



Հանրապետական մանկավարժահոգեբանական կենտրոն

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

## ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Դպրոց՝ Ք.Աբովյանի թիվ 8 հիմնական դպրոց ՊՈԱԿ  
Առարկա՝ Երաժշտություն, Ազգային երգ ու պար  
Թեմա՝ Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների օգտագործումը դասապրոցեսում՝ որպես սովորողի մոտիվացիան բարձրացնելու միջոց:

Վերապատրաստող, մենթոր՝ Ն.Մելիքսեթյան

Ուսուցիչ՝

Մ. Մանուկյան

2022

## Բովանդակություն

Ներածություն.....	2էջ
Հիմնական նյութ.....	3էջ
Եզրակացություն.....	14էջ
Օգտագործված գրականության ցանկ.....	15էջ

## Ներածություն

«Ասա ինձ, ես կմոռանամ, ցույց տուր ինձ, ես կհիշեմ, ներգրավիր ինձ, ես կհասկանամ»: «Ամբողջ գիտելիքը մեռած է մնում, եթե աշակերտների մեջ նախաձեռնողականություն և ինքնագործունեություն չզարգանա.

Երեխաներին պետք է սովորեցնել ոչ միայն մտածել, այլև ցանկանալ»:

Չինական ասացվածք

Կրտսեր դպրոցը կրթության այն հիմնաքարն է, որի որակից է կախված երեխայի հետագա ուսուցումը: Սա տարրական դպրոցի ուսուցչի համար հատուկ պատասխանատվություն է սահմանում: Նրա խնդիրն է ոչ միայն կարդալ ու գրել սովորեցնել, այլ նաև երեխայի հոգևոր հիմքը հաստատել, բացահայտել նրա լավագույն որակները, ցույց տալ ուսումնական գործունեության ուղիները: Հենց վերջինն էլ հատկապես կարևոր է այժմյան արագ փոփոխվող, տեղեկատվությամբ հեղեղված աշխարհում: Ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաները ուսուցման գործընթացում ունեն իրենց կարևոր նշանակությունը, որոնք ուղղված են կրթության որակի բարձրացմանը: Ուսուցման մեթոդների ընտրությունը փոխվում է ժամանակին համընթաց, և ՏՀՏ-ների ներդրմամբ պայմանավորված՝ անհրաժեշտություն է առաջանում վերանայելու ուսուցման բոլոր բաղադրիչները: Միևնույն ժամանակ ակնհայտ է, որ հասարակության տեխնոլոգիայես ամենից քիչ զարգացած ոլորտներից մեկը Հայաստանում մնում է կրթությունը: Այս իրավիճակի արդյունքն աճող խզումն է տնտեսության ու աշխատաշուկայի պահանջների և կրթության համակարգի ներկայիս իրողության միջև: Ի թիվս այլնի՝ այդ խզումը տեղի է ունենում այն պատճառով, որ ուսումնական ծրագրերը, դրանց կառուցվածքը, ուսուցման մեթոդներն ու միջոցները հնանում են շատ ավելի արագ, քան զարգանում են տեխնոլոգիաները: Դպրոցն իր ավանդական միջավայրով, սպագիր գրքերը, տետրերը, թուղթն ու գրիչն այլևս չեն համապատասխանում երեխաների իրական հետաքրքրություններին ու ձգտումներին՝ թողնելով բացեր, որոնք լրացվում են համակարգչային խաղերով և ոչ թե կրթական համակարգչային ծրագրերով: Ուսուցման էլեկտրոնային միջոցների գործածումը նկատելիորեն ազդում է կրթական համակարգերի վրա և նպաստավոր պայմաններ ստեղծում ուսուցման ինովացիոն

մեթոդների զարգացման համար: Այս հետազոտության նպատակն է վեր հանել էլեկտրոնային ուսուցման հիմնախնդիրներն ու հիմնավորել տեղեկատվական ու հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառման արդյունավետությունն ուսուցման գործընթացում:

## Հիմնական նյութ

SZS-ի սրբնթաց զարգացումն արդի ժամանակաշրջանում նոր պահանջներ է դրել կրթական համակարգի առջև ինչպես ողջ աշխարհում, այնպես էլ Հայաստանում: SZS-ը դարձել են որակյալ և արդիական կրթության հրամայական ու ուսուցման նորարարական գործիք: Ժամանակակից կրթական համակարգերում դրանք անչափ գործունակ միջոց են, որոնք խթանում են ստեղծագործ մտածողությունը, օգնում են սովորողներին ակտիվորեն ընդգրկվել ուսումնական գործընթացում, խորացնում են ուսուցանվող նյութի իմացությունը, հասնցնելով դպրոցական առարկաների առավել ընդգրկուն ընկալմանը, բարձրացնում են առաջադիմությունը և հետաքրքրվածությունը, ստանալով անձնական պահանջմունքներին ավելի համապատասխան գիտելիքներ, ինչպես նաև կիրառում են ժամանակակից ուսուցման, գնահատման ու ինքնագնահատման մեթոդներ: Դրանք նպաստում են ուսուցչների աշխատանքի որակի բարձրացմանը, նրանց մասնագիտական գիտելիքների ու SZS հմտությունների զարգացմանը: SZS-ը հնարավորություն են ընձեռում մուտք գործել մի հրապուրիչ ուսուցողական միջավայր, որտեղ հասանելի են գրեթե անսահմանափակ քանակությամբ բազմազան նյութեր ու տեղեկություններ, և ամենակարևորը՝ գիտելիքի ձեռքբերման նպատակով ընդլայնել ուսումնական ծրագրերի ու դասագրքերի շրջանակները, փոփոխել հին մոտեցումները, առաջադրել և իրագործել բոլորովին այլ՝ որակապես նոր խնդիրներ: Ի վերջո SZS-ը թույլ են տալիս ուսուցչին ու աշակերտին հաղորդակցվել միևնույն միջավայրում և նույն «լեզվով»: SZS-ների կիրառմամբ ուսուցիչն արագ կողմնորոշվում է, թե աշակերտները որ հարցերին պատասխանելիս են դժվարացել, և ըստ այդմ՝ կազմակերպում է դասի հետագա ընթացքը: Նպատակահարմար են ժամանակի խնայողության առումով. ուսուցիչն անմիջապես տեսնում է ամբողջ դասարանի գրավոր աշխատանքի արդյունքները, այլևս անհրաժեշտ չէ մի քանի ժամ վատնել գրավորների ստուգման վրա: Ուսուցիչը

յուրաքանչյուր առաջադրանքից հետո կարող է վերլուծել սովորողների կողմից թեմայի յուրացման պատկերը: Բացառվում է արտագրելու հնարավորությունը, և ուսուցիչն անհատական մոտեցում է ցուցաբերում աշակերտներից յուրաքանչյուրին: Ապահովվում են ուսուցչի մասնագիտական զարգացումն ու կատարելագործումը:

«ՏՀՏ-ն ունեն նորարարության զարգացումն արագացնելու, սովորողների գիտելիքները հարստացնելու ու խորացնելու, հմտությունները զարգացնելու, ինչպես նաև նրանց մոտիվացիան բարձրացնելու և ուսման մեջ արդյունավետ ներգրավելու ներուժ: Դրանք բարելավում և կատարելագործում են ուսումնական գործընթացը և օգնում դպրոցներին վերափոխվել»: Բացի այդ, գիտական բազմաթիվ հետազոտություններ ապացուցել են, որ ՏՀՏ-ը ապահովում են կրթության մեջ հավասար և համընդհանուր ընդգրկում, բարձրացնում կրթական ծառայությունների մատուցման ճկունությունը՝ ապահովելով սովորողների ներառումն անկախ ժամանակային և աշխարհագրական խոչընդոտներից: Կրտսեր դպրոցականների ուսումնական գործընթացում ՏՀՏ-ների օգտագործման նպատակահարմարության մասին են խոսում նրանց տարիքային այնպիսի առանձնահատկություններ, ինչպիսիք են տեսողական - պատկերավոր մտածողության զարգացումը՝ բանավոր և տրամաբանական մտածողության համեմատ, ինչպես նաև անալիզատորների անհավասար եւ ոչ բավարար զարգացումը, որոնց շնորհիվ են երեխաները ընկալում ինֆորմացիան՝ դրա հետագա մշակման համար: Եթե տեղեկատվությունը չի ընկալվել, ապա այն չի կարող հասկանալի, յուրացված լինել, չի կարող դառնալ անհատի սեփականությունը, նրա մշակույթի տարրը: Ուսուցման գործընթացում ՏՀՏ-ի ներդրումը հանգեցնում է էական փոփոխության՝ ավանդական մեթոդները փոխարինելով ժամանակակից մեթոդների, հնարների, համադրելով ավանդական ու ժամանակակից մեթոդները և այլն: Էլեկտրոնային ուսուցումը կրթական գործընթացի կազմակերպումն է ժամանակակից տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառմամբ: Էլեկտրոնային ուսուցումը կարող է շոշափելիորեն ավելացնել սովորողների գիտելիքները, որի միջոցով մասնակիցները գործնական փորձ ու գիտելիք են ստանում համացանցից: Էլեկտրոնային ուսուցումը սովորողներին նոր հմտություններ և որակավորում ստանալու, նոր ուղղություններով զարգանալու

հնարավորություն է ընձեռում, այն նաև որակապես փոխում է դասավանդողի դերը, և նա դառնում է սովորողի կրթական գործը կազմակերպող, նրան աջակցող ու գնահատող գործընկեր:

Տարրական դասարաններում տեղեկատվական ու հաղորդակցական տեխնոլոգիաները կիրառում են ուսումնական նյութն ավելի գրավիչ և հասկանալի ներկայացնելու համար: Ուստի էլնելով ժամանակակից դպրոցի պահանջներից՝ անհրաժեշտ է ավելացնել համակարգչի օգտագործմամբ ուսուցանումը: Օգտագործելով համակարգչի երկխոսական, մոդելավորման, գունային և բացառիկ այլ հնարավորությունները՝ դասը կարելի է դարձնել ավելի մատչելի, ընկալելի, դիտողական և նույնիսկ «հրավիրող»: Համակարգիչը կարող է օգնել դասավանդողին ուսուցման գործընթացը բովանդակալից ու հետաքրքիր անցկացնելու համար: Էկրանին ցուցադրվող գործողությունների հաջորդականությունը կարող է ավելի դյուրընկալ դարձնել մատուցվող նյութը, գրքային նյութը կարող է վերածվել մի պրակտիկ իրադրության: Այսօր համակարգչային տեխնիկան կարելի է համարել գիտելիքի փոխանցման նոր միջոց, որը համապատասխանում է ուսուցման և երեխայի զարգացման որակապես նոր բովանդակությանը: Այս մեթոդը թույլ է տալիս երեխային հետաքրքրությամբ սովորել, գտնել տեղեկատվության աղբյուրներ, զարգացնել անկախություն և պատասխանատվություն նոր գիտելիքներ ձեռք բերելու հարցում:

Չնայած ՏՀՏ-ի ներդրման ուղղությամբ իրականացված մեծածավալ աշխատանքներին՝ դեռևս առկա են բազմաթիվ հիմնախնդիրներ: Պետական դպրոցները համալրված չեն նոր սերնդի բավարար քանակի համակարգչային սարքավորումներով: Ավելին, հաստատություններում գործում է ավանդական՝ համակարգչային լաբորատորիաների սկզբունքը, և սովորողները միայն սահմանափակ թվով դասեր են անցկացնում այդ լաբորատորիայում (հիմնականում «Ինֆորմատիկա» առարկայի ժամանակ): Բացի այդ, դպրոցների համակարգչային լաբորատորիաները չունեն բավարար թվով համակարգիչներ՝ հնարավորություն չտալով յուրաքանչյուր սովորողի աշխատելու անհատական համակարգչով: Հանրակրթության առարկայական ծրագրերն ու չափորոշիչները, ինչպես նաև դասագրքերը և այլ ուսումնամեթոդական նյութեր չեն ապահովում ու խրախուսում

SՀS-ի ակտիվ օգտագործումն ուսումնական գործընթացում: Դրանք չեն խթանում նաև գործնական ու ինքնուրույն աշխատանքի հմտությունների զարգացումը, ինչպես նաև դասավանդման ինտերակտիվ, աշակերտակենտրոն մեթոդների կիրառումը, որոնցում առանցքային դեր ունեն SՀS-ը:

Կրթության հիմնախնդիրների լուծման ժամանակակից առաջնահերթ ուղղությունը պետք է փնտրել ներկայումս առկա, գործնականում մատչելի տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների ու տեխնիկական միջոցների արդյունավետ կիրառման մեթոդաբանության մեջ: Համակարգչային գրաֆիկայի, անիմացիայի, կենդանի տեսապատկերման, ձայնի համակցված կիրառումը եզակի հնարավորություն է ընձեռում ուսումնասիրվող նյութն ընկալելու առավելագույնս դիտողական տեսքով, ավելի հասկանալի ու հիշելի: Դա հատկապես կարևոր է այն դեպքում, երբ սովորողը պետք է յուրացնի մեծածավալ տեղեկատվություն: Ժամանակակից տեխնոլոգիաների ներդրումը շատ կարևոր է ուսուցումն անհատականացնելու համար: Սովորողները պետք է կարողանան ձեռք բերել, գնահատել, արժևորել և փոխանցել տեղեկությունները: Տեխնոլոգիաների կիրառման արդյունքում զարգանում են սովորողների մտածողությունն ու համակարգչային գրագիտության հմտությունները: Դիտարկումները ցույց են տվել, որ օրինակ «Աշխարհագրություն» առարկայի ուսուցման գործընթացում առավելագույնս դիդակտիկ արդյունքի կարելի է հասնել միայն ժամանակակից տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների համակարգված օգտագործման պայմաններում: Համակարգչային տեխնոլոգիաները, կրթական պաշարները, էլեկտրոնային ուսուցումը և տեղեկատվական կայքերն արդյունավետ չեն լինի, եթե նրանց կիրառումը կրի անջատ և ոչ նպատակամղված բնույթ: Այդ նպատակների իրականացման համար դասվարի աշխատանքային գործունեության մեջ SՀS միջոցների կիրառումը անհրաժեշտություն է դառնում:

Էլեկտրոնային ուսուցման հիմնախնդիրը տեղեկատվական կրթական միջավայրի ստեղծումն ու արդյունավետ օգտագործումն է: Այդպիսի միջավայրի մշակման ու կիրառման համար կատարված հետազոտության արդյունքում առանձնացրել եմ դիդակտիկական տեսանկյունից առկա հետևյալ հիմնական խնդիրները.

Ստվորողի ինքնուրույն գործունեության կազմակերպումը,

Ողասավանդողների կողմից յուրաքանչյուր սովորողին ուսումնական գործունեության իրականացման համար անհատական աջակցության կազմակերպումը,

Ստվորողների խմբային ուսումնական գործունեության կազմակերպումը (բանավեճ, նախագծի համատեղ մշակում):

Հաշվի առնելով այս կամ այն առարկայի դիդակտիկական նպատակներն ու յուրահատկությունները, կարելի է առանձնացնել համակարգչայն ծրագրերի հետևյալ տեսակները՝ վարժանքային, ցուցադրական, ուսուցողական, տեղեկատվական, մոդելավորման և մուլտիմեդիա ծրագրեր: ՏՀՏ բաղադրատարրերը, ըստ դիդակտիկական ուղղվածության, կարող ենք բաժանել հետևյալ խմբերի. 1.

Նյութեր, որոնք նախատեսված են ուսումնական նյութի նախնական ծանոթության, արդյունավետ ընկալման համար (համակարգչային տեքստեր, լուսանկարներ, տեսասկավառակներ):

2. Էլեկտրոնային դասագրքեր, կիրառական ծրագրերի և թեստերի փաթեթներ, որոնց դիդակտիկական հիմնական գործառույթներն են սովորողների գիտելիքների ամրապնդում ու ստուգում:

3. Վիրտուալ լաբորատորիաներ և համակարգչային լսարաններ, որոնցում իրականանում են ուսումնասիրվող գործընթացները, այդ միջոցների դիդակտիկական հիմնական նշանակությունը սովորողների մասնագիտական կարողությունների և հմտությունների զարգացումն է:

4. Մասնագիտական գործունեության ավտոմատացված համակարգեր և կիրառական այն ծրագրերը, որոնք աշակերտների կողմից կարող են օգտագործվել ուսումնասիրվող թեմայի վերաբերյալ տարբեր աշխատանքներում, այն իրականացվում է որպես ազատ հետազոտություն:

ՏՀՏ բաղադրատարրերի վերը նշված խմբերի գործառույթային նշանակությունը համապատասխանում է սովորողների իմացական գործունեության կազմակերպման փուլերի հիմնավորված հաջորդականությանը՝ ընկալում, գիտելիքների իմաստավորված յուրացում, կշռադատում և ամրապնդում, անձնական փորձի



ձևավորում (կարողություններ, մասնագիտական հմտություններ), հետազոտական ու  
որոնողական գործունեություն: Էլեկտրոնային ուսուցման միջավայրեր ապահովող  
շատ ծրագրային ապահովումներ կան: Դրանց շարքում կան թե՛ կոմերցիոն  
նպատակով, և թե՛ ազատ օգտագործման համար նախագծված համակարգեր:  
Այդօրինակ ուսուցման միջավայրերից են Google Classroom, Moodle, MS Teams,  
Էլեկտրոնային ուսուցման առցանց միջավայրերը: Էլեկտրոնային  
ուսուցման առավելություններից է՝ կրթություն ստանալու համեմատաբար  
ցածր ինքնարժեքը, Էլեկտրոնային գրականության, առաջադրանքների և այլ նյութերի  
արագ հասանելիությունը, ուսուցման մեթոդների ճկունությունը, նյութերի համատեղ  
և բազմակի օգտագործումը, սովորողների մեծ լսարանի հետ աշխատելու  
առանձնահատկությունը, դասընթացների մասնակիցների և դասավանդողների  
աշխարհագրական դիրքից և ժամանակից անկախությունը, բարդ նյութերի  
ընկալողունակության բարձրացումը, նրանց սոցիալական հավասարության  
ապահովությունը և այլն:

Դասերի պատրաստման և անցկացման հարցում ուսուցչին մեծ օգնություն է  
ցուցաբերում Microsoft Office փաթեթը, որը, բացի Word-ի հայտնի տեքստային  
պրոցեսորից, ներառում է նաև Microsoft Power Point Էլեկտրոնայի պրեզենտացիաներ:  
Էլեկտրոնային շնորհանդեսները ուսուցչին հնարավորություն են տալիս նվազագույն  
պատրաստվածությամբ և քիչ ժամանակով պատրաստել վիզուալիզացիա դասի  
համար: Power Point-ի միջոցով կազմված դասերը տպավորիչ են և արդյունավետ  
տեղեկատվության հետ աշխատելու համար: Մարդը հիշում է իր կարդացածի 10%-ը,  
լսածի 20%-ը, տեսածի 30%-ը, 50-70%-ը հիշվում է խմբային քննարկումներին  
մասնակցելիս: Այսպիսով, վառ պատկերների օգնությամբ տեղեկատվության  
ընկալման և հիշելու գործընթացի հեշտացումը ցանկացած ժամանակակից  
ներկայացման հիմքն է: Ինչպես գրել է մեծ ուսուցիչ Կ.Գ. Ուշինսկին. «Եթե դուք մտնում  
եք դասարան, որտեղից դժվար է խոսք ստանալ, սկսեք նկարներ ցույց տալ, և  
դասարանը կխոսի, և ամենակարևորը, ազատ խոսեք...»:

Դասի նոր թեման ներկայացվում է լուսանկարների, տեսանյութերի,  
շարժանկարների, գծագրերի, ձայնի օգնությամբ՝ տեսության համառոտ

ներկայացմամբ: Նմանատիպ դասերի ընթացքում դասարանում ստեղծվում է իրական շփման իրավիճակ, աշակերտները ուսումնական նյութի հանդեպ մեծ հետաքրքրություն են ցուցաբերում, ներգրավվելով դասին: Օգտագործվում են կոնկրետ դասերի համար ստեղծված նյութեր՝ համառոտ տեքստ, հիմնական բանաձևեր, գծագրեր, նկարներ, տեսանյութեր, անիմացիաներ: Նման դեպքերում երեխաները ձգտում են իրենց մտքերն արտահայտել սեփական բառերով և հաճույքով են կատարում առաջադրանքները, իսկ ներկայացված նյութը լինում է կիրառական, տեսանելի ու հասկանալի: Այս փուլում կարելի է կիրառել padlet գործիքը: Ուսուցիչը դառնում է ուղեկից, ով ցույց է տալիս ճանապարհը, բայց ճանապարհի ամբողջ «ծախսն» իր վրա չի վերցնում: Աշակերտը ընթացքում ոչ միայն պետք է ապահովի իր ներակայությունը, այլև լինի ակտիվ մասնակից, ջանք գործադրի, ցույց տա իր մոտեցումներն ու ինքը փորձի ճանապարհն առավել գեղեցկացնել, հետաքրքրացնել: Իսկ նորագույն տեխնոլոգիաների միջավայրը երեխաների սիրելիներից է, որը կարելի է և պետք է օգտագործել ի շահ նրանց: Ինտերակտիվ գրատախտակը համակարգչի, պրոյեկտորի և էկրանի միջոցով ձևավորված գործիք է, որը կարող է կառավարվել ցուցիչի միջոցով: Գոյություն ունեն գրատախտակի տարբեր տեսակներ, օրինակ ինտերակտիվ շոշափելի թվային գրատախտակը, որը մեզ հնարավորություն է տալիս մատներով կառավարել էկրանը: Թվային գրատախտակը թույլ է տալիս մեզ շատ գործողություններ իրականացնել դասարանում, մենք կարող ենք նախագծել ցանկացած տեղեկություն, որը գալիս է նոութբուքից, քանի որ գրատախտակը դառնում է մեծ մոնիտոր, որում մենք կարող ենք ընդլայնել տեսնելու և տեսնել դրա բովանդակությունը: Այդ բովանդակության մեջ սովորաբար ամենատարածվածն են ընդհանուր և կրթական ծրագրերը, տեսանյութեր, երաժշտություն, վեբ էջեր, շնորհանդեսներ, փաստաթղթեր և այլն: Բացի այդ, դուք կարող եք նրանց հետ շփվել այնպես, ինչպես մենք համակարգչի հետ առանց թվային գրատախտակի: Տախտակները ներառում են ուսուցման իրենց սեփական գործիքներն ու ռեսուրսները, որոնք նախատեսված են բոլոր տարիքի և տարածքների համար: Մյուս կողմից, մենք կարող ենք նաև օգտագործել պատկերների, ձայնի և երաժշտության բանկերը, կամ եթե

նախընտրում ենք օգտագործել առկա պորտալներն ու կայքերը՝ մեր նպատակներին հասնելու համար:

Գիտելիքների ստուգման փուլում կարելի է կիրառել Kahoot, Google Forms, Socrative, Quizizz միավորային գնահատում պահանջող SՅՏ գործիքներով պատրաստած թեստային աշխատանքները, որոնք միաժամանակ կհեշտացնեն աշակերտների գնահատման գործընթացը: Համակարգչային թեստավորման օգտագործումը բարձրացնում է ուսումնական գործընթացի արդյունավետությունը, ակտիվացնում է դպրոցականների ճանաչողական գործունեությունը: Հնարավոր է կազմել այնպիսի ստուգիչ թեստեր, որ յուրաքանչյուր աշակերտ ստանա իր ունակություններին ու կարողություններին համապատասխան առաջադրանքներ, որոնք կլինեն մեկ օրինակով: Սա ամենահարմար տարբերակներից է. ապահովել շերտավոր ուսուցում, անհատական մոտեցում: Եվ եթե դասարանում սովորում է անգամ 30 երեխա, յուրաքանչյուրը կստանա տարբեր առաջադրանքներ, վերջիններս էլ կստուգվեն ինքնաբերաբար:

Kahoot, Quizizz, Socrative, Google forms առցանց գործիքները համաժամանակյա, առցանց եղանակով գիտելիքների ստուգման գործիքներ են: Այս ծրագրերի օգնությամբ հնարավոր է իրականացնել սովորողների առցանց, միավորային գնահատում: Ի տարբերություն Quizizz-ի և Socrative-ի, որոնք օգտագործելիս սովորողները պետք է իմանան համապատասխան հարցման համար նախատեսված «սենյակի» տվյալները, և յուրաքանչյուր սովորող պետք է անհատապես կիրառի համակարգիչ, հեռախոս կամ պլանշետ, Kahoot-ը օգտագործելիս սովորողները պետք է լինեն միասին նույն սենյակում և հետևեն մեկ ընդհանուր համակարգչին միացված պրոեկտորին ու պրոեկցիոն էկրանին: Սովորողները հետևում են հարցադրումներին և նշում են պատասխանները: Այս գործիքները հեշտացնում են նաև ուսումնական հաստատության կառավարման գործընթացը՝ թույլ տալով վերլուծություններ կատարել դպրոցի ուսումնական գործընթացի կազմակերպման, ուսման որակի բարելավման ուղղությամբ: Այս գործիքներն ունեն ընդհանրություններ ու տարբերություններ:

Ընդհանրություններն են՝

.միաժամանակ ստեղծել տարբեր թեմաներով և տարբեր քանակի հարցերից կազմված վարժություններ, թեստեր, առաջադրանքներ,

- խմբագրել պատրաստի առաջադրանքները, պահպանել առցանց,
- հետևել սովորողների առաջադիմությանն առցանց և անմիջապես հարցման ժամանակ,
- տարածել պատրաստի առաջադրանքները,
- ուրաքանչյուր հարցի համար սահմանել ժամանակ,
- հրապարակման համար ընտրել լեզուն և սահմանել հասանելիության աստիճանը:

Տարբերություններն են.

Kahoot - ի միջոցով հնարավոր է.

- հարցերի մեջ տեղադրել նկարներ, բանաձևեր, գծագրեր, աղյուսակներ,
- հարցերն ընտրել ըստ բարդության աստիճանի,
- հարցերին ավելացնել նկարագրություն, նկար, տեսահոլովակ,
- օգտագործել հավելվածը նաև Skype-ի և Google Hangouts-ի միջոցով:

Quizizz-ի միջոցով հնարավոր է տվյալ տիրույթում աշխատելիս գնահատել սովորողների՝ առաջադրանքների կատարման և՛ արագությունը, և՛ ճշգրտությունը:

Socrative -ի միջոցով հնարավոր է.

- առաջադրանքները ստեղծելիս կազմել հարցադրումների բազմակի ընտրանք, ստեղծել հարցեր՝ ճիշտ-սխալ ձևաչափով և «լրացնել բաց թողնվածը» ձևաչափերով,
- հարցերի հաջորդականությունը դասավանդողի ընտրությամբ խառնվում է համակարգի միջոցով: Google Forms -ի միջոցով.
- Instnt Feedback ռեժիմով սովորողը կարող է ընտրել հարցերում պատասխաններ, որոնք դասավորված են հերթականությամբ՝ չունենալով հնարավորություն փոփոխելու պատասխանը, և նույնիսկ բաց թողնել հարցը հետագա լուծման համար,

- Open Navigation ռեժիմով սովորողը կարողանում է պատասխանել ցանկացած հերթականությամբ և փոփոխել պատասխանը, այնուամենայնիվ, մինչև թեստի ավարտը

դասավանդողը տեսնում է, թե ինչ պատասխան է գրանցել սովորողը,

- Teacher Paced ռեժիմով դասավանդողը ինքն է ընտրում, թե որ հարցը լինի հաջորդը, և իրավունք ունի բաց թողնելու կամ կրկնելու հարցը:

Quizzez, Socrative և Google Forms գործիքների միջոցով հնարավոր է հարցման ավարտին MS Excel ձևաչափով ներբեռնել սովորողների միավորային գնահատականները: Վերը նշված գործիքները հնարավորություն են ընձեռում ուսումնասիրելու վիճակագրական տվյալներ՝ ըստ դասարանների, աշակերտների, տվյալ թեմայի և առանձին առաջադրանքի յուրացման աստիճանի: Այս առցանց հարթակները մեծապես նպաստում են նաև հանրակրթական ուսումնական հաստատության կառավարման որակը վերահսկելուն: Կրթության բնագավառում տեղեկատվությունը համակարգի կառավարման հիմքն է: Վիճակագրական տվյալներն օգնում են կառույցի գործունեության արդյունքների հավաքագրմանը, վերլուծմանն ու կառույցի բնութագրմանը՝ բացահայտելով հաստատության գործունեության արդյունավետությունն ու որակը: Այս հարթակների միջոցով MS Excel ձևաչափով ներբեռնելով սովորողների միավորային գնահատականները՝ կարելի է ամբողջական կարծիք կազմել դպրոցում ուսման որակի, մակարդակի, ուսումնական գործընթացի բովանդակության վերաբերյալ:

Խաղալու փոխարեն ինչու՞ երեխան համակարգչով չպատրաստի հետաքրքիր պրեզենտացիա դասի թեմայի վերաբերյալ, ինչու՞ իր անհատական ուսումնասիրությունը չանկացնի և ինչու՞ չփորձի ինքը գտնել իր հարցերի պատասխանները: Աշակերտներին կարելի է հանձնարարել ստեղծել սահիկաշարեր թեմային համապատասխան տարբեր գործիքների միջոցով: S2S խաղային

գործիքներից են [learningapps.org](http://learningapps.org), [quizizz.com](http://quizizz.com), [quizlet.com](http://quizlet.com), [crosswordlabs](http://crosswordlabs.com), [kahoot.com](http://kahoot.com), [wordwall.net](http://wordwall.net) կայքերը: Օրինակ LearningApps առցանց անվճար Web 2.0 հավելվածը ուսուցիչների համար ուսուցանող գնահատման մեծ հնարավորություն է ընձեռում :

Առկա առաջադրանքների հսկայական ընտրանին հնարավորություն է տալիս ստեղծելու՝

- տարաբնույթ ուսումնական խաղեր,

Օտարբեր թեմաներով առցանց փոխներգործուն թեստեր, առաջադրանքներ, թեմատիկ և կիսամյակային գրավոր աշխատանքներ,

- վերբեռնել տարբեր ձևաչափերով ֆայլեր,
- տարածել ստեղծված առցանց վարժությունները հղման և QR կոդի միջոցով,
- հնարավոր է տարածել հայտարարություններ և կազմակերպել քննարկում գրուցարանի

(chat) օգնությամբ:

SZS գործիքների օգնությամբ կարելի է ոչ միայն կատարել գնահատում կամ նոր նյութ ներկայացնել, այլ ուսուցանող գնահատման միջոցով ստուգել աշակերտի յուրացման մակարդակը ժամանակի որոշակի հատվածում, որպեսզի տեղեկություն ստանանք այն մասին, թե ինչպես կատարելագործենք նրա կողմից նյութի յուրացումը: Այդպիսի գործիքներ են Wordwall-ը և այս դեպքում էլ ևս կարելի է կիրառել Learning apps -ը, որոնք հնարավորություն են տալիս ստեղծել հետաքրքիր ուսումնական խաղեր: Այդպիսի վարժությունների հանձնարարումը սովորողներին հնարավորություն կտա դասավանդողներին հեշտությամբ իրականացնել ուսուցանող գնահատում: Այն կարելի է կիրառել դասի խթանման և կշռադաստման փուլերում: Կրթական առցանց այս հարթակները, գործիքները, միջոցները, որոնք խթանում են աշակերտների ուսման նկատմամբ հետաքրքրությունը՝ նպաստում են սովորել սովորելու կարողության զարգացմանը: Ժամանակակից առցանց հարթակները, որոնք նաև խաղային են, հատկապես տարրական դպրոցի աշակերտների համար ուշադրությունը կենտրոնացնելու, ուսման հանդեպ հետաքրքրություն առաջացնելու և լիարժեք ներգրավվածություն ապահովելու մեծ հնարավորություն են ընձեռում:

## ԵԶՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆ

Մարդկության զարգացման պատմության մեջ երբևէ չեն եղել փոփոխությունների ավելի հզոր ուժ և խթան, քան տեխնոլոգիաները: 21-րդ դարում տեխնոլոգիաները փոխել են ամեն ինչ՝ մարդկանց ապրելակերպը, սնվելու ձևը, տեղափոխվելու միջոցները, հաղորդակցման ձևը և անգամ մտածելակերպը:

Երեխաների մի քանի սերունդ արդեն մեծացել է տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների (այսուհետև՝ ՏՀՏ) միջավայրում և դրանց ակտիվ կիրառմամբ: Ընդ որում՝ մեր օրերում երեխաները շատ վաղ, դեռևս նախադպրոցական տարիքից են ընկղմվում ՏՀՏ աշխարհը: Կրթության մասնագետներն ու հետազոտողները տարբեր երկրներում ընդունում են, որ 21-րդ դարի երեխաների մոտ զարգացել է ներըմբռնում՝ ինտուիցիա, և որ նրանց ճանաչողական ու մտավոր պրոցեսները տարբերվում են նախորդ սերունդներից: Ներկայիս երեխաներին հիրավի համարում են «թվային բնիկներ», քանի որ ՏՀՏ-ի օգտագործումը ներդաշնակ և «օրգանական» է նրանց մտածողությանը, և նրանք շատ ավելի արդյունավետ են օգտագործում ՏՀՏ-ը՝ որպես ապրելու, սովորելու ու շփվելու միջոց: Հայտարարությունը, թե՛ «Ժամանակակից դպրոցի կարևորագույն խնդիրն է սովորեցնել մարդուն ապրել տեղեկատվական աշխարհում», պետք է որոշիչ լինի յուրաքանչյուր ուսուցչի աշխատանքում:

## Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Աջամօղյան Ա. , Աշխարհագրության ուսուցման կազմակերպումը տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառմամբ, Երևան, 2018:
2. Աստվածատրյան Մ. , Թերզյան Գ. , Տեղեկատվական-հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառումը հանրակրթական դպրոցում, Երևան, 2004:
3. Ասատրյան Ս. Ս., Ուսուցման նոր տեխնոլոգիաների կիրառումը մանկավարժական բուհի տեխնիկական առարկաների դասավանդման գործընթացում: ԺԳ.00.0-Դասավանդման և ուսուցման մեթոդիկա (ըստ բնագավառների) մասնագիտությամբ մանկավարժական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար ատենախոսություն: Երևան, 2009, 152 էջ
3. Баранов А.С., Суслов В.Г., Шейнис А.И., Компьютерные технологии в школьной географии.Изд.дом. «Гептер», 2004, 80 с.
4. Финаров Д.П., Методика обучения географии в школе: учебное пособие для студентов вузов/ В.П. Финаров, М.; АСТ, 2007, 382с. Էլեկտրոնային նյութեր
5. [http://samuel-elearning.blogspot.com/p/blog-page\\_28.html](http://samuel-elearning.blogspot.com/p/blog-page_28.html)
6. <http://notebook.mskh.am/arxiv/dpir5-24.html> 7. <http://rgo.ru> - Географический портал планеты Земля