

ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՂ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ

«ՀՀ ԿԳՄՍՆ ՄԱՐՏՈՒՆՈՒ Տ.ԱՐԲԱՀԱՄՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ» ՊՈԱԿ
ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑԻԶՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ՝ ՏՀՏ-ի դերն ու նշանակությունը սովորողների ուսուցման գործընթացում

ԱՆՑԿԱՑՄԱՆ ՎԱՅԻՆ՝ Վարդենիս

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՂԵԿԱՎԱՐ՝ Հասմիկ Բեյբուրյան

ՈւՍՈՒՑԻԶ՝ Գոհար Զիչակյան

ԴՊՐՈՑ՝ ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Մեծ Մասրիկ միջնակարգ դպրոց

Վարդենիս - 2022

Բովանդակություն

1.Ներածություն.....	3
2.Գրական ակնարկ.....	5

3. Փորձարարական հետազոտություն.....	7
3.1. Խմբի նկարագիր.....	8
3.2. Փորձարարական դասեր.....	9
3.2.1. Փորձարարական դաս-1.....	9
3.3.2. Փորձարարական դաս-2.....	10
4. Վերլուծություն.....	10
5. Գրականության ցանկ.....	12
6. Հավելված.....	13
1. Դասապլան1.....	14
2. Դասապլան2.....	18

Ներածություն

21-րդ դարը համակարգչային տեխնոլոգիաների դար է, և պետք է արձագանքել աշխարհի արագ փոփոխվող նոր մարտահրավերներին: Դա է պատճառը, որ վերջին տարիների ընթացքում կրթության ոլորտի մասնագետների շրջանում որոշակիորեն բարձրացել է հետաքրքրությունը տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների ոլորտի նորամուծությունների և հանրակրթական ոլորտում դրանց կիրառման նկատմամբ: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառումը կրթության ոլորտում ուղղված է

աշխարհի տարբեր տարածաշրջաններում <<տեղեկատվական անհավասարության>> հաղթահարմանը: Նոր տեխնիկան, տեխնոլոգիաները, ծրագրային հզոր ապահովումը և վեբ-ծառայությունների համատարած ծավալումը դառնում են մի ամբողջություն, ինչը մեծ հնարավորություններ է ապահովում ցանկացած ժամանակ և ցանկացած տեղում սովորելու համար: Այս համատեքստում անհրաժեշտ է ժամանակակից ուսուցչին զինել տեխնոլոգիական գործիքներով, որոնք էական դրական ազդեցություն կունենան գործընթացի արդյունավետության վրա, կլինեն կիրառելի ու հեշտ: Զարգացած երկրների կրթական ոլորտի ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ ուսման որակի բարձրացման և ֆազաֆալիքք անհատի ու ֆազաֆազու կերտման գործընթացում մեծ դեր և նշանակություն ունի ՏՀՏ-ների կիրառումը: Ի տարբերություն ուսուցման ավանդական միջոցների՝ ՏՀՏ-ների կիրառումը նպաստում է ուսումնական հաստատության կառավարման և ուսուցման գործընթացի առավել արդյունավետ և համակարգված կազմակերպմանը: ՏՀՏ-ները ուսուցման արդյունավետության բարձրացման հնարավորություն են ստեղծում թե՛ ուսուցիչների, թե՛ աշակերտների համար: ՏՀՏ-ների կիրառմամբ ուսուցիչն արագ կադմոնորսվում է, թե աշակերտները որ հարցերին պատասխանելիս են դժվարացել, և ըստ այդմ՝ կազմակերպում է դասի հետագա ընթացքը: Նպատակահարմար են ժամանակի խնայողության առումով ուսուցիչն անմիջապես տեսնում է ամբողջ դասարանի գրավոր աշխատանքի արդյունքները, այլևս անհրաժեշտ չէ մի քանի ժամ վատնել գրավորների ստուգման վրա: Ուսուցիչը յուրաքանչյուր առաջադրանքից հետո կարող է վերլուծել սովորողների կողմից թեմայի յուրացման պատկերը: Բացավում է արտագրելու հնարավորությունը, և ուսուցիչն անհատական մոտեցում է ցուցաբերում աշակերտներից յուրաքանչյուրին: Ապահովվում են ուսուցչի մասնագիտական զարգացումն ու կատարելագործումը: Ուսուցման գործընթացում ՏՀՏ-ների ներդրման և կիրառման գործընթացում իրենց ներդրում ունեն այնպիսի հետազոտողների աշխատանքներ, ինչպիսիք են Վ. Պ. Բեսպալկոն , Մ. Պ. Լյաչշիկը , Ե. Ս. Պոլատը , Մ. Աստվածատրյանը , Ս. Մ. Ասատրյանը , Ա.Ա.Աջամոլյանը և այլք: ՏՀՏ-ների կիրառմամբ աշակերտը ձեռք է բերում թե՛ տեխնոլոգիական, թե՛ առարկայական գիտելիքներ, կարողություններ և հմտություններ, ունի նոր նյութը ամրապնդելու հնարավորություն՝ կատարելով անասհմանափակ թվով առաջադրանքներ: ՏՀՏ-ների կիրառումը խթանում է աշակերտի՝ սովորել սովորելու կարողությունը. նա կարող է տեսական նյութը սովորել ինֆորմալյուն, հայրայթել իրեն հետաքրքրող և անհրաժեշտ ցանկացած տեղեկատվություն: Աշակերտին տրվում է ժամանակը կառավարելու նկունություն. նա կարող է առաջադրանքները կատարել իրեն հարմար ցանկացած ժամի և ցանկացած վայրում՝ առանց որևէ սահմանափակման: ՏՀՏ-ների կիրառումը խթանում է աշակերտների ուսումնական դրդապատճառները, բարձրացնում ուսումնական գործընթացի արդյունավետությունը, նպաստում է սովորողների ճանաչողական, վերլուծական, ֆննադատական մտածողության զարգացմանը, հարստացնում ուսուցման մեթոդները, միջոցները և հնարները: ՏՀՏ-ների

կիրառմամբ հնարավոր է յուրաքանչյուր երեխայի նկատմամբ անհատական մոտեցում ցուցաբերել, պլանավորել և համակարգել աշխատանքը:

Հետազոտական աշխատանքի նպատակն է վերլուծել տեղեկատվական-հաղորդակցական տեխնոլոգիական գործիքների կիրառման հնարավորությունները հանրակրթական դպրոցում ուսուցման գործընթացում՝ ցույց տալով դրանց կիրառման արդյունավետությունը: Ինչպե՞ս ուսումնական դրդապատճառներ ձևավորել և դասագործընթացում ամբողջությամբ ներգրավել համակարգչային տեխնոլոգիաներին հմտորեն տիրապետող այն աշակերտներին, որոնք անուշադիր են դասի ընթացքում, ձանձրանում են ավանդական մեթոդներով անցկացվող դասերից:

Հետազոտական աշխատանքի խնդիրն է վերլուծել են ՏՀՏ ուսուցման գործընթացում առավել արդյունավետ ու հեշտորեն կիրառվող այն գործիքները, որոնք կարող են գործնական օգնություն լինել ներկայումս գործող ուսուցիչներին:

2. Գրական ակնարկ

Կան մի շարք կրթական առցանց հարթակներ, գործիքներ, միջոցներ, որոնք խթանում աշակերտների՝ ուսման նկատմամբ հետաքրքրությունը, նպաստում են սովորել սովորելու կարողության զարգացմանը: Ժամանակակից առցանց հարթակները, որոնք նաև խաղային են, աշակերտների համար ուշադրությունը կենտրոնացնելու, ուսման հանդեպ հետաքրքրություն առաջացնելու և լիարժեք ներգրավվածություն ապահովելու մեծ հնարավորություն են ընձեռում: Ուսումնական գործընթացն առավել հետաքրքիր, արդյունավետ դարձնելու համար մեզ այսօր կարող են օգնել մի շարք առցանց գործիքներ և հարթակներ (**Kahoot, Playposit, Padlet, Quizizz, LearningApps, Google forms, Socrative** և այլն):

Անդրադառնալով դրանցից մի քանիսին: **Kahoot , Quizizz , Socrative , Google forms** առցանց գործիքները համաժամանակյա, առցանց եղանակով գիտելիքների ստուգման գործիքներ են: Այս ծրագրերի օգնությամբ հնարավոր է իրականացնել սովորողների առցանց, միավորային գնահատում: Ի տարբերություն **Quizizz**-ի և **Socrative**-ի, որոնք օգտագործելիս սովորողները պետք է իմանան համապատասխան հարցման համար նախատեսված «սենյակի» տվյալները, և յուրաքանչյուր սովորող պետք է անհատապես կիրառի համակարգիչ, հեռախոս կամ պլանսետ, **Kahoot**-ը օգտագործելիս սովորողները պետք է լինեն միասին նույն սենյակում և հետևեն մեկ ընդհանուր համակարգչին միացված պրոեկտորին ու պրոեկցիան էկրանին: Սովորողները հետևում են հարցադրումներին և նշում են պատասխանները: Այս

գործիքները հեշտացնում են նաև ուսումնական հաստատության կառավարման գործընթացը՝ թույլ տալով վերլուծություններ կատարել դպրոցի ուսումնական գործընթացի կազմակերպման, ուսման որակի բարելավման ուղղությամբ:

Այս գործիքների ընդհանրություններն են՝

- ✓ միաժամանակ ստեղծել տարբեր թեմաներով և տարբեր ֆանակի հարցերից կազմված վարժություններ, թեստեր, առաջադրանքներ,
- ✓ խմբագրել պատրաստի առաջադրանքները, պահպանել առցանց,
- ✓ հետևել սովորողների առաջադիմությանն առցանց և անմիջապես հարցման ժամանակ,
- ✓ տարածել պատրաստի առաջադրանքները,
- ✓ յուրաքանչյուր հարցի համար սահմանել ժամանակ,
- ✓ հրապարակման համար ընտրել լեզուն և սահմանել հասանելիության աստիճանը:

Quizzez, Socrative և Google Forms գործիքների միջոցով հնարավոր է հարցման ավարտին **MS Excel** ձևաչափով ներբեռնել սովորողների միավորային գնահատականները: Վերը նշված գործիքները հնարավորություն են ընձեռում ուսումնասիրելու վիճակագրական տվյալներ՝ ըստ դասարանների, աշակերտների, տվյալ թեմայի և առանձին առաջադրանքի յուրաքանչյուր աստիճանի: Այս առցանց հարթակները մեծապես նպաստում են նաև հանրակրթական ուսումնական հաստատության կառավարման որակը վերահսկելուն: Կրթության բնագավառում տեղեկատվությունը համակարգի կառավարման հիմքն է: Վիճակագրական տվյալներն օգնում են կառույցի գործունեության արդյունքների հավաքագրմանը, վերլուծմանն ու կառույցի բնութագրմանը՝ բացահայտելով հաստատության գործունեության արդյունավետությունն ու որակը: Այս հարթակների միջոցով **MS Excel** ձևաչափով ներբեռնելով սովորողների միավորային գնահատականները՝ կարելի է ամբողջական կարծիք կազմել դպրոցում ուսման որակի, մակարդակի, ուսումնական գործընթացի բովանդակության վերաբերյալ:

LearningApps : Ուսուցիչների համար ուսուցանող գնահատման մեծ հնարավորություն է ընձեռում **LearningApps** առցանց անվճար **Web 2.0** հավելվածը: Առկա առաջադրանքների հսկայական ընտրանին հնարավորություն է տալիս ստեղծելու՝

- ✓ տարաբնույթ ուսումնական խաղեր,
- ✓ տարբեր թեմաներով առցանց փոխներգործուն թեստեր, առաջադրանքներ, թեմատիկ և կիսամյակային գրավոր աշխատանքներ,
- ✓ վերբեռնել տարբեր ձևաչափերով ֆայլեր,
- ✓ տարածել ստեղծված առցանց վարժությունները հղման և **QR** կոդի միջոցով,

- ✓ հնարավոր է տարածել հայտարարություններ և կազմակերպել ֆննարկում գրուցարանի (chat) օգնությամբ:

Այս գործիքները բավականաչափ հարմար են հաստատության կառավարման գործընթացում կիրառելու համար: Ինչպես վերը նշվեց, հարթակը թույլ է տալիս վերբեռնել և պահպանել տարբեր ձևաչափերով ֆայլեր՝ աշխատանքային հաշվետվություններ, ուսուցանողական, աշխատանքային պլաններ, տարբեր միջոցառումների նկարներ և այլն: Դա թույլ կտա ամբողջությամբ արտացոլել ուսումնական հաստատության գործունեության թափանցիկությունը:

Office Sway առցանց գործիքը կարելի է կիրառել տեսասահիկներ, թվային հաշվետվություններ և պատմական ակնարկներ ստեղծելու նպատակով: Կարելի է ասել, որ այն ստեղծվել է՝ լրացնելու **PowerPoint** գործիքը: Այս գործիքը հարմար է կիրառել նաև հանրակրթական ուսումնական հաստատության կառավարման գործընթացում՝ դպրոցի տվյալների հավաքագրման, վիճակագրական վերլուծությունների կատարման և հանրությանը համակարգված ձևով մատուցման առումով: 2020 թվականին ինչպես բուհերը երկրների, այնպես էլ Հայաստանի Հանրապետության կրթական համակարգում կատարվեց բեկումնային փոփոխություն: Կորոնավիրուսային հիվանդության տարածումը կանխելու նպատակով ՀՀ ուսումնական հաստատությունները դադարեցրին իրենց բնականոն գործունեությունը և շուտափույթ անցում կատարեցին առցանց կրթության կազմակերպման: Այս շրջանում հատկապես մեծացավ հետաքրքրությունն ուսուցման ու կառավարման գործընթացներում թվային և առցանց գործիքները կիրառելու նկատմամբ:

Առցանց հանդիպումներ կարելի է կազմակերպել **Google Meet** հարթակի միջոցով, որին կարելի է միանալ և տեսազանգի միջոցով ավելացնել մինչև 100 մասնակից՝ անցկացնելով մանկավարժական խորհրդի, մեթոդական միավորումների նիստեր, դասողելական խորհրդակցություններ, ծնողական ժողովներ և այլն: Այս առցանց գործիքները նպաստում են դպրոցի վարչական անձնակազմի աշխատանքի կազմակերպմանը, ժամանակի կառավարմանը՝ հնարավորություն տալով միևնույն փաստաթուղթը միաժամանակ առցանց փոփոխել, ավտոմատ կերպով պահպանել, տվյալների բազաներ ստեղծել և վերլուծություններ կատարել: Այս հարթակը հարմար է օգտագործել մանկավարժական և ուսումնաօժանդակ մեծ համակազմ ունեցող ուսումնական հաստատություններում, քանի որ նախատեսված է հատուկ լայնամասշտաբ տեսակոնֆերանսի համար, որին կարելի է միանալ հղումով կամ կոդով: Այն հնարավորություն է տալիս նաև կիսելու էկրանը՝ ցուցադրելով տեսասահիկներ, փաստաթղթեր և այլն: Ին դերը աշակերտի ինֆուորույն աշխատանքի կազմակերպումն է: Ինտերակտիվ մեթոդները կիրառելիս,

դադարում են լինել տեղեկատվության հիմնական տեղեկատու, միայն կարգավորում կազմակերպում է գործընթացը, տալիս խորհրդատվություն:

3. Փորձաքարական հետազոտություն

3.1. Խմբի նկարագիրը՝

ՏՀՏ գործիչների կիրառմամբ սովորողների ուսուցման գործընթացում նախագծված հետազոտական աշխատանքը իրագործելու նպատակով ընտրել են որպես փորձաքարական դասարան Մեծ Մասրիկի միջնակարգ դպրոց 8-րդ դասարանը՝

- ❖ Հետազոտվող դասարանում աշակերտներին թիվն էր 25 աշակերտ՝ 13 աղջիկ, 12 տղա:
- ❖ Աշակերտներն ունեին առաջադիմության ու զարգացման մոտավորապես միևնույն մակարդակը:
- ❖ Հետազոտելի դասարանում ուսուցումն իրականացրել են Շրջված դասարան մեթոդի կիրառմամբ:

Հետազոտության շրջանակներում փորձաքարական դասարանում ընտրվել են՝

- ❖ Կենսաբանության դասագրքի երկու թեմաներ: Գիտափորձի իրականացման համար կիրառման մեջ են դրվել իմ կողմից նախապես մշակված դասերի պլանները,
- ❖ հետազոտության համար հիմք է ընդունվել «Հանրակրթության պետական չափորոշիչը,

Դասը անցկացնելու են Շրջված դասարան մեթոդով, այս մոդելը փոխում է ուսուցման մեթոդների կիրառման և ուսումնական հաստատության կառավարման ավանդական մոտեցումը: Ավանդական կրթական մոդելով տեսական մասը սովորաբար փոխանցվում է դպրոցում, դասարանում, համալսարանի դասախոսությունների դահլիճում՝ առերես ուսուցման շրջանակում, իսկ գործնական մասը հանձնարարվում է տանը: «Շրջված դասարան» մեթոդի կիրառման ժամանակ տեսական մասն իրականացվում է տանը՝ դասարանում փոխներգործուն ուսուցման համար հնարավորինս շատ ժամանակ շահելու նպատակով: Այս մոդելը հիմնված է ՏՀՏ-ների զարգացման վրա, որոնց շնորհիվ իրականացվում են «դասարանի շրջումն» ու առցանց նյութերի հրատարակումը: Առավել հաճախ դրանք փոխարժակալ տեսանյութեր են, որոնք դասավանդողներն իրենք են պատրաստում կամ ընտրում են այլ գործընկերների հետ առցանց փոխանակված նյութերից, իսկ սովորողները դրանք ուսումնասիրում են ինֆորմալիստիկա՝ առերես դասընթացից առաջ: Ուսուցումն իրականացվում է դասի ընթացքում դասավանդողի անհատական աջակցությամբ՝ հնարավորություն տալով ժամանակ խնայել ուսումնական ակտիվ աշխատանքների համար:

Դպրոցի հետազոտելի 8-րդ դասարանում, ուր նպատակ են հետապնդում դասն անցկացնել ՏՀՏ գործիչների օգնությամբ կիրառելի սույն աշխատանքում առաջադրված ինտերակտիվ Շրջված դասարանի

մերձողը՝ որպես ազգնավարական գործիք: Հետազոտության ընթացքում հասուկ ուշադրության կենտրոնում են պահելու 4 առակերտների, որոնք իմ կարծիքով ավելի կաշկանդված են և դժվարությամբ են մասնակցում դասերին: Նպատակն է նաև փորձարարական դասերի արդյունքում ակտիվացնել այս առակերտներին , որպեսզի դասերին ավելի ակտիվորեն մասնակցեն:

3.2. Փորձարարական դաս-1

Այսօրվա դասն էր « Օրգաններ: Օրգանների համակարգեր: Հյուսվածքներ » թեման (տե՛ս դասապլան-1 էջ՝ 13): Դասաժամն սկսվեց տնային աշխատանքի ստուգումով. բոլորը ներկայացրին իրենց տնային աշխատանքները: Քննարկվեց տնային աշխատանքի սխալները , տրվեց բանավոր հետադարձ կապ: Օգտագործելով «Շրջված դասարան» մեթոդը առակերտներն սկսեցին ակտիվ ֆննարկել, վերլուծել նախապես տանը դիտված և ունկնդրած նյութերից: Առակերտները դասարանը պատրաստեցին խմբային աշխատանքի համար և սպասում են ուսուցչի հրահանգներին: Հլեկտրոնային գրատախտակին բացված աղյուսակների վրա ցույց տալ հյուսվածքների տարատեսակները, օրգանների համակարգերը: Աղյուսակներ վրա լրացնել հյուսվածքների տեսակները: Լսում են տեսաձայնային ֆիլմ՝ մարդու բջջի հիմնական մասերի, նրանց կառուցվածքի և կենսագործունեության առանձնահատկությունների մասին: Խմբերից յուրաքանչյուրին հանձնարարվում է բանավոր ներկայացնել նյութը, բոլոր առակերտները պիտի մասնակցեն: Պատասխանել զուգահեռ խմբի առակերտների և ուսուցչի հարցերին: Այնուհետև դասարանը տարաւեռության սկզբունքով բաժանեցի չորս խմբերի: 1-ին և 3-րդ խմբերին հանձնարարվեց ներկայացնել դասի առաջին մասը, իսկ 2-րդ և 4-րդ խմբերին ներկայացնել դասի 2-րդ մասը, տրված ժամանակում աշխատելուց հետո պետք է խմբերը ներկայացնեն դասը, պատասխանեն հարցերին: Իմ նախաճառ չորս առակերտներից յուրաքանչյուրը ընդգրկված էին խմբերից մեկում և աշխատում են ինտերակտիվ ուսումնառության պայմաններում:

3.3. Փորձարարական դաս-2

Այսօրվա դասի թեման էր « Տեսողություն: Տեսողության վերլուծիչ , տեսողության խնկարումները և դրանց կանխումը » թեման (տե՛ս դասապլան-1 էջ՝ 17):: Դասը սկսվեց տնային աշխատանքի ստուգումով և սխալների ուղղումով ու բացատրությամբ: Դասը կազմակերպվեց «Շրջված դասարան» մեթոդը, օգտագործելով նաև պրիզմայի և խմբային աշխատանքի մեթոդները, կիրառելով

ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ: Դասարանը տարասեռության սկզբունքով բաժանվեց հինգ խմբերի, որոնցից յուրաքանչյուրին բացատրվեց հանձնարարությունը և ժամանակ տրվեց աշխատելու համար: Աշխատելուց հետո խմբերը հերթով ներկայացրին իրենց աղյուսակը և այն լրացրեցին էլեկտրոնային գրատախտակի համապատասխան բաժնում: Կատարվեց ընդհանրացումներ և վերլուծություններ: Առակերտների մասնակցությամբ բացատրվեց դասը սլայդ-շոուների միջոցով: Նոր դասը հանձնարարվեց պատմել դասը: Առակերտները պատմառաքանված գնահատվեցին, խրախուսվեցին այդ դասին ակտիվություն ցուցաբերած այն առակերտներին, որոնք սովորաբար պասիվ են:

4. Վերլուծություն

Անընդհատ փոփոխվող հասարակությունում փոխվում են նաև կրթության համակարգի նկատմամբ պահանջները, ըստ որոնց՝ ուսումնական հաստատության վարչական և մանկավարժական համակարգը պետք է ունենա ՏՀՏ ոլորտում գիտելիքներ և կարողանա կիրառել գործնականում՝ 21-րդ դարին համարժեք կրթական համակարգ և հանրակրթական դպրոց ունենալու համար: Վերևում դիտարկված արդի գործիքները կարող են գործուն օգնություն ցույց տալ ուսուցիչներին՝ բարձրացնելու ուսուցման արդյունավետությունը, դարձնելու այն առավել մատչելի, գրավիչ: Հենվելով իմ անձնական փորձնական դասի վրա, համոզվեցի, որ ՏՀՏ գործիքների կիրառությամբ, ժամանակակից մեթոդների համադրությամբ, հնարավոր է կազմակերպել լավ հաջողված դաս, ներառելով նաև և այն առակերտներին, որոնք դժվարությամբ են ներգրավվում դասապրոցեսին:

5. Գրականության ցանկ

1. Աջամոզյան Ա. Ա., Աշխարհագրության ուսուցման արդյունավետության բարձրացումը հանրակրթական դպրոցում՝ տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառմամբ: ԺԳ.00.0-Դասավանդման և ուսուցման մեթոդիկա (ըստ բնագավառների) մասնագիտությամբ մանկավարժական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար ատենախոսություն, Երևան, 2016, 199 էջ:

2. Ասատրյան Ս. Մ., Ուսուցման նոր տեխնոլոգիաների կիրառումը մանկավարժական բուհի տեխնիկական առարկաների դասավանդման գործընթացում: ԺԳ.00.0-Դասավանդման և ուսուցման մեթոդիկա (ըստ բնագավառների) մասնագիտությամբ մանկավարժական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար ատենախոսություն: Երևան, 2009, 152 էջ:

3. Աստվածատրյան Մ., Թերզյան Գ., Թորոսյան Ա., Շարիսարունյան Հ., Տեղեկատվական հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառումը հանրակրթական դպրոցում, «Ասողիկ» հրատարակչություն, Երևան, 2004, 188 էջ:

7. <https://kahoot.com/> (10.03.2021)

8. <https://quizizz.com/> (10.03.2021)

9. https://ink.library.smu.edu.sg/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://hy.wikipedia.org/&httpsredir=1&article=3363&context=sis_research (10.03.2021)

10. <https://learningapps.org/> (10.03.2021)

11. <https://go.playposit.com/> (10.03.2021)

12. https://edu.google.com/products/gsuite-for-education/?modal_active=none&zipy-single_activeEl=zipy-single-set-7 (10.03.2021)

6. Հավելված

Դասապլան-1

Ուսուցիչ՝ Գոհար Զիչակյան

Առարկա՝	Կենսաբանություն	Ամսաթիվ	10.10.2022	Կիսամյակ	I	Դասարան	V II
Թեմա՝	Օրգաններ: Օրգանների համակարգեր: Հյուսվածքներ						
Օգտագործվող նյութեր՝	Գրատախտակ, կավիճ, լուսային մանրադիտակ, միկրոպատրաստուկներ, ադյուսակներ, ցուցադաստառներ, կաղապարվածքներ, դասագիրք, տետրեր, էլեկտրոնային գրատախտակ:						
Դասի նպատակը՝	<p>Սովորողը՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • իմանա կենդանի բջջի, մարդու օրգանիզմի մասին, որպես ամբողջական համակարգ, հյուսվածքների, օրգանների, օրգանների համակարգերի և նրանց փոխադարձ կապի մասին • կարողանա բնութագրել մարդու էպիթելային, շարակցական, մկանային և նյարդային հյուսվածքները, • Գծապատկերների կամ էլեկտրոնային գրատախտակի վրա ցույց տալ հյուսվածքների տարատեսակները, օրգանների համակարգերը: 						

Ուսուցանման արդյունքներ, որոնք կփաստեն, որ ուսուցումը տեղի ունեցավ				
Վերջնարդյունքները		<p>Սովորողը կարողանա՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • համեմատել բուսական և կենդանական բջիջները, • բացատրել կենդանի բջիջների հատկությունները, նրանց կառուցվածքի միասնականությունը, • ուսումնասիրել մարդու օրգանիզմի բջիջների բազմազանությունը, • նկարագրել բջջի հիմնական մասերը, նրանց կառուցվածքի և կենսագործունեության առանձնահատկությունները : 		
Գործողություններ (ժամ/տևողություն)	Ուսումնական գործունեություն Առաջիկաներ	Ուսումնական գործունեություն Ուսուցիչ	Հարցադրումներ	Կիրառվող մեթոդներ (ներ)
<p>5րդ պատճեն - սկիզբ</p> <p>10րդ պատճեն - ընթացք</p>	<p>Բացեն դասագրքերը, պատրաստվեն նոր դասին, ներկայացնեն տնային աշխատանքները:</p> <p>Օգտագործելով «Շրջված դասարան» մեթոդը առաջիկաներին սկսեցին ակտիվ ֆենարիկել, վերլուծել նախապես տանը դիտված և ունկնդրած նյութերից;</p> <p>Առաջիկաները դասարանը պատրաստում են խմբային աշխատանքի համար և սպասում են ուսուցչի հրահանգներին:</p> <p>Էլեկտրոնային գրատախտակին բացված աղյուսակների վրա ցույց տալ հյուսվածքների</p>	<p>Ողջունել դասարանին, կատարում է ներկա բացակա,</p> <p>Ստուգել տնային աշխատանքները, բացատրել անհասկանալի մասերը,</p> <p>Տալ հարցադրումներ , առաջիկաներին ներգրավվել դասապրոցեսին</p>	<p>1. Ի՞նչ է օրգանը:</p> <p>2. Ի՞նչ է հյուսվածքը:</p> <p>3. Քանի՞ տեսակի հյուսվածքներ կարող են թվարկել:</p> <p>4. Որո՞նք են բջջի հիմնական մասերը:</p>	

<p>15 րոպե</p>	<p>տարատեսակները, օրգանների համակարգերը:</p> <p>Աղյուսակներ վրա լրացնել հյուսվածքների տեսակները:</p> <p>Հստակ են տեսաձայնային ֆիլմ՝ մարդու բջջի հիմնական մասերի, նրանց կառուցվածքի և կենսագործունեության առանձնահատկությունների մասին:</p> <p>Խմբերից յուրաքանչյուրին հանձնարարվում է բանավոր ներկայացնել նյութը, բոլոր աշակերտները պիտի մասնակցեն:</p> <p>Պատասխանել զուգահեռ խմբ ի աշակերտների և ուսուցչի հարցերին:</p>	<p>Ուղորդում է աշակերտներին, բացատրում է աշխատելու կանոնները</p> <p>Ուսուցիչը հերթով մոտենում է աշակերտներին, անհրաժեշտության դեպքում ցուցումներ է տալիս, կատարում է շտկումներ:</p> <p>Կատարում է սխալների ֆննարկում և բացատրում, բանավոր առաջ մղող հետադարձ կապի տրամադրում</p> <p>Նոր թեմայի հաղորդում աշակերտների մասնակցությամբ</p>		<p>Հարցադրումների մեթոդ</p> <p>Երջված դասարան</p> <p>Երջված դասարան մեթոդ</p>
-----------------------	---	---	--	---

<p>3րուպե</p>		<p>ՈՒսուցիչը գնահատում է լավ և ակտիվ աշխատող խմբերին և առանձին աշակերտներին :</p>		<p>T-աձև աղյուսակով վարժուրջան կատարում</p> <p>Հարց ու պատասխանի մեթոդ</p>
---------------	--	---	--	---

Տնային աշխատանք	Դասը հանձնարարել սովորել պատմել, տանը դիտել ֆիլիմ Օրգան համակարգերի մասին, նախօրոք տրամադրելով ֆիլմի հղումը:			

Դասապլան-2

Ուսուցիչ՝ Գուհար Զիչակյան

Առարկա՝	Կենսաբանություն	Ամսաթիվ	18.10.2022	Կիսամյակ	I	Դասարան	V
Թեմա՝	Տեսողություն: Տեսողության վերլուծիչ, տեսողության խնցրումները և դրանց կանխումը						
Օգտագործվող նյութեր՝	Գրատախտակ, կալիին, համակարգիչ, էլեկտրոնային գրատախտակ, մարդու անատոմիայի ատլաս, գունավոր մարկերներ, աղյուսակներ, ցուցապաստառներ, դասագիրք, տետրեր :						
Դասի նպատակը՝	<p>Սովորողը՝</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ծանոթանա տեսողության վերլուծելի կառուցվածքային խնցրումներին և հիգիենային, սաղ գիտելիքներ տեսողության պահպանման և հիվանդությունների մասին/ արժեքային համակարգ/ , ● կարողանա դասի պրոցեսում օգնի ընկերոջը, համագործակցել , ընկերոջ աշխատանքի գնահատելու հմտությունների ձևավորում: 						
Ուսուցանման արդյունքներ, որոնք կփաստեն, որ ուսուցումը տեղի ունեցավ							
Վերջնարդյունքները	<p>Սովորողը կարողանա՝</p> <ul style="list-style-type: none"> ● իմանալ աչքի կառուցվածքն ու ցանցաթաղանթի վրա տարածական պատկերների արտացոլումը, ● բացահայտել կարճատեսության և հեռատեսության պատճառները, նրանց կանխարգելման ուղիները, ● մշակել հիգիենայի կանխարգելման կանոնները: 						
Գործողություններ (ժամ/տևողություն)	Ուսումնական գործունեություն	Ուսումնական գործունեություն		Հարցադրումներ		Կիրառվող մեթոդներ (ներ)	

	Առակերտներ	Ուսուցիչ		
5րդ պե-սկիզբ	Բացեն դասագրքերը, պատրաստվեն նոր դասին, ներկայացնեն տնային աշխատանքները: Առակերտները դասարանը պատրաստում են խմբային աշխատանքի համար և սպասում են ուսուցչի հրահանգներին:	Ողջունել դասարանին, կատարում է ներկա բացակա, Ստուգել տնային աշխատանքները, բացատրել անհասկանալի մասերը, Տալ հարցադրումներ, առակերտներին ներգրավել դասապրոցեսին	1.Ո՞րն է տեսողության նշանակությունը: 2.Որտե՞ղ եւն աչքի օժանդակ հարմարանքները: 3. Որտե՞ղ եւն տեղավորված տեսողական ընկալիչները:	
10րդ պե-ընթացք	Ձևավորվեց հինգ հոգանոց խմբեր: Կազմվեց «Տեսողություն >> բառով պրիզմա:	Առակերտներին բաժանում է հինգ խմբերի, բացատրում է հանձնարարությունը, լսում առակերտների կարծիքը:		
15 րդ պե	Այս կիրառվող մեթոդը ապահովում է առակերտների հետաքրքրությունն ու ակտիվությունը: Ընտրում են գունավոր թղթեր, մատիտներ, պատրաստվում են աշխատանքին, լրացնում են պրիզման ըստ իրենց ստացած նախնական գիտելիքների:	Յուրաքանչյուր խմբի հանձնվեց դասագիրք և աղյուսակ: ՈՒսուցիչը վերահսկում է խմբերի աշխատանքը և տալիս է ուղորդող հարցեր;		Հարցադրումների մեթոդ

<p>12րուպե</p>	<p>Խմբերից 1-2 անդամ ներկայացնում է իրենց կատարած աշխատանքը և լրացնում է էլեկտրոնային գրատախտակին բացված ընդհանուր աղյուսակի իրենց հատկացված հատվածում:</p>	<p>Ուսուցիչը հերթով մոտենում է խմբերին, անհրաժեշտության դեպքում ցուցումներ է տալիս, կատարում է շտկումներ:</p> <p>Ուսուցիչը կատարում է ընդհանրացումներ:</p> <p>Նոր թեմայի հաղորդում աշակերտների մասնակցությամբ</p> <p>Ուսուցիչը ուղղորդում է աշակերտներին, որպեսի նոր թեման նիւտ ընկալվի և նոր նյութի բացատրության համար օգտագործում է սլայդ շուռ: Սլայդ շուռ ծրագրով աշակերտների ակտիվ մասնակցությամբ կազմվեց տեսողության խանգարումների պատճառ - հետևանք կապը:</p>		<p>Շրջված դասարան մեթոդը</p>
----------------	--	---	--	-----------------------------------

<p>3րդ պե</p>		<p>Դասը արժևորվեց նրանով, որ աշակերտները կարող են այսուհետ գերծ մնալ տեսողական խանգարումներից և նրանց նպաստող գործոններից;</p> <p>Դասի վերջում արվեց հայտորոշիչ քետներ:</p> <p>Ուսուցիչը գնահատում է լավ և ակտիվ աշխատող խմբերի աշակերտներին և առանձին աշակերտներին:</p>		<p>Պրիզմայի մեթոդ</p> <p>Հարց ու պատասխանի մեթոդ</p>
<p>Տնային աշխատանք</p>	<p>Դասը 15 –ը հանձնարարել պատմել:</p>			