_uxecuyc.pdf