ՈՒՐՎԱԳԾԱՅԻՆ ՔԱՐՏԵԶՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏ ՓՈՐՁԸ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ

ԳՈՀԱՐ ՉԱԼՂՅԱՆ
Երևանի Վ. Վաղարշյանի անվ. թիվ 80 հիմնական դպրոց
էլ. հասցե՝ Goharchalxyan@gmail.com

DOI: 10.24234/scientific.v1i48.196

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Հետազոտության օբյեկտն ուրվագծային կիրառվող էլեկտրոնային քարտեզներն են աշխարհագրության դասավանդման գործընթացում: Հոդվածում ներկայացված են պոլիգրաֆիական և էլեկտրոնային ուրագծային քարտեզների կիրառման ձևերն ու մեթոդներն աշխարհագրության ուսուցման գործընթացում՝ տարբեր տիպի դասերում և փուլերում: Քննարկվում է վերջիններիս տարատեսակների կիրառման արդյունավետությունը թեմայի ընկալման գործընթացում:

Հոդվածի նպատակն է բացահայտել ուրվագծային քարտեզների կիրառման արդյունավետ փորձն աշխարհագրության դասավանդման գործընթացում:

Հետազոտության մեթոդաբանությունը կառուցված է պատճառահետևանքային կապերի տեսանկյունով և որպես հիմնական մեթոդներ կիրառվել են սովորողների հետ հարցազրույց, նրանց առաջադիմության գնահատում և համեմատություն, նկատի ունենալով, որ նույն դասարանում ներառված են թույլ, միջին և բարձր առաջադիմությամբ սովորողներ: Հոդվածում ներկայացված են նաև դասի պլանի, փորձարկված առաջադրանքների, սովորողների կատարած աշխատանքների օրինակներ, ինչպես նաև տարբեր դասարանների սովորողների առաջադիմության համահարաբերակցական կապերը:

Հետազոտության արդյունքում կարող ենք արձանագրել, որ քարտեզագրության կիրառված հնարքները նպաստում են դասի արդյունավետության բարձրացմանը:

Բանալի բառեր՝ *ուրվագծային էլեկտրոնային քարտեզ, դասի փուլեր, աշխարհագրական թելադրություն, «Աշխարհացույց» հարթակ, քարտեզաղիագրամ:*

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Ուրվագծային քարտեզը դիտարկվում է որպես քարտեզագրման աշխատանքի կազմակերպման կարևոր գործիք աշխարհագրական հետազոտության համար (Амвросьева Л.В., 2019), քանի որ սովորողները կարողանում են քարտեզի միջոցով փոխադարձ կապեր հաստատել աշխարհագրական օբյեկտների միջև:

Ժամանակակից քարտեզներն իրենց բովանդակությամբ հարուստ են՝ պատկերացում են տալիս ռելիեֆի, բուսականության, բնակչության խտության, արդյունաբերության, տրանսպորտի տարածական տեղաբաշխման մասին: Քարտեզագրությունը ունի հին պատմություն, դեռևս Քրիստոսից առաջ, հին հույները ստեղծեցին առաջին քարտեզները, քարտեզագրական պրոեկցիաները, հաշվում էին երկրի չափերը և այլն:

Աշխարհագրության դասավանդման գործընթացում քարտեզները տեղադրվում են պայմանական նշաններով, որպեսզի սովորողները կարողանան կարդալ քարտեզը և հանգել որոշակի եզրակացությունների:

Քարտեզների օգտագործումը հնարավորություն է տալիս դասապրոցեսում բացահայտել աշխարհագրական օրինաչափությունները և դրանց հիման վրա կատարել նոր քարտեզների ուրվագծման աշխատանքներ: Այս իմաստով քարտեզն աշխարհագրության լեզուն է, առանց որի հնարավոր չէ ուսումնասիրել աշխարհագրություն առարկան:

Ուրվագծային քարտեզները մշտապես կիրառվել են աշխարհագրության դասաժամերն ավելի արդյունավետ կազմակերպելու համար, սակայն դրանց կիրառման արդյունավետությունը միշտ չէ, որ նպատակային և հետաքրքիր է եղել: Սովորողները հաճախ դրանց վերաբերում են որպես բարդ ու անհասկանալի տնային առաջադրանքի կամ էլ «Ներկիր ինքդ» մանկական պարզ զբաղմունքի: Այդ խնդիրն ուսուցչին մղում է փոխելու իր մոտեցումները, կատարելագործելու և հարստացնելու ուրվագծային քարտեզներով աշխատելու հնարներն ու մեթոդները:

ՈՒրվագծային քարտեզներով կատարվող աշխատանքներն ավելի գրավիչ ու հետաքրքիր դարձնելու համար նպատակահարմար է, որ քարտեզագրական յուրաքանչյուր աշխատանք կատարվի ուսուցչի անմիջական բացատրությունից հետո, խմբի հետ, օգտագործելով ՏՀՏ գործիքներ, էլեկտրոնային հարթակներ, կայքեր և քուիզներ: Ժամանակակից հանրակրթական պետական առարկայական չափորոշիչով (ՀՊՉ) սահմանված պահանջով սովորողը պետք է տիրապետի XI դարի հմտություններին: Աշխարհագրության բովանդակության կառուցման սկզբունքների հիմնական բաղադրիչներից մեկը ՏՀՏ գործիքակազմն է և մեդիա գրագիտությունը: (ՀՀ ԿԳՄՍ նախարարի 2023 թ.մարտի 30-ի N24-Ն հրաման. «Աշխարհագրություն» առարկայի 7-8-րդ,

10-12-րդ և «Հայաստանի աշխարհագրություն» առարկայի 9-րդ դասարանի առարկայական չափորոշիչ. Բաժին 4.21): Ներկայումս, երբ ամենուրեք կիրառվում են աշխարհագրական տեղեկատվական համակարգերի (GIS) միջոցով կազմված էլեկտրոնային քարտեզներ, սովորողներին անհրաժեշտ է սովորեցնել նմանատիպ քարտեզներից արդյունավետ օգտվելու հնարները: Եվ թղթային, և էլեկտրոնային ուրվագծային քարտեզներով աշխատելիս սովորողը ձեռք է բերում քարտեզագրական կայուն գիտելիքներ, որն էլ էական նշանակություն ունի առարկայի յուրացման գործում: Այն ձևավորում է պարզ տեղեկատվությունից վերլուծություններ կատարելու և ստեղծագործական լուծումներ գտնելու վերացական մտածողության հմտություններ: Ընկալելի են դառնում այնպիսի հասկացություններ, ինչպիսիք են կոորդինատային համակարգը, քարտեզագրական պրոեկցիան, մասշտաբը և այլն: Սովորողը ձեռք է բերում այդ գիտելիքները անծանոթ պայմաններում կիրառելու կարողունակություններ:

ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Դասերի արդյունավետության բարձրացման կարևոր միջոց է ուրվագծային էլեկտրոնային և պոլիգրաֆիական քարտեզների կիրառումը: Քննարկել ենք կիրառման տարբեր օրինակներ դասաժամերի տարբեր փուլերում, հատկապես էլեկտրոնային ուրվագծային քարտեզներով աշխատելու առավելությունները ավանդական-թղթային տարբերակի նկատմամբ: Կատարել ենք դիտարկումներ 7-9-րդ դասարաններում: Նախապես արձանագրել ենք սովորողների <<Աշխարհագրություն>> առարկայի առաջադիմության ցուցանիշները առաջին կիսամյակում, այնուհետև՝ երկրորդ կիսամյակում սկսել ենք կիրառել ուրվագծային քարտեզներ: Արձանագրված նոր ցուցանիշները համեմատել ենք նախորդ ցուցանիշների հետ՝ կորելացիայի գծային համահարաբերակցական կապի մեթոդով: Արդյունքներն ամփոփելու համար միաժամանակ զրուցել ենք նաև սովորողների և նրանց ծնողների հետ, լսել նրանց կարծիքները: Այսպիսով հետազոտությունը կատարվել է վիճակագրական, համեմատական, համադրական և վերլուծական մեթոդներով:

ՔՆՆԱՐԿՈՒՄ

Ժամանակակից աշխարհում գնալով մեծանում է քարտեզների դերն ու նշանակությունը, քարտեզագրվում է տարածական տեղաբաշխում ունեցող ցանկացած երևույթ: Դրանց կիրառությունը այլևս սահմանափակվում է ոչ միայն գիտության, կրթության, ռազմական գործի կամ շինարարության մեջ, այլև դառնում է մարդկանց առօրյա կյանքի մաս (Хайбулаева С. К., 2024):

Քարտեզները տարբերվում են միմյանցից բովանդակությամբ և պատկերված աշխարհագրական օբյեկտի ընդգրկած տարածքով: Ուրվագծային քարտեզները

քարտեզների մի տարատեսակ են, այսպես կոչված «համր քարտեզներ», որոնք երկու տեսակի են՝

1. Պոլիգրաֆիական, որոնք հրատարակվում են առանձին, հիմնականում որպես ներդիր ատլասների մեջ և ունենում են միևնույն մասշտաբները, պրոեկցիաները և կոորդինատային ցանցը:
2. Էլեկտրոնային ուրվագծային քարտեզներ:

Ուրվագծային քարտեզների օգտագործումն աշխարհագրության դասավանդման գործընթացում աշխարհում լայն թափ ստացավ XX դարի 50-ական թթ.: Ուսումնական նպատակներով հրատարակվում են բազմաթիվ քարտեզներ: Ուրվագծային քարտեզների կիրառմանն անդրադառնում են Դ.Մ.Բոգդանովը, Ա.Ա. Բոգդանովան, Յա.Վ.Իվանովան, և այլ հեղինակներ: Գրականության մեջ քննարկվում են նաև ուրվագծային քարտեզները լրացնելու կանոնները՝ բաղկացած բազմաթիվ կետերից, (գույներ, պայմանանշաններ, շտրիխներ, չափեր և այլն): Դեռ ավելին՝ 1990 - ական թվականներին ստեղծվեցին հատուկ ուրվագծային քարտեզներ կույրերի համար: ՏՀՏ ոլորտի զարգացմանը զուգընթաց՝ նվազում է ավանդական ուրվագծային քարտեզների կիրառությունը: Չնայած մեր օրերում ևս կիրառվում են թե ավանդական, թե էլեկտրոնային քարտեզներ (Поддубная Т.Н, 2022):

Նկարագրված երկու տեսակների հետ էլ աշխատելիս սովորողների մոտ զարգանում է տեղեկատվության ինքնուրույն ընկալումն ու մտապահումը, ստեղծագործական մոտեցումը, ինքնաբերաբար տպավորվում է աշխարհագրական անվանումների ուղղագրությունը, օբյեկտների աշխարհագրական դիրքը, ձևավորվում են սոցիալական հմտություններ: Ուրվագծային քարտեզները լրացնելիս առաջին հերթին ամրապնդվում է տարածական կողմնորոշումը, տարբեր տարածաշրջանների կապերը, հեշտանում է քարտեզների ընթերցումը, զարգանում է մոտորիկան և ուշադրությունը: Տրամաբանական կապեր են ստեղծվում քաղաքակրթական արժեքների ձևավորման տարածական տեղաբաշխումների մասին, որոնք էլ անհրաժեշտ են պատմության և տնտեսագիտության դասերին: Սովորողը լրացնում է ուրվագծային՝ «Համր քարտեզը» և այն դառնում է խոսուն: Լրացնելով ուրվագծային քարտեզը, սովորողները ավելի լավ են յուրացնում նյութը, ձեռք բերած գիտելիքը դառնում է մնայուն, զարգանում է տեսողական հիշողությունը: Ձևավորվում են ՏՀՏ գործիքներով դասապրոցեսում աշխատելու հմտություններ, հեշտանում է տեղեկատվության մշակումը, որն էլ նպաստում է սովորողների ինքնուրույնությանը : Սովորում են աշխատել կոկիկ, կարողանում են տեղավորվել որոշակի սահմանների մեջ, նախապես մտածում են նշումներն անել այնպես, որ մեկը մյուսին չխանգարի, զարգանում է երեխաների ճաշակը և ստեղծագործական մտածողությունը: Ճանաչում են պայմանական նշանների

համակարգը, որոնց տիրապետելով հետագայում ավելի անկաշկանդ են դառնում անծանոթ վայրի քարտեզի հետ աշխատելիս: Ստեղծարարությունը, գույների, խորհրդանիշների ընտրությունը ուսուցման գործընթացը դարձնում են առավել հետաքրքիր ու գրավիչ: Պատկերացնում են ուրվագծային քարտեզի և իրականության միջև աշխարհագրական համապատասխանությունը: Ինչպես ցույց տվեց 44-օրյա պատերազմը, քարտեզի իմացությունը կյանքեր է փրկել: Ժամանակակից էլեկտրոնային ուրվագծային քարտեզները գործնական կիրառման հնարավորություններով գերազանցում են թղթային ուրվագծային քարտեզներին: Էլեկտրոնային ուրվագծային քարտեզի լավագույն առաջարկներ են ներկայացնում «LearningApps.org», «brainograph.com», «Kahoot» և «Իմ դպրոց» կայքերը, որոնք առաջարկվում են ԿԶՆԱԿ-ի կողմից: «LearningApps.org»-ը ունի պատրաստի բազմաթիվ ուրվագծային քարտեզով խաղ-առաջադրանքներ բոլոր մայրցամաքների, աշխարհամասերի, օվկիանոսների տարածաշրջանների և երկրների ֆիզիկական և հասարակական երևույթների վերաբերյալ: Կայքի հնարավորություններից օգտվելով, թարգմանել ենք առաջադրանքները, ստեղծել նմանատիպ առաջադրանքներ կամ լրիվ նորերը:

«Աշխարհացույցն» (13.03.25) իր գործիքներով հնարավորություն է տալիս քարտեզից ժամանակավորապես հեռացնելու օբյեկտները, դարձնելով «համը», ապա ըստ անհրաժեշտության վերադարձնելով՝ լրացնել և դարձնել «խոսուն»:

Ուրվագծային քարտեզների կիրառումը դասապրոցեսի տարբեր փուլերում

Ուրվագծային քարտեզների կիրառումը ոչ թե օժանդակ նյութ է, այլ կարևոր գործիք երեխաների կրթության գործում (Амвросьева Л.В. (2019): Կիրառելի է տարբեր տիպի դասերի ժամանակ՝ նոր նյութի յուրացման, ԳԿՀ-ի (գիտելիքներ, կարողություններ, հմտություններ) զարգացման, կրկնողության, գործնական աշխատանքի, ԳԿՀ-ի ստուգման և այլն: Նախապես լավ պլանավորված դասն ավելի արդյունավետ է անցնում, քան հանպատրաստի դասը:

7-րդ դասարանի «Պետությունների խմբավորումը» դասի օրինակով՝ դասի պլանը ներկայացնենք ներքոհիշյալ կետերով՝

1. Աշակերտները բաժանվում են 5 խմբի:
2. Յուրաքանչյուր խումբ ստանում է իր առաջադրանքի թերթիկը՝ նշված դասի էջերը և առաջադրանքները.

- I Խումբ - պետությունների խմբավորումը՝ ըստ տարածքի մեծության և բնակչության թվի:
- II Խումբ - պետությունների խմբավորումը՝ ըստ աշխարհագրական դիրքի
- III Խումբ - պետությունների խմբավորումը՝ ըստ պետական կառավարման ձևի:

- IV Խումբ - պետությունների խմբավորումը՝ ըստ տարածքային կառուցվածքի:
- V Խումբ - պետությունների խմբավորումը՝ ըստ սոցիալ-տնտեսական զարգացման մակարդակի:

3. Բացատրել աշխատանքը, որը պետք է կատարեն սովորողները.

ա) Ուսումնասիրել իրենց բաժնի նյութը դասագրքից և համապատասխան հղումից,

բ) Տետրում դուրս գրել,

համապատասխան երկրների և մայրաքաղաքների անվանումները,

գ) Ուրվագծային քարտեզներում որոշակի պայմանական նշաններով նշել երկրները:

4. Ներկայացնել գնահատման չափանիշները՝ խմբերը կգնահատվեն երկրների և մայրաքաղաքների անվանումները ճշգրիտ և գեղեցիկ մակագրելու (4 միավոր), պայմանական նշանները ճիշտ և համապատասխան նշելու (2 միավոր), ինչպես նաև գրագետ ներկայացնելու համար (4 միավոր), ընդամենը 10 միավոր:

5. Տրվում է ժամանակ աշխատանքը կատարելու համար :

6. Աշխատանքները փակցնում են գրատախտակին:

7. Տրվում է ժամանակ յուրաքանչյուր թիմին իր աշխատանքը ներկայացնելու համար:

Այս մեթոդը, որը փաստորեն գործնական աշխատանք է և կարելի է հաջողությամբ և արդյունավետորեն կիրառել դասապրոցեսի տարբեր փուլերում: Շատ հարմար է որևէ թեմայից սովորողի կարողունակությունները ստուգելու համար: Գնահատվում է յուրաքանչյուր աշակերտ, այնուհետև ամփոփիչ միավորային գնահատականը գրանցվում է էլեկտրոնային մատյանում:

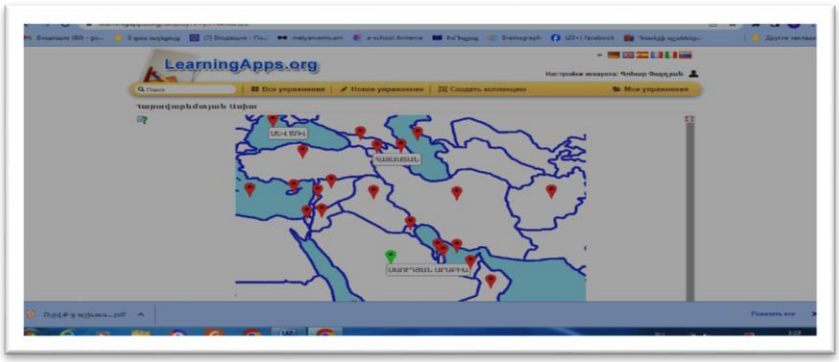
Յուրացման գործընթացը խթանելու փուլում նախընտրելի է հատկացնել 2-5 րոպե, իսկ իմաստի ընկալման և կշռադատման փուլերում 15-20 րոպեն բավարար է դրված նպատակին հասնելու համար:

10 րոպեանոց հայտորոշիչ աշխատանքը հնարավորություն է տալիս ճշտել սովորողների նախնական գիտելիքների մակարդակը որևէ բնական կամ հասարակական երևույթների տեղաբաշխման մասին:

Դիտարկենք դասապրոցեսի ակտիվացման փուլում ուրվագծային քարտեզի կիրառման մի քանի օրինակներ 7–10–րդ դասարաններում ըստ թեմաների, օրինակ.

7-րդ դասարանում դասավանդվող «Աշխարհագրություն» առարկայի «Մայրցամաքներ: Երկրագնդի խոշոր պլատֆորմներն ու գեոսինկլինալային շրջանները: Լեռնագոյացում» թեման դասավանդելիս առաջարկվել է սովորողներին բացել ուրվագծային քարտեզները և մակագրել իրենց ծանոթ մայրցամաքների, օվկիանոսների և բարձր լեռների անվանումները, որոնց սովորողը ծանոթ է նախորդ դասարանում ուսումնասիրած դասընթացներից: 8-րդ դասարանում «Հարավարևմտյան Ասիա» թեմայի

ուսուցման ակտիվացման փուլում էլեկտրոնային գրատախտակի միջոցով կատարվում է խաղ-առաջադրանք (Նկար1), սովորողները հերթով մոտենում են էլեկտրոնային ուրվագծային քարտեզին, ընտրում ճիշտ պատասխանները՝ ինչ որ գիտեն Հարավարևմտյան Ասիայի մասին՝ երկիր, մայրաքաղաք, գետ, լիճ, օգտակար հանածո, ափերը ողողող օվկիանոս կամ ծով, հարևան երկիր և այլն և լրացնում ուրվագծային քարտեզը:



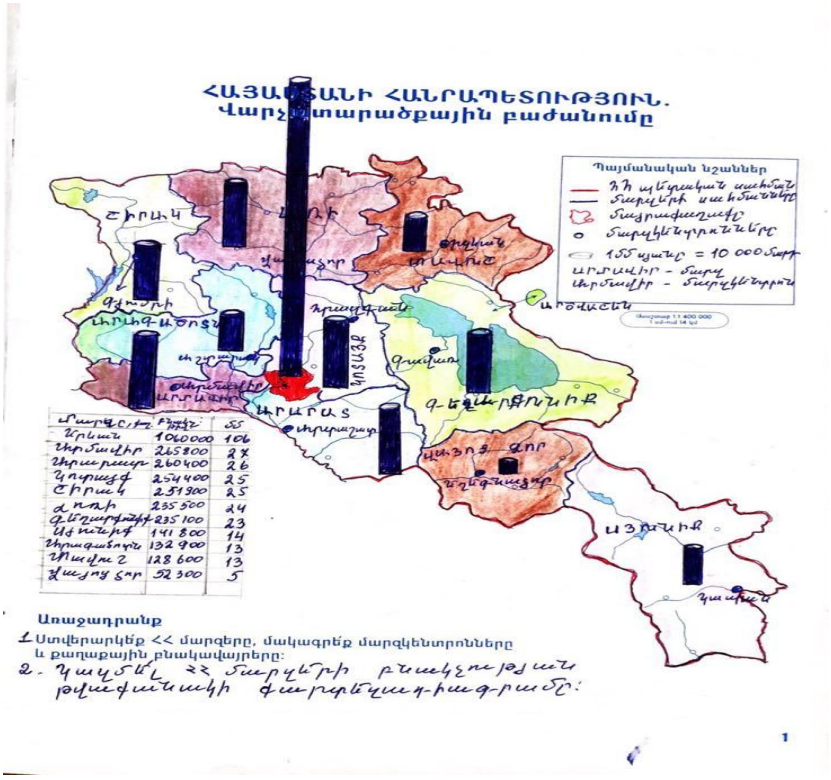
Նկար 1. Հարավարևմտյան Ասիայի ուրվագծային քարտեզի ինտերակտիվ լրացումը

9-րդ դասարանում «Հայաստանի աշխարհագրություն» առարկայի «Հայկական լեռնաշխարհ» թեման ուսումնասիրելիս ուրվագծային քարտեզում հիշողությամբ նշում են լեռների, լճերի և գետերի անուններ, որոք սովորել են «Հայոց պատմություն» առարկայից (Նկար 2), այնուհետև համեմատում են «Աշխարհացույց» հարթակի «Հայկական լեռնաշխարհ» էլեկտրոնային քարտեզի հետ: Այդ կերպ մեր կողմից արժևորվել է միջառարկայական կապերի խթանումը:

Նկար 2. Հայկական լեռնաշխարհի նշանավոր լեռները, գետերն ու լճերը

10-րդ դասարանում դասի խթանման փուլում սովորողների հետաքրքրությունը ակտիվացնելու նպատակով առաջարկվել է հիշել և լրացնել 7-րդ դասարանի կշռադատման փուլի համար պատրաստված խաղ- առաջադրանքների էլեկտրոնային ուրվագծային քարտեզները՝ ընտրել և նշել աշխարհի 7 ամենախոշոր, 10 ամենամարդաշատ պետությունները, 5 միապետություններ, 5 դաշնային կառուցվածք ունեցողներ, ԵՄ անդամ երկրներ և այլ նմանատիպ առաջադրանքներ՝ ըստ դասի թեմայի:

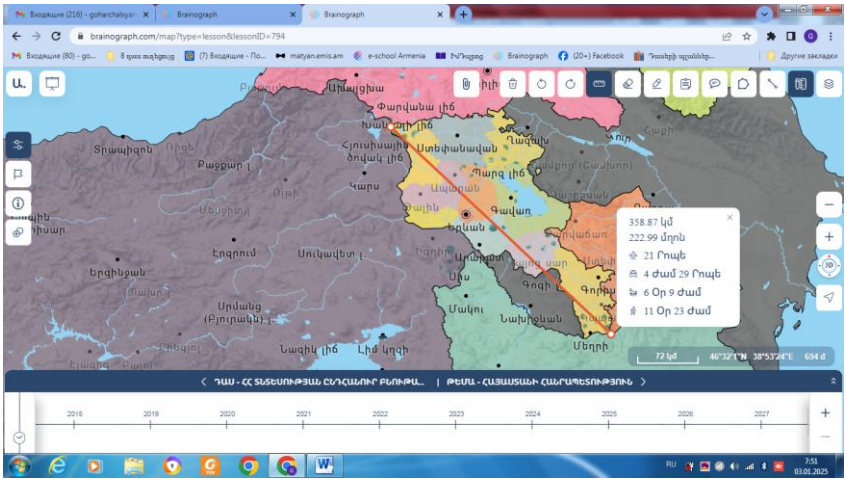
Իմաստի ընկալման փուլում ուրվագծային քարտեզների կիրառումը հնարավորություն է տալիս հաղթահարել Անդերսոնի տաքսոնոմիայի բոլոր 6 մակարդակները՝ հիշելը, ըմբռնելը, կիրառելը, վերլուծելը, գնահատելը, ստեղծելը: Ինչպես նաև զարգացնում է ուրվագծային քարտեզի վրա հիշողությամբ անվանումը մակագրելուց մինչև քարտեզադիագրամի և քարտեզագրամի մշակման ու կառուցման ընթացքը (Նկար 3):



Նկար 3. Հայաստանի Հանրապետության բնակչության թվաքանակի քարտեզադիագրամը ըստ մարզերի

9–րդ դասարանում «Հայաստանի աշխարհագրություն» առարկայի «Հայաստանի բնակչությունը» թեման ուսումնասիրելիս սովորողները կազմել են ՀՀ բնակչության թվաքանակի քարտեզադիագրամը ըստ մարզերի: մշակել են պայմանական նշանների համակարգ և ընտրել մասշտաբ՝ քարտեզադիագրամի համար:

Իմաստի ընկալման փուլում կատարվել են առաջադրանքներ «LearningApps.org», «brainograph.com», «Իմ դպրոց» 7-12- րդ դասարանների գրեթե բոլոր թեմաների համար նախատեսված բազաթիվ առաջարկներից: Սովորողներն իրենք են պատրաստում էլեկտրոնային ուրվագծային քարտեզով խաղ–առաջադրանք, նախորդ դասին իրենց հանձնարարվածի նմանությամբ: Հատկանշական է, որ աշակերտները սիրով են կատարում չափումներ մասշտաբի օգնությամբ և իրենց ձեռքի տակ եղած թղթային կամ էլ հատկապես «Աշխարհացույց» հարթակի «քանոն» գործիքով, որոշում են աշխարհագրական օբյեկտի ծայրակետերի կոորդինատները և դրանց միջև եղած հեռավորությունները և համեմատում իրենց չափումների հետ: Մակագրում են ուսումնասիրվող թեմային վերաբերվող օբյեկտների անվանումները, որոնք սովորում են համագործակցային աշխատանքի ընթացքում, օգտվում են արդեն եղած պայմանական նշաններից կամ էլ իրենք են ստեղծում նորերը (Նկար 4):



Նկար 4. ՀՀ հյուսիսարևմտյան և հարավարևելյան ծայրակետերի ուղիղ գծով հեռավորության որոշումը «Աշխարհացույց» հարթակի «Քանոն» գործիքով

Կշռադատման փուլում նախընտրել են անհատական աշխատանքները: Ձևավորող գնահատման համար երբեմն կիրառել ենք աշխարհագրական թելադրությունը: Ուսուցիչը թելադրում է նոր սովորած աշխարհագրական անվանումը, սովորողը այն մակագրում է ուրվագծային քարտեզում: Այս աշխատանքը կարող է դառնալ ելքի քարտ դասի ավարտին:

Տնային աշխատանքի համար հանձնարարել ենք ՏՀՏ գործիքներով ինքնուրույն կամ թիմերով պատրաստել փոքրիկ առաջադրանքներ, խաղեր և խնդիրներ՝ ուրվագծային քարտեզի կիրառմամբ:

Աշխարհագրության դասավանդման մեջ ուրվագծային քարտեզների կիրառման արդյունավետությունը հիմնավորելու համար ներկայացնենք սովորողների

առաջադիմությունների ցուցանիշները ինտենսիվ կիրառումից առաջ՝ առաջին կիսամյակում և հետո՝ երկրորդ կիսամյակաում: Կիսամյակային ամփոփիչ աշխատանքների արդյունքների բարելավում նկատվում է թվով 7 դասարանի սովորողների գնահատականներում:

Աղյուսակ 1. 7-9 րդ դասարաններում սովորողների առաջադիմության ցուցանիշները դիտարկվող ժամանակահատվածներում.

Դասարան	Գնահատականը								Ընդամենը
	4-5		6-7		8-9		10		
	I կիսամյակ	II կիսամյակ	I կիսամյակ	II կիսամյակ	I կիսամյակ	II կիսամյակ	I կիսամյակ	II կիսամյակ	
7	21	16	17	22	24	21	1	4	63
8	34	30	27	32	23	21	2	3	86
9	15	10	27	32	20	17	3	6	65

Հաշվարկը կատարվել է հետևյալ **բանաձևով**:

$$r = \frac{\Sigma(x-\bar{x})(y-\bar{y})}{\sqrt{[\Sigma(x-\bar{x})^2(y-\bar{y})^2]}}$$

Ներկայացված տվյալներով կատարված հաշվարկները ցույց են տալիս, որ միջև 7-րդ դասարաններում ուսումնասիրված մոտեցման կիրառման և գրանցված առաջադիմության տվյալների գծային համահարաբերակցական կապը բարձր է (0.8892): 8-րդ դասարանների տվյալների միջև գծային համահարաբերակցական կապը բարձր է (0.9587): 9-րդ դասարանների սովորողների ուսումնասիրված ժամանակահատվածներում գրանցված արդյունքներով տվյալների միջև գծային հարաբերակցական կապը ևս բարձր է (0,9096):

Այստեղից էլ, կարող ենք նշել, որ նկարագրված մոտեցմամբ դասապրոցեսի վարման և սովորողների գրանցած առաջադիմության միջև առկա է գծային կապ:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Դիտարկված մոտեցումը նշանակալիորեն բարձրացնում է սովորեցնելու գործընթացի արդյունավետությունը, հնարավորություն տալով ոչ միայն դասը դարձնել առավել հետաքրքիր և վիզուալ, արդի պահանջներին համապատասխան, ապահովել տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառում, զարգացնել ՏՀՏ գործիքներով աշխատելու հմտություններ, նախատեսել ուրվագծային քարտեզներով կարճատև աշխատանքներ դասի ցանկացած փուլում, այլև ապահովում է միջառարկայական կապերի զարգացում, թիմային կարողությունների խթանում և զարգացում, որը դրական ազդեցություն է ունենում սովորողների գրանցած առաջադիմության վրա:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

«Աշխարհագրություն» առարկայի 7-8-րդ, 10-12-րդ և «Հայաստանի աշխարհագրություն» առարկայի 9-րդ դասարանի առարկայական չափորոշիչ. (2023) https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?DocID=179990 (7.03.25)

Амвросьева Л.В. (2019). Вопросы методики преподавания географии в школе: приемы работы с географической картой. Научно-методический электронный журнал «Калининградский вестник образования», (1), 40-46. https://cyberleninka.ru/article/n/voprosy-metodiki-prepodavaniya-geografii-v-shkole-priemy-raboty-s-geograficheskoy-kartoy

Поддубная Т.Н. (2022). Технологии активного обучения в контексте дистанционного образования. Вестник Майкопского государственного технологического университета, 14 (1), 82-87.

Хайбулаева С.К. (2024). Современные технологии преподавания географии в условиях реализации фгос. Вестник науки, 2 (11 (80)), 868-874.

REFERENCE LIST

Standarty po predmetu «Geografiya» dlya 7-8, 10-12 klassov i po predmetu «Geografiya Armenii» dlya 9 klassa *(Standards for the subject "Geography" for grades 7-8, 10-12 and for the subject "Geography of Armenia" for grade 9)*. (2023) https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?DocID=179990 (7.03.25)

Amvroseva, L. V. (2019). Voprosy metodiki prepodavaniya geografii v shkole: priemy raboty s geograficheskoy kartoy *(Issues of methodology in teaching geography at school: Techniques for working with a geographic map)*. Nauchno-metodicheskiy elektronnyy

zhurnal “Kaliningradskiy vestnik obrazovaniya”, (1), 40-46. Retrieved from https://cyberleninka.ru/article/n/voprosy-metodiki-prepodavaniya

Poddubnaya, T. N. (2022). Tekhnologii aktivnogo obucheniya v kontekste distantsionnogo obrazovaniya *(Active learning technologies in the context of distance education)*. Vestnik Maykopskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta, 14(1), 82-87.

Khaybulaeva, S. K. (2024). Sovremennye tekhnologii prepodavaniya geografii v usloviyakh realizatsii FGOS (*Modern technologies for teaching geography in the context of implementing federal state educational standards (FSES)*. Vestnik nauki, 2(11(80)), 868-874.

РЕЗЮМЕ

ПРИМЕНЕНИЕ КОНТУРНЫХ КАРТ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОГРАФИИ

ГОАР ЧАЛХЯН

Объектом исследования являются контурные электронные карты, используемые в процессе обучения географии. Представлены формы и методы использования полиграфических и электронных контурных карт в процессе обучения географии. Обсуждается эффективность их применения в процессе понимания предмета.

Цель статьи – раскрыть важность использования контурных карт для повышения эффективности обучения географии.

Методика исследования построена с точки зрения причинно-следственных связей, а в качестве основного метода использованы методы опроса учащихся и сравнения их успеваемости с учетом того, что в один и тот же класс входят слабые, средние и высокоуспевающие учащиеся.

Представлены примеры плана урока, тестируемых заданий, работ учащихся, а также корреляции между успеваемостью учащихся в разных классах. В заключение отметим, что применяемые приемы картографии способствуют повышению эффективности занятия.

Ключевые слова. *электронная контурная карта, этапы урока, географический диктант, платформа «География».*

ABSTRACT

APPLICATION OF SKETCH MAPS FOR TEACHIN GEOGRAPHY

GOHAR CHALGHYAN

The object of the research is the electronic outline maps used in the teaching process of Geography. The forms and methods of using polygraphic and electronic outline maps in the teaching process of geography are presented. The effectiveness of their application in the process of understanding the subject is discussed.

The purpose of the article is to reveal the importance of using contour maps to increase the effectiveness of teaching Geography.

The research methodology is built from the point of view of cause-and-effect relationships, and as the main method, the methods of interviewing students and comparing their progress were used, bearing in mind that the same class includes weak, medium and high-achieving students.

Examples of the lesson plan, tested tasks, students' work, as well as correlations between the progress of students in different classes are presented. As a conclusion, we record that the applied cartography tricks contribute to increasing the efficiency of the class.

Keywords: *electronic outline map, lesson stages, geographic dictation, "Geography" platform, map diagram.*

Հոդվածը ստացվել է՝ 20.02.2025

Հոդվածն ուղարկվել է գրախոսման՝ 26.02.2025

Հոդվածը երաշխավորվել է տպագրության՝ 24.03.2025