



Հանրապետական մանկավարժահոգեբանական կենտրոն

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

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Դպրոց՝ « ՀՀ Լոռու մարզի Դարպասի միջնակարգ
դպրոց» ՊՈԱԿ

Թեմա՝ «Կարողունակությունների ձևավորումը
առարկայի դասավանդման շրջանակներում»

Վերապատրաստող, մենթոր՝ Քալաշյան Լուսինե
Ուսուցիչ՝ Գուրջանյան Գայանե

2023թ.

Բովանդակություն

Ներածություն.....	3
Գլուխ 1	6
Գլուխ 2.....	11
Եզրակացություն.....	15
Օգտագործված գրականության ցանկ.....	16

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Ինչու՞ և ե՞րբ առաջացավ կոմպետենտահեն կրթության պահանջ:

Մեր ժամանակներում համաշխարհային տնտեսությունը, կրթությունը և գիտությունը շատ ավելի արագ են զարգանում, քան երբևէ: Արդի զարգացումներն իրենց անմիջական ներգործությունն են ունենում ողջ կրթական համակարգի, կրթական գործընթացի անմիջական մասնակիցների վրա՝ պայմանավորելով տարբեր խնդիրների առաջադրման և լուծման անհրաժեշտություն: Յուրաքանչյուր մարդ, ներգրավված լինելով կրթության մեջ, ժամանակ առ ժամանակ իրեն գտնում է տարբեր գաղափարների մեջ խճճված: Եվ այդ մտքերը, գաղափարները պտտվում են հիմնականում այս կարգի հարցերի շուրջ՝ «Ժամանակակից աշխարհում աշակերտները ի՞նչ պետք է իմանան, սովորեն և այլն» կամ՝ «Ընթացիկ ուսումնական տարվա մեջ ի՞նչը վերանայենք, որ հաջողության հասնենք», և նմանատիպ այլ հարցեր:

Ի՞նչ խնդիրներ ծառայան արևմտյան երկրների առջև անցյալ դարի 70-ական թվականներին:

Այդ ժամանակներում լայն տարածված IQ թեստերը, որոնցով չափում էին մարդու իմացական մակարդակը, չէին երաշխավորում նրա մասնագիտական հաջող գործունեությունը: Թեստը տալիս էր բարձր արդյունք, մինչդեռ իրական կյանքում մարդը ցածր արդյունավետությամբ էր աշխատում: Այդ ժամանակ արդեն պարզ դարձավ, որ միայն նեղ առարկայական դաշտում գիտելիքների հաղորդումը և հմտությունների ձևավորումը բավարար չէ, այլ անհրաժեշտ է հանրակրթության նպատակների առավել լայն գիտակցում:

Եվրոպայի խորհրդի կրթության նախարարների 2016 թվականի մշտական համաժողովը՝ Բոյուսելում կայացած իր 25-րդ նստաշրջանում միաձայն հավանության արժանացրեց Կարողունակությունների (կոմպետենցիաների) մոդելը (որը ներկայացված է Շրջանակի 1-ին հատորում)՝ Եվրոպայի խորհրդի՝ ժողովրդավարական մշակույթի համար կարողունակությունների կողմնորոշիչ շրջանակի ելակետն այն համոզմունքն է, որ կրթական համակարգերի, դպրոցների ու համալսարանների հիմնական առաքելություններից մեկը պետք է լինի ժողովրդավարական քաղաքացիության նախապատրաստումը: Սա նշանակում է հետևել, որ սովորողներն իմանան և հասկանան իրենց առջև ծառայած մարտահրավերները և իրենց որոշումների հետևանքները, թե ինչ են իրենք ի վիճակի անել և ինչ չպետք է անեն: Այս ամենի համար նրանց անհրաժեշտ է ոչ միայն

գիտելիք, այլ նաև համապատասխան կարողունակություններ (կոմպետենցիաներ):

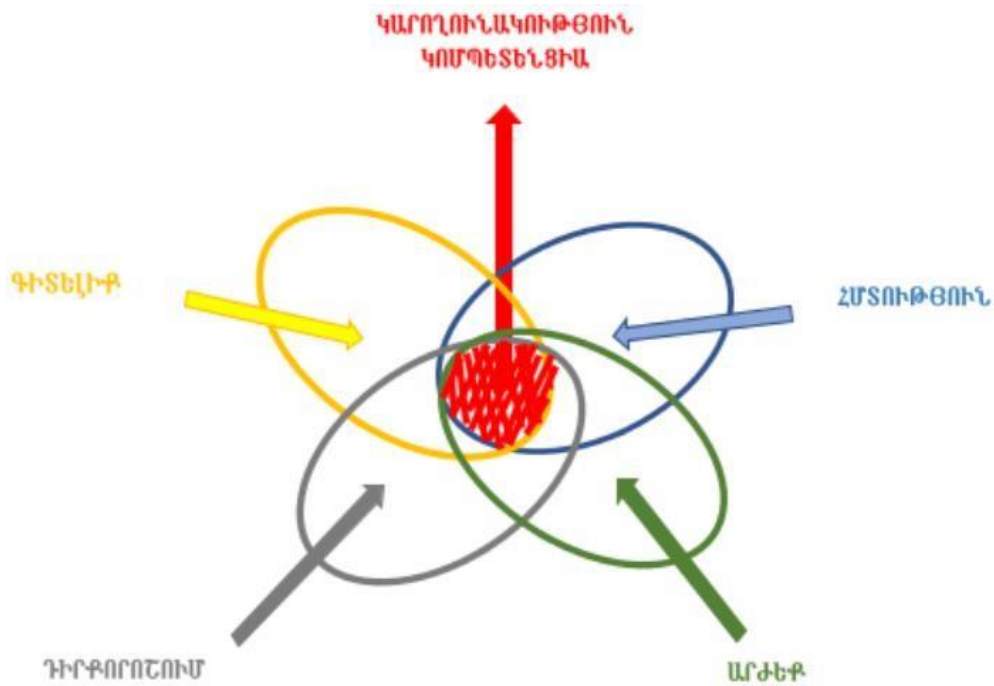
«Կարողունակություն» եզրույթը կարելի է գործածել շատ եղանակներով, այդ թվում, նախևառաջ, այն առօրյայում գործածվում է որպես «ունակություն» բառի հոմանիշ, երկրորդ՝ այն ավելի նեղ մասնագիտական գործածություն ունի միջին մասնագիտական կրթության և ուսուցման/վերապատրաստման բնագավառում, և երրորդ՝ այն գործածվում է տրված համատեքստում խրթին պահանջմունքները բավարարելու ունակությունը արտահայտելու և նկարագրելու համար: «Կարողունակություն» եզրույթը սահմանվում է որպես համապատասխան արժեքներ, վերաբերմունք, հմտություններ, գիտելիք և/ կամ ընկալում մոբիլիզացնելու և գործածության մեջ դնելու ունակություն՝ տրված տեսակի համատեքստով ներկայացված պահանջմունքներին, մարտահրավերներին և հնարավորություններին համապատասխան և արդյունավետորեն արձագանքելու համար

Ի՞նչ է կարողունակությունը

Կարողունակությունը գիտելիքների, հմտությունների, վերաբերմունքի և արժեքների համակարգ է, որը թույլ է տալիս այս կամ այն ոլորտում հաջողությամբ լուծելու որոշակի խնդիրներ: Եթե որևէ մեկը հավակնում է կարողունակ լինել որևէ բնագավառում, ապա պետք է տիրապետի այդ բնագավառին բնորոշ որոշակի գիտելիքների, հմուտ լինի այդ բնագավառում որոշակի գործունեություն ծավալելուն, պետք է ունենա արժեքային որոշակի համակարգ և կարողանա իր դիրքորոշումն արտահայտել այդ բնագավառի որոշակի հարցադրումների , երևույթների վերաբերյալ: Կարողունակությունները սովորողի կողմից ուսումնառության և դաստիարակության գործընթացում ձեռք բերված գիտելիքի, արժեքների, հմտությունների և դիրքորոշումների հիման վրա ըստ իրավիճակի արդյունավետ ու պատշաճ արձագանքելու ձևերն են: Կարողունակությունները ձևավորվում են սովորողի ուսումնառության ընթացքում ուսուցման կազմակերպման տարբեր ձևերի, սովորողի կողմից ուսումնական առարկաների ծրագրերի բովանդակության յուրացման, ինչպես նաև ուսուցման գործընթացում դաստիարակության միջոցով: Կարողունակությունների հիմնական բաղադրիչներից են ոչ միայն գիտելիքն ու հմտությունները, այլև արժեքները և վերաբերմունքը:

Կարողունակությունների ձևավորման ընթացքում սովորողի՝ արդեն իսկ ձեռք բերած գիտելիքներին և հմտություններին ավելանում են արժեքներ (ձևավորվում է արժեհամակարգ), սովորողը առաջ է քաշում սեփական դիրքորոշումները տարբեր իրավիճակներում և ազատ ու անկաշկանդ կարողանում է գործել:

Գիտելիք+ հմտություն+ դիրքորոշումներ = գործողություն (4 Հանրակրթության պետական չափորոշիչ)



Գծապատկեր 1.

Այս հետազոտական աշխատանքի նպատակն է

- ուսումնասիրել կարողունակությունները
- սովորողների մոտ դրանց զարգացման կոնկրետ ուղիները:

Հետազոտության հիմնախնդիրը

- ներկա ժամանակաշրջանի պահանջների և ուսումնական հաստատություններում սովորողների կարողունակությունների զարգացման և ձևավորման ուղիների որոշումն ու հիմնավորումն է:

Թեմայի արդիականությունը:

Հանրակրթական համակարգին նոր պահանջներ սկսեցին թելադրվել գործարար շրջանակներից: Հանրակրթությունը պետք է ձևավորի այնպիսի կարողունակություններ, որոնք անհրաժեշտ են յուրաքանչյուր անհատի արագ փոփոխվող հասարակությունում հաջողությամբ կազմակերպելու իր առօրյա կյանքն ու գործունեությունը:

ԳԼՈՒԽ 1 8 ԱՌԱՆՑՔԱՅԻՆ ԿԱՐՈՂՈՒՄԻ ԱԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

1.1 Կարողունակությունների վրա հիմնվող դասավանդման սկզբունքները.

Կարողունակությունների վրա հիմնված ուսուցման հիմնական նպատակը ամբողջական մարդու ձևավորումն է, որը գիտելիքների, հմտությունների, դիրքորոշումների և արժեքների համադրումով կկարողանա հասկանալ և գնահատել տարբեր իրավիճակներ, լուծել խնդիրներ, դրսևորել քաղաքացիական դիրքորոշում և վերաբերմունք:

Կարողունակությունների վրա հիմնվող դասավանդման սկզբունքներն են.

Ուսումնական գործընթացում ձևավորել ապահով, աջակցող և զարգացնող միջավայր,

- Ուսուցումը կառուցել առանցքային և մնայուն գաղափարների վրա,
- Ապահովել առանցքային և մնայուն գաղափարների շարունակական և պարուրածն ուսուցումը կրթության բոլոր աստիճաններում,
- Ցանկացած նյութի ուսուցումը մշտապես իրականացնել մեծ պատկերի համատեքստում:

- Կապակցել նյութը առանցքային գաղափարների հետ,
- Առանցքային գաղափարները ուսուցանել օրինակներով և դրանք առավելագույնս կապակցել սովորողի կենսափորձի հետ,
- Ուսուցումն իրականացնել աստիճանակառուցման սկզբունքով՝ սովորողին հասցնելով ինքնուրույն ուսումնառության և նյութի տիրապետման աստիճանի,
- Աշակերտներին ընձեռել սովորածը կիրառելու բավարար ժամանակ և հնարավորություն

վորություններ,

- Ձևավորող գնահատման միջոցով ապահովել աջակցություն՝ սխալը շտկելու և առաջընթաց ունենալու համար,
- Դասավանդումը պլանավորելիս և իրականացնելիս դրսևորել դատողունակություն և ստեղծագործականություն՝ հաշվի առնելով յուրաքանչյուր դասարանի և դասի եզակիության հանգամանքը,
- Օգտագործել սովորողների՝ միմյանց սովորեցնելու հնարավորությունը՝ ձևավորելով սովորողների համայնք,

Դասավանդման գործընթացում ներառել հետազոտական տարրեր՝ հասկանալու համար, թե ինչ է տեղի ունենում աշակերտների հետ ուսումնառության արդյունքում, ինչն է հաջողվում, ինչն է ձախողվում, ինչը կարելի է վերանայել ապագայում:

Ներկայումս զարգացած կրթական համակարգեր ունեցող մի շարք երկրներում կրթության կազմակերպման ռազմավարություն է դարձել կարողունակությունների վրա հիմնված մոտեցումը:

Ընդհանուր առմամբ ընդունվում է, որ կոմպետենցիա (կարողունակություն) հասկացությունը նշանակում է գիտելիքների, հմտությունների, վերաբերմունքի և արժեքների ամբողջություն, որը թույլ է տալիս այս կամ այն ոլորտում հաջողությամբ լուծելու որոշակի խնդիր կամ կատարելու որոշակի առաջադրանք:

Կոմպետենցիան չի կարելի համարել վերջնականորեն ձևավորված որևէ արդյունք: Այն անընդհատ գործընթաց է, որի ժամանակ նշված որակները շարունակաբար կարող են կատարելագործվել: Այս որակները սկսում են ձևավորվել դպրոցից և շարունակում են զարգանալ ամբողջ կյանքի ընթացքում: Կարողունակությունները ձևավորվում են սովորողի ուսումնառության ընթացքում ուսուցման կազմակերպման տարբեր ձևերի, սովորողի կողմից ուսումնական առարկաների ծրագրերի բովանդակության յուրացման, ինչպես նաև ուսուցման գործընթացում դաստիարակության միջոցով և հիմնական նպատակներից: Հարակրթական տարրական, հիմնական և միջնակարգ ծրագրերի սովորողների ուսումնառության ակնկալվող վերջնաարդյունքները նկարագրում են, թե հարձակրթական հիմնական ծրագրերի կրթական աստիճանների ավարտին սովորողը ինչ պիտի իմանա, կարողանա անել, և հասկանա: **Վերջնաարդյունքներն ուղղված են կարողունակությունների ձևավորմանը:** Արդի ուսումնական ծրագրերը խթանելու և զարգացնելու համար մեզ առաջարկվում է ստորև նշված կարողունակությունները:

1. Լեզվական կարողունակություն և գրագիտություն
2. Սովորել սովորելու կարողունակություն
3. Ինքնաձանաչողական և սոցիալական կարողունակություն
4. Ժողովրդավարական և քաղաքացիական կարողունակություն
5. Թվային և մեդիա կարողունակություն
6. Մշակութային կարողունակություն
7. Մաթեմատիկական և գիտատեխնիկական կարողունակություն
8. Տնտեսական կարողունակություն

Նոր չափորոշչով մշակված այս 8 կարողունակությունները մեծ դեր և նշանակություն ունեն կրթության ոլորտում բոլոր առարկաների դասավանդման մեջ: Այն հնրարավորություն է տալիս սովորողներին՝

Միջնակարգ կրթության կարողունակություններն են՝

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 կյանքի 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 առարկաներին և 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) ինքնաձանաչողական և սոցիալական կարողունակություն. սովորողներն ընդունակ են ինքնանդրադարձման և ինքնակազմակերպման միջոցով ձգտել ինքնաձանաչման: 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 միջավայրի պահպանության գործում սեփական դերն ու պատասխանատվությունը:

Գլուխ 2 ՀՊՁ կարողունակությունները մաթեմատիկայի դասավանդման մեջ

Առանց մաթեմատիկայի հնարավոր չէ պատկերացնել ժամանակակից հասարակության ու մարդկային գործունեությունը, գիտության և տեխնիկայի առաջընթացը: Մաթեմատիկան միշտ եղել է շրջակա աշխարհի ճանաչման միջոց, գործիք, որն օգնում է կյանքում հաշվարկներ և հետազոտություններ անել: Մաթեմատիկական կրթությունը հնարավորություն է տալիս ձևավորել մարդու անհատականությունը, տրամաբանորեն մտածելու կարողունակությունը, իրավիճակը քննադատաբար գնահատելու, վերլուծելու, կարևորն ուերկրորդականը տարբերելու և այլ հմտություններ:

Այս բոլոր կարողություններն ու հմտությունները առաջին հերթին ձևավորվում ու զարգանում են մաթեմատիկա ուսումնասիրելու միջոցով:

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

Մաթեմատիկայի դասավանդման մեջ ՀՊԶ ութ կարողունակությունները կարելի է ներկայացնել հետևյալ կերպ:

1) Լեզվական գրագիտություն և կարողունակություն.

Աշակերտները պետք է ունենան լեզվական գրագիտություն կարողունակությունը, որ կարողանան կատարել խնդրի պարզ, հստակ համառոտագրում, կազմել խնդրի լուծման պլան: Կարողանան խնդրի պայմանը պահանջից տարանջատել, հստակ խոսքով առաջադրված հարցերին տալ կոնկրետ, հստակ գրագետ պատասխան, որպեսզի հասանելի լինի այն բոլոր սովորողներին:

2) Սովորել սովորելու կարողունակություն.

3) Ըստ այս կարողունակության 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:

Մեր հիմնական նպատակն է դաստիարակել սովորող: Սովորողը սովորելով սովորել փնտրում է սովորելու իրեն հարմար միջավայր:

4) Ինքնաճանաչողական և սոցիալական կարողունակություն.

Մաթեմատիկայի դասին առաջադրանքներ կատարելիս, միշտ անհասկանալի հարցեր են առաջանում սովորողների մոտ: Ուստի կարելի է գտնել միջոցներ, մեթոդներ, հնարներ, որ սովորողները ինքնուրույն փորձեն հասկանալ այդ հարցերի պատասխանները, գտնեն խնդիրների լուծման եղանակներ, հաշվարկներ կատարելու իրենց հարմար տարբերակներ մշակեն: Բացի այդ նույն դասարանի հետ աշխատող տարբեր առարկաների ուսուցիչները կարող են դասի պլանը կազմել այնպես, որ, համագործակցելով և փոխլրացնելով միմյանց, առավելագույնս նպաստեն ինքնաճանաչողության և սոցիալական կարողունակության ձևավորմանը: Կամ խաղային տեխնոլոգիաների կիրառումը մաթեմատիկայի դասերին մեծացնում է սովորողների հետաքրքրությունը մաթեմատիկայի նկատմամբ, խթանում է սովորողների ճանաչողական գործունեությունը, ապահովում է աշակերտների գիտելիքների ավելի խորը, գիտակցված յուրացումը, զարգանում է ուշադրությունը, հիշողությունը, բազմազանություն է հաղորդում կրթական գործընթացին:

5) Ժողովրդավարական և քաղաքացիական կարողունակություն.

Նրանք ճանաչողության միջոցով ձևավորում են սեր հայրենիքի նկատմամբ, գիտակցում են ՀՀ պետական տոնները: Արժևորում են պատմամշակութային հուշարձանները:

6) Մաթեմատիկայի դասին ուսուցիչը կարող է այս կարողունակությունը զարգացնել սովորողների մոտ հետևյալ կերպ՝

Այն աշակերտներին, ովքեր որ մաթեմատիկան հասկանում են, տիրապետում և ընկալում խնդրի լուծման ալգորիթմը, կարելի է հանձնարարել, որ լուծման յուրաքանչյուր քայլ իր մտածելակերպով, իր բռնապաշարով բացատրել դասընկերներին: Այսինքն սովորողները պետք է գիտակցեն, որ իրենք այդ ձևով կարող են նպաստել մյուսների մոտ խնդիր կամ վարժություն լուծելու կարողություն և հմտություն ձևավորելուն:

7) Թվային և մեդիակարողունակություն.

Մաթեմատիկայի դասին ուսուցիչը կարող է օգտագործել համակարգչային այնպիսի ծրագրեր, որոնց միջոցով նյութը կարելի է մատուցել ավելի պատկերավոր, ավելի սպավորիչ և ավելի պարզ, ընկալելի դարձնել մատուցվող ծրագիրը:

Մշակութային կարողունակություն.

Մաթեմատիկայում այս կարողունակությունը աշակերտների մոտ ձևավորելու և զարգացնելու համար ուսուցիչը պետք է հաճախակի քննարկումներ անցկացնի հայտնի մաթեմատիկոսների մասին, մաթեմատիկայում գիտական հայտնագործությունների մասին:

Մաթեմատիկական հասկացություններն օգտագործվում են շատ այլ գիտություններում՝ ֆիզիկայի, քիմիայի, աշխարհագրության, ճարտարագիտության, նույնիսկ գեղանկարչության մեջ, իսկ մաթեմատիկական եզրակացություններն ու օրենքները կիրառվում են մարդու գործունեության գրեթե բոլոր ոլորտներում՝ գիտության ու տեխնիկայի, բժշկության, տնտեսության, շրջակա միջավայրի պահպանության և այլ բնագավառներում: Մաթեմատիկայի պատմության մեջ իրենց խոշորագույն հայտնագործություններով անմահացել են Պյութագորասը, Թալես Միլատացին, Էվկլիդեսը, Բլեզ Պասկալը, Իսահակ Նյուտոնը, Գալիլեո Գալիլեյը, Նիկոլայ Կոպեռնիկոսը, Նիկոլայ Լոբաչևսկին, հայ մաթեմատիկոսներից Անանիա Շիրակացին / աստղագետ, աշխարհագրագետ, մաթեմատիկոս, տոմարագետ/, Վիկտոր Համբարձումյանը / աստղագետ, աստղաֆիզիկոս, աստղերի և գալակտիկաների տիեզերագնացության և մաթեմատիկական ֆիզիկայի բնագավառի խոշորագույն հետազոտող/, Սերգեյ Մերգելյանը /մաթեմատիկոս, մաթեմատիկական մեքենաների գիտահետազոտական ինստիտուտի հիմնադիր, բազմանդամային մոտավորության թեորեմի հեղինակ/ և շատ այլ տաղանդավոր գիտնականներ:

8) Մաթեմատիկական և գիտատեխնիկական կարողունակություն.

Ժամանակակից աշխարհում ամեն ինչ կապված է հաշվարկների հետ, ատանց մաթեմատիկական մտածողության հնարավոր չէ մերօրյա հասարակության մեջ գոյատևել: Սովորողները պետք է կարողանան ժամանակին համընթաց քայլել, սովորեն արագ կողմնորոշվել, արագ և ճշգրիտ հաշվարկներ կատարել:

9) Տնտեսական կարողունակություն.

Մաթեմատիկայի դասերին պետք է աշակերտներին սովորեցնել և ամրապնդել նրանց մոտ տոկոս հաշվելու կարողություն, ուշադրություն դարձնել տնտեսագիտության

հետ կապված խնդիրների վրա: Հատկապես այն խնդիրների հետ որոնք կապված են ավանդների, վարկերի հետ՝ ընդ որում այդպիսի խնդիրների լուծումները ներկայացնել ամենապարզ բոլորին հասանելի եղանակով, ոչ թե բարդ քանաձևային լուծումներ տալ:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

«Ուսուցիչ պարոններ ու քույրեր, զգույշությամբ և երկյուղածությամբ մոտեցե՛ք դաստիարակության գործին, խիստ փափուկ պաշտոն մըն է ձերը: Դաստիարակելու կոչված եք սերունդ մը, որ ապագա ազգն է: Սխալ ուղղությամբ՝ ազգ մը կխորտակեք վերջը»:

ԿՈՄԻՏԱՍ

Նոր կրթական պահանջներին համապատասխան բավականին կարևոր է զարգացնել աշակետերի կարողունակությունները յուրաքանչյուր առարկայի շրջանակներում :

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: Իմ աշխատանքային փորձը ցույց է տվել , որ ուսուցիչները նվիրված են իրենց գործին և սիրում են աշակերտներին: Թերևս դա է Հայաստանի կրթության որակի բարձրացման աղբյուրը: Հայաստանում գրեթե բոլոր ուսուցիչները ողջունում են նոր մոտեցումները. որոնք կօժանդակեն սովորողների ուսման գործընթացին ու հետևաբար ապագայի կառուցմանը նախապատրաստվելուն: Կրթության գլխավոր նպատակն է դառնում ինչը՝ որքան հին , այնքան էլ արդիական է այսօր: Յուրաքանչյուր կարողունակություն ձևավորելու համար մենք պետք է առարկայի շրջանակում ունենանք նպատակներ և վերջնաարդյունքներ: Իհարկե այդ վերջնաարդյունքներին հասնելու համար պետք է կիրառենք մեթոդներ և ուղիներ, զարգացնենք հետազոտված հասկացությունները կարողունակությունների հիման վրա կրթություն ապահովելուվ համար:

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. ԿԱՐՈՂՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԿՈՂՄՆՈՐՈՇԻՉ ՇՐՋԱՆԱԿ՝
ԺՈՂՎՐԴԱՎԱՐԱԿԱՆ ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ՀԱՄԱՐ էջ 33

2. :[1] https://kznakhimnadram.blogspot.com/p/blog-page_82.html



3.

4. (<https://www.arlis.am/documentview.aspx?docid=149788>):

5. [Heghine Khachatryan, Serob Khachatryan, Naira Movsisyan -
ELEMENTS OF CRITICAL THINKING IN THE SCHOOL STANDARDS
OF "CHESS" SUBJECT International Journal
Scientia Paedagogica Experimentalis (SPE), 2021, LVIII, 1, 105-118,
ISBN 0582-2351 spe@lotuswebtec.com]