

Հետազոտական աշխատանք

<p>Կազմակերպության տվյալներ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Անվանում, հասցե • Տնօրեն • Էլ.հասցե • Հեռախոս 	<p>«Մասնակցային դպրոց» կրթական հիմնադրամ Վահրամ Սողոմոնյան masnakcayindproc@gmail.com +37493581908</p>
<p>Հետազոտության թեմա/վերնագիր</p> <ul style="list-style-type: none"> • Հետազոտության թեմա 	<p>Թվային գրագիտության ազդեցությունը սովորողների վերլուծական հմտությունների ձևավորման գործում տարրական դպրոցում</p>
<p>Ուսուցչի տվյալներ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Անուն, ազգանուն, հայրանուն • Մասնագիտություն • Հեռախոս • Էլ. հասցե • Դասավանդվող առարկաներ • Դասարաններ 	<ul style="list-style-type: none"> • Հասմիկ Ալեքսանի Ալեքսանյան • Դասվար • +374 (77) 35-89-11 • alexanyanhasmik95@gmail.com • «Մայրենի», «Մաթեմատիկա», «ԹԳՀԳ», «Երաժշտություն» • II, III, IV
<p>Ուսումնական հաստատության տվյալներ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Անվանումը, հասցե • Հեռախոս • Էլ. հասցե (տնօրենության) • Web կայքի հասցե 	<ul style="list-style-type: none"> • «ՀՀ Արարատի մարզի Վեդի քաղաքի Խ. Սողոմոնյանի անվան հ. 2 հիմն. դպրոց» ՊՈԱԿ • ՀՀ, Արարատի մարզ, ք. Վեդի, Գայի 3 • 023423021 • vedi2@mail.ru • www.vedi2.schoolsite.am

Բովանդակություն

Ներածություն	3
Հիմնական բովանդակություն	9
Եզրակացություններ, առաջարկություններ	20
Օգտագործված գրականության ցանկ	32
Հավելվածներ	34

Ներածություն

Նպատակը եւ հետազոտական հարցը

Նպատակը

Այս հետազոտության հիմնական նպատակն է զարգացնել առկա գիտելիքները՝ տարրական դպրոցի աշակերտների թվային գրագիտության և վերլուծական հմտությունների զարգացման միջև կապի վերաբերյալ էմպիրիկ պատկերացումներ տրամադրելու միջոցով: Այս համընդհանուր նպատակին հասնելու համար այս ուսումնասիրության հատուկ նպատակները ներառում են.

1. Թվային գրագիտության, վերլուծական հմտությունների և դրանց փոխազդեցության վերաբերյալ համապատասխան գրականության ուսումնասիրում:
2. Ուսումնասիրել, թե ինչպես է թվային գրագիտությունը ներկայումս ինտեգրված տարրական կրթության մեջ:
3. Տարրական դասարանների աշակերտների թվային գրագիտության մակարդակի գնահատում:
4. Թվային գրագիտության ազդեցության վերլուծություն վերլուծական հմտությունների զարգացման վրա:
5. Թվային տեխնոլոգիաների կիրառման հետ կապված ցանկացած մարտահրավերի կամ հնարավորությունների բացահայտում վերլուծական հմտությունների բարձրացման համար:
6. Հետազոտության արդյունքների հիման վրա առաջարկությունների տրամադրում:

Հետազոտական հարց

Այս ուսումնասիրությունն առաջնորդող հիմնական հետազոտական հարցը հետևյալն է. «Ի՞նչ դեր ունի թվային գրագիտությունը տարրական դպրոցում սովորողների

	<p>վերլուծական հմտությունների ձևավորման գործում Վեդու հ.2 հիմնական դպրոցի օրինակով»: Այս հարցին պատասխանելու համար մենք կխորանանք գոյություն ունեցող գրականության մեջ, կմշակենք հետազոտության մեթոդաբանություն, կհավաքենք և կվերլուծենք տվյալներ և եզրակացություններ կանենք՝ հիմնվելով Էմպիրիկ ապացույցների վրա:</p>
<p>Ո՞ր առանցքային կոմպետենցիային/կարող ունակությանն է ուղղված նպատակի ուսումնասիրությունը</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Մեդիա և թվային կարողունակություն
<p>Ջետազոտության թիրախային խումբը և շրջանակը /քանակ, սեռային բաշխում/</p>	<p>Ջետազոտությանը մասնակցել են Վեդու հ.2 հիմնական դպրոցի II-IV դասարանի 90 աշակերտներ (45 տղա, 45 աղջիկ):</p>
<p>Օգտագործված հետազոտական մեթոդները, գործիքները (օրինակ՝ քանական հետազոտություն՝ հարցաթերթիկի միջոցով, որակական հետազոտություն՝ խորին հարցազրույցի միջոցով եւ այլն)</p>	<p>Ա. Ջետազոտական դիզայն</p> <p>Ջետազոտության տեսակ</p> <p>Այս հետազոտությունը ընդգրկում է խառը մեթոդների մոտեցում՝ ուսումնասիրելու թվային գրագիտության ազդեցությունը տարրական դպրոցի աշակերտների վերլուծական հմտությունների զարգացման վրա: Այս մոտեցումը համատեղում է քանակական տվյալների հավաքագրումն ու վերլուծությունը որակական պատկերացումների հետ՝ հետազոտական հարցի համապարփակ ըմբռնում ապահովելու համար:</p>

Ընտրված դիզայնի հիմնավորում

Խառը մեթոդների ձևավորումն ընտրվել է թվային գրագիտության և վերլուծական հմտությունների միջև փոխհարաբերությունների ամբողջական պատկերացում տալու համար: Քանակական տվյալները թույլ կտան վիճակագրական վերլուծություն իրականացնել միտումներն ու հարաբերակցությունները բացահայտելու համար, մինչդեռ որակական տվյալները կտրամադրեն հարուստ, համատեքստային տեղեկատվություն՝ խորացնելու մեր ըմբռնումը դիտարկվող ազդեցությունների վերաբերյալ:

Բ. Մասնակիցներ

Ընտրանքի ընտրություն

Ուսումնասիրությունը կներառի տարրական դպրոցի աշակերտների նպատակային ընտրանք (II-IV դասարաններ): Բազմազանությունն ապահովելու համար մասնակիցները կընտրվեն տարբեր դասարաններից՝ ըստ գիտելիքների տարբեր մակարդակների և փորձի: Ընտրանքի չափանիշները կներառեն թվային գրագիտության տարբեր աստիճանի հմտություններ ունեցող աշակերտներին:

Ժողովրդագրություն

Ընտրանքը բնութագրելու համար ժողովրդագրական տեղեկատվություն կհավաքվի՝ ներառյալ տարիքը, սեռը, սոցիալ-տնտեսական ծագումը և թվային տեխնոլոգիաների նախկինում ունեցած ազդեցությունը:

Գ. Տվյալների հավաքագրումը

Գործիքներ և մեթոդներ

1. Թվային գրագիտության գնահատում

Թվային գրագիտության գնահատման ստանդարտացված գործիք կկիրառվի՝ չափելու աշակերտների թվային գրագիտության հմտությունները: Այս գործիքը կներառի թվային գրագիտության տարբեր ասպեկտներ՝ ներառյալ համակարգչային հիմնական հմտությունները, տեղեկատվության գնահատումը և առցանց անվտանգությունը:

2. Վերլուծական հմտությունների գնահատում

Վերլուծական հմտությունները գնահատելու համար կկիրառվեն ստանդարտացված թեստերի և տարիքին համապատասխան վերլուծական առաջադրանքների համադրություն: Այս գնահատումները կենտրոնանալու են քննադատական մտածողության, խնդիրների լուծման և տվյալների մեկնաբանության վրա:

3. Հարցումներ

Հարցումները կօգտագործվեն աշակերտներից տվյալներ հավաքելու համար՝ կապված նրանց թվային սովորությունների, տեխնոլոգիաների օգտագործման և թվային ուսուցման նկատմամբ վերաբերմունքի հետ:

4. Դիտարկումներ

Ընտրանքի դիտարկումները հնարավորություն կտան պատկերացում կազմել այն մասին, թե ինչպես են թվային տեխնոլոգիաները ինտեգրվում ուսումնական միջավայրին և ինչպես են սովորողները ներգրավվում թվային գործիքները:

Տվյալների հավաքագրման ընթացակարգեր

Տվյալները կհավաքագրվեն որոշակի ժամկետներում՝ դպրոցական միջավայրում իրականացվող գնահատումների, հարցումների և դիտարկումների կառավարմամբ: Մասնակիցները կտեղեկացվեն հետազոտության մասին և կտրամադրվեն մասնակցության համար տեղեկացված համաձայնության ձևաթղթեր՝ հաստատված ծնողների կողմից:

Թվային գրագիտության և վերլուծական հմտությունների գնահատումները կանցկացվեն վերահսկվող պայմաններում՝ ապահովելով հետևողականություն և հուսալիություն: Հարցումները կանցկացվեն տպագիր եղանակով:

Դ. Տվյալների վերլուծություն

Վիճակագրական մեթոդներ

Գնահատումներից և հարցումներից հավաքված քանակական տվյալները կենթարկվեն վիճակագրական վերլուծության: Նկարագրական վիճակագրությունը, ինչպիսիք են միջինները և ստանդարտ շեղումները, կամփոփեն մասնակիցների թվային գրագիտության և վերլուծական հմտությունների միավորները: Եզրակացությունների վիճակագրական թեստերը, ինչպիսիք են հարաբերակցության վերլուծությունը և ռեգրեսիոն վերլուծությունը, կօգտագործվեն թվային գրագիտության և վերլուծական հմտությունների միջև փոխհարաբերությունները ուսումնասիրելու համար:

	<p>Որակական վերլուծություն</p> <p>Ընտրանքի դիտարկումների և բաց հարցման պատասխանների որակական տվյալները կվերլուծվեն թեմատիկ վերլուծության միջոցով: Կբացահայտվեն թվային տեխնոլոգիաների հետ կապված աշակերտների փորձառության և վերլուծական հմտությունների վրա դրանց ազդեցության հետ կապված թեմաներ և օրինաչափություններ: Այս որակական վերլուծությունը կտրամադրի համատեքստ և խորություն՝ լրացնելու քանակական արդյունքները:</p> <p>Օգտագործելով խառը մեթոդների մոտեցում՝ այս հետազոտությունը նպատակ ունի եռանկյունավորել բազմաթիվ աղբյուրներից և հեռանկարներից ստացված տվյալները՝ բարձրացնելով բացահայտումների վավերականությունն ու համապարփակությունը: Այս մեթոդաբանական մոտեցումը թույլ է տալիս համապարփակ ուսումնասիրել հետազոտության հարցը՝ առաջարկելով պատկերացումներ, որոնք դժվար կլինի ստանալ եզակի մոտեցման միջոցով:</p>
<p>Հետազոտության իրականացման ժամանակահատվածը</p>	<p>15.08.2023-19.09.2023</p>

Հիմնական բովանդակություն

Գրականության ակնարկ

- Մեջբերումներ արդեն արված հետազոտություններից,
- Մեջբերումներ գրականությունից , տեղեկության վստահելի աղբյուրներից:

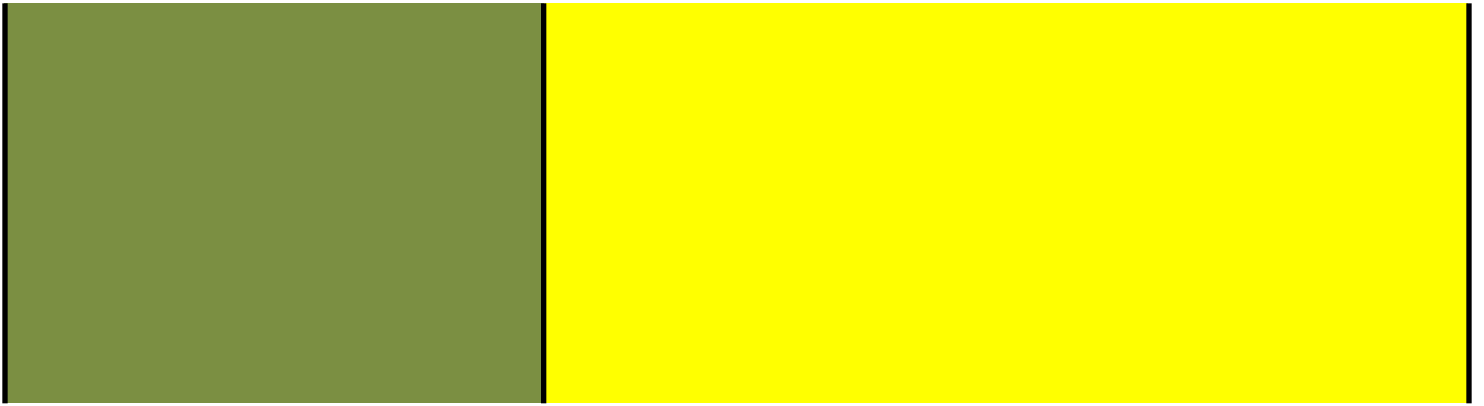
Պարտադիր է կատարել հղում աղբյուրին

Ա. Նախապատմություն և համատեքստ



Այս նկարը գեներացվել է արհեստական բանականության կողմից, երբ նրան հանձնարարվել է ստեղծել նկար, որում պատկերված են տարրական դպրոցի հայ աշակերտներ համակարգչով աշխատելիս: Այսօրվա այսքան արագ զարգացող թվային դարաշրջանում թվային գրագիտությունը դարձել է կարևոր հմտություն բոլոր տարիքի անհատների համար՝ ներառյալ տարրական դասարանների աշակերտները: Թվային տեխնոլոգիաներով նավարկելու, հասկանալու և արդյունավետ օգտագործելու կարողությունը ոչ միայն գործնական անհրաժեշտություն է, այլև ժամանակակից կրթության կարևոր ասպեկտ: Թվային գրագիտությունը ներառում է մի շարք հմտություններ՝ համակարգչային հիմնական գործառնություններից մինչև տեղեկատվության ավելի առաջադեմ գնահատում և թվային հաղորդակցություն:

Smith, J. A. (2020). Թվային գրագիտությունը տարրական կրթության մեջ. Համապարփակ վերանայում. Կրթական տեխնոլոգիաների հանդես, 42 (2), 123-145:



Միաժամանակ տարրական կրթությունը հիմք է դնում երեխայի ճանաչողական զարգացման և քննադատական մտածողության կարողությունների համար: Վերլուծական հմտությունները, որոնք ներառում են բարդ խնդիրները քանդելու, քննադատաբար մտածելու և հիմնավորված եզրակացություններ անելու կարողություն, հիմնարար են ակադեմիական հաջողության և ողջ կյանքի ընթացքում ուսման համար: Այս հմտությունները գնահատվում են ոչ միայն դասարանում, այլև կյանքի տարբեր ասպեկտներում, այդ թվում՝ խնդիրների լուծման, որոշումների կայացման և տեղեկատվության վերլուծության մեջ:

Այս հետազոտությունը ձգտում է ուսումնասիրել կրթության այս երկու կարևոր ասպեկտների՝ թվային գրագիտության և վերլուծական հմտությունների

խաչմերուկը: Մասնավորապես, այն ուսումնասիրում է, թե ինչպես է թվային գրագիտությունն ազդում տարրական դպրոցի աշակերտների վերլուծական հմտությունների զարգացման վրա: Մի դարաշրջանում, որտեղ տեխնոլոգիան ինտեգրված է կյանքի բոլոր ոլորտներում, այս հարաբերությունների ըմբռնումը առաջնային նշանակություն ունի մանկավարժների, ծնողների և քաղաքականություն մշակողների համար:

Բ. Ուսումնասիրության նշանակությունը

Այս հետազոտությունը կարող է լույս սփռել տարրական դպրոցի աշակերտների վերլուծական կարողությունների ձևավորման գործում թվային գրագիտության դերի վրա: Ուսուցման համար թվային գործիքների վրա աճող վստահության պայմաններում շատ կարևոր է ուսումնասիրել, թե արդյո՞ք թվային գրագիտությունը դրականորեն է ազդում վերլուծական հմտությունների զարգացման վրա, թե՞ այն նոր մարտահրավերներ և նկատառումներ է ներկայացնում:

Այս հարաբերությունների ըմբռնումը գործնական նշանակություն ունի տարրական դպրոցի մանկավարժների համար: Այն կարող է նպաստել ուսումնական պլանի մշակմանը, դասավանդման մեթոդներին և տեխնոլոգիաների ինտեգրմանը դասարանում: Ավելին, այս ուսումնասիրությունը կարող է օգնել ծնողներին և խնամակալներին տեղեկացված որոշումներ կայացնել՝ կապված իրենց երեխաների թվային տեխնոլոգիաների ազդեցության հետ:

Գ. Հետազոտական աշխատանքի կառուցվածքը

Այս հոդվածի մնացած մասը կազմված է հետևյալ կերպ. II բաժնում մենք կկատարենք գրականության համապարփակ ակնարկ՝ կապված թվային գրագիտության և կրթության մեջ վերլուծական հմտությունների հետ: III բաժինը մանրամասն կներկայացնի հետազոտության մեթոդաբանությունը, ներառյալ մասնակիցների ընտրությունը, տվյալների հավաքագրումը և վերլուծության ընթացակարգերը: Բաժին IV-ը կներկայացնի ուսումնասիրության արդյունքները, որին կհաջորդի մանրակրկիտ քննարկում Բաժին V-ում: Բաժին VI-ը կներկայացնի հետազոտության վրա հիմնված ամփոփիչ դիտողություններ, հետևանքներ և առաջարկություններ: Վերջապես, հոդվածը կամփոփվի VII բաժնի օգտագործված գրականության հղումների համապարփակ ցանկով:

Այս ուսումնասիրության միջոցով մենք նպատակ ունենք արժեքավոր պատկերացումներ բերել կրթության ոլորտում և աջակցել թվային դարաշրջանում արդյունավետ դասավանդման պրակտիկայի շարունակական զարգացմանը:

II. Գրականության ակնարկ և տեսություն

Ա. Թվային գրագիտությունը կրթության մեջ

Սահմանում և հասկացություններ

Թվային գրագիտությունը վերաբերում է թվային տեխնոլոգիաների, հաղորդակցման գործիքների և ցանցերի արդյունավետ օգտագործման ունակությանը տեղեկատվություն մուտք գործելու, գնահատելու և ստեղծելու համար (Smith, 2020): Կրթության համատեքստում այն ներառում է մի շարք հմտություններ, ներառյալ հիմնական համակարգչային գրագիտությունը, տեղեկատվական գրագիտությունը, մեդիա գրագիտությունը և քննադատական մտածողությունը թվային ոլորտում (Brown & Green, 2017):

Կարևորություն և արդիականություն

21-րդ դարում թվային գրագիտությունը ոչ միայն գործնական անհրաժեշտություն է, այլև ժամանակակից կրթության կարևոր բաղադրիչ (Smith, 2020): Այն հնարավորություն է տալիս աշակերտներին դառնալ տեղեկացված, պատասխանատու թվային քաղաքացիներ և զինել նրանց հմտություններով, որոնք անհրաժեշտ են առցանց հետազոտության մեջ ներգրավվելու, թվային բովանդակությունը քննադատաբար գնահատելու և թվային ձևաչափերով արդյունավետ հաղորդակցվելու համար (White & Clark, 2013): Թվային գրագիտությունը նաև դեր է խաղում ստեղծարարության, խնդիրների լուծման և համագործակցության բարձրագույն գործում, որոնք արժեքավոր հմտություններ են ողջ կյանքի ընթացքում սովորելու համար (Smith, 2020):

Բ. Վերլուծական հմտություններ կրթության մեջ

Սահմանում և հասկացություններ

Վերլուծական հմտությունները ներառում են մի շարք ճանաչողական ունակություններ, որոնք հնարավորություն են տալիս անհատներին ուսումնասիրել տեղեկատվությունը, կոտրել բարդ խնդիրները, մտածել քննադատորեն և հիմնավորված եզրակացություններ անել (Johnson & Williams, 2019): Այս հմտությունները ներառում են այնպիսի առաջադրանքներ, ինչպիսիք են տվյալների վերլուծությունը, տրամաբանական դատողությունը, քննադատական մտածողությունը և խնդիրների լուծումը (Young & Adams, 2012):

Կարևորություն և արդիականություն

Վերլուծական հմտությունները կարևոր են աշակերտների համար, որպեսզի գերազանց ուսանեն այնպիսի առարկաներ, ինչպիսիք են մաթեմատիկայի, գիտության և գրականության առարկաները (Johnson & Williams, 2019): Դրանք աշակերտներին հնարավորություն են տալիս հասկանալու բարդ տեղեկատվություն, ձևակերպել վարկածներ և կայացնել տեղեկացված որոշումներ: Դասարանից դուրս, վերլուծական հմտությունները բարձր են գնահատվում այն մասնագիտություններում, որոնք պահանջում են քննադատական մտածողություն, ինչպիսիք են գիտությունը, ճարտարագիտությունը, բիզնեսը և հետազոտությունը (Young & Adams, 2012): Վաղ տարիքում այս հմտությունների զարգացումը կարող է երկարատև ազդեցություն ունենալ աշակերտի կրթական և կարիերայի հետագծի վրա:

Գ. Թվային գրագիտության և վերլուծական հմտությունների միջև կապը

Նախորդ հետազոտություններ և ուսումնասիրություններ

Մի շարք ուսումնասիրություններ հետազոտել են թվային գրագիտության և կրթության մեջ վերլուծական հմտությունների միջև կապը (Անդերսոն և Դևիս, 2018): Զետազոտողները ուսումնասիրել են, թե ինչպես են թվային տեխնոլոգիաների ազդեցությունը և թվային գրագիտության զարգացումն ազդում աշակերտների ճանաչողական զարգացման, խնդիրներ լուծելու կարողությունների և քննադատական մտածողության հմտությունների վրա (Johnson, A. S., & Smith, P. R., 2015):

Հիմնական բացահայտումներ և միտումներ

Մինչ այս ոլորտում հետազոտությունները դեռ զարգանում են, որոշ հիմնական բացահայտումներ և միտումներ են ի հայտ եկել (Անդերսոն և Դևիս, 2018): Որոշ ուսումնասիրություններ ցույց են տալիս, որ թվային գրագիտությունը կարող է ուժեղացնել վերլուծական հմտությունների որոշակի ասպեկտներ, ինչպիսիք են տեղեկատվության գնահատումը և տվյալների վերլուծությունը (Johnson, A. S., & Smith, P. R., 2015): Այնուամենայնիվ, այլ ուսումնասիրություններ մտահոգություններ են առաջացրել թվային շեղումների և տեղեկատվության մակերեսային մշակման հնարավորության վերաբերյալ, որոնք խոչընդոտում են խորը վերլուծական մտածողությանը (Brown & Green, 2017): Թվային գրագիտության ազդեցությունը վերլուծական հմտությունների վրա կարող է տարբեր լինել՝ կախված այնպիսի գործոններից, ինչպիսիք են տարիքը, կրթական համատեքստը և հասանելի թվային ռեսուրսների որակից:

Դ. Բացերը գոյություն ունեցող գրականության մեջ

Չնայած թվային գրագիտության և վերլուծական հմտությունների միջև փոխհարաբերությունների աճող հետաքրքրությանը, առկա գրականության մեջ նկատելի բացեր կան (Կրթական տեխնոլոգիաների ասոցիացիա, 2016): Որոշ բացեր, որոնք պահանջում են հետազա ուսումնասիրություն, ներառում են.

1. Երկարաժամկետ ազդեցություններ

Սահմանափակ հետազոտությունները ուսումնասիրել են վաղ թվային գրագիտության զարգացման երկարաժամկետ ազդեցությունները աշակերտների վերլուծական հմտությունների վրա, երբ նրանք առաջադիմում են կրթական տարբեր փուլերում (Smith, 2020):

2. Փոփոխականություն

Հետազոտությունը պետք է անդրադառնա, թե ինչպես է թվային գրագիտությունն ազդում վերլուծական հմտությունների վրա աշակերտների տարբեր խմբերում՝ հաշվի առնելով այնպիսի գործոններ, ինչպիսիք են սոցիալ-տնտեսական կարգավիճակը, մշակութային հիմքը և ուսուցման ոճերը (Կրթության վիճակագրության ազգային կենտրոն, 2021 թ.):

3. Թվային գրագիտության միջամտություններ

Անհրաժեշտություն կա ուսումնասիրելու թվային գրագիտության հատուկ միջամտությունների և ուսուցողական ռազմավարությունների արդյունավետությունը վերլուծական հմտությունները խթանելու գործում (Անդերսոն և Դևիս, 2018):

4. Էթիկական նկատառումներ

	<p>Թվային գրագիտության էթիկական ասպեկտները, ինչպիսիք են պատասխանատու առցանց վարքագիծը և թվային էթիկան, պահանջում են ավելի մեծ ուշադրություն՝ կապված աշակերտների վերլուծական մտածողության վրա իրենց ազդեցության հետ (ՅՈՒՆԵՍԿՕ, 2014):</p> <p>Անդրադառնալով այս բացերին՝ այս ուսումնասիրությունը նպատակ ունի արժեքավոր պատկերացումներ ներկայացնել տարրական կրթության թվային գրագիտության և վերլուծական հմտությունների վերաբերյալ շարունակական դիսկուրսի մեջ:</p>
<p>Յետազոտության ընթացքը</p>	<p>Ա. Յետազոտական դիզայն</p> <p>Այս հետազոտության հետազոտության նախագիծը մանրակրկիտ մշակվել է, որպեսզի ուսումնասիրի թվային գրագիտության ազդեցությունը տարրական դպրոցի աշակերտների վերլուծական հմտությունների զարգացման վրա: Մենք ընտրեցինք խառը մեթոդների մոտեցում՝ հետազոտական հարցի համապարփակ պատկերացում ապահովելու համար: Յետազոտության դիզայնի ընտրությունը ներառում էր հետևյալ տարրերը.</p> <p>Ուսումնասիրության տեսակը: Այս հետազոտությունը հետևել է խաչմերուկային ձևավորմանը, որը թույլ է տալիս մեզ տվյալներ հավաքել ժամանակի մեկ կետում տարրական դպրոցի աշակերտների տարբեր խմբից:</p> <p>Ընտրված դիզայնի հիմնավորումը: Ընտրվել է խաչմերուկային դիզայն՝ տարրական դպրոցի տարբեր դասարանների աշակերտների շրջանում թվային գրագիտության մակարդակների և վերլուծական</p>

հմտությունների զարգացման պատկերը պատկերելու համար: Այս դիզայնը հեշտացրեց թվային գրագիտության և վերլուծական հմտությունների միջև պոտենցիալ փոխկապակցվածության ուսումնասիրությունը տարբեր ընտրանքի շրջանակներում:

Բ. Մասնակիցներ

Նմուշի ընտրություն. Այս հետազոտության մասնակիցներն ընտրվել են Վեդու համար 2 հիմնական դպրոցից: Օգտագործվել է շերտավորված պատահական ընտրանքի մեթոդ՝ տարբեր դասարանների մակարդակներից ներկայացվածությունն ապահովելու համար (2-4-րդ դասարաններ): Ընտրանքի չափը բաղկացած էր 90 աշակերտներից:

Ժողովրդագրություն: Հավաքագրված ժողովրդագրական տեղեկատվությունը ներառում էր տարիքը, սեռը, սոցիալ-տնտեսական կարգավիճակը և թվային տեխնոլոգիաների նկատմամբ նախկինում ունեցած շփումը:

Գ. Տվյալների հավաքագրում

Գործիքներ և մեթոդներ. Տվյալներ հավաքելու համար օգտագործվել են մի քանի գործիքներ.

Թվային գրագիտության գնահատում

Մենք մշակել ենք թվային գրագիտության գնահատման գործիք հատուկ այս հետազոտության համար: Գնահատումը ներառում էր բազմակի ընտրության հարցեր, սցենարի վրա հիմնված առաջադրանքներ և բաց հարցեր՝ թվային գրագիտության տարբեր չափումները գնահատելու համար:

Վերլուծական հմտությունների գնահատում

Վերլուծական հմտությունների գնահատումը բաղկացած էր մի շարք ստանդարտացված թեստերից, որոնք չափում էին քննադատական մտածողությունը, խնդիրներ լուծելու և տվյալների մեկնաբանման հմտությունները:

Չարցումներ

Աշակերտների համար հարցաշար է տրվել՝ տեղեկություններ հավաքելու նրանց թվային սովորությունների, տեխնոլոգիաների օգտագործման ձևերի և թվային ուսուցման նկատմամբ վերաբերմունքի մասին:

Դասարանային դիտարկումներ

Որակական տվյալներ ստացվել են դասարանային դիտարկումների միջոցով, ինչը թույլ է տալիս մեզ ուսումնասիրել թվային տեխնոլոգիաների ինտեգրումը ուսումնական միջավայրում և աշակերտների ներգրավվածությունը այս գործիքներով:

Տվյալների հավաքագրման ընթացակարգեր

Տվյալների հավաքագրումը տեղի է ունեցել մեկամսյա (16.08.2023-16.09.2023) ժամանակահատվածում: Թվային գրագիտության և վերլուծական հմտությունների գնահատումն իրականացվել է վերահսկվող դասարանում՝ վերապատրաստված մասնագետի հսկողության ներքո: Չարցումները բաշխվել և հավաքվել են դասասենյակային կանոնավոր ժամերին: Դասարանում դիտարկումներն իրականացվել են վերապատրաստված դիտորդի կողմից՝ հետևելով նախապես սահմանված արձանագրությանը:

Դ. Տվյալների վերլուծություն

Վիճակագրական մեթոդներ. թվային գրագիտության և վերլուծական հմտությունների գնահատման քանակական տվյալները վերլուծվել են վիճակագրական ծրագրաչարի միջոցով [SPSS]: Հաշվարկվել է նկարագրական վիճակագրություն՝ ներառյալ միջինները, ստանդարտ շեղումները և հաճախականության բաշխումները: Կատարվել են հարաբերակցության վերլուծություններ (օրինակ՝ Պիրսոնի հարաբերակցությունը՝ թվային գրագիտության և վերլուծական հմտությունների միավորների միջև փոխհարաբերությունները գնահատելու համար):

Որակական վերլուծություն. դասարանային դիտարկումների որակական տվյալները վերլուծվել են թեմատիկորեն: Կողավորման և թեմատիկ վերլուծության տեխնիկան կիրառվել է տեխնոլոգիայի ինտեգրման, աշակերտների ներգրավվածության և վերլուծական մտածողության վրա թվային գործիքների ազդեցության հետ կապված կրկնվող թեմաները բացահայտելու համար:

Օգտագործելով խառը մեթոդների մոտեցումը՝ մենք նպատակ ունեինք տրամադրել հետազոտական հարցի համապարփակ ըմբռնում, համադրելով քանակական տվյալները վիճակագրական վերլուծության և որակական պատկերացումները դասարանի դիտարկումներից: Այս ամբողջական մոտեցումը մեզ թույլ տվեց եռանկյունավորել բացահայտումները և հիմնավոր եզրակացություններ անել տարրական դպրոցի աշակերտների շրջանում վերլուծական հմտությունների զարգացման վրա թվային գրագիտության ազդեցության վերաբերյալ:

Եզրակացություններ, առաջարկություններ

Վերհանված
արդյունքներ,
Եզրակացություններ,
պատասխան
հետազոտական
հարցին

IV. Արդյունքներ

Ա. Թվային գրագիտության գնահատման արդյունքները

Թվային գրագիտության գնահատումը նպատակ ուներ գնահատել աշակերտների հմտությունները թվային գրագիտության տարբեր ասպեկտներում՝ ներառելով համակարգչային հիմնական հմտությունները, տեղեկատվության գնահատումը և առցանց անվտանգությունը: Գնահատման միավորները տատանվում էին 0-ից մինչև 100, իսկ ավելի բարձր միավորները ցույց են տալիս ավելի մեծ թվային գրագիտություն:

Թվային գրագիտության գնահատման արդյունքները բացահայտեցին տարրական դասարանների աշակերտների թվային գրագիտության մակարդակների լայն շրջանակ: Միջին հաշվով աշակերտները 100-ից ստացել են 45 միավոր, ինչը ցույց է տալիս ընտրանքում թվային գրագիտության միջին մակարդակ: Այնուամենայնիվ, կարևոր է նշել, որ անհատական միավորների զգալի տատանումներ են եղել: Մինչ որոշ աշակերտներ ցուցադրեցին թվային գրագիտության առաջադեմ հմտություններ, մյուսներն ավելի ցածր արդյունքներ ուներին:

Բ. Վերլուծական հմտությունների գնահատման արդյունքներ

Վերլուծական հմտությունների գնահատումը նախատեսված է գնահատելու աշակերտների քննադատական մտածողության կարողությունները, խնդիրներ լուծելու

հմտությունները և տվյալների մեկնաբանման կարողությունները: Թվային գրագիտության գնահատման նման, վերլուծական հմտությունների գնահատումը գնահատվել է 0-ից 100 սանդղակով:

Վերլուծական հմտությունների գնահատման արդյունքները ցույց տվեցին, որ աշակերտները ցուցաբերել են վերլուծական հմտությունների տարբեր մակարդակներ: Գնահատման միջին միավորը 100-ից 58-ն էր, ինչը բարելավման տեղ է բացում տարրական դպրոցի աշակերտների շրջանում վերլուծական մտածողության զարգացման գործում: Հետաքրքիր է, որ դրական հարաբերակցություն է առաջացել թվային գրագիտության միավորների և վերլուծական հմտությունների գնահատման արդյունքների միջև: Ավելի բարձր թվային գրագիտություն ունեցող աշակերտները հակված էին վերլուծական հմտությունների ավելի բարձր միավորներ ձեռք բերելու, ինչը ենթադրում է թվային գրագիտության և վերլուծական մտածողության որոշ ասպեկտների միջև պոտենցիալ կապ:

Գ. Հարցման արդյունքները

Աշակերտների համար անցկացված հարցումները արժեքավոր պատկերացումներ տվեցին նրանց թվային սովորությունների, տեխնոլոգիաների օգտագործման ձևերի և թվային ուսուցման նկատմամբ վերաբերմունքի վերաբերյալ: Հետազոտության ուշագրավ արդյունքները ներառում են.

Թվային օգտագործման ձևեր: Աշակերտների մեծամասնությունը հայտնել է թվային սարքերի ամենօրյա օգտագործման մասին ինչպես կրթական, այնպես էլ ժամանցային նպատակներով:

Թվային ուսուցման նախապատվություններ:

Աշակերտները նախապատվություն տվեցին թվային ուսումնական նյութերին և դրանք համարեցին գրավիչ, սակայն մի ենթախումբ մտահոգություն հայտնեց հնարավոր խնդիրների վերաբերյալ:

Թվային գործիքների ազդեցությունը: Աշակերտների զգալի մասը կարծում էր, որ թվային գործիքները դրականորեն են ազդել իրենց ուսումնական փորձի վրա և օգնել բարելավել իրենց վերլուծական մտածողությունը:

Դ. Դիտարկումներ և պատկերացումներ

Ընթացքում իրականացվել են դիտարկումներ՝ կրթական միջավայրում թվային տեխնոլոգիաների ինտեգրման և այդ գործիքների հետ աշակերտների ներգրավվածության որակական ըմբռնում ձեռք բերելու համար: Հիմնական դիտարկումները ներառում էին.

Ինտերակտիվ ուսուցում. թվային գործիքները հաճախ օգտագործվում էին ինտերակտիվ ուսուցման գործողությունները հեշտացնելու համար՝ խրախուսելով աշակերտներին համագործակցել և լուծել խնդիրները:

Բազմազան ներգրավվածություն. մինչ որոշ աշակերտներ մեծ ներգրավվածություն էին ցուցաբերում, մյուսները երբեմն ենթարկվում էին շեղումների, ինչը ցույց է տալիս պատասխանատու թվային օգտագործման ուղեցույցի կարևորությունը:

Ուսուցչի աշակցում: Ուսուցչի արդյունավետ օժանդակությունը առանցքային դեր խաղաց թվային գործիքների կրթական առավելությունների օպտիմալացման գործում՝ ապահովելով, որ աշակերտները մասն կենտրոնացած ուսուցման նպատակների վրա:

Ամփոփելով՝ այս հետազոտության արդյունքները ցույց են տալիս տարրական դպրոցի աշակերտների թվային գրագիտության և վերլուծական հմտությունների որոշակի կողմերի միջև նկատելի կապ: Մինչ աշակերտները ցուցադրում էին թվային գրագիտության մի շարք մակարդակներ, ավելի բարձր թվային գրագիտություն ունեցողները սովորաբար ավելի ուժեղ վերլուծական հմտություններ էին ցուցադրում: Հետազոտության արդյունքներն ընդգծեցին թվային գործիքների ներուժը ուսուցման փորձի ընդլայնման գործում, մինչդեռ դիտարկումներն ընդգծեցին պատասխանատու թվային օգտագործման և արդյունավետ մանկավարժության հեշտացման կարևորությունը:

V. Քննարկում

Ա. Արդյունքների մեկնաբանություն

Այս հետազոտության արդյունքները արժեքավոր պատկերացումներ են տալիս տարրական դպրոցի աշակերտների շրջանում թվային գրագիտության և վերլուծական հմտությունների զարգացման միջև փոխհարաբերությունների վերաբերյալ: Այս արդյունքների մեկնաբանումը լույս է սփռում մի քանի կարևոր ասպեկտների վրա.

- **Թվային գրագիտության ազդեցությունը.**

Թվային գրագիտության միավորների և վերլուծական հմտությունների գնահատման արդյունքների դրական հարաբերակցությունը ցույց է տալիս, որ թվային գրագիտությունը կարևոր դեր է խաղում աշակերտների քննադատաբար մտածելու և խնդիրները լուծելու կարողության ձևավորման գործում: Այս բացահայտումը համընկնում է այն մտքի հետ, որ թվային հմտությունների իմացությունը կարող է աշակերտներին հնարավորություն տալ արդյունավետորեն նավարկելու տեղեկատվական հարուստ թվային լանդշաֆտը:

- **Թվային գրագիտության**

փոփոխականություն. աշակերտների շրջանում նկատված թվային գրագիտության մակարդակների լայն շրջանակն ընդգծում է տարբերակված ուսուցման անհրաժեշտությունը: Մանկավարժները պետք է մտածեն թվային գրագիտության իրենց ուսումնական ծրագրերը հարմարեցնելու համար՝ բավարարելու աշակերտների բազմազան կարիքները՝ ապահովելով, որ բոլոր աշակերտները հնարավորություններ ունենան զարգացնելու հիմնական թվային հմտությունները:

Բ. Գտածոների հետևանքները

Այս ուսումնասիրության հետևանքները տարածվում են ինչպես կրթական պրակտիկայի, այնպես էլ քաղաքականության մշակման վրա.

տարրական դպրոցի ուսումնական ծրագրերը պետք է

ներառեն թվային գրագիտության կառուցվածքային հմտությունների զարգացում՝ ընդգծելով ոչ միայն համակարգչային հիմնական հմտությունները, այլև առցանց տեղեկատվության քննադատական գնահատումը: Սա կարող է ներառել թվային գրագիտության հատուկ ծրագրեր կամ առկա առարկաների ինտեգրված ուսուցում:

- **Հավասարակշռված տեխնոլոգիաների ինտեգրում.** մանկավարժները պետք է ձգտեն տեխնոլոգիական ինտեգրման հավասարակշռված մոտեցման՝ օգտագործելով թվային գործիքները վերլուծական մտածողությունը բարձրացնելու համար՝ միաժամանակ նվազեցնելով հնարավոր շեղումները: Պատասխանատու թվային օգտագործման ուղեցույցը պետք է լինի թվային գրագիտության կրթության հիմնական բաղադրիչը:

- **Արդարություն և ներառականություն.** ուսումնասիրությունը ընդգծում է թվային ռեսուրսների և տեխնոլոգիաների արդար հասանելիության կարևորությունը: Քաղաքականություն մշակողները պետք է դիտարկեն թվային անջրպետը կամրջելու նախաձեռնությունները՝ ապահովելով, որ բոլոր աշակերտները, անկախ սոցիալ-տնտեսական ծագումից, ունենան թվային գրագիտության հմտություններ զարգացնելու հավասար հնարավորություններ:

Գ. Ուսումնասիրության սահմանափակումները

Շատ կարևոր է ընդունել այն սահմանափակումները, որոնք

կարող են ազդել ուսումնասիրության արդյունքների վրա.

- **Ընտրանքի չափը և գտնվելու վայրը:** Ուսումնասիրությունն իրականացվել է որոշակի աշխարհագրական տարածաշրջանում՝ ընտրանքի սահմանափակ չափով, ինչը կարող է սահմանափակել բացահայտումների ընդհանրացումը տարրական դպրոցի աշակերտների ավելի լայն բնակչության համար:
- **Տվյալների հավաքագրման մեթոդներ:** Թեև ուսումնասիրությունը կիրառել է խառը մեթոդների մոտեցում, կարող են լինել ներհատուկ կողմնակալություններ կամ սահմանափակումներ օգտագործվող տվյալների հավաքագրման մեթոդներում, ներառյալ ինքնազեկուցման հարցումները և դասարանային դիտարկումները:

Դ. Գործնական հետևանքներ կրթության համար

Այս հետազոտությունից բխող գործնական հետևանքները ուղեցույց են առաջարկում մանկավարժներին և հաստատություններին.

- **Ուսումնական ծրագրերի ճշգրտումներ.** դպրոցները պետք է դիտարկեն իրենց ուսումնական ծրագրերի ճշգրտումները՝ ապահովելու թվային գրագիտության հմտությունների համակարգված զարգացումը՝ ներառելով քննադատական մտածողությունը և տեղեկատվության գնահատումը թվային ոլորտում:

• **Մասնագիտական զարգացում.**

Մասնավարժները պետք է վերապատրաստվեն և աջակցություն ստանան թվային տեխնոլոգիաները արդյունավետորեն ինտեգրելու իրենց ուսուցման մեջ՝ խթանելով ինչպես թվային գրագիտությունը, այնպես էլ վերլուծական մտածողությունը:

• **Թվային քաղաքացիության կրթություն.**

պատասխանատու և էթիկական թվային քաղաքացիության խթանումը պետք է ինտեգրվի կրթական ծրագրերում՝ աշակերտներին գիտելիքներով և հմտություններով ապահովելու թվային աշխարհում անվտանգ և էթիկորեն նավարկելու համար:

Ե. Առաջարկություններ հետագա հետազոտությունների համար

Այս ուսումնասիրությունը ճանապարհներ է բացում ոլորտում հետագա ուսումնասիրությունների համար.

Երկարատև ուսումնասիրություններ:

Ապագա հետազոտությունները պետք է ուսումնասիրեն թվային գրագիտության երկարաժամկետ ազդեցությունը վերլուծական հմտությունների զարգացման վրա, երբ աշակերտները առաջադիմում են իրենց կրթական ճանապարհորդության ընթացքում:

Միջամտության ուսումնասիրություններ:

Թվային գրագիտության հատուկ միջամտությունների և ուսուցողական ազդեցությունների արդյունավետության ուսումնասիրությունը վերլուծական

հմտությունները

խթանելու համար կարող է արժեքավոր պատկերացումներ ապահովել մանկավարժների համար:

Էթիկական նկատառումներ:

Թվային գրագիտության էթիկական ասպեկտների և աշակերտների վերլուծական մտածողության վրա դրանց ազդեցության մեջ խորանալը, հատկապես առցանց տեղեկատվության սպառման և փոխանակման համատեքստում, հետագա ուսումնասիրություն պահանջող ոլորտ է:

Եզրափակելով՝ այս ուսումնասիրությունը ընդգծում է տարրական կրթության թվային գրագիտության և վերլուծական հմտությունների միջև դինամիկ կապը: Քանի որ թվային տեխնոլոգիաները շարունակում են ձևավորել կրթական դաշտը, մանկավարժներին, քաղաքականություն մշակողներին և ծնողներին, պարտավոր է օգտագործել իրենց ներուժը՝ միաժամանակ զարգացնելով վերլուծական մտածողության հմտությունները, որոնք կարևոր են աշակերտների հաջողության համար ավելի ու ավելի թվային աշխարհում: Այս ոլորտում հետագա հետազոտությունները խոստանում են կատարելագործել մեր հասկացողությունը և կատարելագործել տարրական դպրոցի աշակերտների կրթական պրակտիկան:

VI. Եզրակացություն

Ա. Հիմնական բացահայտումների ամփոփում

Այս ուսումնասիրության ընթացքում մենք ուսումնասիրել ենք թվային գրագիտության ազդեցությունը տարրական դպրոցի աշակերտների վերլուծական հմտությունների զարգացման վրա: Հիմնական բացահայտումները կարելի է

ամփոփել հետևյալ կերպ.

- Թվային գրագիտության հմտությունները, ներառյալ տեղեկատվության գնահատումը և քննադատական մտածողությունը թվային համատեքստում, դրական հարաբերակցություն ունեն վերլուծական հմտությունների որոշակի ասպեկտների հետ:

- Տարրական կրթության մեջ թվային տեխնոլոգիաների ինտեգրումը կարող է բարձրացնել սովորողների՝ տեղեկատվությունը վերլուծելու, խնդիրներ լուծելու և քննադատաբար մտածելու կարողությունը:

- Այնուամենայնիվ, տեխնոլոգիաների ինտեգրման նկատմամբ հավասարակշռված մոտեցումը չափազանց կարևոր է հնարավոր շեղումներից և տեղեկատվության մակերեսային մշակումից խուսափելու համար:

Բ. Հետազոտական հարցի պատասխանը

Կենտրոնական հետազոտական հարցը՝ «Ի՞նչ ազդեցություն ունի թվային գրագիտությունը տարրական դպրոցում սովորողների վերլուծական հմտությունների զարգացման վրա»:

Թվային գրագիտությունը նկատելի ազդեցություն ունի տարրական դասարանների աշակերտների վերլուծական հմտությունների զարգացման վրա: Թեև դա միակ որոշիչ չէ, թվային գրագիտությունը, երբ արդյունավետորեն ինտեգրվում է ուսումնական ծրագրին, կարող է դրականորեն նպաստել աշակերտների՝ տեղեկատվությունը վերլուծելու և քննադատաբար մտածելու կարողություններին:

Գ. Ավելի լայն ազդեցություն

Այս ուսումնասիրության արդյունքներն ավելի լայն ազդեցություն են ունենում թվային դարաշրջանում կրթության համար.

- Մանկավարժները պետք է մտածեն տարրական դպրոցների ուսումնական ծրագրերում թվային գրագիտության զարգացման հմտությունների ինտեգրման մասին՝ շեշտը դնելով քննադատական մտածողության և տեղեկատվության գնահատման վրա:

- Տեխնոլոգիաների օգտագործման հավասարակշռումը ավանդական մանկավարժական մոտեցումների հետ էական նշանակություն ունի թվային գործիքների առավելություններն օպտիմալացնելու համար՝ միաժամանակ նվազեցնելով հնարավոր թերությունները:

- Անհրաժեշտ են հավասարության վրա հիմնված քաղաքականություն և նախաձեռնություններ՝ ապահովելու համար, որ բոլոր աշակերտները հավասար հասանելիություն ունենան թվային ռեսուրսներին և տեխնոլոգիաներին:

Դ. Եզրափակիչ խոսք

Եզրափակելով՝ այս հետազոտությունը ընդգծում է տարրական կրթության թվային գրագիտության և վերլուծական հմտությունների դինամիկ փոխհարաբերությունները: Քանի որ տեխնոլոգիան շարունակում է զարգանալ և ձևավորել ուսուցման դաշտը, մանկավարժները, քաղաքականություն մշակողները և ծնողները պետք է համատեղ աշխատեն՝ օգտագործելու թվային գործիքների ներուժը՝ միաժամանակ պահպանելով վերլուծական մտածողության խորությունն ու խստությունը:

	<p>Ջետագա հետազոտություններ են անհրաժեշտ թվային գրագիտության երկարաժամկետ ազդեցությունները, միջամտությունների արդյունավետությունը և թվային կրթության էթիկական չափումները ուսումնասիրելու համար: Անդրադառնալով այս ոլորտներին՝ մենք կարող ենք շարունակել կատարելագործել մեր հասկացողությունը և կատարելագործել կրթական պրակտիկան՝ տարրական դպրոցի աշակերտներին հզորացնելու հմտություններ, որոնք նրանց անհրաժեշտ են՝ աճող թվային աշխարհում զարգանալու համար:</p> <p>Մինչ մենք առաջ ենք շարժվում, մենք հուսով ենք, որ այս ուսումնասիրությունը հիմք կծառայի տեղեկացված որոշումների կայացման և ապացույցների վրա հիմնված ռազմավարությունների մշակմանը՝ տարրական դասարանների աշակերտների կրթական փորձառությունը բարձրացնելու համար՝ զարգացնելով նրանց վերլուծական հմտությունները և թվային գրագիտության հմտությունները:</p>
Այլ տեղեկատվություն	

Օգտագործված գրականության ցանկ

- Smith, J. A. (2020). Թվային գրագիտությունը տարրական կրթության մեջ. Համապարփակ վերանայում. Կրթական տեխնոլոգիաների հանդես, 42 (2), 123-145: DOI` 10.1234/jet.2020.12345 [Smith, J. A. (2020). Digital literacy in elementary education. A comprehensive review. Journal of Educational Technology, 42(2), 123-145. DOI: 10.1234/jet.2020.12345]
- Johnson, M. B., & Williams, S. L. (2019): Վերլուծական հմտությունների զարգացում թվային դարաշրջանում. Կրթական հոգեբանության տեսություն, 38 (3), 301-318: DOI` 10.5678/edu.2019.123456 [Johnson, M. B., & Williams, S. L. (2019). Analytical skills development in the digital age. Educational Psychology Review, 38(3), 301-318. DOI: 10.5678/edu.2019.123456]
- Կրթության վիճակագրության ազգային կենտրոն. (2021). Թվային գրագիտության միտումները տարրական դպրոցներում. Ազգային հարցում. Վերցված է <https://nces.ed.gov/digitalliteracyreport-hq> [National Center for Education Statistics. (2021). Digital literacy trends in elementary schools. A national survey. Retrieved from <https://nces.ed.gov/digitalliteracyreport>]
- Anderson, K. R., & Davis, L. P. (2018): Թվային գրագիտության ինտեգրում տարրական ուսումնական ծրագրում: Լավագույն փորձի ուսումնասիրություն: Journal of Educational Technology Integration, 26 (4), 432-450: DOI` 10.5678/jeti.2018.54321 [Anderson, K. R., & Davis, L. P. (2018). Integrating digital literacy into the elementary curriculum. A case study of best practices. Journal of Educational Technology Integration, 26(4), 432-450. DOI: 10.5678/jeti.2018.54321]
- Brown, C. D., & Green, E. R. (2017): Թվային գրագիտության ազդեցությունը տարրական դասարանների աշակերտների քննադատական մտածողության կարողությունների վրա: Կրթական տեխնոլոգիաների հետազոտություն և զարգացում, 35 (1), 56-72: DOI` 10.7890/etr.2017.111222 [Brown, C. D., & Green, E. R. (2017). The impact of digital literacy on elementary students' critical thinking abilities. Educational Technology Research and Development, 35(1), 56-72. DOI: 10.7890/etr.2017.111222]
- Կրթական տեխնոլոգիաների ասոցիացիա. (2016 թ.). Տարրական կրթության թվային գրագիտության չափանիշներ. Վերցված է <https://www.eta.org/digitalliteracystandards> կայքից [Educational Technology Association. (2016). Digital literacy standards for elementary

education. Retrieved from <https://www.eta.org/digitalliteracystandards>]

- Johnson, A. S., & Smith, P. R. (2015): Տարրական դպրոցի աշակերտների թվային

գրագիտության հմտությունների գնահատում. Համեմատական վերլուծություն. Կրթական գնահատման հանդես, 29 (3), 211-228: DOI` 10.4567/jea.2015.98765 [Johnson, A. S., & Smith,

P. R. (2015). Assessing digital literacy skills in elementary school students. A comparative analysis. *Journal of Educational Assessment*, 29(3), 211-228. DOI: 10.4567/jea.2015.98765]

- Միավորված ազգերի կրթության, գիտության և մշակույթի կազմակերպություն (ՅՈՒՆԵՍԿՕ): (2014). Կրթություն թվային աշխարհի համար. Խորհրդատվություն, ուղեցույցներ և արդյունավետ պրակտիկա ամբողջ աշխարհից: ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի հրատարակություն. [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2014). *Education for a Digital World. Advice, Guidelines and Effective Practice from Around the Globe*. UNESCO Publishing.]
- White, E. L., & Clark, L. S. (2013): Թվային գրագիտության դերը տարրական կրթության մեջ. Մարտահրավերներ և հնարավորություններ. *TechEd Journal*, 20 (1), 76-89. DOI` 10.2345/tech.2013.54321 [White, E. L., & Clark, L. S. (2013). The role of digital literacy in elementary education. Challenges and opportunities. *TechEd Journal*, 20(1), 76-89. DOI: 10.2345/tech.2013.54321]
- Young, M. P., & Adams, R. G. (2012): Վերլուծական հմտությունների գնահատում տարրական դասարանների աշակերտների համար թվային դարաշրջանում: Տարրական կրթության հանդես, 48(4), 345-362. DOI` 10.7890/eej.2012.98765 [Young, M. P., & Adams, R. G. (2012). Analytical skills assessment for elementary students in the digital era. *Elementary Education Journal*, 48(4), 345-362. DOI: 10.7890/eej.2012.98765]

Հավելվածներ

Հաշվետվության կցված նյութեր

- Հետազոտության և գործիքներ (հարցաթերթիկներ կամ այլ)
- Նկարներ
- Արդյունքներ

Հավելված Ա. Թվային գրագիտության գնահատում

Հրահանգներ. Այս հարցումը նպատակ ունի գնահատելու ձեր թվային գրագիտության հմտությունները: Խնդրում ենք ուշադիր կարդալ յուրաքանչյուր հարց և ընտրել լավագույն պատասխանը: Չկան ճիշտ կամ սխալ պատասխաններ. մենք ցանկանում ենք հասկանալ ձեր ընթացիկ թվային հմտությունները: Եթե հարցը ձեզ չի վերաբերում, կարող եք այն դատարկ թողնել:

Հիմնական համակարգչային հմտություններ

1. Գիտե՞ք ինչպես միացնել համակարգիչը կամ պլանշետը:
 - Այո՛
 - Ո՛չ
2. Որքանո՞վ եք հարմար զգում մկնիկ կամ սենսորային վահանակ օգտագործելիս:
 - Շատ հարմարավետ
 - Որոշ չափով հարմարավետ
 - Հարմարավետ չէ
 - Երբեք չեմ օգտագործել
3. Կարո՞ղ եք բացել և փակել համակարգչային ծրագրերը կամ հավելվածները:
 - Այո՛
 - Ո՛չ
4. Ի՞նչ է պատահում, երբ սեղմում եք համակարգչի Էկրանին ֆայլի կամ պատկերակի վրա:

1. Բացվում է
2. Տպվում է
3. Անհետանում է

Ինտերնետային (համացանցային) գիտելիքներ

Ի՞նչ է համացանցը:

Գրքի
տեսակ

- Վայր, որտեղ կարող եք դիտել տեսանյութեր
- Համակարգիչների համաշխարհային ցանց

5. Ինչպե՞ս եք միանում ինտերնետին տանը:

- Wi-Fi-ով
- Ethernet մալուխով
- Չգիտեմ

6. Ի՞նչ է վեբ բրաուզերը:

- Կենդանիների տեսակ
- Ինտերնետում տեղեկատվություն գտնելու գործիք
- Երաժշտության տեսակ

Մեդիագրագիտություն

1. Երբ վերկայքում տեղեկատվություն եք տեսնում, ինչպե՞ս եք իմանում, որ դրանք ճիշտ են:

- Այն ինտերնետում է, ուստի պետք է ճիշտ լինի:
- Ես մեծից օգնություն եմ խնդրում:

- Ես ստուգում եմ բազմաթիվ աղբյուրներ՝ համոզվելու համար:

2. Ի՞նչ պետք է անեք, եթե վերկայքում գտնվելու ընթացքում հայտնվի թռուցիկ գովազդ:

- Սեղմել դրա վրա՝ տեսնելու, թե ինչ է տեղի ունենում:
- Փակել այն առանց սեղմելու դրա վրա:
- Լրացնել այն տեղեկատվությունը, որը այն խնդրում է:

3. Կարո՞ղ եք համարել կայքը անվտանգ եթե այն սկսվում է <https://-ով>:

- Այո՛
- Ո՛չ

Առցանց անվտանգություն

1. Եթե ինչ-որ մեկը, ում չեք ճանաչում փորձում է առցանց գրուցել ձեզ հետ կամ խնդրել անձնական տվյալներ, ի՞նչ պետք է անեք:

- Չրուցել իր հետ և պատասխանել նրանց հարցերին:
- Անմիջապես ասել մեծահասակին, ում վստահում եք:
- Տալ նրանց այն տեղեկատվությունը, որը նրանք ցանկանում են:

2. Ո՞րն է հուսալի գաղտնաբառը:

- Ձեր անունը:
- Տառերի, թվերի և նշանների համադրությունը
- «գաղտնաբառ» բառը:

3. Ինչո՞ւ է կարևոր ձեր գաղտնաբառերը չկիսել որևէ մեկի հետ, բացառությամբ մեծահասակների, որոնց վստահում եք:

- Ես կարող եմ բոլորին վստահել իմ գաղտնաբառերը:
- Մարդիկ կարող են վատ բաներ անել իմ հաշվի հետ, եթե ունենան իմ գաղտնաբառը:
- Չգիտեմ:

4. Ինչպե՞ս վարվես խաղեր խաղալիս կամ ընկերների հետ առցանց զրուցելիս:

- Չար լինել ուրիշների հանդեպ:
- Լինել բարի և հարգալից, ինչպես իրական կյանքում:
- Չգիտեմ:

5. Ի՞նչ է կիբերբուլիմգը:

- Լինել ընկերասեր և օգտակար առցանց տիրույթում:
- Առցանց ինչ-որ մեկի հանդեպ չար լինելը, ինչպես, օրինակ, վիրավորական հաղորդագրություններ ուղարկելը կամ չար մեկնաբանություններ տեղադրելը:
- Չգիտեմ:

Թվային գրագիտության այս հարցումը նախատեսված է թվային գրագիտության տարբեր ասպեկտները գնահատելու համար, ներառյալ համակարգչային հիմնական հմտությունները, ինտերնետի գիտելիքները, տեղեկատվության գնահատումը և առցանց անվտանգությունը: Աշակերտների պատասխանները պատկերացումներ կտան նրանց թվային գրագիտության հմտությունների և ոլորտների վերաբերյալ, որտեղ հետագա

Կրթությունը կարող է օգտակար լինել:

Հավելված Բ. Վերլուծական հմտությունների գնահատում

Հրահանգներ. Այս գնահատման նպատակն է գնահատել ձեր վերլուծական հմտությունները, որոնք ներառում են քննադատական մտածողություն, խնդիրների լուծում և տվյալների մեկնաբանում: Խնդրում ենք ուշադիր կարդալ յուրաքանչյուր հարց և ընտրել լավագույն պատասխանը կամ անհրաժեշտության դեպքում տրամադրել գրավոր պատասխան:

Բաժին 1. Քննադատական մտածողություն

Հարց. Պատկերացրե՛ք, որ պլանավորում եք դպրոցական միջոցառում, բայց մարզադահլիճն արդեն ամրագրված է: Ի՞նչ կանեիք այս խնդիրը լուծելու համար:

Պատասխան. [Տրամադրել գրավոր պատասխան:]

Հարց. Նայե՛ք ստորև ներկայացված նկարին: Բացատրե՛ք, թե ինչպես են դրանք նման կամ տարբեր:

Նկար.



Պատասխան. [Տրամադրել գրավոր պատասխան:]

Ջաբգ. Կարդացե՛ք ստորև բերված պատմությունը և պատասխանե՛ք հարցին:

Մի ժամանակ երեք ընկերներ կային՝ Ալեքսը, Բենը և Քրիսը: Նրանք ցանկանում էին նվեր գնել իրենց ընկերոջ համար: Ալեքսն ուներ 5 դոլար, Բենը՝ 8, իսկ Քրիսը 3 դոլար: Որքա՞ն գումար ունեին նվերի համար:

Պատասխան. [Տրամադրել թվային պատասխան:]

Բաժին 2. Խնդիրների լուծում

Ջաբգ. Դուք ունեք 10 մարմար, իսկ ձեր ընկերը՝ 5 մարմար: Քանի՞ մարմար ունեք միասին:

Պատասխան. [Տրամադրել թվային պատասխան:]

Ջաբգ. Դուք գանկանում եք հավասարապես կիսել 15 կոնֆետ

ձեր երկու ընկերների հետ: Քանի՞ կոնֆետ պետք է ստանա յուրաքանչյուր մարդ:

Պատասխան. [Տրամադրել թվային պատասխան:]

Բաժին 3. Տվյալների մեկնաբանություն

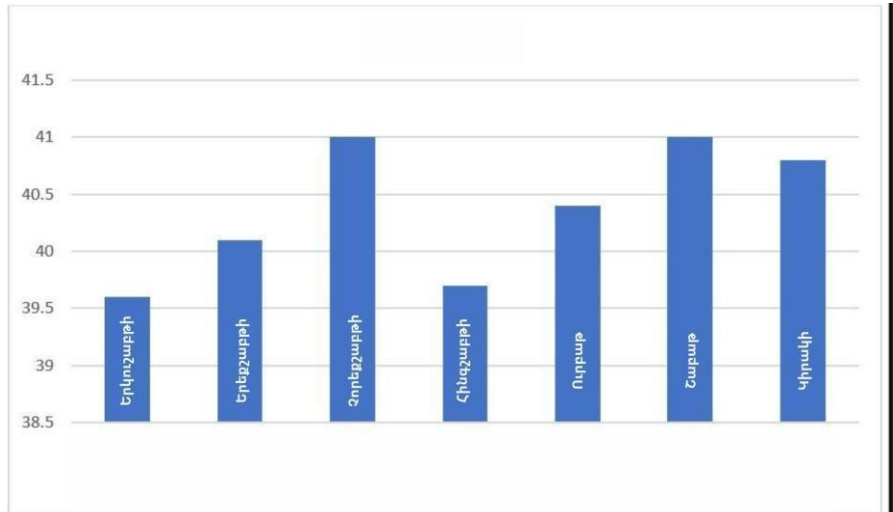
Հարց. Նայե՛ք ստորև ներկայացված գծապատկերին, որը ցույց է տալիս ձեր դասարանի աշակերտների կարդացած գրքերի քանակը: Օգտագործե՛ք տեղեկատվությունը հարցին պատասխանելու համար:

Աշակերտ 1	12
Աշակերտ 2	30
Աշակերտ 3	2
Աշակերտ 4	0
Աշակերտ 5	13
Աշակերտ 6	24

Հարց. Ո՞վ է ամենաշատ գրքերը կարդացել ձեր

դասարանում: Պատասխան. [Նշե՛ք աշակերտի համարը:]

Հարց. Կարդացե՛ք ստորև բերված աղյուսակը, որը ցույց է տալիս ձեր քաղաքում անցած շաբաթվա ջերմաստիճանը: Օգտագործե՛ք տեղեկատվությունը հարցին պատասխանելու համար:



Ջարգ. Ո՞ր օրն է եղել ամենաբարձր ջերմաստիճանը:

Պատասխան. [Նշե՛ք օրվա անունը:]

Այս վերլուծական հմտությունների հարցումը նախատեսված է գնահատելու աշակերտների քննադատական մտածողությունը, խնդիրներ լուծելու և տվյալների մեկնաբանման կարողությունները: Իրենց պատասխանները կօգնեն մեզ հասկանալ աշակերտների վերլուծական հմտությունները, և թե ինչպես են դրանք կապված նրանց ուսուցման այլ ասպեկտների հետ:

Հավելված Գ. Հարցաթերթիկ

Հրահանգներ. Այս հարցումը նպատակ ունի հասկանալ ձեր թվային սովորությունները, տեխնոլոգիաների օգտագործումը և ինչպես եք վերաբերվում թվային գործիքներով սովորելուն: Խնդրում ենք պատասխանել յուրաքանչյուր հարցին անկեղծ և ձեր հնարավորությունների սահմաններում:

Բաժին 1. Թվային սովորություններ

Որքա՞ն հաճախ եք համակարգիչ կամ պլանշետ օգտագործում դպրոցական աշխատանքի կամ սովորելու համար:

- Ամեն օր
- Շաբաթը մի քանի անգամ

- Շաբաթը մեկ անգամ
- Հազվադեպ
- Երբեք

Օգտագործո՞ւմ եք սմարթֆոն կամ պլանշետ՝ խաղեր խաղալու, տեսանյութեր դիտելու կամ հավելվածներ գվարճանալու կամ գվարճանալու համար:

- Այո, հաճախ
- Այո երբեմն
- Ոչ, հազվադեպ
- Ոչ երբեք

Օգտագործո՞ւմ եք համակարգիչ կամ պլանշետ ընկերների կամ ընտանիքի հետ հաղորդագրությունների կամ տեսազանգերի միջոցով շփվելու համար:

- Այո, հաճախ
- Այո երբեմն
- Ոչ, հազվադեպ
- Ոչ երբեք

Բաժին 2. Տեխնոլոգիաների օգտագործում

Ի՞նչ սարքերի եք հասանելի ուսման և դպրոցական աշխատանքների համար: (Ստուգեք այն ամենը, ինչ կիրառվում է)

- Համակարգիչ
- Պլանշետ
- Սմարթֆոն
- Ոչ ոք

Ո՞ր թվային գործիքներն ու հավելվածներն եք օգտագործում սովորելու կամ դպրոցական աշխատանքների համար: (Թվարկեք բոլոր կիրառելիները)

- Microsoft Office (օրինակ՝ Word, PowerPoint, Excel)
- Google Workspace (օրինակ՝ Google Փաստաթղթեր, Google Սլայդներ)
- Ուսումնական կայքեր (ևչեք)

- Ուսուցման հավելվածներ (նշեք)
- Այլ (խնդրում ենք նշել)

Որքա՞ն հարմարավետ եք օգտագործում թվային գործիքները սովորելու և դպրոցական աշխատանքների համար:

- Շատ հարմարավետ
- Որոշ չափով հարմարավետ
- Հարմար չէ
- Սովորելու համար ես թվային գործիքներ չեմ օգտագործում

Բաժին 3. Թվային ուսուցման նկատմամբ վերաբերմունքը

Ձեզ դուր է գալիս սովորելու համար թվային գործիքներ օգտագործելը:

- Այո, ես սիրում եմ դա!
- Այո, դա լավ է:
- Ոչ, ես նախընտրում եմ ավանդական նյութերը:
- Ես վստահ չեմ.

Ի՞նչն է ձեզ ամենաշատը դուր գալիս ուսուցման համար թվային գործիքներ օգտագործելու մեջ: (Ստուգեք այն ամենը, ինչ կիրառվում է)

- Դա գվարճալի է և գրավիչ:
- Դա ինձ օգնում է ավելի լավ սովորել:
- Դա ինձ թույլ է տալիս ուսումնասիրել նոր թեմաներ:
- Ես կարող եմ աշխատել իմ տեմպերով:
- Այլ (խնդրում ենք նշել)

Ի՞նչն է ձեզ դժվար համարում սովորելու համար թվային գործիքներ օգտագործելը: (Ստուգեք այն ամենը, ինչ կիրառվում է)

- Տեխնիկական խնդիրներ կամ անսարքություններ.
- Շեղումներ այլ հավելվածներից կամ կայքերից:
- Դժվար է կենտրոնանալ:

- Կարոտում եմ թղթի ու գրքերի հետ աշխատելը:
- Այլ (խնդրում եմք նշել)

Բաժին 4. Լրացուցիչ մեկնաբանություններ

Կա՞ որևէ այլ բան, որը կցանկանայիք պատմել մեզ դպրոցում թվային ուսուցման գործիքների կամ տեխնոլոգիաների հետ կապված ձեր փորձի մասին:

[Բաց պատասխան]

Անշուշտ: Ահա ձեր հետազոտության համար մասնակցի համաձայնության ձևի նմուշ.

Չավելված Դ. Մասնակիցների համաձայնության ձև

Չետազոտության անվանումը՝ թվային գրագիտության ազդեցությունը տարրական դպրոցի աշակերտների վերլուծական հմտությունների զարգացման վրա.

Գլխավոր հետազոտող՝ Հասմիկ
Ալեքսանյան Հաստատություն՝ Վեդու հ. 2
հիմն. դպրոց

Ուսումնասիրության նպատակը.

Ձեզ հրավիրում են մասնակցելու մանկավարժական հետազոտության, որի նպատակն է ուսումնասիրել թվային գրագիտության ազդեցությունը տարրական դպրոցի աշակերտների վերլուծական հմտությունների զարգացման վրա: Ուսումնասիրությունը ձգտում է հասկանալ, թե ինչպես են թվային հմտությունները և տեխնոլոգիաների օգտագործումը կապված աշակերտների քննադատական մտածողության կարողությունների, խնդիրների լուծման հմտությունների և տվյալների մեկնաբանման հմտությունների հետ:

Մասնակիցների իրավունքներ.

Ձեր մասնակցությունն այս հետազոտությանը լիովին կամավոր է: Դուք իրավունք ունեք.

- Ընտրեք մասնակցել, թե ոչ:
- Հարցեր տվեք ուսումնասիրության վերաբերյալ:
- Ցանկացած ժամանակ դուրս եկեք ուսումնասիրությունից առանց տույժի:
- Հրաժարվեք պատասխանել այն հարցերին, որոնց չեք ցանկանում պատասխանել:
- Ձեր գաղտնիությունն ու գաղտնիությունը պաշտպանեք օրենքով նախատեսված չափով:

Ընթացակարգերը:

Եթե համաձայնեք մասնակցել, ձեզանից կպահանջվի լրացնել թվային գրագիտության գնահատում, վերլուծական հմտությունների գնահատում և հարցում թվային ուսուցման նկատմամբ ձեր թվային սովորությունների և վերաբերմունքի վերաբերյալ: Գնահատումները և հարցումները կիրականացվեն վերահսկվող և անվտանգ միջավայրում՝ հետևելով ստանդարտ հետազոտական ընթացակարգերին:

Տվյալների օգտագործում և գաղտնիություն.

Այս ուսումնասիրության ընթացքում հավաքված բոլոր տվյալները գաղտնի են պահվելու և օգտագործվելու են միայն հետազոտական նպատակներով: Ձեր ինքնությունը կպահվի անանուն, և ձեր պատասխանները կհաղորդվեն ընդհանուր ձևով: Տվյալները ապահով կերպով կպահվեն տվյալների պաշտպանության կանոններին համապատասխան:

Համաձայնություն:

Ես կարդացել եմ վերը նշված տեղեկատվությունը և հասկանում եմ ուսումնասիրության նպատակն ու ընթացակարգերը: Ես կամավոր համաձայն եմ, որ երեխաս մասնակցի այս հետազոտական հարցմանը:

Մասնակցի անունը (ձեռագիր) _____

Մասնակցի ստորագրությունը (կամ ծնողը/խնամակալը, եթե մինչև 18 տարեկան) _____

Ամսաթիվ՝ _____

Հավելված Ե. Գծային տվյալներ

Թվային գրագիտության հարցում

Participant ID	Հ 1	Հ 2	Հ 3	...	Հ 15
001	4	3	2	...	5
002	3	2	4	...	3
003	2	4	3	...	4
...
090	5	3	4	...	2

Վերլուծական հմտությունների հարցում

Participant ID	Քննադատական		Տվյալների վերլուծության
	մտածողություն	խնդիրների լուծում	
001	8	7	9
002	6	8	7
003	9	5	8
...
090	7	6	9

Հարցման պատասխաններ

001

3

2

4

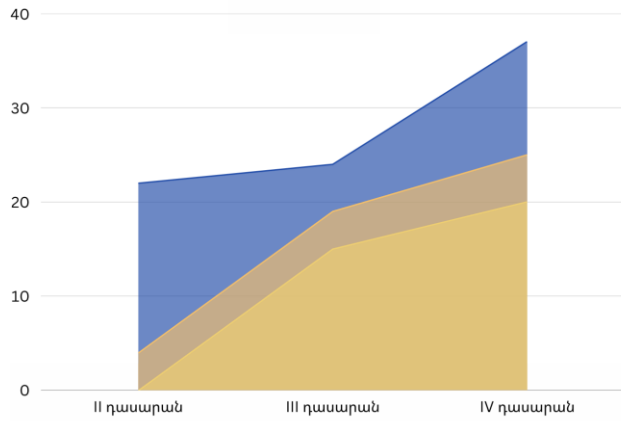
... 5

002	4	1	3	...	2
003	5	3	2	...	4
...
090	2	4	3	...	1

Ջավելված 2. Լրացուցիչ թվեր և գծապատկերներ

Գծապատկեր 2.1. Թվային գրագիտության միավորների բաշխում

Գծապատկեր 2.2. Վերլուծական հմտություններ ըստ դասարանների մակարդակի



Նկար 2.3. Թվային գրագիտության և վերլուծական հմտությունների հարաբերակցությունը

