



«ԻՆՏԵՐԱԿՏԻՎ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ
ԶԱՐԳԱՑՈՒՄ»
ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ



ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ
ԴԱՍԸՆԹԱՑ 2022

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ Զույգերով աշխատանքի ազդեցությունը աշակերտների ներգրավվածության մեծացման վրա

ԱՌԱՐԿԱ

Մաթեմատիկա

ՀԵՂԻՆԱԿ

Հ.Հերիքյան

ՄԱՐԶ

Արմավիր-----

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆ Մարգարայի միջն. դպրոց-----

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

- Ներածություն1
- Գրականության ակնարկ.....3
- Գործնական համատեքստ.....6
- Հետազոտության ընթացք և վերլուծություն.....8
- Անփոփում.....11
- Գրականություն.....12
- Հավելված.....13

Ներածություն

Ի՞նչ է նշանակում աշակերտի ներգրավվածությունը դասապրոցեսին

Երբ աշակերտը ներգրավված է դասապրոցեսին, նա ունի ավելի բարձր ակադեմիական առաջադիմություն, քննությունների և թեստերի ավելի լավ արդյունքներ: Այդ նույն ժամանակ բարելավվում է հաճախման ցուցանիշը, աշակերտի մոտ զարգանում են սոցիալական հմտությունները և նրա վարքը դրական է դառնում ինչպես տանը, այնպես էլ դպրոցում: Սրանք այն շատ կարևոր գործոններն են, որոնք ազդում են աշակերտի վրա ինչպես դպրոցում ուսանելիս, այնպես էլ ապագա մասնագիտական գործունեության ընթացքում: «Աշակերտի ներգրավվածությունը դասապրոցեսին» նշանակում է միասնական և անընդմեջ պատասխանատվություն աշակերտի հաջողությունների և ուսման բարելավմանը դպրոցում: Այն միավորում է աշակերտին և ուսուցչին, որը կնպաստի աշակերտի ակադեմիական առաջադիմության բարելավմանը:

Լինել ներգրավված նշանակում է լինել ընդգրկված, մասնակից ու հաղորդակից, ներառված ինչ-որ չափով տվյալ գործառույթին, իրավիճակին, պրոցեսին:

Որքան մեծ լինի ընդգրկվածության, ներգրավվածության չափը, այնքան մեծ է նաև ակտիվության տոկոսը: Ներգրավվածությունը կմեծացնի նաև անհատի պատասխանատվության և պարտաճանաչության զգացումը: Բայց ինչպես դրական, այնպես էլ բացասական ազդեցություն կարող է ունենալ ներգրավված լինելը անհատի (աշակերտի, սովորողի) վարքագծի վրա: Ներգրավված լինել ինչ-որ վատ շրջապատի մեջ (խաղամոլություն, թմրամոլություն, թմրաբիզնես և այլն), բնական է, որ իր մոտ լավի փոխարեն կձևավորվեն վատ և վնասակար սովորություններ և վարքագիծ: Կամ այնպիսի սոցիալական ցանցերում և համակարգչային խաղերում,

որոնք կործանարար ազդեցություն կարող են ունենալ թե բնավորության, թե կյանքի համար: Այդ պատճառով միշտ աշակերտի (սովորողի) համար պետք է լինելիետևտղականն դա իրականացնել տարբեր միջոցներով, հնարքներով և մեթոդներով: Մասնավորապես, որքան աշակերտը շատ ներգրավված լինի դասապրոցեսում, այնքան մեծ կլինի նրա առաջադիմությունը, ինքնավստահությունը, կազատվի որոշակի բարդություններից, վատ սովորություններից, կլինի ավելի հաղորդակից և շփվող, կմեծանա ուսման նկատմամբ սերն ու հետաքրքրությունների շրջանակը: Ինչպես ցանկացած ուսուցիչ, այնպես էլ ես դասապրոցեսում ունեմ աշակերտների ներգրավվածության խնդիր, հատկապես թույլ առաջադիմությամբ աշակերտների առումով: Չնայած դրան կան և առաջավոր աշակերտներ, որոնք խուսափում են դասին ակտիվություն ցուցաբերել: Դա ես կապում եմ նրանց ոչ վստահ լինելու կամ էլ որոշակի անտարբերության, սխալվելու վախի հետ :

Ունենալով այլ նախասիրություններ՝ դրսևորում են պասիվություն դասապրոցեսում:

Իհարկե ակտիվացնելու, մոտիվացնելու, ներգրավվելու մեթոդները բազմազան են, բայց ես նախընտրում եմ համագործակցելու (աշխատանք զույգերով) մեթոդը:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱԿՆԱՐԿ

*Մսա՛ ինձ, նեսկմոռանամ,
ցո՛ւյցտուր ինձ, նեսկհիշեմ,
տո՛ւրինքսանեմ, նեսկհասկանամ:*

Կոնֆուցիոս

Արդիգարգացումներն իրենց անմիջական ներդրումներն ունեցան կրթակարգի վրա՝ առաջադրելով տարատեսակ խնդիրներ: Տեղեկատվական համացանցի գյուտը շրջադարձային նշանակություն ունեցավ կրթական քաղաքականության վերանայման հարցում: Մշակվեցին ուներդրվեցին ուսուցման նոր մոտեցումներ, որոնց ու էապես վերանայվեց ուսուցման խնդիրներն ու ուսուցչի դերը: Ուսուցման գլխավոր նպատակը դարձավ «սովորեցնել սովորել»։ Կարևորվեց տեղեկատվության որոնման, ընտրության, մշակման, յուրացման և օգտագործման նպատակով անհրաժեշտ գիտելիքների, հմտությունների, կարողությունների ձեռքբերումը:

Ուսուցչա կենտրոն ուսուցումի ցանցում է կատարվում աշակերտակենտրոն ուսուցման: Ուսուցիչը ոչ թե պատրաստի գիտելիքներ է տալիս աշակետին, այլ խթանում է սովորողների ինքնուրույն որոնումը: Ա. Դիստերվերգն ասել է, որ վատ ուսուցիչը ճշմարտությունը մատուցում է, լավը՝ սովորեցնում գտնել այն (Մանկավարժական ընտիր երկեր, 1963):

Կրթության կազմակերպումը վերակառուցվում է ոչ միայն բովանդակային, այլ ուսուցման միջոցների և մեթոդների առումով: Կրթության դերն աճում է, վերածվելով

մի գործոնի, որը նպաստում է հասարակության մեջ մարդու դերի առավել արժևորմանը՝ զարգացնելով համակեցություն, հանդուրժողականություն, համագործակցություն և արժեքային այլ որակներ: Ուստի ոչ բոլոր աշակերտներն են, որ կարող են դառնալ գիտնականներ, բայց դառնալ ինքնուրույն մարդ, ով ընդունակ է վերլուծել իր արարքները, վարքը, խնդիրները, իրացնել իրեն շրջակա աշխարհում, պարտավոր է:

Որպեսզի աշակերտի մոտ դրական վերաբերմունք և արժևորման բարձր մակարդակ ձևավորվի՝ կրթության կամ առանձին առարկայի նկատմամբ անհրաժեշտ է, որպեսզի ուսուցիչների դասավանդման մեթոդներն ու մոտեցումները նպաստեն դրան: Մաթեմատիկական գիտելիքների կարևորությունը գիտակցելով յուրաքանչյուր բարեխիղճ ուսուցիչ փորձում է դասապրոցեսի համար հատկացված 45 րոպեն օգտագործել հնարավորինս արդյունավետ՝ օգտագործելով բոլոր հնարավոր հնարքներն ու մեթոդները:

Արդյո՞ք աշակերտները ակտիվորեն ներգրավված են դասապրոցեսին, թե՞ գտնվում են պասիվ՝ լսողի դիրքում կամ սխալվելու վախի վիճակում: «Մի վախեցիր սխալվելուց: Նա, ով երբեք չի սխալվել, չի փորձել անել ինչ-որ բան նորովի: Մարդկանց մեծ մասը չի անում ինչ-որ նոր բան, որովհետև վախենում է անհաջողության մատնվելուց: Բայց դրանից վախենալու կարիք ընդհանրապես չկա: Հաճախ մարդը, ով ձախողվում է, իմանում է շատ ավելին հաղթելու մասին, քան նա, ով հաջողության է հասնում անմիջապես» (Ալբերտ Էյնշտեյն «Խորհուրդներ հաջողության հասնելու համար»):

Որքանակտիվեաշակերտը ներգրավված դասապրոցեսին, այնքանավելի բարձր են նրա ձեռքբերումները: «Մաթեմատիկական գիտությունների թագուհին է» (Վոլֆգանգ Սարտերիուսֆոն Վալտերսհաուսենն «Գաուսի հիշատակին» 1856): Չուր չեն ասված այս խոսքերը: Կյանքում ամեն ինչի հիմքում մաթեմատիկա կա: Սկսած մեր առօրյայից, վերջացրած տարբեր գիտություններով ու բնագավառներով մաթեմատիկան օգտագործվում է երբեմն աննկատ, երբեմն էլ անհրաժեշտ են լինում տարբեր խորության մաթեմատիկական գիտելիքներ մեր առջև դրված խնդիրները լուծելու համար:

Մաթեմատիկայու մներգրավվածությունը ենթադրում է խնդրահարույց ուսուցման տարրերի կիրառում և ինտերակտիվություն: Բնագիտական առարկաներում առավել լարդյունավետ է առարկայական գործողություններ իրականացնելը՝ աշխատել նյութերի, իրական երկրաչափական պատկերների հետ: Աշակերտները ավելի ներգրավված և հետաքրքրված են աշակերտակենտրոն ուսուցման մեջ: Հետևաբար արդյունավետ ուսուցչական գործունեությունը ենթադրում է նպաստավոր դասարանային միջավայրի ստեղծում, նպատակների հստակ սահմանում և ուղղորդում: Այս դեպքում ուսուցումը ենթադրում է աշակերտների ներգրավվածությունը դասապրոցեսին, որոնք իրականացվում են տարբեր մեթոդների կիրառմամբ, մեթոդներ, որոնք նախատեսում են ոչ թե ուսուցչի կողմից պատրաստի գիտելիքի մատուցում, մտապահում, վերարտադրություն, այլ ուսուցման ակտիվ ճանաչողական և պրակտիկ գործունեության ը թացքում գիտելիքների և հմտությունների ինքնուրույն ձեռքբերում:

Ուսուցիչը լավ գիտի, որ դասարանում կան և՛մաթեմատիկա առարկայով հետաքրքրված աշակերտներ և՛ այնպիսիները, որոնք թեկուզև սովորում են, բայց հատուկ ջանքեր չեն ցուցաբերում մաթեմատիկական այս կամ այն խնդրի լուծման, ինչպես նաև բերված լուծումը լիարժեք հասկանալուն: Դրանք մաթեմատիկայիցթույլ կամ տարբեր պատճառներով ետ մնացող(գիտելիքների բացթողում ունեցող) աշակերտներն են:

Ներգրավվածությունը որոշ հեղինակների մոտ արտահայտվում է հիմնականում երեք բաղադրիչներով՝ զգայական, վարքագծային, ճանաչողական: Նույն պատկերն են համարյա ստացել ես իմ գործընկերների հարցումներից և փորձից:

Գործնական համատեքստ

Ուսուցչի նպատակն է ստեղծել պայմաններ, որոնք հնարավորություն կտան տարբեր ուսումնական նախասիրությունների և անհատականությունների աշակերտներին իրենց ներդրումն ունենալ դասապրոցեսին: Այս նպատակին հասնելու համար պետք է լրացուցիչ քայլեր ձեռնարկել՝ խրախուսելու հանգիստ աշակերտներին բարձրաձայնել, և երբեմն խնդրել ավելի ակտիվ աշակերտներին զերծ մնալ մեկնաբանություններից՝ ուրիշներին հնարավորություն տալու համար:

Պետք է հաշվի առնել նաև աշակերտների նախնական գիտելիքները և հարմարեցնել դասին՝ հիմնվելով այն բանի վրա, ինչ նրանք արդեն գիտեն: Աշակերտները իրենց հաջողակ կզգան և ավելի ներգրավված կլինեն, երբ նոր բովանդակությունը կապվի այն ամենի հետ, ինչ նրանք արդեն գիտեն: Շատ նպատակահարմար է աշակերտների համագործակցությունը: Նրանց համար համատեղ աշխատելու հնարավորությունները կարող են հիանալի լինել ներգրավվածության համար: Շրջվել և խոսելը հիանալի ռազմավարություն է, որտեղ աշակերտներին տրվում է քննարկման թեմա և ժամանակ՝ արագ շրջվելու և դասընկերոջ հետ քննարկելու համար:

Նախաբանում արդեն խոսվեց այն մասին, որ ինչ-ինչ գործոններով պայմանավորված աշակերտներին մոտ նկատվում է դասապրոցեսի ներգրավվածության անկում, որն է պատճառ է հանդիսանում ուսման որակի անկման: Այս հետազոտությամբ կփորձեմ պարզել (չնայած, որ ժամանակը շատ կարճ է, և արդյունքները կարող են շարունակական բնույթ չկրել), թե որքանով է համագործակցության մեթոդը անդրադառնում աշակերտների ներգրավվածության բարձրացման վրա:

Որպես թիրախային խումբ դիտարկել եմ 8-րդ դասարանի աշակերտներին: Դասարանը բաղկացած է 15 աշակերտներից՝ 9 տղա 6 աղջիկ: Լավ սովորում են 4 տղա և 2 աղջիկ: 2 տղա, 1 աղջիկ սովորում են վատ, մնացածը՝ միջին:

Այս դասարանում աշակերտների ներգրավվածության անկում էմ նկատել դեռ նախորդ տարվա վերջից՝ պայմանավորված երկրում տիրող համաճարակային և ցավալի պատերազմական իրավիճակներով: Հաշվի առնելով աշակերտների գիտելիքների, ունակությունների և հմտությունների տարբեր մակարդակները միշտ էլ կիրառել էմ տարբեր մեթոդներ դասերը հագեցած ու բոլոր աշակերտներին հասանելի անցկացնելու համար: Այդ անելու համար բավականին հարմար է խմբային (գույգերով) և համագործակցային մեթոդը: Խմբային (գույգերով) աշխատանքին հետևելը բավականին դժվար է, բայց իմ փորձում համոզվել էմ, որ ամենաարդյունավետն է: Այդ իսկ պատճառով հետագոտական 2 դասերից առաջինը կսկսեմ աշակերտների հետ հարցրադումների մեթոդով, իսկ 2-րդ դասաժամում՝ կկիրառեմ գույգերով (համագործակցային) և «շրջվիր և հարցրու» ռազմավարությունը: Չնայած, որ այս երկու ձևերն լրացնում են:

Մասնակցության ավելացման նպատակն այն չէ, որ յուրաքանչյուր աշակերտները մասնակցի նույն ձևով կամ նույն արագությամբ: Փոխարենը, դա այնպիսի միջավայրի ստեղծումն է, որտեղ բոլոր մասնակիցները հնարավորություն կունենան սովորել, և որտեղ դասարանը խորությամբ կուսումնասիրի հարցերն ու գաղափարները՝ տարբեր տեսակետներից: Որոշ աշակերտներ ավելի շատ կբարձրացնեն իրենց ձայնը, քան մյուսները. այս փոփոխությունը պայմանավորված է ուսուցման նախասիրությունների տարբերություններով, ինչպես նաև անհատականությունների տարբերություններով: Օրինակ, որոշ աշակերտներ, ովքեր հաճախ չեն խոսում դասարանում, ռեֆլեկտիվ սովորողներ են, որոնք սովորաբար իրենց մտքերում մտքեր և հարցեր են զարգացնում նախքան խոսելը. մյուսները ամաչկոտ են, ովքեր անհարմար են զգում խոսել խմբերի առջև (գոնե սկզբնական շրջանում): Շատ սովորողներ, ովքեր հաճախ կամավոր են մասնակցում իրենց դասապրոցեսին, ակտիվ սովորողներ են, ովքեր սովորաբար մտածում են, երբ խոսում են:

Սովորողներին ներգրավված պահելու համար անհրաժեշտ է ուսուցանվող նյութը բաժանել ավելի կարճ հաջորդականությունների և կանոնավոր կերպով ստուգել ըմբռնումը՝ տալով արագ հարցեր, որոնք ստուգում են, թե արդյոք աշակերտները հասկացել են կարևոր կետը յուրաքանչյուր կարճ հատվածում: Պետք է այդ

գործողությունը լինի շարունակական: Կարևոր է բերել օրինակներ, օգտագործել ժեստեր և նաև ուշադրություն դարձնել ձայնի տոնայնության վրա: Հաջորդաբարանցել օրինակներին, առավելագույնի հասցնել նյութի հասանելիությունը բոլոր աշակերտների համար:

Հետազոտության ընթացք և վերլուծություն

Ուսուցիչը աշխատանքում կարող է ազդել իր աշակերտների ակադեմիական հաջողությունների վրա, նա միշտ էլ աշակերտից սպասում է հաջողություններ և դրական փոփոխություններ:

Պատ 1: Քանի որ սա իմ առաջին դասն էր հետազոտության ընթացքում, իսկ երեխաները սովորել էին անհատական մոտեցման իմ մեթոդին, որոշեցի դասն անցկացնել հարցադրումների եղանակով: Քանի որ իմ ուշադրության կենտրոնում ներգրավածության բարձրացումն էր, խթանման փուլում, մտազբոսի ժամանակ նկատեցի աշակերտների ակտիվություն: Սահմանեցին զուգահեռագիծը և ուղղանկյունը, թվեցին նրանց հատկությունները: Ինքնուրույն կատարելով չափումներ զուգահեռագծի և ուղղանկյան գծագրերի վրա, եկան որոշակի եզրակացությունների, որոնք հիմք հանդիսացան պատկերացում կազմել շեղանկյան, քառակուսու և նրանց հատկությունների մասին: Կարողացան վերհանել անկյունագծերի ուղղահայացությունը, ինչպես նաև նրանց կիսորդ հանդիսանալու փաստը:

Արդեն դասի ժամանակ պարզ դարձավ, որ ինչքան էլ այս մեթոդով աշակերտները ավելի լավ են հասկանում ու յուրացնում նյութը, միևնույն է նրանց ներգրավվածությունը մնում էր նույնը, և ամեն աշակերտ սպասում էր իր հերթին, որ գրատախտակի մոտ գրի և ըստ իրենց այդ դեպում ավելի լավ և արագ կհասկանա: Այնուամենայնիվ դասն անցավ բավականին հազեցած և դասի ժամանակ կատարվող ձևավորող գնահատում, որն ուղղորդվում էր անհատական աշխատանքով օգնեց աշակերտներին ներգրավվել դասին: Ինքնուրույն հանձնարարած դասագրքի խնդիրը կատարեցին դասարանի աշակերտների կեսից ավելին: Մյուս երկու խնդիրների լուծման ժամանակ բացի գրատախտակի մոտ եկած աշակերտից լուծման ընթացքին մասնակցում էին նաև մյուսները:

Դաս 2:2-րդ դասի համար ընտրել էի <<Տարածական պատկերներ>> թեման և անցկացրեցինք որպես ամփոփիչ դաս: Դասը սկսեցինք վերհիշեցնող հարցերով: Յուրաքանչյուր պատկերի (բուրգ, պրիզմայի տարբեր տեսակներ, խորանարդ և ուղղանկյունանիստ) գծապատկերներ կատարվեց գրատախտակի վրա: Եղան շտկումներ և պարզաբանումներ մյուս աշակերտների կողմից (Գրատախտակի մոտ գծագրեր էին կատարում անվանակոչվածները):

Համավարակով պայմանավորված խմբային աշխատանքը փոխարինեցի զույգերով աշխատանքով, բայց որպես խումբ համարեցինք յուրաքանչյուր շարքը (ունենք 3 շարք, իսկ ամեն շարքում 2-3 զույգեր): Նախօրոք հանձնարարված էր պատրաստել համապատասխան պատկերի մոդելներ, մոդելները կամայականության սկզբունքով բաժանեցի շարքերին տալով շարքի 1-ին աշակերտին: Բացի այդ, յուրաքանչյուր շարքի բոլոր աշակերտները ստացան նույն հարցաթերթիկը, որը կազմել էի նախօրոք: Ունեինք 3 տարբեր հարցաթերթեր՝ 3 տարբեր տարածական պատկերների վերաբերյալ.

1. Ուղղանկյունանիստ և խորանարդ,
2. Պրիզմա,
3. Բուրգ:

Ամեն աշակերտ քննարկում էր հարցերը ինքնուրույն, հետո իր զույգի հետ: Հնարավորություն կար նաև հարցերը քննարկել հարևան զույգերի հետ (շարքի ներսում): Այս եղանակով շարքի (խմբի) ներսում, ինչպես նաև զույգերից յուրաքանչյուրը, կարողանում էր ընտրել որևէ հարց: Ստացվեց աշխատանքի բաժանում և՛ շարքում, և՛ զույգերի մեջ: Նախապատրաստման համար տրամադրեցի 5 րոպե ժամանակ: Հետո սկսեցին ներկայացնել իրենց հարցերն ու պատասխանները: Շարքերի աշխատանքը ներկայացրեցին գրեթե բոլորը՝ իրենց ընտրությամբ: Սակայն նրանց թույլ տված բացթողումներն ու սխալները ուղղում էր զույգի մյուս անդամը կամ շարքի մնացած անդամները: Ներկայացման համար մեծ աջակցություն էր նաև իրենց կողմից պատրաստած մոդելները:

Հարցաթերթիկում կային նաև թեթև հաշվողական հարցեր, բացի այդ հանձնարարվեց յուրաքանչյուր գույզին պատրաստել հարցեր հարևան շարքի գույզերին: Մասնակցում էին բոլորը, ավելի ոգևորված էին թույլ և միջին առաջադիմությամբ սովորողները, քանի որ դասը առաջարկություն կար նաև լինել մրցությային. և՛ լավագույն գույզ, և՛ լավագույն շարք:

Աշխատանքը շուտ ավարտած գույզերը օգնում էին իրենց շարքի մյուս գույզերին: Ընթացքում խմբերի դժվարացած խնդիրները քննարկվեցին ընդհանուր և լուծվեցին գրատախտակին, ինչպես նաև դասագրքի 123 և 124 առաջադրանքները:

Գնահատվեցին գրեթե բոլորը. առանձնահատուկ ուշադրություն դարձրեցի և գնահատեցի մոդելների աշխատանքը, որոնք պատրաստել էին թույլ և միջին առաջադիմությամբ աշակերտները:

Ամփոփում

Յուրաքանչյուր դասին ունեցած փոքրիկ հաջողությունները կհանգեցնեն նրան, որ սովորողը կսկսի հավատալ առարկան յուրացնելու իր ուժերին: Երբ հավատում ես, որ կարող ես, երբեմն անհնարինը դառնում է հնարավոր,, (Ջեֆ Փեթթի գլուխ 5, „Մոտիվացիա,, էջ 6):

Ամփոփելով կատարված աշխատանքները՝ երկու դաս իմ դասարանում, մեկ դաս էլ այլ դասարանում, ուսումնասիրելով աշակերտներին դասապրոցեսին ներգրավվելու վերաբերյալ նյութեր,կարելի է ասել,որ համագործակցային աշխատանքը (գույգերով) միանշանակորեն դրական ազդեցություն է ունենում աշակերտների ներգրավվածության հարցում: Սակայն համագործակցային աշխատանքը (գույգերով) պետք է ուղղորդվի մի շարք այլ մանկավարժահոգեբանական տեխնոլոգիաներով, մեթոդներով ու հնարներով, որպեսզի արդյունքն էլ ավելի երկարատև լինի, ուղղորդի աշակերտին ուսումնառությանը:

Հստակ երևաց, որ նախկինում հարցրեին չպատասխանող, խուսափող անվստահ աշակերտները հիմա կարողանում են արտահայտել իրենց կարծիքները, տալ հարցեր, պատասխանել ընկերների հարցերին ինչ-որ չափով: Զույգերով աշխատանքը նպաստեց որոշ աշակերտների մոտ սխալվելու վախը հաղթահարելուն, ավելի ինքնավստահ լինելուն: Նման աշակերտները հասկացան, որ իրենց ոչ ճշգրիտ պատասխանները քննարկվեն ընկերների կողմից և կստանան ճիշտ լուծումներ: Դրանով կբարձրանա նրանց և՛ ոգևորությունը, և՛ մոտիվացիան, և՛ նրանց ներգրավվածության աստիճանը:

Գրականություն

1. Երկրաչափություն, 8-րդ դասարանի դասագիրք, Լ. Ս. Աթանասյան և ուրիշներ, <<Զանգակ 97>>, 2011թ.
2. https://hy.wikiquote.org/wiki/%D4%BF%D5%A1%D5%B2%D5%A1%D5%BA%D5%A1%D6%80:%D5%95%D6%80%D5%BE%D5%A1%D6%84%D5%A1%D5%B2%D5%BE%D5%A1%D5%AE%D6%84/%D5%80%D5%B8%D5%AF%D5%BF%D5%A5%D5%B4%D5%A2%D5%A5%D6%80%D5%AB_10,_2016_%D5%A9
3. <https://www.vnews.am/culture/konfuciosn-asum-e/>
4. https://ctl.wustl.edu/resources/increasing-student-participation/?fbclid=IwAR0mAfvLITxs_uRDYEuIR4UAoIIKndjdMjVVKAAa8atCYjqWd_QZUPj74
5. <https://www.edutopia.org/classroom-student-participation-tips?fbclid=IwAR3uRuMMnbm6Plkts3vaplGOYwyj3r41ykK93sGJQoEj-MW5MkuFcOswOoc>

