Հանրապետական մանկավարժահոգեբանական կենտրոն
«Հանրակրթական դպրոցների ուսուցիչների և ուսուցչի օգնականների դասավանդմանհմտությունների զարգացման ապահովում» ծրագիր

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Դպրոց՝ «Նոյեմբերյանի թիվ 2 հիմնական դպրոց»

ՊՈԱԿ Թեմա՝ «Կարողունակությունների ձևավորումը մաթեմատիկայի դասավանդման մեջ»

Մենթոր՝ Նաիրա Անանյան
Ուսուցիչ՝ Ալվարդ Մամյան

2023

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ներածություն 3

Գլուխ 1. Կարողունակություն հասկացությունը 6

Գլուխ 2. Քննադատական մտածողություն 15

Գլուխ 3. Խմբային աշխատանքի նկարագրություն և վերլուծություն 23

Եզրակացություն և առաջարկություններ 28

Օգտագործված գրականության ցանկ 30

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

«Ուսուցումը պետք է լինի խնդրահարույց: Այն պետք է պարունակի ինքնուրույն հետազոտական գործունեության տարրեր, կրի անհատական ստեղծագործական բնույթի որոնումների կնիքը: Այդ դեպքում կրթությունը ոչ թե սոսկ վերարտադրողական բնույթ կկրի, այլ կվերածվի ստեղծագործական գործունեության: Նման իրավիճակներում կաշխուժանան երեխաների շփումներն ինչպես հասակակիցների, այնպես էլ մեծահասակների հետ, և նրանց մեջ կձևավորվեն դրական կենսափորձ ու անձնային նորորակներ» :

Ա. Ի. Սավենկով

Այսօր դպրոցի խնդիրը ոչ միայն կրթության բարձր մակարդակի ապահովումն է, այլև աշակերտների մտածողության բազմակողմանի զարգացումը: Իսկ դա ենթադրում է սովորողների ձեռք բերած գիտելիքներն ինքնուրույն լրացնելու, ժամանակակից տեղեկատվական հաղորդակցական տեխնոլոգիաներից օգտվելու, սովորածը կենցաղում տեղին և ճիշտ օգտագործելու կարողությունների և հմտությունների ձևավորում:

Գաղտնիք չէ, որ երեխաների իմացական հետաքրքրությունների աշխարհը լի է հազար ու մի «ինչուներով», և նրանք օր առաջ ուզում են ստանալ իրենց հուզող հարցերի պատասխանները, եթե մեծերի կողմից ստանում են խթանում և աջակցություն, ապա նրանք ոգևորությամբ ձեռնամուխ են լինում իրենց հարցերի պատասխանները հնարավորինս շուտ ստանալու գործընթացին:

Տարրական դասարաններում մենք սովորեցնում ենք գրել, կարդալ, հաշվել:Իսկ նրանք սովորո՞ւմ են, արդյոք սովորել: Գուցե այո, բայց մասնակիորեն ուսուցիչների մեծ մասը չի կարևորում սովորել սովորեցնելը: Մինչդեռ հենց դա էլ պետք է դառնա հանրակրթական դպրոցի նախնական օղակի ուսումնական գործընթացի կարևորագույն խնդիրը:

Այս տեսակետից հարցին մոտենալուց առաջ մենք՝ ուսուցիչներս, պետք է հստակ գիտակցենք, թե ինչ է նշանակում դա: Առհասարակ, սովորել սովորելու խնդիրը շատ վաղուց է մտահոգել մանկավարժներին:

«Հարկավոր է բացահայտել, տալ մեթոդ, որի կիրառման դեպքում ուսուցիչները քիչ սովորեցնեն, իսկ սովորողները շատ սովորեն: Այդ դեպքում դպրոցներում անիմաստ աշխատանքը կլինի քիչ, իսկ հաճելի աշխատանքը և հիմնարար հաջողությունները՝ ավելի շատ:»

(Կամենսկի)

Թեմայի արդիականությունը

- Աշխարհում տեղի ունեցող փոփոխությունները պահանջում են մարդուց նոր մտածելակերպ. ընկալում, համագործակցային կարողություններ, նոր կոմպետենցիաներ, նոր դերեր, հմտություններ: Այս պայմաններում կարևոր է նախադպրոցական կրթությանև հանրակրթության դերի վերաիմաստավորումը :
- Կրթական փոփոխությունները, զարգացման ուղղություններն ու տեմպերը նախադպրոցական մանկավարժներից նույնպես պահանջում են մանկական տարիքին համապատասխան մանկավարժական պրոցեսի կազմակերպման նոր ձևեր:

Հետազոտության նպատակն է ուսումնասիրել միջին դպրոցի աշակերտների մոտ սովորելսովորելու կարողունակության ձևավորումն ու զարգացումը:

Հետազոտության խնդիրներն են

•Խմբային աշխատանքներում սովորողների համագործակցային հմտությունների ուսումնասիրություն:

•Սովորողների ինքնաանդրադարձի վերլուծություն:

Հետազոտական հարցը՝

Արդյո՞ք հնարավոր է միջին դպրոցի աշակերտների մոտ խմբային աշխատանքներիիրականացման արդյունքում ձևավորել քննադատական մտածողություն:

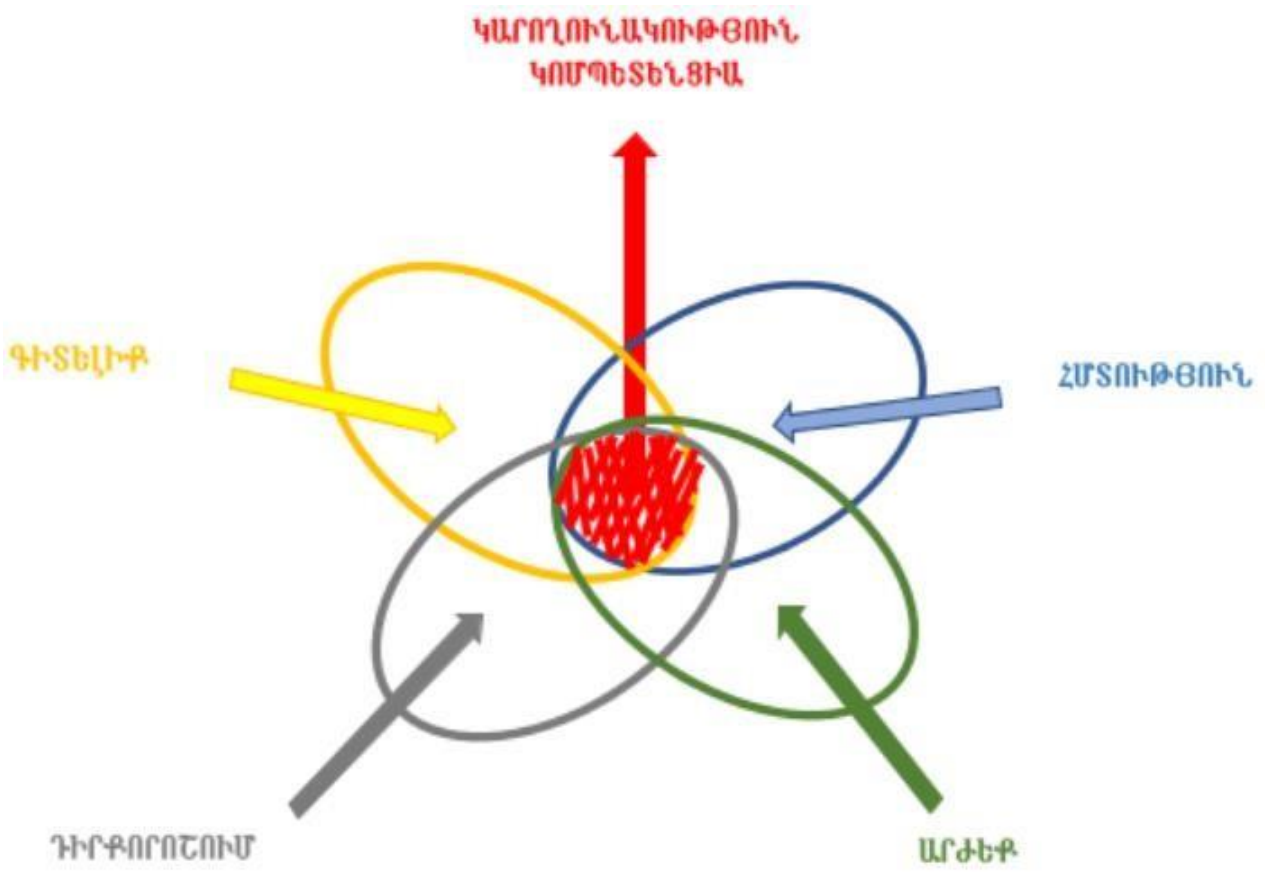
ԳԼՈՒԽ 1

§1. Կարողունակություն (կոմպետենցիա) հասկացությունը

Հանրակրթության պետական չափորոշիչը (այսուհետ՝ Չափորոշիչ) ելնում է կարողունակությունների վրա հիմնված մոտեցումից և սահմանում է շրջանավարտներին ներկայացվող որակական պահանջները՝ ըստ կրթական աստիճանների (կարողունակություններ (կոմպետենցիաներ) և ըստ կրթական աստիճանների ուսումնառության՝ ակնկալվող վերջնարդյունքներ), ուսումնական բնագավառները, դրանց բովանդակությանը ներկայացվող պահանջները, հանրակրթական հիմնական ծրագրերի բովանդակության պարտադիր նվազագույնը, ուսումնական պլանի և առարկայացանկերի ձևավորման հիմնական սկզբունքները, սովորողների գնահատման ձևերը, սանդղակը, հաշվառման կարգը*:

Կարողունակությունը անհատի համալիր բնութագրիչ է. այն գիտելիքների, հմտությունների, վերաբերմունքի և արժեքների համակարգ է, որը թույլ է տալիս այս կամայն ոլորտում հաջողությամբ լուծելու որոշակի խնդիրներ:

Համաձայն այս սահմանման՝ եթե որևէ մեկը հավակնում է կարողունակ լինել որևէ բնագավառում, ապա նա պետք է տիրապետի այդ բնագավառին բնորոշ որոշակի գիտելիքների, հմուտ լինի այդ բնագավառում որոշակի գործունեություն ծավալելու, պետք է ունենա արժեքային որոշակի համակարգ և կարողանա իր դիրքորոշումն արտահայտել այդ բնագավառի որոշակի հարցադրումների, երևույթների վերաբերյալ:



Գծապատկեր 1.

Կարողունակությունը նշված բոլոր չորս որակների համատեղ առկայությունն է (գծապատկեր 1), և դրանցից որևէ մեկի բացակայությունը թույլ չի տալիս սովորողին կամքաղաքացուն հաջողությամբ լուծելու իր առջև ծառացած խնդիրները:

Կարողունակությունը չի կարելի համարել վերջնականորեն ձևավորված որևէ արդյունք: Վերջինիս ձևավորումն անընդհատ գործընթաց է, որի ժամանակ այն անընդհատ կարող են կատարելագործվել: Կարողունակությունների ձևավորումը սկսում է վաղ մանկությունից և շարունակվում է ամբողջ կյանքի ընթացքում:

Միջնակարգ կրթության կարողունակությունները ձևավորվում են սովորողի ուսումնառության ընթացքում ուսուցման կազմակերպման տարբեր ձևերի, սովորողի կողմից ուսումնական առարկաների ծրագրերի բովանդակության յուրացման, ինչպես նաև ուսուցման գործընթացում դաստիարակության միջոցով և բխում են

հանրակրթության հիմնական նպատակներից:

* Հանրակրթության պետական չափորոշիչ, հաստատված է 09.02.2021թ. N136-Նորոշմամբ, https://www.arlis.am/documentview.aspx?docid=149788:

§2.Հանրակրթության պետական չափորոշչով սահմանվածկարողունակությունները

2021 թվականին ՀՀ կառավարության կողմից հաստատված Հանրակրթության պետական չափորոշչով սահմանվել են միջնակարգ կրթության հետևյալ ութ կարողունակությունները.

1) լեզվական գրագիտություն և կարողունակություն,

2) սովորել սովորելու կարողունակություն,

3) ինքնաճանաչողական և սոցիալական կարողունակություն,

4) ժողովրդավարական և քաղաքացիական կարողունակություն,

5) թվային և մեդիա կարողունակություն,

6) մշակութային կարողունակություն,

7) մաթեմատիկական և գիտատեխնիկական կարողունակություն,

8) տնտեսական կարողունակություն:

1) Լեզվական գրագիտություն և կարողունակություն. սովորողները տիրապետում են հայոց լեզվին, գրավոր և բանավոր կերպով գրագետ հաղորդակցվում են մայրենի լեզվով և այլ օտար լեզուներով՝ ըստ լեզվական կանոնների և իրավիճակների: Նրանք կիրառում են լեզուն՝ որպես ուսումնառության և հասարակական կյանքին մասնակցության համապիտանի գործիք: Ընդհանուր գրագիտությունը կազմում է սովորելու և լեզվական

հաղորդակցության հիմքը, որի հիման վրա կարող են ձևավորվել գրագիտության մյուս ձևերը (քաղաքացիական, բնապահպանական, տնտեսական, ֆինանսական, իրավական, առողջապահական, գիտատեխնիկական, թվային և այլն): Սովորողներն ընդունակ են բանավոր և գրավոր ձևերով ճանաչել, ըմբռնել, արտահայտել, ստեղծել և մեկնաբանել տարբեր հայեցակարգեր, փաստեր և կարծիքներ՝ օգտագործելով տարբեր առարկաներինև իրավիճակներին առնչվող տեսողական, ձայնային և թվային նյութեր:

2) Սովորել սովորելու կարողունակություն. սովորողներն ինքնուրույն և մյուսների հետ համատեղ արդյունավետ սովորում և աշխատում են կյանքի տարբեր իրավիճակներում: Նրանք ճանաչում են իմացածի և չիմացածի սահմանները: Սովորողները ինքնակազմակերպվում են և ձևավորում են ժամանակի արդյունավետ կառավարման հմտություն: Նրանք կարողանում են գնահատել սեփական և մյուսների ֆիզիկական ու հոգեբանական հնարավորությունները, սովորում են աշխատել ծանրաբեռնվածության պայմաններում: Սովորելու ընթացքում աշակերտները ձևավորում են իրողությունները քննադատաբար և բազմակողմանի ուսումնասիրելու, վերլուծելու, ինչպես նաև ստեղծագործական ու նորարար մոտեցումներ կիրառելու ունակություններ: Սովորողները ձևավորում են համակարգային և ինտեգրված մտածողություն:

3) Ինքնաճանաչողական և սոցիալական կարողունակություն. սովորողներն ընդունակ են ինքնանդրադարձման և ինքնակազմակերպման միջոցով ձգտել ինքնաճանաչման: Նրանք ձևավորում են վստահություն սեփական ուժերի և կյանքի հանդեպ և հաջողությամբ կառավարում են սեփական ժամանակը, գիտելիքներն ու հմտությունները, կարողանում են դրսևորել առողջ և անվտանգ կենսակերպ, ինչպես նաև մասնագիտական կողմնորոշում: Սովորողները դրսևորում են հարգանք, ազնվություն և պատասխանատվություն ինչպես սեփական անձի, այնպես էլ այլոց հանդեպ՝ անկախ տարիքից, սեռից, ազգությունից, բարեկեցության աստիճանից, արտաքին տեսքից, ընդունակություններից, մասնագիտությունից, համոզմունքներից և այլ առանձնահատկություններից: Նրանք սոցիալական հարաբերություններում գործում են կառուցողական և համերաշխ, դրսևորում են ընկերակցելու ունակություն և կոնֆլիկտների խաղաղ և համագործակցային կարգավորման հմտություններ: Տարբեր

մշակույթների, կրոնների, աշխարհայացքների և կյանքի կազմակերպման անհատական պատկերացումների հետ առնչվելու արդյունքում սովորողներն ընդունակ են ճանաչել դրանց տարբերությունները:

4) Ժողովրդավարական և քաղաքացիական կարողունակություն. սովորողները նպաստում են ժողովրդավարության, ազատության, բարեվարքության, սոցիալական արդարության և իրավական պետության գաղափարի վրա հենվող հասարակության զարգացմանը: Նրանք ճանաչողության միջոցով ձևավորում են սեր հայրենիքի նկատմամբ, գիտակցում են Հայաստանի Հանրապետության Սահմանադրությունից բխող ազգային, պետական, հասարակական շահերն ու առաջնահերթությունները տարածաշրջանային և համաշխարհային մակարդակներում: Սովորողներն արժևորում են մարդու կյանքն ու արժանապատվությունը, կարևորում են սեփական քաղաքացիական պարտքը, քաղաքացիական մասնակցության մշակույթը՝ որպես ժողովրդավարության կենսունակության հիմք: Նրանք ճանաչում են հասարակության կյանքի մշակութային, պետաիրավական և տնտեսական ոլորտներն ու համակողմանի վերլուծում դրանք, ցուցաբերում են նախաձեռնողականություն, ինքնուրույն որոշումներ կայացնելու, դրանք իրագործելու ունակություն և հետևանքների համար պատասխանատու լինելու պատրաստակամություն:

5) Թվային և մեդիա կարողունակություն. սովորողները տիրապետում են մեդիագրագիտության կանոններին ու հմտություններին. պատկերացնում են մեդիայի աշխատանքը և դերը ժողովրդավարական հասարակությունում, կարողանում են կողմնորոշվել տեղեկատվության հոսքերում, գտնել և տարածել տեղեկություններ, քննադատորեն վերլուծել դրանք, գնահատում են մեդիայի ազդեցությունը սեփական և այլոց արժեքային պատկերացումների, դիրքորոշումների և գործողությունների վրա: Թվային մեդիայի օգտագործման հնարավորությունների կողքին գիտակցում են նաև դրանց հետ կապված ռիսկերը, ունակ են գնահատելու և վերափոխելու իրենց վարքը թվային աշխարհում՝ անվտանգության, պատասխանատվության և էթիկայի տեսանկյունից: Տիրապետում են մեդիա արտադրանք ստեղծելու տեխնիկական և ստեղծագործական հմտություններին, ինչպես նաև կարողանում են արդյունավետորեն

կիրառել մեդիա գործիքները քաղաքացիական իրավունքների իրացման ու ժողովրդավարական գործընթացների մասնակցության նպատակով:

6) Մշակութային կարողունակություն. սովորողները ճանաչում են հայ մշակույթն ու մարդկային քաղաքակրթությունների մշակութային բաղադրիչները՝ որպես մարդկային զգացմունքների և գործողությունների կողմնորոշիչներ: Նրանք արժևորում են սեփական ինքնությունը, ընտանիքի, համայնքի և պետության դերը, ունեն Հայաստանի աշխարհագրության, հասարակական-քաղաքական համակարգի և պատմության հիմնարար իմացություն: Աշակերտները ձևավորում են սեփական նախասիրություններ ազգային և համաշխարհային մշակութային ժամանակաշրջանների ուսումնասիրության ընթացքում: Նրանք ի վիճակի են զարգացնել սեփական մշակութային ու գեղագիտական պատկերացումները՝ արժևորելով հոգևոր և նյութական ժառանգությունն ու մշակութային բազմազանությունը, ճանաչելով հայ և համաշխարհային գրականությունն ու արվեստը և ձևավորելով մշակութային գրագիտություն և ճաշակ:

7) Մաթեմատիկական և գիտատեխնիկական կարողունակություն. սովորողներն առօրյա կյանքում օգտագործում են մաթեմատիկական մտածողություն՝ բնության, հասարակության, մշակույթի և աշխատանքային ոլորտի երևույթները ճանաչելու և դրանք մաթեմատիկական կառուցվածքների, բանաձևերի, մոդելների, կորերի, աղյուսակների միջոցով հասկանալու համար: Աշակերտները կարողանում են ընկալել և արդյունավետ կիրառել վերացարկված և ընդհանրացված հասկացությունները և ճանաչել իրականության մեջ դրանց արտացոլումները: Նրանք ընկալում են բնագիտական մտածողության և աշխատանքի, ինչպես նաև տեխնիկական առաջընթացի միջև եղած փոխադարձ կապը: Աշակերտներն ընկալում են տեխնոլոգիական գիտելիքի կիրառման հնարավորությունները մարդու պահանջմունքների համատեքստում, ճանաչում են մարդու գործունեության արդյունքում ի հայտ եկող փոփոխություններն ու սեփական պատասխանատվությունը:

8) Տնտեսական կարողունակություն. աշակերտները համարժեք վերլուծում և գնահատում են մասնավոր ձեռնարկատիրության, ժողովրդական տնտեսության և

համաշխարհային տնտեսական մակարդակներում տեղի ունեցող տնտեսական գործընթացները և պետության դերը տնտեսության մեջ, ինչպես նաև այդ գործընթացներում ճանաչում, գնահատում և արժևորում են կնոջ և տղամարդու ունեցած դերը: Նրանք հասկանում են հասարակության, տնտեսության և քաղաքականության միջև եղած փոխազդեցությունները: Աշակերտներն ընկալում են տնտեսական և հասարակական կարգերն ու ճանաչում են բնության և հասարակության փոխազդեցությունները, ինչպես նաև կայուն զարգացման ու շրջակա միջավայրիպահպանության գործում սեփական դերն ու պատասխանատվությունը:

§3. Կարողունակությունների ձևավորման մեթոդականերաշխավորություններ

Կարողունակությունները ձևավորվում են ուսումնական գործունեության տարատեսակ ձևերի, ուսուցման փոխներգործուն մեթոդների և տեխնոլոգիաների կիրառման արդյունքում: Առավել արդյունավետ կարող են լինել ուսումնական գործունեության այնպիսի ձևերը, ինչպիսիք են՝ նախագծային աշխատանքը, հետազոտությունը, բանավեճը, ուսումնական ֆիլմերի դիտումը և քննարկումը, էքսկուրսիաները, սեմինարները, դպրոցական գիտաժողովները, ներկայացումները և այլն:

Բացի այն ամենից, ինչ յուրաքանչյուր ուսուցիչ կարող է անել կոնկրետ առարկայական ծրագրի շրջանակներում՝ մի քանի առարկաների ուսուցիչների համագործակցությունը կարող է հանգեցնել կոմպետենցիաների զարգացման արժեքավոր և արդյունավետ լրացուցիչ արդյունքների: Այսպիսի համագործակցությունը կարող է տեղ գտնել ինչպես նույն դասարանի, այնպես էլ տարբեր դասարանների հետ աշխատող ուսուցիչների միջև:

Նույն դասարանի հետ աշխատող տարբեր առարկաների ուսուցիչները կարող են դասի պլանը կազմել այնպես, որ, համագործակցելով և փոխլրացնելով միմյանց,

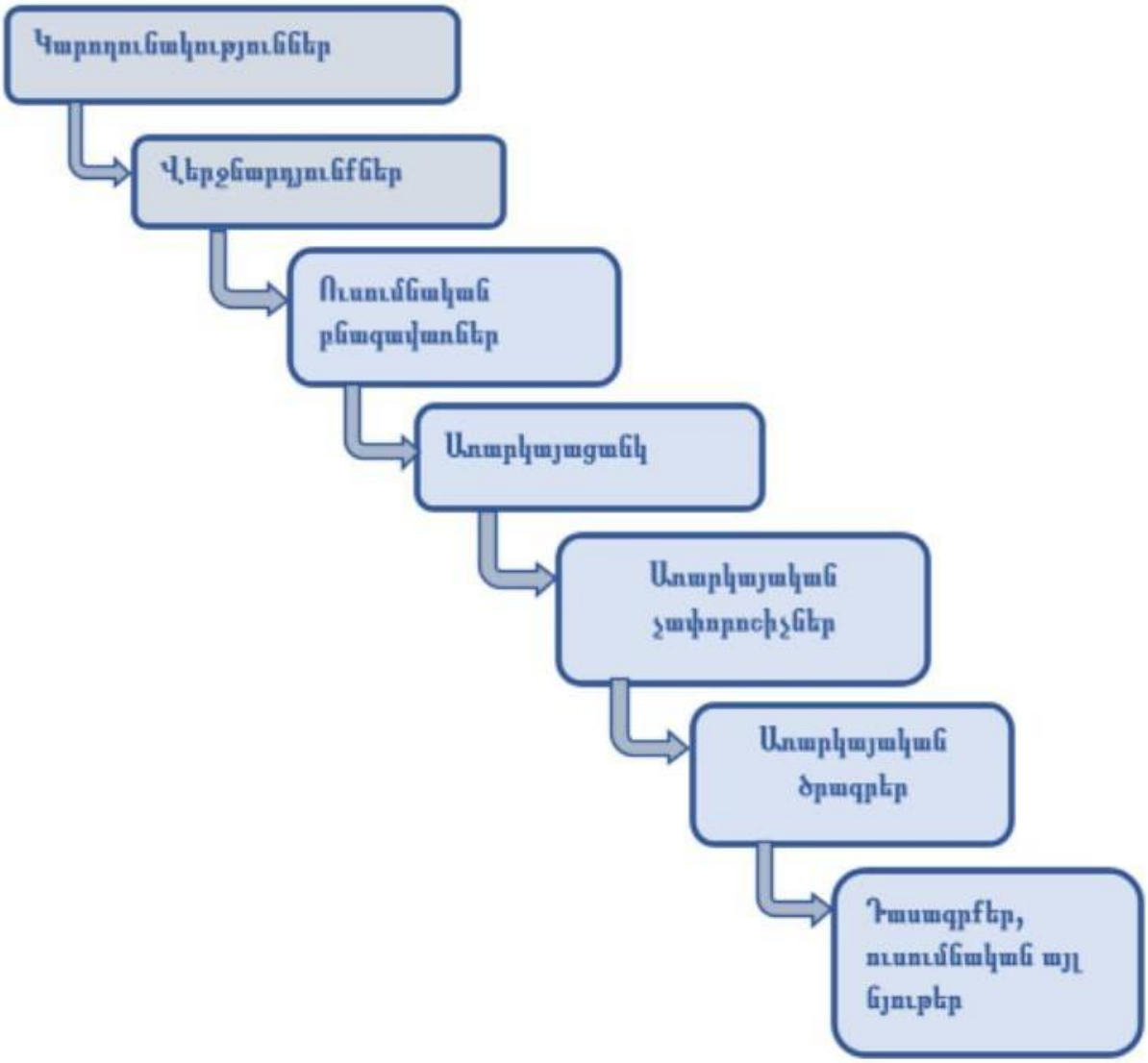
առավելագույնս նպաստեն այս կամ այն կարողունակության ձևավորմանը: Դրա արդյունքում դասարանը բոլոր առումներով աստիճանական առաջընթաց կունենա, իսկ ուսուցիչները կխուսափեն մասնակի համընկնումներից և կրկնություններից: Ուսուցիչները կարող են միասին պլանավորել նախագծային ուսումնառության աշխատանքներ կամ այնպիսի փոխհատվող թեմաներ, ինչպիսիք են, օրինակ, մարդու իրավունքները, կայուն զարգացումը, բռնության կանխարգելումը, շրջակա միջավայրի պահպանությունը և այլն:

§4. Կարողունակությունները որպես հանրակրթության նոր չափորոշչիհենասյուներ

Հանրակրթության պետական նոր չափորոշիչի հիմքում ընկած է կարողունակությունների վրա հիմնված մոտեցումը: Կրթության բովանդակությունը կառուցվում է համաձայն հետևյալ ստորակարգային սխեմայի (տե՛ս գծապատկեր 2-ը): Չափորոշչով որպես հանրակրթության գերագույն նպատակ սահմանվել է ութ առանցքային կարողունակությունների ձևավորումը: Այնուհետև ձևակերպվել են դպրոցի տարբեր աստիճանների շրջանավարտի ուսումնառության ակնկալվող վերջնարդյունքները: Դրանք այն վերջնարդյունքներն են, որոնք կոչված են ձևավորելու առանցքային կարողունակությունները:Որպեսզի այդ վերջնարդյունքները հասանելի լինեն, ձևակերպվել են կրթության բովանդակային դաշտը տրոհող յոթ ուսումնական բնագավառները, այդ բնագավառները ներկայացնող առարկայացանկերի ձևավորման սկզբունքները, որոնց հիման վրա ներկայացվել է հենքային ուսումնական պլանը, որը ներառում է տարբեր ուսումնական բնագավառներին հատկացվող ժամաքանակների տոկոսային համամասնությունը:

Համաձայն նոր չափորոշչի տրամաբանության՝ դպրոցի տարբեր աստիճանների շրջանավարտի ուսումնառության ակնկալվող վերջնարդյունքները պիտի ուղենիշ հանդիսանան առանձին առարկաների չափորոշիչների և ծրագրերի մշակման համար,

որոնց հիման վրա էլ պետք է ստեղծվեն համապատասխան դասագրքերն ու ուսումնական այլ գրականությունը:



Գծապատկեր 2. Կրթության բովանդակության կառուցման ստորակարգային սխեման

ԳԼՈՒԽ 2

§1. Քննադատական մտածողություն

Ըստ Հանրակրթության պետական չափորոշչի՝ սովորել սովորելու կարողունակության ձևավորման և զարգացման համար անհրաժեշտ է սովորողների մոտ ձևավորել իրողությունները քննադատաբար և բազմակողմանի ուսումնասիրելու, վերլուծելու, ինչպես նաև ստեղծագործական ու նորարար մոտեցումներ կիրառելու ունակություններ: Քննադատաբար մտածելու և վերլուծելու ունակությունը ձևավորվում է սովորողի ուսումնառության ընթացքում ուսուցման կազմակերպման տարբեր ձևերի, սովորողի կողմից ուսումնական առարկաների ծրագրերի բովանդակության յուրացման, ինչպես նաև ուսուցման գործընթացում դաստիարակության միջոցով :

«Քննադատական մտածողությունը» ուսուցման համակարգում նոր մոտեցում է, որը վերջին տարիներին լայն տարածում է գտել: Այս մոտեցումը միաժամանակ հին պատմական արմատներ ունի: Հայտնի են Սոկրատեսի առաջարկած հարցադրումների մեթոդը, Պլուտարքոսի և Մ. Ֆ. Քվինթիլիանոսի զարգացրած մոտեցումը, ըստ որի՝ «Աշակերտը ոչ թե սափոր է, որ պետք է «լցնել» գիտելիքներով,այլ «ջահ» է, որը պետք է վառել»:

Քննադատական մտախողության զարգացման մեջ մեծ ավանդ ունեն ամերիկացի մանկավարժներ Ջինի Սթիլը, Քուրթիս Մերեդիթը, Չարլզ Թեմփլը և այլք:

Ըստ քննադատական մտածողության առաջատար որոշ մասնագետների (Ռոբերտ Էննիս)՝ քննադատաբար մտածելու նպատակն է գտնել ճշմարտությունը, կամ ճշմարտությանը ամենամոտ գտնվող պատասխանը: Թերև սա չի նշանակում, որ խնդրի շուրջ քննադատաբար մտածելու արդյունքում կբացահայտվի ճշմարտությունը:

Հետևաբար, ընկալումը, թե որն է ճշմարտությունը, մեծապես կախված է մտածողի աշխարհընկալումից:

Քննադատական մտածողության առանձնահատկություններից է դիտարկման, փորձի, դատողության, պատճառաբանության և/կամ հաղորդակցության միջոցով հավաքած ինֆորմացիան ակտիվորեն և հմտորեն համակարգելու, կիրառելու, վերլուծելու, սինթեզելու և գնահատելու գործընթացը, որը ծառայում է որպես ուղեցույց անհատի համոզմունքների ձևավորման և գործողությունների համար:

Կարելի է ասել, որ քննադատական մտածողությունն ունի երկու բաղկացուցիչ մաս. առաջինը ենթադրում է ինֆորմացիան և համոզմունքները գեներացնելու և վերամշակելու հմտությունների ամբողջություն, իսկ երկրորդը՝ այդ հմտություններն օգտագործելու սովորույթն է, որի արդյունքում ձևավորվում է սեփական վարքագիծն ուղղորդելու հիմքը:

Ուսումնասիրելով քննադատական մտածողության ձևավորման և զարգացման համար գրականությում գոյություն ունեցող մոդելները՝ առավել ընկալելի են Բենջամին Բլումի առաջարկած իմացական խմբի վեց մակարդակները՝ գիտելիք, ընկալում, կիրառում, վերլուծություն, սինթեզ և գնահատում:

Գիտելիքի ձեռքբերման մակարդակում սովորողը կարող է հիշել, տարբերակել, մտաբերել կամ գտնել ուսուցման ընթացքում ներկայացված յուրահատուկ տեղեկատվությունը: Այնկարող է դրսևորվել փաստերի, կանոնների, ձայնի և այլ ձևերով:

Ընկալման մակարդակում սովորողը կարող է հասկանալ տեղեկությունը՝ այն վերափոխելով տարբեր ձևերի կամ ճանաչել դրա վերափոխված տարբերակը: Կիրառման մակարդակում սովորողը կարող է տեղեկատվությունը կիրառել՝ այն օգտագործելով կոնկրետ գործողության մեջ: Այդ գործողությունները կարող են լինել հաշվելը, գրելը, կարդալը, սարքավորումներ օգտագործելը և այլն:

Վերլուծության մակարդակում սովորողը կարող է ճանաչել տեղեկատվության հիմնական կազմվածքն ու կառուցվածքը, տրոհել բաղկացուցիչ մասերի և որոշել դրանց միջև առկա կապերը: Սովորողը կարող է տարբերել փաստերը ենթադրություններից:

Սինթեզի մակարդակում սովորողը կարող է տեղեկատվություն ստանալ տարբեր աղբյուրներից՝ իր անհատական նյութը, տեսակետը, դիրքորոշքումը ձևավորելու նպատակով:

Գնահատման մակարդակում սովորողը կարող է որոշակի չափորոշիչներ կիրառել՝ օբյեկտի վերաբերյալ եզրահանգումներ անելու համար:

Այսպիսով, «քննադատական մտածողությունը» մտածելու մի եղանակ է, որը պահանջումէ կարդալ, ընկալել տրված նյութը, որից հետո մտածել դրա մասին, վերլուծել, համեմատել,գնահատել, գտնել այդ նյութի կապը կյանքի հետ, կյանքում դրա կիրառման հնարավորությունը:

Ակտիվ ուսումնառության շնորհիվ հնարավոր է դառնում ուսման համար նպաստավոր պայմաններ ստեղծել դասարանում: Սրա շնորհիվ աշակերտները

- Պետք է կարողանան կատարել ուսումնական որոնողական աշխատանքներ՝ ելնելով իրենց բնական հետաքրքրություններից և ավելի արագ ու դյուրին ընկալել ուսումնականնյութը:

- Պետք է կարողանան գիտական ձեռքբերումները հայտնագործել նորովի (պրոբլեմայինուսուցում):

- Պետք է կարողանան գտնել իրենց ստացած գիտելիքների և իրենց անձնական կենսափորձի միջև եղած փոխադարձ կապը, որպեսզի գիտելիքը գործնական կիրառություն գտնի:

- Պետք է դառնան հետազոտող, փնտրող և լուծումներ առաջադրող, որով ուսուցման սուբյեկտ-օբյեկտ մոդելը վերափոխվում է սուբյեկտ-սուբյեկտ մոդելի: Դասարանում գլխավոր դերակատարը պիտի լինի աշակերտը (աշակերտակենտրոն ուսուցում):

Այսօր շատ կարևոր է կողմնորոշվել տեղեկատվական հեղեղի մեջ, տեսակավորել, որոշել գիտելիքի տեղն ու կարևորությունը:

Աշակերտները պետք է կարողանան որոշել, թե զանազան տեղեկություններն ինչպես են առնչվում միմյանց հետ: Նրանք պետք է կարողանան քննադատաբար, ստեղծագործաբար և արդյունավետ կերպով իմաստավորել ցանկացած տեղեկություն: Այսինքն՝ նրանք պետք է դառնան քննադատաբար մտածող և սովորող մարդիկ: Սակայն աշակերտները չեն կարող հասնել դրան առանց օգնության, առանց ուսուցչի միջամտության: Նման արդյունքի հասնելու համար մտածողության ձևավորումն ու զարգացումը պետք է դառնան ուսուցչի աշխատանքի մշտական և անբաժանելի մասը: Նա պետք է աշխատի այնպես, որ աշակերտները յուրացնեն այդ և կարողանան ինքնուրույն ու արդյունավետ կիրառել ինչպես ուսման մեջ, այնպես էլ ողջ հետագա կյանքում:

Ուրեմն՝ քննադատական մտածողության համակարգը նպաստում է ոչ միայն ուսման արդյունավետության բարձրացմանը, այլև գիտելիքները դարձնում է կիրառելի և նպաստում ինքնուրույն գիտելիքներ ձեռք բերելու կարողությունների ձևավորմանն ու զարգացմանը:

Ըստ ամերիկյան հեղինակների՝ ուսուցման և ուսումնառության համակարգը գործնականում ըմբռնելու համար ճիշտ է այն դիտարկել և փորձարկել ողջ ուսուցման գործընթացում: Այդ համակարգը ուսուցման և ուսումնառության երեք փուլերից բաղկացած մի մոդել է: Մոդելը նկարագրում է ճանաչողական մի գործընթաց, ուր աշակերտները պետք է ներգրավվեն մինչև նյութը սովորելը (խթանում), նյութը սովորելու ընթացքում (իմաստավորում) և նյութը սովորելուց հետո (կշռադատում)- ԽԻԿ:

Խթանման փուլի նպատակն է սովորողների ուշադրությունը կենտրոնացնել դասավանդվող նյութին,խթանել նրանց հետաքրքրությունը:Այս փուլում ուսուցչի առջև դրվում են հետևյալ խնդիրները.

•սևեռել աշակերտի ուշադրությունը,շարժել հետաքրքրությունը և ուղղորդել մտածողությունը տվյալ թեմայի շուրջ,

•հիշեցնել,վեր հանել նախորդ գիտելիքները,

•կապել արդեն ունեցած գիտելիքները նորի հետ,

•գտնել խթանումն իրականացնող արդյունավետ մեթոդներ և հնարներ:

Իմաստի ընկալման փուլում իրականացվում է ուսուցանվող նյութի բովանդակության ընկալումը:Այս փուլում երկու կարևոր խնդիր կա. հասցնել նյութի բովանդակությունը սովորողներին և այնպիսի մեթոդներ կիրառել,որոնց դեպքում սովորողները ամենագործուն մասնակցությունը կունենան գիտելիքի ձեռքբերման գործընթացում:

Կշռադատման փուլում անհրաժեշտ է ամփոփել ,հնարավորություն տալ սովորողներին արժևորել ,օգտագործել,կիրառել իրենց սովորածն ու յուրացրածը:

§2. Ուսուցչի դերը քննադատական մտածողության զարգացման գործում

Գարիսոնը խիստ կարևորում է ուսուցչի դերը քննադատական մտածողության զարգացման գործում: Նա նշում է, որ ուսուցիչը պարտավոր է սովորողին քննարկումներիմիջոցով դրդել վիճարկելու տարբեր գաղափարներ, ենթադրություններ, տեսություններ, նորմեր և կանոններ, քանի որ քննադատական մտածողությունը սովորողից պահանջում է ստաձնել գաղափարներ ու խնդիրներ քննելու և հետևություններ անելու պատասխանատվություն: Ուստի պատահական չէ, որ շատ գիտնականներ պնդում են, որ ուսուցչի և աշակերտի միջև երկխոսության և քննարկման ծավալումը քննադատական մտածողության ձևավորման և զարգացման թիվ մեկ գրավականն է: Սիեգելը հավաստիացնում է, որ դասավանդողի հիմնական դերը կայանում է քննադատակբար մտածողի օրինակ ծառայելու մեջ: Այսինքն՝ դասավանդողն առաջինը ինքը պետք է պատրաստ լինի վիճարկելու սեփական արժեքներն ու գաղափարները և դրանով իսկ օրինակ ծառայի իր ուսանողների առջև :

Քննադատական մտածողությունը խթանելու կամ, հակառակը՝ արգելակելու հզոր միջոցներից մեկը ուսուցչի հարցումն է: Ուսուցչի առաջադրած հարցերից է կախված դասարանում հաստատվող մթնորորտը: Այս հարցերը ցույց են տալիս, թե դասարանում ինչն է արժևորվում, ինչպես են ճիշտն ու սխալը որոշվում, ում պետք է և ում պետք չէ համարել գիտելիքի և տեղեկատվության աղբյուր: Հարցերը, որոնք աշակերտի մտածողությունը սահմանափակում են պարզ վերարտադրությամբ, կամ նեղացնում են մտքի աշխատանքը, հուշում են աշակերտին, որ իր մտածելն ավելորդ բան է: Հարցերը, որ աշակերտին մղում են խորհելու, կշռադատելու, վերակառուցելու, երևակայելու, ստեղծագործելու կամ ուշադիր ծանրութեթև անելու, բարձրացնում են աշակերտների մտավոր աշխատանքի մակարդակը, և օգնում են նրանց հասկանալ, որ իրենց մտածելը կարևոր է, որ իրենք կարող են ներդրում անել պատկերացումների և գաղափարների համապատկերում: Առաջարկվող հարցերի տեսակների շնորհիվ աշակերտները կարող են սովորել, որ գիտելիքը քարացած մի բան չէ, և որ գաղափարները առաձգական և փոփոխելի են:

§3. Քննադատական մտածողության համար նպաստավոր միջավայրստեղծելը

Քննադատաբար մտածել սովորեցնելը հեշտ գործ չէ: Դեպի քննադատական մտածողություն տանող քայլերի վստահելի ցուցակներ գոյություն չունեն: Սակայն որոշակի պայմաններ և աշակերտների պատկերացումներ կարող են նպաստել քննադատական մտածողության զարգացմանը:

Քննադատական մտածողությունը խթանելու համար ուսուցիչները պետք է.

- Ժամանակ ու հնարավորություն տան քննադատական մտածողության փորձառությունանցնելու համար
- Թույլ տան աշակերտներին խորհել
- Ընդունեն տարբեր գաղափարներ և կարծիքներ

- Նպաստեն աշակերտների ակտիվ ներգրավմանը ուսումնական գործընթացում
- Աշակերտների համար ապահով միջավայր ստեղծեն, որտեղ բացառվում է ծաղրը
- Հավատ արտահայտեն յուրաքանչյուր աշակերտի քննադատաբար մտածելու կարողության նկատմամբ
- Գնահատեն քննադատական մտածողությունը Արդյունավետ քննադատականմտածողությում դրսևորելու համար աշակերտները պետք է.
- Զարգացնեն իրենց ինքնավստահությունը և հասկանան, որ իրենց կարծիքներն ու մտքերն արժեքավոր են
- Ակտիվորեն մասնակցեն ուսումնական գործընթացին
- Հարգանքով լսեն բազմազան կարծիքները
- Պատրաստ լինեն ձևակերպել, և կասեցնել սեփական դատողությունները:

Գրեթե բոլոր ականավոր հեղինակները համակարծիք են, որ քննադատական մտածողության ձևավորմանը միանշանակ նպաստում է դասավանդման ինտերակտիվ մեթոդների կիրառումը: Երբ սովորողը ակտիվորեն մասնակցում է ուսումնառության գործընթացին, նա ակամա սկսում է մտածել խնդրի շուրջ, ուսուցչից բացի լսում է իր ընկերների կարծիքը և տալիս է իր պատճառաբանված համաձայնությունը կամ անհամաձայնությունը բարձրաձայնված կարծիքների վերաբերյալ, ինչպես նաև կարող է ներկայացնել ամբողջովին տարբերվող տեսակետ, որը նույպես պետք է պատճառաբանված լինի, քանզի լսարանն ընդհանրապես ճնշում է գործադրում անհիմն կարծիքների վրա:

§4. Պրոբլեմային ուսուցում

Քննադատական մտածողության զարգացման համար առանձնահատուկ ձևաչափ է պրոբլեմային ուսուցումը: Համեմատենք սովորական բացատրական աշխատանքների և

աշակերտի ինքնուրույն գիտելիքներ ձեռք բերելու երևույթները: Երբ ուսուցիչը հաղորդում է պատրաստի գիտելիքներ, աշակերտը միայն ուուցման օբյեկտ է: Այդ դեպքում ն րանից պահանջվում է միայն վերարտադրել այն, ինչ 10 հաղորդել է ուսուցիչը: Նման դեպքում աշակերտը նյութն ըմբռնում է ձևականորեն, մեծ մասամբ մեխանիկական հիշողությամբ և լուրջ դժվարությունների առջև է կանգնում, երբ փորձում է որևէ ստեղծագործական աշխատանք կատարել: Մինչդեռ պրոբլեմային ուսուցման ժամանակ ուսուցչի ղեկավարությունը ուղղակի չէ. նա աշակերտին պատրաստի տեղեկատվություն չի հաղորդում, այլ նրա առջև դնում է պրոբլեմներ, աշակերտի միտքն ուղղում է հետազոտության օբյեկտի վերլուծությանը, հրապուրում ուսուցանվող օբյեկտով կամ աշակերտին կատարելապես խթանում է, որպեսզի ինքն ի հայտ բերի պրոբլեմը: Սակայն պրոբլեմային ուսուցումը չի հակասում բացատրական ուսուցմանը և չի բացառում այն: Ոչ մի պրոբլեմ չի կարող լուծվել առանց որոշ բացատրությունների: Պրոբլեմային ուսուցումը ուսուցման մեթոդ չէ, այլ մտավոր փնտրտուքներ կազմակերպելու ձև, որի ժամանակ ուսուցիչը կարող է օգտվել ուսուցման տարբեր մեթոդներից՝ զրույց, պատմում, լաբորատոր աշխատանքներ, ցուցադրումներ և այլն:

ԳԼՈՒԽ 3

Խմբային աշխատանքի նկարագրություն և վերլուծություն

Քննադատական մտածողության զարգացման,սովորողների ակտիվության բարձրացման և գիտելիքների ամրապնդման նպատակով 5-րդ դասարանի աշակերտների հետ իրականացրել ենք խմբային աշխատանք «Խառը թվեր» թեմայով: Ստորև կներկայացնենք տվյալ դասի պլանը:

ԴԱՍԻ ՊԼԱՆ

ՈՒսուցիչ՝ Ալվարդ Մամյան

Ամիս,ամսաթիվ՝ 12 . 05. 2023թ.

Դասարան՝ 5-րդ ա

Առարկա՝ Մաթեմատիկա

Դասի թեման՝ Խառը թվեր

Դասի տիպը՝ Կարողությունների,հմտությունների ձևավորման ու ամրապնդման դաս

Դասի նպատակը՝

- Տրամաբանական մտածողության զարգացում
- Համագործակցային հմտությունների զարգացում
- Սովորողների մոտ մրցունակության կարողության ձևավորում
- Քննադատական մտածողության ձևավորում

●Գիտելիքների ամրապնդում

ՈՒսումնական նյութեր՝ ●Հիմնական դասագիրք (հեղ. ՝Նահապետյան)

●Այլընտրանքային դասագիրք(հեղ. ՝ Նիկոլսկի)

●Հետաքրքրաշարժ և զվարճալի

խնդիրներ(հեղ. ՝Առաքելյան)

●Նախապես կազմած 5 հարցաթերթիկ,որոնց մեջ

ներառված վարժություններն ու խնդիները նույնն

էին,տարբեր էին միայն տվյալները

●Դատարկ թերթ,գրիչ

մատիտ,քանոն

Կազմակերպչական մաս

●Աշակերտներին նախապես բաժանել էինք 5-6 հոգուց բաղկացած տարասեռ 5 խմբի՝ հաշվի առնելով նրանց կարողություններն ու հմտությունները, յուրաքանչյուր խմբում նշանակել խմբի պատասխանատու:

●Դասից առաջ սեղանները դասավորել էինք անհրաժեշտ ձևով

●Գրատախտակին գրել էինք նախապես մշակված կանոնակարգը

●Խրախուսելու նպատակով հաղթող թիմի անդամների

համարպատրաստել էինք նվերներ՝գունավոր, կպչուն

էջանշաններ

Դասի սկիզբը՝

● Ծանոթացում կանոնակարգին /2րոպե/

Դասի ընթացքը՝

●Հարցաթերթիկի բաշխում, առաջադրանքի ներկայացում/2 րոպե/

●Խմբային քննարկում, առաջադրանքի կատարում/10րոպե/

●Առաջադրանքի ներկայացում/յուրաքանչյուր թիմի ներկայացման համար 5րոպե/

/Հարցաթերթիկում ներառված վարժություններից յուրաքանչյուրը ներկայացվեց թիմի 1մասնակցի կողմից/:

●Արդյունքների վերլուծություն/3 րոպե/

●Ինքնագնահատում և փոխադարձ գնահատում թիմի ներսում/3 րոպե/
●Խրախուսականմրցանակի հանձնում /2րոպե/

Աշակերտները շատ ոգևորված էին թե՛ դասարանական աշխատանքի ձևաչափով, թե՛ տրված առաջադրանքի բովանդակությամբ: Առաջադրանքը բաղկացած էր 5 հարցից՝ կազմված պարզից բարդ սկզբունքով: Հարցերը թեմային առընչվող էին, բայց տրամաբանական մոտեցում էին պահանջում: Խմբերում բուռն քննարկում էր ծավալվել, հնչում էին կարծիքներ, որոնք լուրջ քննադատության ու վերլուծության էին ենթարկվում թիմի անդամների կողմից:Երեխաները չէին կորցնում զգոնությունը, քանի որ մշակված կանոնակարգային պահանջներում նշված էր թե՛ ժամանակի կառավարման, թե՛ վարքագծային դրսևորման մասին, այսինքն՝ աշակերտները կանոնակարգի կետերը հաշվի չառնելու դեպքում միավորներ էին կորցնելու:

Աշակերտներն առաջադրանքը ներկայացրին պահանջվող ժամկետում, սպասվածից շատ անգամ ավելի լավ, յուրաքանչյուր հարցի պատասխանը մեկնաբանելով ու հիմնավորելով: Խմբի պատասխանատուները հստակ կողմնորոշվել էին թիմի անդամներից յուրաքանչյուրին իր կարողություններին համապատասխան ներկայացնելիք վարժության կամ խնդրի ընտրության հարցում:

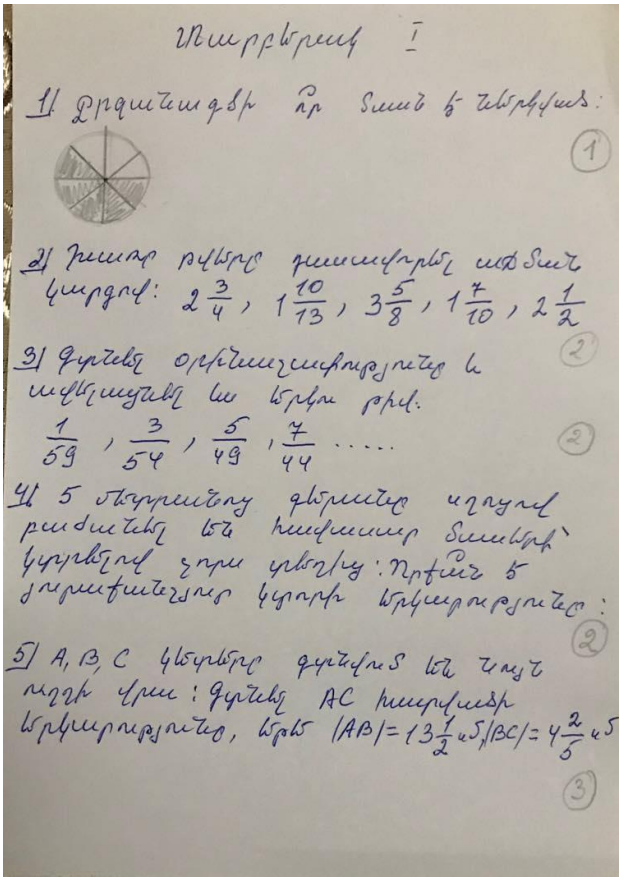
Արդյունքների վերլուծության ժամանակ պարզ դարձավ, որ աշակերտները բավականին լավ են յուրացրել թեման, ունեն պատշաճ հմտություններ համագործակցային աշխատանք կատարելու համար /շնորհակալություն դասվարին/, կարողանում են ինքնաքննադատաբար մոտենալ իրենց կատարածին:

Շատ հետաքրքիր էր ինքնագնահատման և փոխադարձ գնահատման փուլը: Իրականում աշակերտները փոքր- ինչ դժվարացան, հատկապես՝ ինքնագնահատման ժամանակ, բայցմիմյանց օգնելով, օբյեկտիվ մոտեցմամբ «գլուխ հանեցին»:

Աշակերտները խոստովանեցին, որ սիրում են համագործակցային/ խմբային / աշխատանքը. վերջինն ավելի է մոտիվացնում դեպի ուսումնառությունը, խորացնում է սերը մաթեմատիկայի նկատմամբ:

Վերոնշյալ համագործակցային դասն անցկացրել եմ 2 զուգահեռ դասարաններում և կարող եմ ասել, որ 2-ում էլ ապահովված էին մրցակցային մթնոլորտն ու ջերմ, կառուցողական հարաբերությունները:

Ստորև ներկայացնում եմ հարցաթերթիկներից մի օրինակ, մշակված վարքագծային կանոններն ու արդյունքների աղյուսակը:


Առաջադրանք I

1) Քրոմատոգիր որ տառն է ներկված:

(1)

2) Դասավորել աճման կարգով: $2\frac{3}{4}$, $1\frac{10}{13}$, $3\frac{5}{8}$, $1\frac{7}{10}$, $2\frac{1}{2}$

(2)

3) Գտնել օրինաչափությունը և ավելացնել ևս երկու թիվ.

$\frac{1}{59}$, $\frac{3}{54}$, $\frac{5}{49}$, $\frac{7}{44}$ .....

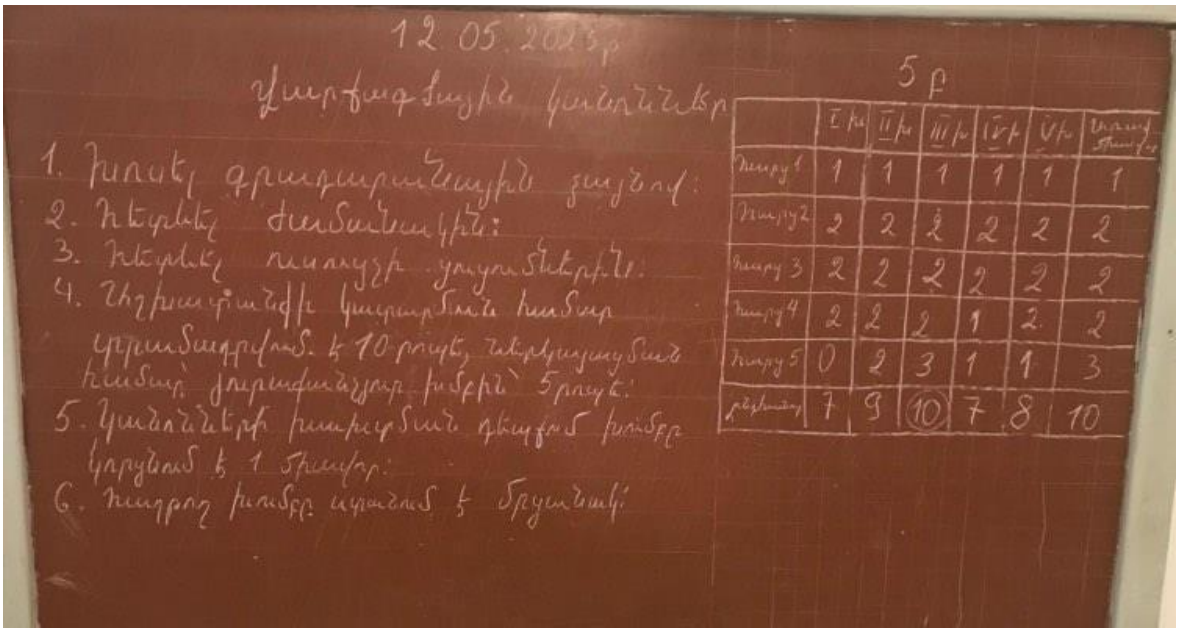
(2)

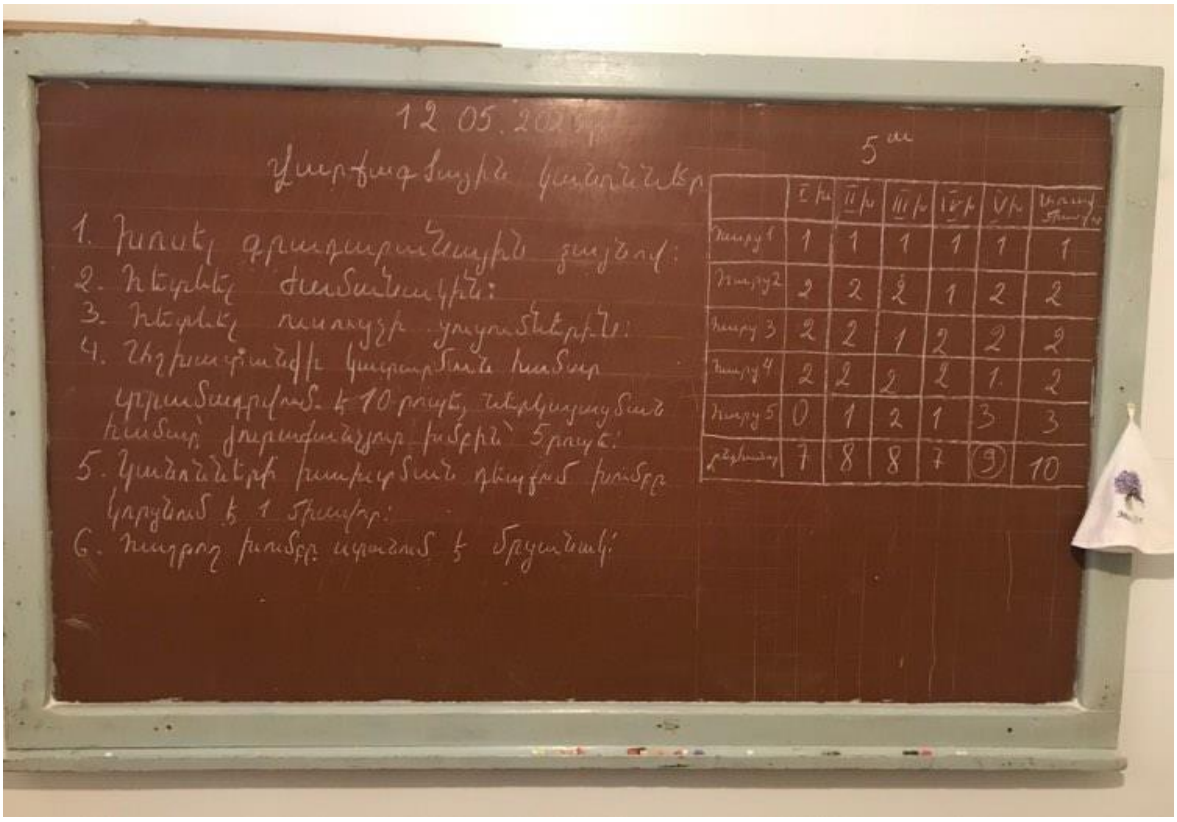
4) 5 տեղամասոց գետանը աշխատանքը բաժանվել են հավասար տասների՝ կցրելով չորս վերջից: Որքա՞ն է յուրաքանչյուր կցորդի երկարությունը:

(2)

5) A, B, C կետերը գտնվում են նույն ուղղի վրա: Գտնել AC հատվածի երկարությունը, եթե $|AB| = 13\frac{1}{2}$ սմ, $|BC| = 4\frac{2}{5}$ սմ

(3)


12.05.2023թ
Մարտական կանոններ
1. Խոսել գրագրությունները ցայծով:
2. Հետևել ժամանակին:
3. Հետևել ուսուցչի ցուցումներին:
4. Հիշողությունից կատարեք առնվազն գրատախտակ. 10 րոպե, հետևյալ ամսվա համար յուրաքանչյուր խմբին՝ 5 րոպե:
5. Կամավորների խումբն ունի գնդակ խումբը կարող է 1 հրաման:
6. Ուղղող խումբը ազատում է դրվատանքի
5բ
Ի խմ
II խմ
III խմ
IV խմ
V խմ
Ուսանող հաստատ.
հարց 1 1 1 1 1 1 1
հարց 2 2 2 2 2 2 2
հարց 3 2 2 2 2 2 2
հարց 4 2 2 2 1 2 2
հարց 5 0 2 3 1 1 3
գնահատ 7 9 10 7 8 10


12.05.2023թ
Մարտական կանոններ
1. Խոսել գրագրությունները ցայծով:
2. Հետևել ժամանակին:
3. Հետևել ուսուցչի ցուցումներին:
4. Հիշողությունից կատարեք առնվազն գրատախտակ. 10 րոպե, հետևյալ ամսվա համար յուրաքանչյուր խմբին՝ 5 րոպե:
5. Կամավորների խումբն ունի գնդակ խումբը կարող է 1 հրաման:
6. Ուղղող խումբը ազատում է դրվատանքի
5ա
Ի խմ
II խմ
III խմ
IV խմ
V խմ
Ուսանող հաստատ.
հարց 1 1 1 1 1 1 1
հարց 2 2 2 2 1 2 2
հարց 3 2 2 1 2 2 2
հարց 4 2 2 2 2 1 2
հարց 5 0 1 2 1 3 3
գնահատ 7 8 8 7 9 10

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Այսպիսով, քննադատական մտածողությունը ճանաչողական գործընթաց է, որը վերաբերում է փորձի արդյունքում ստացված տեղեկույթի վերլուծությանը,համադրմանն ու գնահատմանը՝ դիտումների, խորհրդածությունների կամ հաղորդակցման միջոցով: Քննադատական մտածողության զարգացման համար ուսուցիչը նախևառաջ սովորողներին պետք է պատրաստի, որ ամենակարևորը «խելացի ինչու» հայտնաբերելն է, այնուհետև այդ հարցին լիարժեք պատասխան տալը: <<Խելացի ինչու>> ասելով պետք է հասկանալ այն, որ ցանկացած կոնտեքստից աշակերտը կամ ուսուցիչը պետք է հարց ձևակերպի, որում թաքնված լինի գլխավոր պատասխանը, որը և կապող օղակ կհանդիսանա մնացած նյութերի համար: Ընդհանրապես յուրաքանչյուր դաս պետք է կազմակերպել այնպես, որ դա լինի հենասյուն մնացած գիտելիքների ընդունման համար: Իսկ ինչ վերաբերում է մեթոդներին, ապա դրանք պետք չէ կիրառել ամեն դասին, որովհետև չափազանց ձանձրալի կլինի սովորողների համար ամեն օր նույն օրակարգով դաս և գիտելիք ստանալը: Զուր չէ, որ անընդհատ նշվում է, որ պետք է աշակերտի մեջ արթնացնել ուսումնական տեղեկույթի, թեմայի հիմնախնդրի նկատմամբ հետաքրքրություն: Որպես վերջաբան ուզում եմ նշել, որ միջին դասարաններում քննադատական մտածողության զարգացման համար պետք է աշխատել ուսումնական և կենսական իրավիճակներում, գործնականում սովորողներին մղել ուսումնական նյութի շուրջ կանխատեսելու, մեկնաբանելու, ապացուցելու, իր բառերով արտահայտելու, վերլուծելու, համադրելու, համեմատելու, ժխտելու, հիմնավորելու, փաստարկելու, պատճառահետևանքային կապերը գտնելու, արժևորելու, փաստերի հիման վրա եզրահանգելու, հարցեր ձևակերպելու խթաններով:

Այսպիսով,հետազոտության արդյունքում պարզեցինք,որ հնարավոր է միջին դպրոցի աշակերտների մոտ խմբային աշխատանքների իրականացման արդյունքում ձևավորել քննադատական մտածողություն:

Ես իմ գործընկերներին կառաջարկեի հաճախ իրականացնել խմբային աշխատանքներ,նրանցում ներառել վիճելի հարցեր,որպեսզի ձևավորվի տրամաբանական և քննադատական մտածողություն:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1) Բորյան Ս., Դպրոցականների ինքնադաստիարակությունը և նրա խթանմանմիջոցները, Ե., «Լույս» հր., 1987, 141 էջ: 19

2) Միքայելյան Ա, Մեթոդամանկավարժական աշխատանքի մեր փորձը, Ե, «Լույս» հր,1977, 85 էջ:

Ջինի Լ.Սթիլ, Քուրթիս Ս.Մերեդիթ և Չարլզ Թեմփլ, Քննադատական մտածողության համակարգը ուսումնական ծրագրի ողջ համատեքստում

Առարկայական չափորոշիչներ և ծրագրեր

ՀԱՄԱՑԱՆՑԱՅԻՆ ՀՂՈՒՄՆԵՐ

1.Բաղիյան Կ. Առաքելյան Ա. <<Ժամանակակից մեթոդների և ՏՀՏ գործիքների կիրառումըորպես դասի արդյունավետության բարձրացման միջոց>>

2.Հակոբյան Գ. <<Ավագ դպրոցականների քննադատական մտածողության զարգացումնուսումնական գործընթացում>>

https://escs.am/files/files/2020-07-17/e89eb82cb0b8f91d9f76f46e43133829.pdf