

ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՂ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԿԳՄՍՆ «ՄԱՐՏՈՒՆՈՒ Տ. ԱԲՐԱՀԱՄՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԱՎԱԳ
ԴՊՐՈՑ» ՊՈԱԿ

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ
ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ՝

Սովորողների մոտ ինքնուրույնության բարձրացումը
ուղիղ հրահանգումով դասավանդման
մեթոդով:

ԱՆՑԿԱՑՄԱՆ ՎԱՅՐ՝

Մարտունու Տ. Աբրահամյանի անվան
Ավագ դպրոց

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՂԵԿԱՎԱՐ՝

Հասմիկ Բեյբության

ՈՒՍՈՒՑԻՉ՝

Հայկ Բաղդասարյան

ԴՊՐՈՑ՝

«ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Ծովասարի
Բախտիբեկ Մուրադյանի անվան
միջնակարգ դպրոց» ՊՈԱԿ

ՄԱՐՏՈՒՆԻ 2022թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ներածություն.....	2
2. Գրական ակնարկ.....	3
3. Փորձարարական հետազոտություն	
3.1. Խմբի նկարագիրը.....	9
3.2. Փորձարարական դասեր	
3.2.1. Փորձարարական դաս - 1.....	10
3.2.2. Փորձարարական դաս – 2.....	11
4. Եզրակացություն.....	12
5. Օգտագործված գրականության ցանկ.....	13
6. Հավելվածներ.....	14
Դասապլան – 1	
Դասապլան -2	

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Ուսուցման գործընթացը նման է ճամփորդության: Այն սկսվում է այնտեղից, որտեղ որ սովորողը գտնվում է տվյալ պահին և ավարտվում այնտեղ, որտեղ նա հասնում է հաջողության: Գոյություն ունեն դասապլանների կազմության տարբեր մեթոդներ, սակայն այս աշխատանքի ընթացքում կծանոթանանք ուղիղ հրահանգումով դասավանդման արդյունավետ մեթոդին և նրանով կազմված դասապլանի կազման ձևին, որի արդյունավետության մասին կխոսեմ ստորև:

Ուղիղ հրահանգումով դասավանդումը, ուսուցման ձև է, որը բարելավում է ակադեմիական առաջընթացը և ապահովում **հուզական** կայուն հոգեվիճակ: Բազմաթիվ ուսումնասիրություններ տարբեր միջավայրերում ցույց են տալիս, որ այն աշակերտները, ովքեր ուղիղ հրահանգումով կրթություն են ստանում, զգալիորեն ավելի մեծ ձեռքբերումներ ունեն, ավելի լավ են հանդես գալիս դպրոցում և ունեն ավելի բարձր ինքնագնահատական, քան այլ մեթոդներով ուսումնառություն ստացող աշակերտները:

Ուղիղ հրահանգումով դասավանդումը **ուսուցման մոդել** է, որտեղ՝

- գիտելիքի ու հմտության փոխանցումը բաժանված է նախապես մանրամասն մշակված, փոքր, կազմակերպված հերթականությամբ քայլերի ուսուցիչը ներկայացնում է ուսումնական նյութը կոնկրետ ժամանակի համար
- նախապես հստակ սահմանված են ուսումնական նպատակները
- հստակ հրահանգները և ընկալման ստուգումները ժամանակին կանխում են սխալ ընկալումները և զգալիորեն արագացնում ուսուցումը բոլոր աշակերտների համար:

Ստորև կներկայացնեմ ուղիղ հրահանգումով դասապլանի կազման փուլերը ինչպես նաև կներկայացնեմ յուրաքանչյուր փուլը արդյունավետ կազմակերպելու մեթոդներ, որոնք կապահովեն սովորողների մոտ արդյունավետ առաջադիմություն: Կներկայացնեմ 7-րդ դասարանում ուսումնասիրվող «Համաշխարհային տնտեսություն» և «Տնտեսության ճյուղային կառուցվածք» թեմաները պլանավորված ուղիղ հրահանգումով ուսուցման մեթոդով:

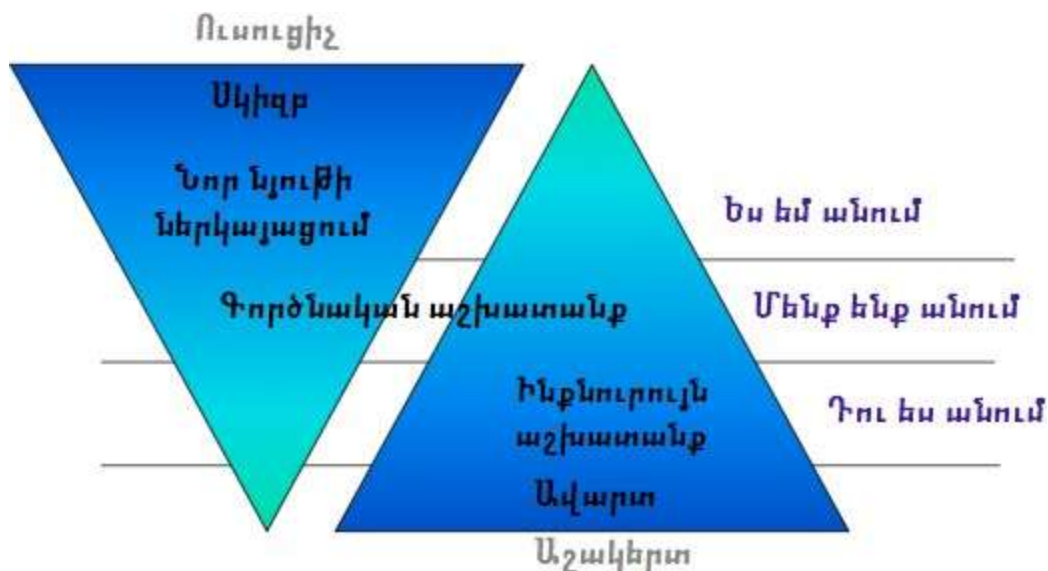
ԳՐԱԿԱՆ ԱԿՆԱՐԿ

ՈՒՂԻՂ ՀՐԱՀԱՆԳՈՒՄՈՎ ԴԱՍՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ՊԼԱՆԱՎՈՐՄԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Ուղիղ հրահանգով ուսուցման պլանավորման չորս կարևոր հարցերն են՝

1. Ի՞նչ պետք է անի ուսուցիչը դասին նախապատրաստվելիս կամ ընթացքում:
2. Ի՞նչ պետք է անեն ուսուցիչն ու աշակերտները միասին:
3. Ի՞նչ պետք է անեն աշակերտներն իրար հետ՝ առանց ուսուցչի միջնորդության:
4. Ի՞նչ պետք է անի յուրաքանչյուր աշակերտ ինքնուրույն:

Այս հարցերին պատասխանելը հնարավորություն է տալիս պլանավորելու դասը, որի ընթացքում տեղի են ունենում ուսուցողական տարբեր գործընթացներ: Վերոնշյալը պարզ երևում է հետևյալ գծապատկերում (1,2,3):



Ըստ ուղիղ հրահանգումով դասավանդման մեթոդի՝

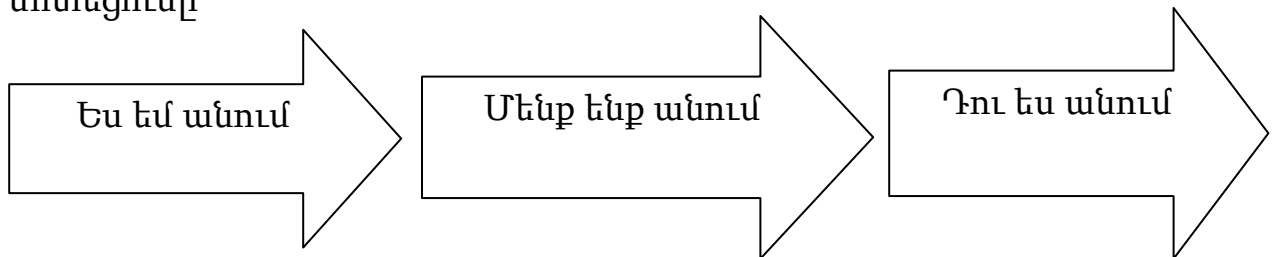
- Բոլոր աշակերտները կարող են սովորել՝ անկախ իրենց ծագումից, սոցիալական կարգավիճակից և կրթական մակարդակից:
- Բոլոր ուսուցիչները կարող են հաջողակ լինել, եթե ունենան արդյունավետ նյութեր և ներկայացման մեթոդներ:

Ուղիղ հրահանգումով դասապլանավորման առանցքային առավելություններից է դասաժամի բաշխումը հստակ ժամանակահատվածների հետևյալ պարտադիր փուլերով՝

1. Դասի սկիզբ
2. Նոր նյութի ներկայացում
3. Գործնական աշխատանք
4. Ինքնուրույն աշխատանք
5. Դասի ավարտ

Այստեղ յուրաքանչյուր փուլ ունի իր առանձնահատկությունները, և այդ փուլերը փոխկապակցված համագործակցում են մեկը մյուսի հետ, լրացնելով իրար: Իմ պրակտիկայում կատարված հետազոտությունը ցույց տվեց, որ այս փուլերով անցնող դասապրոցեսը 80-ից 90 տոկոս արդյունավետություն է ապահովում սովորողների մոտ ակադեմիական գիտելիքների ստացման և այդ գիտելիքի գործնական կիրառության տեսանկյունից(2,4):

Ուղիղ հրահանգումով դասավանդման մեթոդում օգտագործվում է հետևյալ մոտեցումը՝



Դասի նպատակը սահմանելիս հաշվի է առվում երկու կարևոր գործոն

1. Դասի ակադեմիական նպատակները՝ օգտվելով Անդերսոնի ուսումնառության աստիճանակարգման ուղեցույցից:
2. Աշակերտի և ուսուցչի որ հմտությունների է ուղղված լինելու օրվա դասը օգտվելով տնտեսության համաշխարհային ֆորումում հատատված 21-րդ դարի աշակերտի կոմպետենցիաները:

ՈՒՂԻՂ ՀՐԱՆՄԱՆ ԳՈՒՄՈՎ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ՊԼԱՆԱՎՈՐՄԱՆ ՓՈՒԼԵՐԸ

Դասի սկիզբ

Եթե ուսուցչին հաջողվի դասի առաջին րոպեներին գրավել աշակերտների ուշադրությունը, ապա դա էապես կնպաստի դասի արդյունավետ ընթացքին:

Այս փուլում ուսուցիչը խթանում է սովորողների հետաքրքրությունը և ներկայացնում դասի նպատակները (նպատակները որոշ դեպքերում կարելի է վեր հանել սովորողների հետ միասին):

Ուղիղ հրահանգումով դասավանդման մոդելում դասի սկզբում սովորողների հետ կատարվում է որևէ նախավարժանք (Warm up) այն կապելով դասի թեմայի հետ, այնուհետ կձևակերպենք դասի նպատակները (որոշ դեպքերում սովորողների հետ միասին) (2,3,5):

Նոր նյութի ներկայացում

Նոր նյութը բացատրելու համար պետք է հաշվի առնել այն հանգամանքը, որ սովորողը միանգամից չի կարող շատ բան սովորել: Հետազոտությունները ցույց են տվել, որ սովորողները մեկ դասի ընթացքում կարող է միջինում սովորել չորսից յոթ նոր բան:

Նոր նյութի ներկայացման ժամանակ կարևորում ենք հետևյալ երեք սկզբունքները՝

- Բովանդակություն՝ ի՞նչ են սովորելու և ի՞նչու է կարևոր տվյալ նյութը
- Ձև՝ ի՞նչպես են սովորելու նյութը (մեթոդների և գործիքների ընտրություն)
- Ըմբռնման ստուգում՝ որքանո՞վ են սովորողները ընկալել նոր նյութը(1,6):

Գործնական աշխատանք

Գործնական աշխատանքը կարող է լինել անհատական, զույգերով և խմբային: Աշակերտներն ուսուցչի ուղորդմամբ գործնականուն կիրառում և

վերլուծում են ստացած նոր գիտելիքը: Գործնական աշխատանքի հիմնական նպատակներն են՝

1. Սոցիալական հմտությունների ձևավորում և զարգացում
2. Տեսական նյութը գործնականում կիրառելու հնարավորություն
3. Անհատի ինքնադրսևորման հնարավորություն
4. Համագործակցային շփման խթանում, զարգացում
5. Առաջնորդության զարգացում
6. Ժամանակի կառավարում

Գործնական աշխատանքի օրինակներ են՝ պաստառների պատրաստումը, դերախաղը, սահիկների պատրաստումը, տվյալների հավաքագրումը և օգտագործումը, լաբորատոր աշխատանքը, մակետների պատրաստումը և այլն(1,2):

Ինքնուրույն աշխատանք

Այս փուլում աշակերտներն առանց ուսուցչի միջամտության կիրառում են այդ դասին սովորածը: Այն օգնում է ուսուցչին հասկանալ, թե սովորողներից յուրաքանչյուրը որքանով յուրացրել նոր նյութը:

Ինքնուրույն աշխատանքը պետք է լինի նոր նյութի և գործնական աշխատանքի տրամաբանական շարունակությունը: Այն պետք է ներառի բարդության տարբեր մակարդակներ՝ գիտելիք, կիրառություն և քննական մտածողություն:

Ինքնուրույն առաջադրանքի օրինակներն են՝ հարցադրումները, զեկույցները, շարադրությունը, խնդիրների լուծումը, թեստային աշխատանքը, բանաստեղծությունների հորինումը և այլն(1,3):

Դասի ավարտ

Դասի ավարտին ամփոփվում են դասի կարևոր մասերը: Այս փուլում անհրաժեշտ է անրադարձ կատարել դասի ընթացքին և վերլուծել ի՞նչը լավ ստացվեց ի՞նչու, ի՞նչը

կիսատ մնաց, ի՞նչու, հարկավոր է հետևություն անել հաջորդ դասի համար: Անրադարձ կատարել, թե որքանով հասանք դասի նպատակներին, ներկայացնել տնային աշխատանքը(1,6):

3. Փորձարարական հետազոտություն

3.1. Խմբի նկարագիրը

Գեղարքունիքի մարզի Ծովասարի միջնակարգ դպրոցի 7-րդ դասարանում ունեն աշակերտներ որոնց մոտ արտահայտված ինքնուրույնության խնդիրներ:

Դիտարկվող դասարանում սովորում են 17 աշակերտ, որոնցից 7-ը տղա, իսկ 10-ը աղջիկ: Աշխարհագրություն առարկան տվյալ դասարանում աշակերտները ուսումնասիրում են շաբաթական 1 դասաժամով և դասացուցակում այն տեղադրված է 3-րդ ժամին:

Հետազոտական աշխատանքը իրականացվել է 5 աշակերտների համար, որոնց պայմանական տվել են՝ A, B, C, D, E անվանումները: Հետազոտական աշխատանքի իրականացման **հիմքում** դրված է սովորողների մոտ ինքնուրույնության բարձրացումը:

3.2. Փորձարարական դասեր

3.2.1. Փորձարարական դաս - 1

Այսօրվա դասի թեման «Համաշխարհային տնտեսությունն» է (տես դասապլան 1, էջ 14`):

Դասը սկսվեց ուսուցչի կողմից կատարված հարցադրումներով, նախորդ թեմայի ամփոփմամբ:

Քանի որ ընտրված է «ուղիղ հրահանգումով դասավանդման մեթոդը», նախորդ աշակերտներին բաժանեցի 3 խմբի, առաջադիմության հետ խնդիր ունեցող 5 աշակերտները ներառվեցին նշված երեք խմբերում: Յուրաքանչյուր խմբի անդամի տրվեց դեր, ընտրվեցին խմբերի ավագներ: Նոր նյութի մատուցման ժամանակ բացատրեցի աշակերտներին դասի հիմնական դրույթները, ներկայացրեցի դասի գլխավոր նպատակները: Այնուհետև աշակերտները սկսեցին աշխատել նոր նյութի վրա: Հսկելով նկատեցի, որ ինքնուրույնության հետ խնդիր ունեցող A, B, C, D, E աշակերտներից յուրաքանչյուրը լսում է խմբի անդամներին և կատարում է գրառումներ: Գործնական աշխատանքի ժամանակ 1-ին խմբում ներառված A և B աշակերտները գրում են ուրվագծային քարտեզի վրա պետությունները: 2-րդ խմբում ներառված C և D աշակերտները գունավորում են ուրվագծային քարտեզը: 3-րդ խմբում ներառված E աշակերտը գտնում է քարտեզից պետությունները և ասում է խմբակիցներին որպեսզի տեղադրեն քարտեզի վրա:

Ինքնուրույն աշխատանքի ժամանակ յուրաքանչյուր աշակերտ անհատապես աշխատում է 3 հարցից բաղկացած թեստի վրա:

Դասի ավարտին խմբի ավագները ներկայացրեցին դասի ընթացքում խմբի յուրաքանչյուր անդամի գործողությունները և ըստ ինքնուրույնության կատարվեց գնահատում: Վերջում հանձնարարվեց տնային աշխատանք:

3.2.2. Փորձարարական դաս – 2

Այսօրվա դասի թեման «Արդյունաբերության ընդհանուր բնութագիրը և տեղաբաշխման գորշոնները» է (տես դասապլան 2, էջ`17):

Դասը սկսվեց ուսուցչի կողմից կատարված հարցադրումներով, նախորդ թեմայի ամփոփմամբ:

Քանի որ ընտրված է «ուղիղ հրահանգումով դասավանդման մեթոդը», նախորոք աշակերտներին բաժանեցի 3 խմբի, առաջադիմության հետ խնդիր ունեցող 5 աշակերտները ներառվեցին նշված երեք խմբերում: Յուրաքանչյուր խմբի անդամի տրվեց դեր, ընտրվեցին խմբերի ավագներ: Նոր նյութի մատուցման ժամանակ բացատրեցի աշակերտներին դասի հիմնական դրույթները, ներկայացրեցի դասի գլխավոր նպատակները: Այնուհետև աշակերտները սկսեցին աշխատել նոր նյութի վրա: Հսկելով նկատեցի, որ ինքնուրույնության հետ խնդիր ունեցող A, B, C, D, E աշակերտներից յուրաքանչյուրը լսում է խմբի անդամներին և կատարում է գրառումներ: Գործնական աշխատանքի ժամանակ 1-ին խմբում ներառված A և B աշակերտները գրում են առաջադրանքը, օգնելով ընկերներին, մտքեր են տալիս և մասնակցում են քննարկումներին: 2-րդ խմբում ներառված C և D աշակերտները գրում են առաջադրանքը՝ լսելով ընկերների կարծիքները: 3-րդ խմբում ներառված E աշակերտը գրքից գտնում է առաջադրանքի համար անհրաժեշտ նյութերը և օգնում է ընկերներին: Ինքնուրույն աշխատանքի ժամանակ յուրաքանչյուր աշակերտ անհատապես աշխատում է 3 հարցից բաղկացած թեստի վրա:

Դասի ավարտին խմբի ավագները ներկայացրեցին դասի ընթացքում խմբի յուրաքանչյուր անդամի գործողությունները և ըստ ինքնուրույնության կատարվեց գնահատում: Վերջում հանձնարարվեց տնային աշխատանք:

Եզրակացություն

Վերը թվարկած քայլերով կատարված թեմատիկ պլանավորումը բազմակի անգամ ապացուցել է իր արդյունավետությունը, հատկապես նրանով, որ իրար հաջորդող հազեցված ու հետաքրքիր քայլերը դասը դարձնում են առավել բովանդակային ու կառուցվածքային:

Այստեղ կարևորվում է այն հանգամանքը, որ թեմատիկ պլան կազմելիս հաշվի է առնվում ուսուցչի և սովորողի ձեռք բերած հմտությունները, ինչպես նաև 21-րդ դարի կարողունակությունները (կոմպետեցիաները), որը պետք է ձեռք բերի յուրաքանչյուր սովորող:

Հարկ էմ համարում նշել, որ սովորողը դասի ընթացքում հնարավորություն է ունենում գործնական կիրառություն տալ ստացած տեսական գիտելիքին, իսկ խմբում յուրաքանչյուր աշակերտին դեր տալով ավելի է կարևորվում աշակերտների ինքնուրույն աշխատանքը: Թեստային աշխատանքները իրենց հերթին ամրապնդում են դասի ընթացքում ձեռքբերած գիտելիքները: Նման թեստային աշխատանքները դասին լրացուցիչ հետաքրքրություն են հաղորդում, հնարավորություն տալով ուսուցչին թե համաժամանակյա և թե տարաժամանակյա գիտելիքի ստուգում ու գնահատում իրականացնելու: Այսպիսով հետազոտական դասերից հետո աշակերտների մոտ ավելացավ

- ինքնուրույնության մակարդակը,
- կարողացան ընտրված աշակերտները ինքնուրույն գտնել, համադրել, վերլուծել և համագործակցել,

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Խաչատրյան, Ս., Ուսուցման արդյունավետ հնարներ, Երևան 2020
2. Խաչատրյան Ս., Դավթյան Մ. Դասավանդման ժամանակակից մոտեցումներու մեթոդներ, Երևան 2019
3. Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R.. A taxonomy for learning, teaching, and assessing, Abridged Edition. Boston, MA: Allyn and Bacon 2001.
4. THE WORLD ECONOMIC FORUM. Ten 21st-century skills every student needs,
10. March. 2016
5. Dirksen, J.. Design for how people learn 2012.
6. Direct instruction - A practical guide to effective teaching by Lucie Renard —
Mar28, 2019

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

ԴԱՍԱՊԼԱՆ - 1

Առարկա	Աշխարհագրություն	Ամսաթիվ	1 Կիսամյակ	7-ա
Թեմա	Համաշխարհային տնտեսություն, դաս 16			
Օգտագործվող նյութեր	7-րդ դասարանի Աշխարհագրության դասագիրք, աշխարհի քաղաքական քարտեզ աշխարհագրության խնդիրներ լուծելու համար առանձնացված տետրը:			
Դասի նպատակը	Գաղափար ունենա համաշխարհային տնտեսության ձևավորման նախադրյալները վերաբերյալ: Ներկայացնել համաշխարհային և ազգային տնտեսության տարբերությունը: Սահմանի համաշխարհային տնտեսություն հասկացությունը:			
Ուսուցման արդյունքներ, որոնք կփաստեն, որ ուսուցումը տեղի ունեցավ				
Վերջնարդյունքները	Աշակերտը կկարողանա՝ <ul style="list-style-type: none"> ● տարբերել համաշխարհային տնտեսությունը ազգային տնտեսությունից ● Բացատրի եռանկյան օրինակով համաշխարհային տնտեսության գլխավոր նախադրյալները ● Թվարկի տնտեսապես զարգացած երեք երկիր: 			
Գործողություններ ժամ/տևողություն	Ուսումնական գործունեություն Աշակերտներ	Ուսումնական գործունեություն Ուսուցիչ	Հարցադրումներ	Կիրառվող մեթոդներ

<p>Մուտք</p> <p>Սկիզբ 5_7ր</p> <p>Ընթացք 25_30ր</p> <p>Նոր նյութի ներկայացում 10ր</p> <p>Գործնական աշխատանք -7ր</p>	<p>Աշակերտները լսում են,կատարում նշումներ, մտածում առաջադրված հարցերի մասին,հիշում անցածը, արձագանքում ուսուցչին՝ պատասխանելով նրա հարցերին Ապահովել աշակերտների առավելագույն ներգրավվածությունն:</p> <p>Աշակերտները աշխատում են խմբերով և յուրաքանչյուր խումբ պատասխանում է ներկայացված հարցերին:</p> <p>Աշակերտները ուրվագծային քարտեզի վրա տեղադրում են աշխարհի ամենազարգացած 5 երկիր:</p>	<p>Ուղղում է հարցեր աշակերտներին, բացատրում է նոր նյութի գլխավոր դրույթները</p> <p>Ուսուցիչը ներկայացնում է գործնական աշխատանքի կատարման սկզբունքները:</p>	<p>Ինչ է համաշխարհային տնտեսող թյունը: Ինչ է ազգային տնտեսությունը: Որոնք են համաշխարհային տնտեսության գլխավոր նախադրյալները:</p> <p>Ներկայացնել համաշխարհային տնտեսության և զարգացման նախադրյալները: Տալ համաշխարհային տնտեսության և սահմանումը:</p>	<p>Մտագրոհ</p> <p>Ուղիղ հրահանգումով մեթոդ</p>
---	---	--	---	--

Դասապլան -2

Առարկա	Աշխարհագրությ ուն	Ամսաթիվ	1 Կիսամյակ	7-ա
Թեմա	Արդյունաբերության ընդհանուր բնութագիրը և տեղաբաշխման գործոնները:			
Օգտագործվող նյութեր	7-րդ դասարանի Աշխարհագրության դասագիրք, աշխարհի քաղաքական քարտեզ, տետրեր:			
Դասի նպատակը	Գաղափար ունենա արդյունաբերության ընդհանուր բնութագրի վերաբերյալ: Ներկայացնել արդյունաբերության տեղաբաշխման գործոնները:			
Ուսուցման արդյունքներ, որոնք կփաստեն, որ ուսուցումը տեղի ունեցավ				
Վերջնարդյունքները	Աշակերտը կկարողանա՝ <ul style="list-style-type: none"> • Թվարկել արդյունաբերության զարգացման փուլերը: • Բացատրի արդյունաբերության տեղաբաշխման 4 գործոնի նշանակությունը: • Օրինակով ներկայացնի արդյունաբերության 1 գործոնի դերը: 			
Գործողություններ ժամ/տևողություն	Ուսումնական գործունեություն Աշակերտներ	Ուսումնական գործունեություն Ուսուցիչ	Հարցադրումներ	Կիրառվող Մեթոդներ

Մուտք		Հաշվառում		
Սկիզբ 5-7ր	Աշակերտները լսում են, կատարում նշումներ, մտածում առաջադրված հարցերի մասին, հիշում անցածը, արձագանքում ուսուցչին՝ պատասխանելով նրա հարցերին		Ի՞նչ է արդյունաբերությունը:	Մտագրոհ
Ընթացք 25_30ր Նոր նյութի ներկայացում 10ր	Ապահովել աշակերտների առավելագույն ներգրավվածությունն: Աշակերտները աշխատում են խմբերով և յուրաքանչյուր խումբ պատասխանում է ներկայացված հարցերին:	Ուղղում է հարցեր աշակերտներին, բացատրում է նոր նյութի գլխավոր դրույթները	Ներկայացնել արդյունաբերության զարգացման փուլերը: Տալ յուրաքանչյուր փուլի ժամանակ ազդեցիկ արդյունաբերության տեղաբաշխման գործոնի դերը	Ուղիղ հրահանգով մեթոդ
Գործնական աշխատանք -7ր	Աշակերտները ներկայացնում են 1 արդյունաբերության տեղաբաշխման գործոնի	Ուսուցիչը ներկայացնում է գործնական աշխատանքի կատարման սկզբունքները:		

