ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Կենսաբանություն

ԹԵՄԱ՝ Նոթագրման կարևորությունը կենսաբանության դասերին

Կազմեց՝ Առլենա Միքայելյան/Կապանի թիվ 3 միջն. դպրոց

Ղեկավար՝ Նունե Ջավադյան

<<Կապանի N 2ավագ դպրոց>>ՊՈԱԿ

ԿԱՊԱՆ 2023

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ներածություն.....3

Նոթագրման կարևորությունը(գրական ակնարկ).....5

Հետազոտական հենք (Նոթագրման մեթոդներ, որոնք փորձել եմ կիրառել կենսաբանության ժամերին՝ բարձրացնելու համար սովորողների նյութը լիարժեք հասկանալու
մակարդակը).....7

Հետազոտական մաս.....10

Եզրակացություն.....16

Հավելված.....17

Գրականության ցանկ.....21

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Լավ է լսում նա, ով նոթեր է վերցնում։

Դանթե

Բազմաթիվ իրավիճակներում ՝ նոր դասի հաղորդման ժամանակ, "ուղեղային փոթորիկների" ժամանակ, ճիշտ կատարված գրառումները կօգնեն խնայել ժամանակը, հասկանալ նոր նյութը և արագ վերականգնել սովորած նյութի ամբողջական պատկերը տանը ՝ դասը սովորելիս։ Եթե ցանկանում ենք, որ երեխաները կարողանան կատարել իրենց տնային աշխատանքը և հեշտությամբ պատրաստվել, պետք էսովորեցնենք նրանց, թե ինչպես ճիշտ գրել այն նոր տեղեկատվությունը, որը նրանք ստանում են դասարանում: Այս կարողությունը անհրաժեշտ է, ոչ միայն երեխաներին , այլև ուսուցիչներին։ Այս հետազոտական աշխատանքը կենտրոնանում է նոթերի վարման երեք արդյունավետ տեխնիկայի, նոթագրման մի քանի եղանակների վրա և այն մասին է , թե ինչպես ցույց տալ աշակերտներին նոթագրման գործունեության օգուտները կենսաբանության դասերին և ոչ միայն։ Տարական դպրոցում երեխաները աշխատում են իրենց աշխատանքային տետրերում , երբ ստանում են այդ մասին հրահանգ ուսուցչից։ Սակայն միջին դպրոցում նրանց պետք է սովորեցնել, որ նոթեր անհրաժեշտ է անել նաև առանց հրահանգների։ Այդ արված գրառումները դասից հետո հավասարազոր անհրաժեշտություն են համարվելու դասագրքին ։ Սակայն ոչ բոլոր ուսուցիչներն են սովորեցնում աշակերտներին դասի ժամանակ նոթագրել, կամ էլ պարզապես պահանջում են գրառում անել։ Ուստի սովորողների մոտ երբեմն գրառումներ անելը համարվում է պայմանական , մեխանիկական աշխատանք։ Եկեք սկսենք սովորողների ամենատարածված սխալներից, որոնք նրանք թույլ են տալիս, երբ գրառում են ուսուցչի ներկայացրած նոր դասը։

Սխալ թիվ 1: Աշակերտները փորձում են գրել բոլոր մանրամասները, որոնց մասին խոսում է ուսուցիչը, բայց գործնականում չեն լսում նրան:

Գրառումներ կատարելը 75% կապված է լսողության հետ և միայն 25% է գրելու հետ կապված։ Երբ աշակերտները լսում են, նրանք անընդհատ պետք է մտքում աշխատեն նոր տեղեկատվության հետ, որպեսզի հասկանան, թե ինչի մասին է խոսքը և հիշեն այն: Սա հիանալի ժամանակ է հարցեր տալու ,հատկապես այն հատվածների վրա , որոնք չեն հասկացել։ Իսկ ուսուցիչն էլ դրանից պատկերացում կկազմի , թե որ մասն էր իր բացատրածից խրթին սովորողների համար: Միայն դրանից հետո է պետք է գրառել հասկացածը։ : Այն պետք է լինի կարճ և համոզիչ։ Ավելի լավ է, եթե յուրաքանչյուր նախադասություն բաղկացած է առավելագույնը հինգ բառից։ Սա թույլ կտա արձանագրել միայն հիմնական տեղեկատվությունը.

Սխալ թիվ 2: Գրառումներ կատարելիս աշակերտները չեն վերլուծում, թե ինչ է ասում ուսուցիչը:

Իհարկե, կարևոր է գրառումներ կատարել, որպեսզի հետագայում հիշեն, թե ինչ է ասվել դասարանում: Բայց նույնիսկ ավելի կարևոր է հասկանալ գաղափարների այն համալիրը, որը ուսուցիչը փոխանցում է լսողին : Գրառումները անօգուտ են, եթե սովորողները դրանք կատարել են մեխանիկորեն ՝ առանց բովանդակությունը հասկանալու

Սխալ №3. Սովորողները հարցեր չեն տալիս, մինչ ուսուցիչը պատմում է նոր նյութ:

Եթե նոր նյութի ներկայացման ընթացքում մի աշակերտ հարց ունի, հավանական է, որ մյուսներն էլ ունենան նույն հարցը: Դասի ընթացքում հարցերը ցույց են տալիս, որ երեխաները հետաքրքրված են թեմայով և ցանկանում են այն ավելի լավ հասկանալ: Հարցերին պատասխանելու համար հարկավոր չէ սպասել դասի ավարտին, քանի որ այդ դեպքում դասի մի մասը անցնում է "սպիտակ բծերով" Այսպիսով , աշակերտները անիմաստ գրառումներ են անում, ջանասիրաբար փորձում իրենց մատների վրա ավելացնել կոշտուկներ, միայն թե կատարեն ուսուցչի հրահանգը գրառելու վերաբերյալ: Այնինչ ապագայում այդ նոթերը նրանց ոչնչով չեն օգնի , քանի որ մեխանիկական աշխատանքն անարդյունք է: Որպեսզի իմ աշակերտներն էլ նման տարածված սխալներ չանեն ես նրանց սովորեցրել եմ նոթագրման մի քանի հնարներ և եղանակներ ճիշտ և արդյունավետ աշխատելու համար:

Նպատակ

1.Հետազոտական աշխատանքում փաստերով հանդես գալ գործընկերներիս շրջանում ՝հաստատելու իմ այն համոզմունքը, որ կենսաբանության դասերին մասնավորապես կարևոր են ճիշտ նոթեր վերցնելը:

2.Ներկայացնել նաև այլ եղանակներ ևս, որոնք կարող են օգտագործել ոչ միայն աշակերտները այլև ուսանողները, գործնական մարդիկ, մի խոսքով բոլորը:

3. Հաստատել այն հիպոթեզը, որ ճիշտ նոթագրում անելը բարձրացնում է դասի ընկալման արդյունավետությունը:

Խնդիրներ

1. Իրականացնել հարցումներ ծնողների շրջանում հարցաթերթիկների միջոցով՝ պարզելու նրանց վերաբերմունքը դասի ընթացքում արված նոթերի կարևորության մասին:
2. Հարցումներ իրականացնել նաև սովորողների շրջանում նոթագրման եղանակով աշխատելուց առաջ և հետո՝պարզելու , թե որ դեպքում են ավելի հեշտ հիշում և յուրացնում սովորածը:
3. Կատարած հարցումների արդյունքների վերլուծություններ կատարել, դրանք ներկայացնել դիագրամների տեսքով:
4. Հետազոտական աշխատանքը ուսումնասիրող ցանկացած գործընկերոջ համար դյուրըմբռնելի նյութեր ապահովել նոթագրումը դասերին կարևորելու համար, միաժամանակ ներկայացնել արդեն իսկ կիրառած մի քանի եղանակներ:

ՆՈԹԱԳՐՈՒՄ, ԿԱՐԵՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ, ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ: (ԳՐԱԿԱՆ ԱԿՆԱՐԿ)

Երբ սովորողները նոր տեղեկություն են լսում , շատ կարևոր է որոշակի գրառումներ կատարելը:Ճիշտ գրառումներ անելը մեծ հմտություն է: Այդ հմտությունը ձևավորելը աշակերտների մոտ կարևոր է ինչպես կենսաբանության, այնպես էլ այլ առարկաների դասերին սովորելու գործընթացը հեշտացնելու համար: Նրանք սրա համար , երախտապարտ կլինեն ուսուցիչներին ամբողջ կյանքի ընթացքում:

Նոր տեղեկատվություն գրելու լավագույն երեք մեթոդները

Դինամիկ պլան

Սա դասական նոթագրման արդիականացված եղանակ է, որն օգտագործել են սովորողների շատ սերունդներ, այն առավել հարմար է բարձր դասարանցիների, ուսանողների համար: Դասական նոթագրումը բավականին արդյունավետ է, բայց նաև բավականին միապաղաղ: Այս մեթոդով գրառումներ անելիս սովորողը օգտագործում է հատուկ նիշեր, ինչպիսիք են փակագծերը, բլոկներ, շրջանակներ և գույն: Այս գործիքները հնարավորություն են տալիս տեղեկատվությունը կառուցել ըստ հստակ կառուցվածքի, թույլ են տալիս նաև լրացուցիչ կապեր կառուցել նյութի ներսում ՝ օգտագործելով հատուկ նիշեր և սլաքներ: Գույնը թույլ է տալիս ընտրել տեքստի բլոկները ՝ այն բաժանելով իմաստաբանական մասերի: Երբ սովորողը զարդարում է իր նոթագրումը գույնով և նկարում սլաքներով և փակագծերով, նա անխուսափելիորեն վերլուծում է նյութը ՝ խուսափելով թիվ 2 և թիվ 3 սխալներից: [1]

Էջի բաժանում

Այս մեթոդը թույլ է տալիս անմիջապես առանձնացնել հիմնական գաղափարներն ու հասկացությունները տեքստից: Ճիշտ է, պետք է շատ տեղ ծախսել տետրերում: Այս դեպքում սովորողները բաժանում են էջը երկու մասի. ձախը պետք է լինի մոտ 6 սմ, իսկ աջը պետք է ունենա ընդարձակ դաշտ: Նախ, տեղեկատվությունը ամփոփվում է աջ կողմում, կարող են օգտագործել վերը նշված գործիքները ' խորհրդանիշներ, գույն, սխեմաներ: Այնուհետև սովորողներին ժամանակ է տրվում էջի ձախ կողմում գրել իմաստաբանական բլոկների և հիմնաբառերի թեմաներ: Այս բաժանումը կօգնի արագ գտնել նոթագրման անհրաժեշտ մասը ՝ թեստերին և քննություններին նախապատրաստվելիս: Բացի այդ, ձախ սյունակը լրացնելու գործընթացում սովորողները ևս մեկ անգամ հասկանում են նոր նյութը և կարող են տալ առաջացող հարցերը:[2]

Մտքի քարտեզ

Մտքի քարտեզը կամ կապի դիագրամը (երկուսն էլ "մտքի քարտեզ" հասկացության թարգմանությունն են) դարձել է հանդիպումների, բիզնես դասընթացների և շնորհանդեսների ժամանակ տեղեկատվություն գրանցելու հանրաճանաչ միջոց: Այն ավելի տեսանելի է , սակայն ոչ գծային: Մտքի քարտեզը փրկություն է պերֆեկցիոնիստների համար, ովքեր ատում են տեքստը տողերի միջև սեղմելը: Երբ

ուսուցիչը հանկարծ վերադառնում է մի թեմայի, որը դասի սկզբում էր, և որի մասին նա մոռացել էր ինչ-որ կարևոր բան հաղորդել, այս եղանակը գրառման ամենահարմարն է: Նախորդ մեթոդների գծայինությունը բեկորներով և լրացումներով խախտելու փոխարեն, ավելի լավ է անմիջապես ընդունել ոչ գծային մեթոդը : Այս մեթոդն օգտագործելիս ավելի լավ է սկսել հիմնական թեման կենտրոնում տեղադրելով: Օրինակ, եթե խոսքը սննդի մասին է, թերթի կենտրոնում գրեք "սնունդ" և դասավորեք դրա բոլոր տեսակները, որոնք նշված են ավելի ուշ ՝ դրանք տողերով միացնելով հիմնական թեմային: Այս մեթոդը թերություն ունի.դժվար է մեծ քանակությամբ տեղեկատվություն կազմակերպել նոթատետրի մեկ էջի վրա : Բայց կա անհերքելի առավելություն. դա նյութի ներսում կապերի պատկերացումն է, որը ներկայացնում է ուսուցիչը : [2]

Մի քանի խորհուրդ գործընկեր ուսուցիչներին

Երբ ձեր աշակերտները ծանոթանան նոթագրման այս եղանակներին, ձեր խնդիրն է նրանց համար հեշտ և հարմարավետ դարձնել դրանք դասի ընթացքում օգտագործելը: Սկզբում, գուցե, երեխաները միշտ չէ, որ կհասկանան, թե որ մեթոդն է ավելի լավ օգտագործել: Օգնեք նրանց որոշակի ջանքեր գործադրել տեղեկատվությունը անմիջապես մուտք անել, կառուցել այն , որը նրանց մոտ կզարգացնի հմտություն: Բայց երբ նրանք սովորեն ճիշտ նոթագրել , դա կլինի յուրաքանչյուր ուսուցչի համար մեծ պարգև: Ուշադրություն դարձրեք, թե կոնկրետ ինչ եք կրկնում կամ գրում գրատախտակին: Սա պետք է լինի ամենակարևոր տեղեկատվությունը, որն այնուհետև օգտակար կլինի աշակերտների համար նյութի հետ ինքնուրույն աշխատելիս: Դասից առաջ դուք պետք է ևս մեկ անգամ կառուցեք նյութը ինքներդ ձեզ համար: Ինքներդ որոշեք երեխաներին առաջարկվող մի քանի առաջադրանքներ կամ ձևակերպեք մի քանի տերմիններ ՝ հարմարվելով այն նյութին, որը դուք պետք է փոխանցեք նրանց: Աշակերտները գրառումներ կատարելիս պետք է օգտագործեն իրենց սեփական բառերը: Ամենևին էլ պետք չէ, որ աշակերտերը դասագրքից պարբերություններ դուրս գրեն, որպես գրառում, որից նա չի հասկանում գոնե մեկ բառ: Երբ ձեր խոսքերով միտք եք արտասանում, աշխատում են և հասկանալու և հիշելու մեխանիզմները : Պատմեք նոթագրման մեխանիզմների մասին, թե ինչպես կարող եք կրճատել բառերը: Դրանք կարող են լինել հատուկ նիշեր սղագրության գրառումների համար, կամ առանց ձայնավորների բառի գրառում: Հիմնական բանը այն է, որ կրճատումները ենթարկվեն հասկանալի կանոններին, և դրանք հետագայում հնարավոր լինեն վերծանել: Գրառումներ կատարելու ունակությունը շատ անհատական է, քանի որ այն նախատեսված է օգնելու որոշակի անձի զբաղվել մեծ քանակությամբ տեղեկատվությամբ: Այն մեթոդները, որոնք օգտագործվում են, կախված են անձնական բնութագրերից, մինչև այն, թե ինչ ձեռագիր ունի մարդը և որքանով է նա հակված կարգուկանոնի, որը արտահայտվում է նաև ձեռագրում և նոթերում: Թվարկված մեթոդները ոչ թե կատարյալ բաղադրատոմս են, որը համապատասխանում է բոլորին, այլ հիմնական մեթոդներ են , որոնք կարող են համակցվել ձեր սեփական արագ գրելու համակարգի մեջ: Եվ եթե ձեր աշակերտները դրանք կիրառեն ձեր դասերին, ստեղծելով

ճշմարիտ ու գրագետ նոթեր, գուցե նրանք հետագայում դասեր պատրաստեն իրենց սովորողների կամ գործընկերների համար:

ՆՈԹԱԳՐՄԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՓՈՐՁԵԼ ԵՄ ԿԻՐԱՌԵԼ ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԵՐԻՆ՝ ԲԱՐՁՐԱՑՆԵԼՈՒ ՍՈՎՈՐՈՂՆԵՐԻ ՆՅՈՒԹԸ ԼԻԱՐԺԵՔ ՀԱՍԿԱՆԱԼՈՒ ՄԱԿԱՐԴԱԿԸ(Հետազոտական հենք)

Կենսաբանությունը բնագիտական այն առարկաների շարքին է դասվում, որի շրջանակներում սովորողները սկսած 7-րդ դասարանից , ակտիվ ուսումնասիրում են բնությունը և դրա օրինաչափությունները: Իսկ բնության օրինաչափություններն ուսումնասիրելը չի սահմանափակվում դիտման, բացատրման և պատմելու միջոցներով: Դրանք առավել հեշտ է հասկանալ, երբ սովորողը համեմատում է օրգանիզմներն ու երևույթները, կարգաբանական խմբերն ու բնական համակեցությունները: Միևնույն ժամանակ կարևոր է բնության մեջ օրինաչափությունների դիտարկումները պատճառահետևանքնային կապերի վերհանման, երևույթների միջև կապերի հաստատման կամ ժխտման , դասակարգման, կառուցվածքի և գործառույթների միջև կապի յուրացման տեսանկյուններից: Կենսաբանության դասերը սովորողին ոչինչ չեն տա, եթե ուղղակի դրանք ացկացվեն դասախոսությունների ձևով և սովորողներն էլ տրված նյութը որևէ աղբյուրից՝ դասագիրք կամ այլ գրականություն, սովորի և պարզապես վերարտադրի: Այս ամենից ելնելով , կենսաբանության ուսուցիչների մեծ մասը , ես նույնպես, դասերը ներկայացնում են պարտադիր օգտագործելով դիդակտիկ նյութեր, գրատախտակ, ֆլիպչարտներ, սահիկաշարեր, ՏՀՏ միջոցներ և այլն: Կարևոր հանգամանք է մեր օրերում նաև դասի մատուցման բազմազան եղանակների ապահովումը կրթության առանձնահատուկ պայմանների կարիք ունեցող երեխաների համար : Սովորողներին էլ պետք է սովորեցնենք նյութի յուրացման և իրենցը դարձնելու առավել հարմար միջոցներ կիրառել, որոնցից մեկն էլ հենց գրագետ նոթագրումն է : Ռիչարդ Բրենսոնը աշխարհի ամենահայնտի գործարարներից է: Ուսման մեջ դժվարությունները և վատ գնահատականները Բրենսսոնը բացատրում է դիսլեքսիայով՝ սովորելու դժվարություն, որը բնութագրվում է կարդալու դժվարությամբ՝ չնայած նրան, որ ինտելեկտի մակարդակն ընկած չէ: Նա չնայած իր խնդիրներին, ուսուցչին լսելիս խզբզում էր իր տետրում, որն առաջին հայացքից թվում էր անիմաստ աշխատանք: Հետագայում այս մասին նա գրում է <<Նոթագրումը պետք է լինի յուրաքանչյուր առաջնորդի կարևորագույն սովորություններից մեկը>>[4]
Երբ աշակերտները կենսաբանության ժամերին ոչ միայն լսում են ուսուցչին , այլև նոթեր են վերցնում, դա բարձրացնում է նրանց սովորելու հարմարավետության մակարդակը: Հատկապես , երբ ուսուցիչը իր մտքերը համեմում է հետաքրքիր փաստերով, տեղեկույթներով, որոնք դասագրքում չկան, ապա աշակերտը չի կարող հիշել այդ բոլորը: Որպեսզի որևէ ինֆորմացիա բաց չթողնի , ես պարբերաբար իմ աշակերտներին սովորեցնում եմ նոթեր անել, գրառել ամենակարևորը, որի մասին ես պարտադիր շեշտում եմ դասերին: Սովորողներին հենց 7-րդ դասարանից սկսած ծանոթացնում եմ նոթագրման առավել հեշտ եղանակներին: Նրանք պարբերաբար կիրառելով դրանք դասի ընթացքում , ավելի հագեցած նյութ են իրենց հետ տանում տուն

և ոչինչ չեն մոռանում: Իսկ եթե, այնուամենայնիվ , ինչ որ բան դուրս է մնում նրանց ուշադրությունից, նոթատետրի մեջ արված գրառումներից կարողանում են վերհիշել և ամբողջացնել ուսումնական նյութը: Նոթագրումը հարմար է ոչ միայն հետաքրքրված կամ առաջադիմող աշակերտների համար, այլև այն երեխաների, ովքեր չեն սիրում ծավալուն տեքստերի հետ աշխատել: Նրանք իրենց հետ տանն ունենում են արդեն պատրաստի աղյուսակների կամ սխեմաների, նկարների կամ քարտեզների տեսքով նոթեր, որոնց յուրացումը հենց դասի մոտ 60% է կազմում:

Ստորև բերված են այն մի քանի նոթագրման եղանակները, որոնք պարբերաբար օգտագործում եմ կենսաբանության ժամերին, նաև հետազոտությանս ընթացքում: Սրանք նաև համարվում են ամենատարածված և արդյունավետ եղանակները:[5]

Քորնելի Մեթոդ

Անցյալ դարի կեսերին Քորնելի համալսարանի պրոֆեսոր Վալտերսարդը մշակեց նոթագրման մեթոդ, որը հետագայում սովորողների շրջանում դարձավ գերհանրաճանաչ: Երբ է այն օգտակար : Այս եղանակը կիրառում ենք նոթագրելու այնպիսի դասեր , որոնք մեծ տեղեկություններ է պարունակում, օրինակ Հայաստանի բուսականությունը թեմայի շրջանակում կամ կաթնասունների էկոլոգիական խմբերը: Այս եղանակը կարող են օգտագործել երեխաները նաև պատմության , գրականության ժամերին:[6]

Վերցրեք A4 թերթ կամ սովորական տետրի թերթ:Վերևում առանձնացնում եք մեկ տող ամսաթիվը և դասի վերնագիրը գրելու համար ,իսկ ամենաներքևում ևս մեկ տող , որպեսզի դրա վրա կարողանաք գրել 5-6 նախադասություն, որոնք ամփոփում են այս էջի նոթագրման բովանդակությունը: Դրանից հետո գծեք ուղղահայաց գիծ և թերթի կեսը բաժանեք երկու մասի: Աջ սյունը պետք է երկու անգամ ավելի լայն լինի, քան ձախ սյունը: Դասի ընթացքում անհրաժեշտ է արձանագրել հիմնական տեղեկատվությունը, որը ուսուցիչը հայտնում է աջ լայն սյունակում: Նախադասությունների միջև ավելի լավ է մի փոքր դատարկ տարածք թողնել, որպեսզի դրանցում ինչ-որ բան ավելացնելու հնարավորություն լինի : Դասից հետո ձախ սյունակում փոխանցում են բոլոր ամենակարևոր տեղեկությունները ՝ կանոններ, բանաձևեր, ամսաթվեր, անուններ: Դասից հետո մեկ օրվա ընթացքում լրացնում են ներքևի դաշտը, այնտեղ անհրաժեշտ է գրել ամբողջ թեմայի համառոտ ամփոփագիրը:

Կապանի թիվ 3 միջնակարգ դպրոցի շատ աշակերտներ օգտագործում են նշման հենց այս մեթոդը և նշում դրա արդյունավետությունը : Հարցազրույցում յոթերորդ դասարանցի Ելենան նշել է, որ Կոռնելի մեթոդով նոթեր հավաքելը հատկապես օգտակար է ոչ միայն կենսաբանության դասաժամերին, այլև հումանիտար առարկաները ուսումնասիրելիս:

Տուփի մեթոդ

Նոթագրման այս մեթոդը նման է նախորդներին, բայց եզրակացությունն այն է, որ թեմայի յուրաքանչյուր բլոկը փոքր քառակուսիների մեջ պետք է տեղավորել: Այսպիսով, ավելի հեշտ է ընկալել տեղեկատվությունը, քանի որ կենտրոնանում եք միայն թեմայի ընդգծված կողմի վրա: Փաստերը չեն շփոթվում միմյանց հետ, դրանք ավելի հեշտ է հիշել:

Երբ է այն օգտակար կիրառել :

- օտար բառեր, ամսաթվեր, պատմական դեմքերի կենսագրություններ ուսումնասիրելիս , օրինակ՝ Էվոլյուցիոն ուսմունք, բջջաբանություն թեմաներից:
- մի քանի հասկացություններ համեմատելու համար, օրինակ ՝ անսեռ և սեռական բազմացումներ,գենետիկայի հիմնական հասկացությունները:Կիրառելի է նաև ռուսաց լեզվի, հասարակագիտության, անգլերենի դասերին:

Աղյուսակների մեթոդը

Աղյուսակները շատ տեսողական են: Սրանք ավելի տարողունակ , բայց համառոտ ու բովանդակալի գրառումներ են, որոնց նայելիս անմիջապես կարելի է վերհիշել դասի որոշ մանրամասներ: Դրանք կարող են օգտագործվել ոչ միայն կենսաբանության այլև պատմության , քիմիայի, աստղագիտությա ն և այլ դասերի ժամանակ:

Երբ է օգտակար կիրառել: Նույն չափանիշներով թեմաներ դիտարկելիս,օրինակ կենդանիների տիպերի ներկայացուցիչների օրգան համակարգերը ուսումնասիրելիս: Մեծ թվով փաստեր նշելիս, օրինակ օրգանիզմների միասնական ծագման մասին ապացույցներ: Մի քանի տարրեր մեկ համակարգի մեջ տեղավորելու համար, օրինակ բջջի կառուցվածքը: Այս եղանակը կիրառելի է նաև պատմության, ֆիզիկայի, գրականության դասերին:

Ինդեքսների մեթոդը

Սլաքները, շրջանակները, դիագրամները, աղյուսակները, գծապատկերները, նկարները և այլ տեսողական միջոցները հիանալի օգնականներ են կենսաբանական օրինաչափությունների, երևույթների միջև կապերը հասկանալու և հիմնական հասկացությունները հիշելու գործում: Օգտագործեք դրանք նոթեր կազմելիս: Ուշադրություն գրավելու համար կարող եք դրանք ներառել տեքստի մեջ կամ դնել լուսանցքներում: Օրինակ, եթե ուսուցիչը թելադրել է անծանոթ հասկացություն և չի սահմանել, կարող եք կողքին վառ պատկերակ դնել, որպեսզի հետագայում զբաղվեք դրանով:

Մտքի քարտեզների մեթոդը

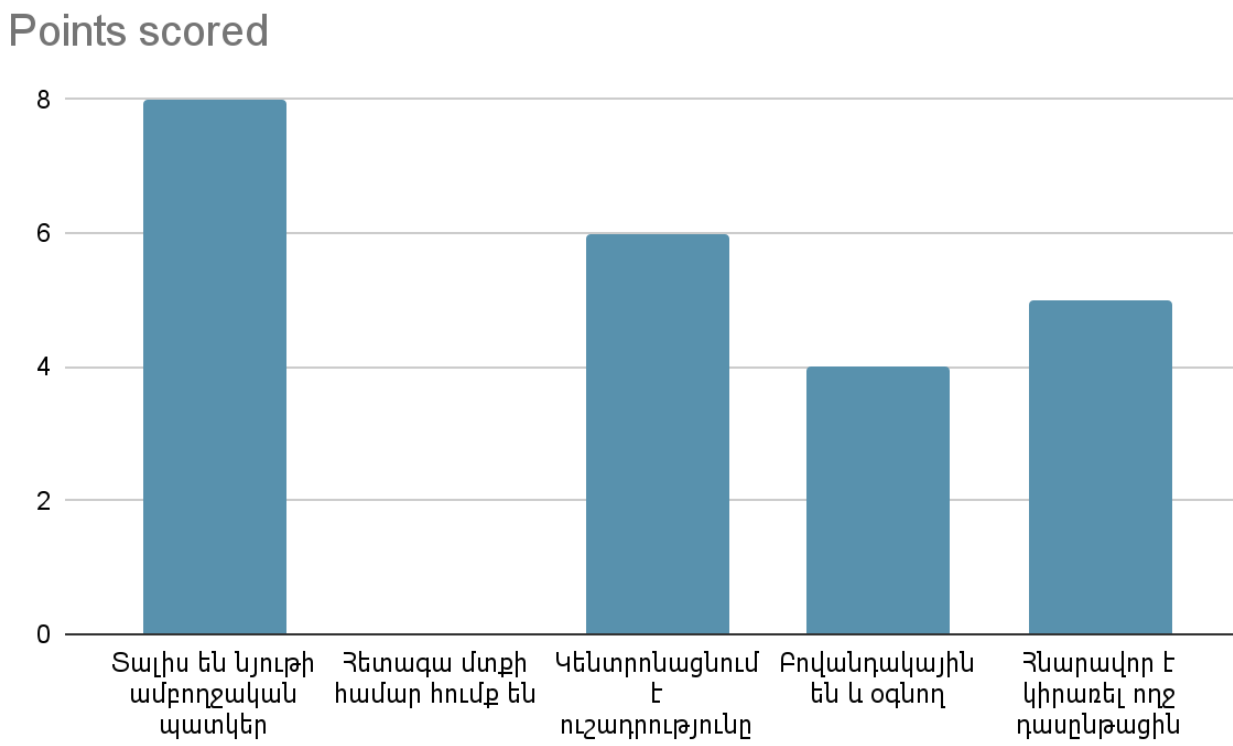
Ի դեպ այս մեթոդի սխեմատիկ պատկերը վերցվել է նյարդային հյուսվածքի տարրական միավորի՝ նեյրոնի կառուցվածքից, որպես ձև։Մտքերի քարտեզը, առաջին հայացքից, շատ ավելի բարդ և շփոթեցնող է թվում, քան սովորական նոթագրումը: Դրա մեջ հիմնական գաղափարը կենտրոնում է, և մտքերի և բացատրությունների ճյուղերը ձգվում են դրանից: Բայց իրականում դա շատ ավելի արդյունավետ է.մտավոր քարտեզ կազմելիս և նկարելիս դուք տեղեկատվությունն անցկացնում եք ձեր միջով և ավելի լավ հիշում այն: Երբ է օգտակար կիրառել :

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ՄԱՍ

Հաստատելու համար իմ այն վարկածը, որ նոթագրման հնարների միջոցով հնարավոր է բարձրացնել դասի, մասնավորապես կենսաբանության , արդյունավետությունը, իրականացրել եմ հետազոտություն երկու զուգահեռ 8-րդ դասարանների 10 աշակերտների և նրանց ծնողների շրջանում: Ուսումնական տարվա հենց երկրորդ շաբաթվա սկզբում նրանցից հինգին թույլ եմ տվել դասապրոցեսին պարզապես լինել ուշադիր լսողի դերում և փորձել այս եղանակով, այսինքն հիշողության լարմամբ դասանյութը և դրա հետ կապված լրացուցիչ նյութերը յուրացնել: Մյուս հինգ աշակերտներին, բացատրելով նոթագրման կարևորությունը, առաջարկեցի ճիշտ նոթեր անել դասերի ըմթացքում: Նրանց տրամադրել եմ վերը ներկայացված նոթագրման եղանակներից որոշները, որոնք համապատասխան են լինելու թեմաներին: Բոլոր տասը սվորողներն էլ հետազոտության սկզբում և վերջում լրացրել են հարցաթերթեր որոշակի բովանդակությամբ:(հարցաթերթիկ1 տես Հ2/): Հետազոտության մյուս հատվածի մասնակիցներն են եղել սովորողների 15 ծնողները՝տարբեր դասարանների աշակերտների (7-11դասարաններ): Ծնողներին առաջադրված հարցաթերթիկը նույնպես նպատակ ուներ պարզելու նոթագրման կարևորությունը տանը աշխատելիս: (հարցաթերթիկ2 տես Հ2/):

Կատարել եմ նաև սոց հարցում աշակերտների , ուսուցիչների և ծնողների շրջանում հետևյալ բովանդակությամբ՝<<Ինչի համար են պետք նոթեր վերցնելը>>: Հարցվողները եղել են 31 հոգի: Ստացված տեղեկությունը վերլուծել և

ստացել եմ այսպիսի պատկեր։



Ես ակնկալում էի, որ նոթեր վերցնելը անհրաժեշտ պիտի լինի հետևյալ պատճառներով:[7]

ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ:

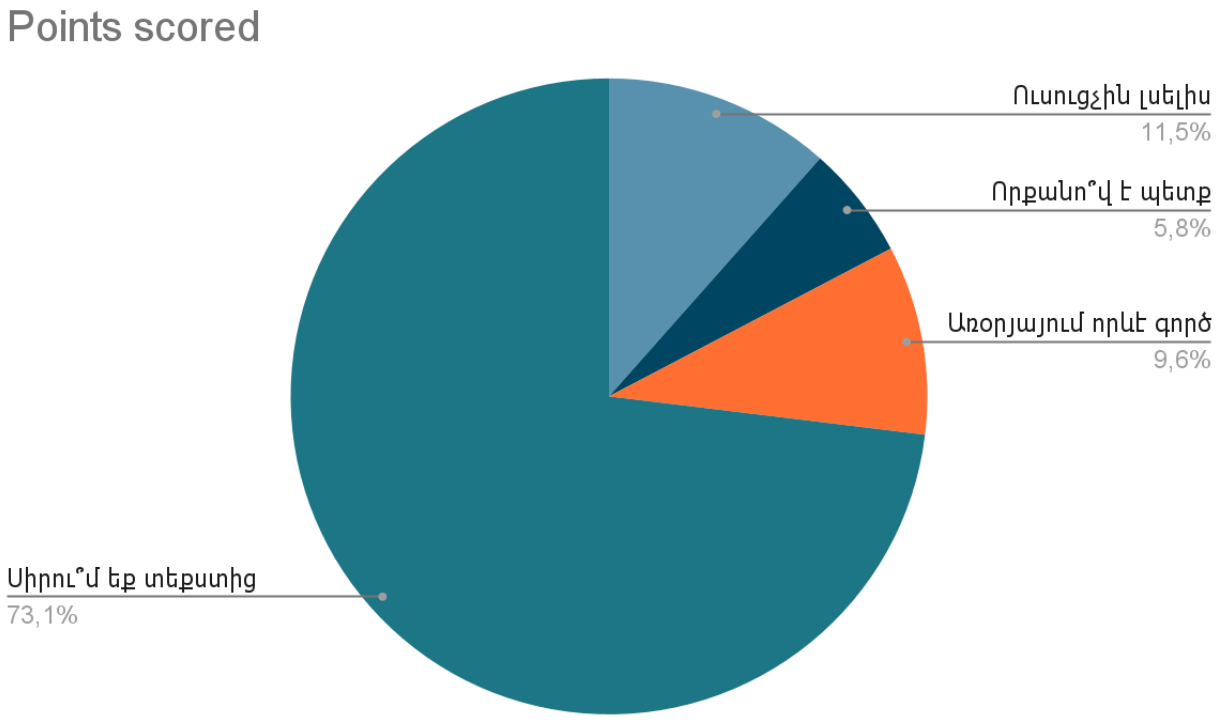
Հետազոտության երկու շաբաթների ընթացքում սովորողներից վերցրել և աշխատանքում տեղադրել եմ նաև համեմատաբար հաջող արված նոթեր:տես Հ2/3: Ինչ վերաբերում է հարցմանը, աշխատանքի մեկնարկից առաջ սովորողների միայն մի ստվար մասն էր մտածում, որ էական չէ՝ նոթեր արվում են, թե ոչ: Նրանց հետ զրույցում, պարզեցի, որ երեխաների կարծիքով ամենակարևորը ուսուցչին ուշադիր լսելն է: Սակայն ,երբ այդ նույն սովորողները շարունակաբար միայն լսում էին , հաջորդ դասերին կարողացան վերարտադրել այն , ինչ գրված էր գրքում: Իսկ այն ինֆորմացիան, որը ներկայացնում էր ուսուցիչը, և , որը չկար դասագրքում, ինչպես նաև այդ մասին նոթեր չէին արվում, ուստի այդ տեղեկությունը իսպառ անհետանում էր: Հետազոտության վերջում երեխաները նկատեցին, որ եթե միայն կենսաբանության դասերով զբաղվեին, հաստատ կհիշեին: Բայց քանի որ այլ առարկաների ընթացքում ևս ունենում են նոր տեղեկություններ, հետևաբար, եթե որևէ կերպ չեն գրառում իրենց լսածը, մտապահելն այնուամենայնիվ դժվար է:Սովորողների մեծ մասը համոզված էին, որ նոթեր անելը օգնելու է ստացած տեղեկույթը հիշել, ապա օգտագործել սովորածը հարստացնելու և ամրապնդելու համար: Նրանք դեռևս 7-րդ դասարանից սկսած կենսաբանության դասերին անպայման նոթագրում են: Սկզբում, իհարկե դժվարությամբ են հարմարվում այն աշխատանքին, որը պահանջվում է : Իսկ հետո, երբ առաջադրված հարցերի պատասխանները ունենում են իրենց տետրերում սղագրած, կամ հիշում են դասի ժամանակ ասված տեղեկությունը ուսումնասիրելով տետրի գրածը, մեծ ոգևորությամբ կարևորում են նոթագրումը՝ որպես օգնող աշխատանք:

Սովորողների հարցաթերթիկ

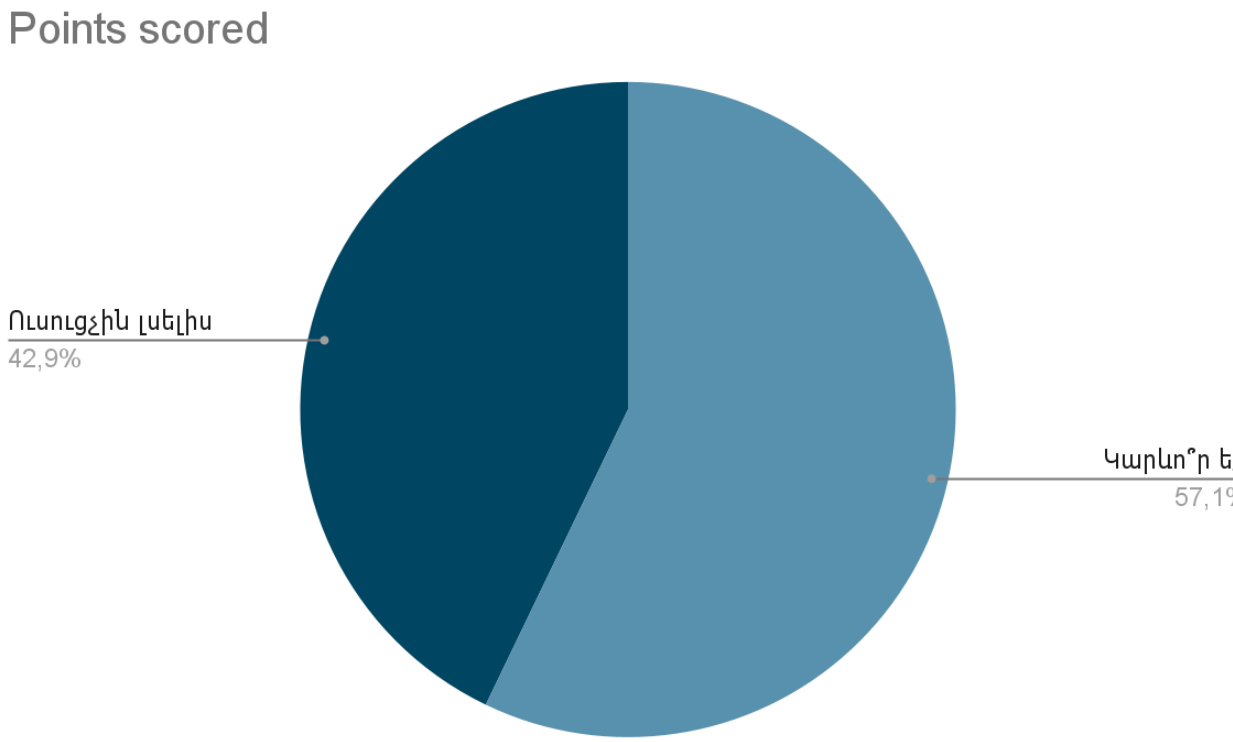
պատասխաններ հարցեր	Այո	ՈՉ	Ոչ միշտ	հաճախ
Կարևո՞ր եք համարում դասերի ընթացքում գրառումներ կատարելը				
Ուսուցչին լսելիս գրառում կատարելը օգնում թե՞ խանգարում է ձեզ				
Որքանո՞վ է պետք գալիս դասին արված գրառումները տնային աշխատանքները կատարելիս կամ քննություններին նախապատրաստվելիս:				
Առօրյայում որևէ գործ նախաձեռնելիս նախապես պլան կազմում եք, թե՞ ոչ				
Սիրու՞մ եք տեքստից անմիջապես օգտվել դաս սովորելիս:				

Այս հարցաթերթիկի հիման վրա արված վերլուծությունները տես Դ/1 և Դ/2

Դ/1Նախքան հետազոտություն սկսելը:Սովորողները համոզված էին, որ կարևորը տեքստը դասագրքից կարդան և ուշադիր լսեն ուսուցչին:



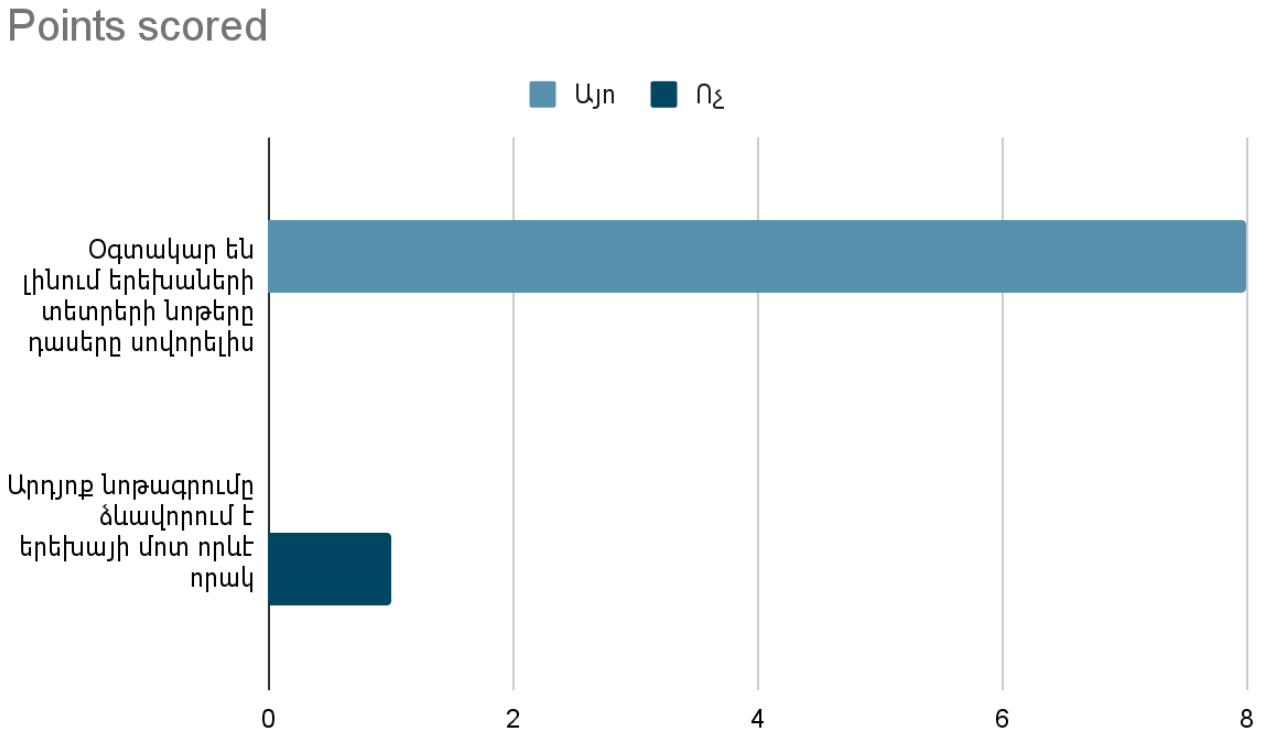
Դ/2 հետազոտությունից հետո պատկերը բոլորովին այլ էր:



Ծնողների հարցաթերթիկ

Հարցեր / պատասխաններ	այո	ոչ	երբեմն
Հետևում եք Ձեր երեխայի աշխատանքային տետրի վարմանը դպրոցում և տանը			
Օգտակար են լինում երեխաների տետրերի նոթերը դասերը սովորելիս			
Արդյոք նոթագրումը ձևավորում է երեխայի մոտ որևէ որակ			

Ծնողների կարծիքը ևս ինձ համար կարևոր էր։Այն ինչ անում են տանը սովորողները դաս սովորելու ընթացքում, աննկատ է լինում մեզ՝ ուսուցիչներիս համար։ Սակայն , եթե աշակերտը որոշակի <<պաշարով>> տուն է գնում, ապա ծնողները <<չեն տանջվում>> երեխաների հետ դասապատրաստում անելիս։ Նպատակային նոթերը կարծում եմ պետք է, որ օգնեն նրանց այս հարցում։ Սա էլ հենց խթան հանդիսացավ ունենալ ծնողների կարծիքը այս հարցի մասին։ Հարցված 15 ծնողներ եղել են տարբեր դասարաններից։Արդյունքնում ունեցա հետևյալ վերլուծական դիագրամը:

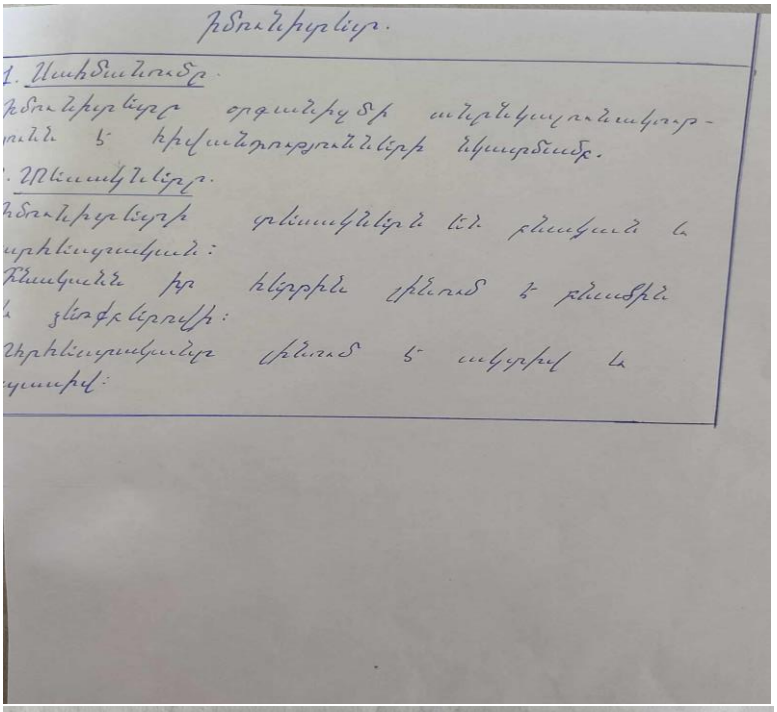


ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Նախքան հետազոտական աշխատանքի կատարելը , ունեի մշակած վարկած, ըստ որի դասերի ընթացքում ուսուցչին լսելուն զուգահեռ ճիշտ գրառումներ կատարելը օգնում է սովորողին ավելի հեշտ յուրացնել դասը: Սակայն երբևէ այս ուղղությամբ հետազոտություններ չէի կատարել, և իմ վարկածը հաստատել հնարարվոր չէր: Այս աշխատանքի ընթացքում կատարած հետազոտությունները սովորողների և նրանց ծնողների շրջանում շատ հարցերի պատասխաններ տվեցին: Եկա այն կարևոր համոզման, որ ճիշտ և որակյալ նոթերը բարձրացնում են ցանկացած դասի ընկալման արդյունավետությունը: Նոթագրման հնարներին տիրապետելը օգնում է սովորողներին հետագայում կանոնակարգելու և պլանավորելու իրենց առօրյան, գործունեությունը, վերջապես կյանքը: Նոթագրումը , ըստ իմ ունեցած վերլուծությունների, հեշտացնում է նաև ծնողների աշխատանքը երեխաների հետ, քանի որ նրանց երեխաները որոշակի տեղեկույթի են տիրապետում՝ տետրում ունենալով օգտակար գրառումներ դասի վերաբերյալ: Ես նաև համոզվեցի, որ իմ գործընկերներին ևս կարող եմ օգտակար լինել իմ աշխատանքով՝ հորդորելով նրանց ևս պահանջել իրենց սաներին ճիշտ նոթեր անել:

Այսպիսով, ցանկացած ինֆորմացիա յուրացնելու կամ դասը սովորելու համար անհրաժեշտ է ոչ թե անդադար կարդալ կամ լսել նյութը, այլը
փորձել վերարտադրել ինֆորմացիան՝ ձեռքի տակ ունենալով որակյալ նոթեր:: Այսպես կարող ենք հստակ իմանալ, թե որտեղ ենք թերանում և շտկենք բացթողումները:

Հավելված



Հեռուստացույցերը.

1. Առավելությունը.

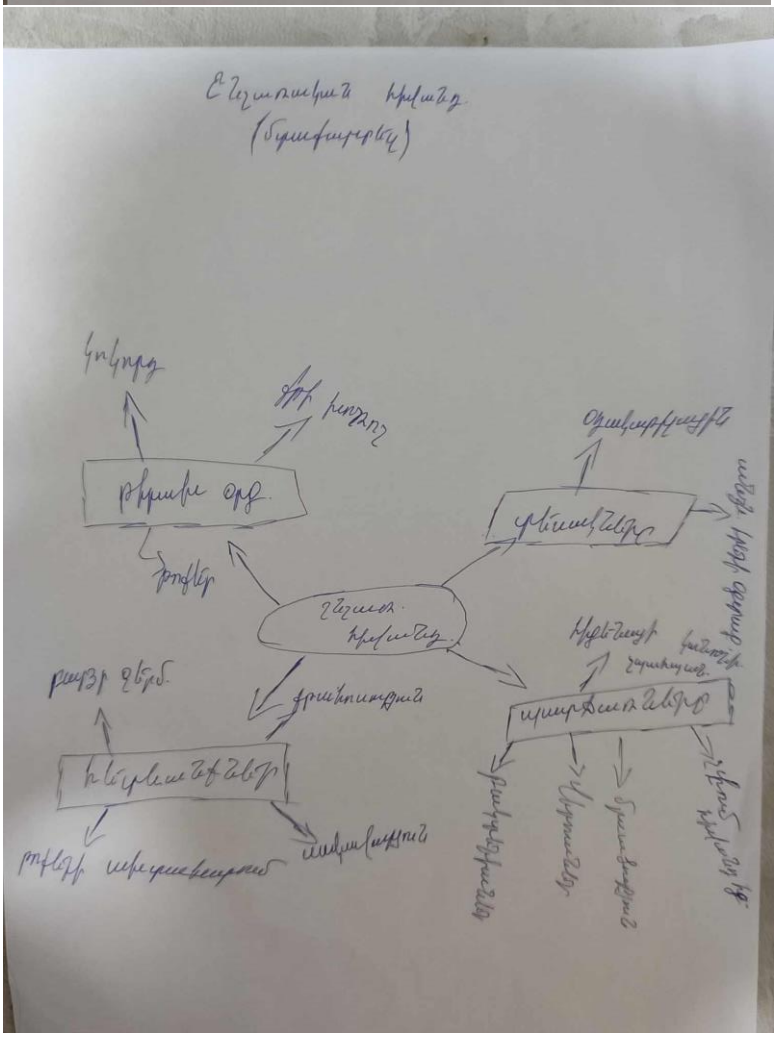
Հեռուստացույցերը օգտագործվում են տարբերակավորման և հիմնադրամների վերաբերմամբ.

2. Անհատկությունը.

Հեռուստացույցերի գունավորները են գունագույն և սպիտակամանուշակագույն:

Գունավորը իր հերթին վերաբերում է գունային և ցնցոցիկների:

Սպիտակամանուշակագույնը վերաբերում է սեկցիայի և դասարանի:


Հեղուստային հիմնադ.
(Ցիմբաբվե)
Հանգույց
Ձեռք հասնող
Թիմբա օրգ.
Ոտքեր
Գունավորվում
Գունավոր
Հեղուստ. հիմնադ.
Գունավորվում
Գունավոր
Գունավոր
Գունավոր

Ինուլին բաղադրյալ

1. Սահմանումը.

Բաղադրյալ այն նյութերը, որոնք ձևավորվում է 1 հեքսոզան առանձնյակով:

2. Անվանումները.

Ինուլին բաղադրյալի օրինակներն են ալրաֆրուկտոզը, գլյուկոզը, ալդոզի գլյուկոզը, հարբանեմորոզը, բորոզան, վնգ-ֆրուկտոզի օրգանների բաղադրյալը:

3. Յուրահատկությունները.

Ունի հին հոտոտ, հիդրոֆոբ բնույթ է ցրտերը, անլուծելիները հեքսոզան չեր կրկնորինվել է.

Լակրացին ցկներ	Կոնկրետին ցկներ
Գիտան, բնություն, սեզ, գայլաձուկ	Հաստոկ, թմբուկաձուկ, կարմրաձկներ, ծանրա
Հիպոռոհ են ասի և քարդ-բուհամ գրեթոհ	Բացատրական ասի գրեթի ցկներ են
Կնոքիքոհ գեթակշռոհ են ռակրեթը	Կնոքիքը բացատրական կոնկրետին է
Բեթանը գգնվոհ է դնչի քայրին	Բեթանը գգնվոհ է դնչի կրակ
Ռանեն խոնկացին կոփարեհեր	Չռանեն խոնկացին կոփարեչեր
Պոչի լողակը հավասարաթեթակ է	Պոչի լողակը անհավասարաթեթակ է
Քորքան վերաձևափոխվոհ է ողնաշարի	Քորքան պատիպանվոհ է ոդզ կեանքի ընթացքոհ
Ռանեն լողափոնքրաշ	Չռանեն լողափոնքրաշ
Զվարթոհ են	Կենդանաձևին են

07.09.2023	Օրգանիզմների կարգ առնելու եղանակներ
Կենսաբանություն	
Հարցեր	Գրառումներ
1) Գիշ. և կարգաբերում	Կարգաբեր-ը տնտեսությունների ամբողջություն է, որի շրջանում օրգանիզմը հարմարվում է կյանքի պահելու համար տվյալ հանգամանքներին:
2) Կարգաբերման բաղ. եղանակներ կան:	Բնական ունակություն հյ-ին և հանգր. կարգավ. (առանձին կարարյալ՝ հարմարատենդրում).
3) Հյ կարգավ. 3 քայլ.	Հյ/1 - կարարվում է արագ Հյ/2 - երկար է և հարաբ Հյ/3 - քրոնիզացվում է ռեֆլեքսների մ/ջ
4) Հանգրավ կարգերն	հ/1 - ավելի հին ֆազում ունի հ/2 - ընդլայնում է յուրացում հ/3 - ախտան է
5) Գիշ. և հանգրավը	Օրգանիզմի վերաբերմամբ շրջակա միջավայրի հարաբերության կայունությունը:

Հիշեք այսքանը - Կարգաբերման եղանակները փոխկապակցված են: Հյ-ին և հանգրավ կարգավիճակ հիմնում ընկալ է բարձրակարգավորման սկզբունքը՝ բարձրակարգավորում ցիրվում է ինքնակարգավորում ինքնակարգավորում:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. https://zttl.space/t/universalnye-princzipy-vedeniya-zametok/644
2. https://bbbl.dev/articles/mindmap-notes
3. edudemic.com
4. *Ричард Брэнсон* К черту все! Берись и делай! = Screw It, Let's Do It. — М.: Юнайтед Пресс, 2011. — 128 с. — ISBN 978-5-904522-73-5
5. https://ahaslides.com/ru/blog/note-taking-methods/
6. https://cookiesforbrain.wordpress.com/2016/10/27/%D5%A3%D6%80%D5%A1%D5%BC%D5%B8%D6%82%D5%B4%D5%B6%D5%A5%D6%80-%D5%AF%D5%A1%D5%BF%D5%A1%D6%80%D5%A5%D5%AC%D5%B8%D6%82-%D6%84%D5%B8%D6%80%D5%B6%D5%A5%D5%AC%D5%AB-%D5%B4%D5%A5%D5%A9%D5%B8%D5%A4%D5%A8/
7. https://docs.google.com/presentation/d/1uaaFhDNUsgvAW4y0mVxsgdPPCSjgyEwl/edit#slide=id.p22