



**«ԻՆՏԵՐԱԿՏԻՎ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄ»
ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ**



**ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ
ԴԱՍԸՆԹԱՑ 2022**

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ «ՏՀՏ –ների կիրառումը տեխնոլոգիայի դասերին, մասնավորապես, բնական ներկանյութերի ուսումնասիրման ժամանակ»

ԱՌԱՐԿԱ Տեխնոլոգիա

ՀԵՂԻՆԱԿ Աշխեն Հովսեփյան

ՄԱՐԶ Արմավիրի մարզ

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆ Փարաքարի միջնակարգ դպրոց

Բովանդակություն

| | | | |
|-----|-----------------------|-------|----|
| 1. | Ներածություն | ----- | 4 |
| 2. | Գրականության ակնարկ | ----- | 5 |
| 3. | Գործնական համատեքստ | ----- | 16 |
| 4. | Հետազոտության ընթացքը | ----- | 17 |
| 5. | Փորձարարական դաս 1 | ----- | 17 |
| 6. | Փորձարարական դաս 2 | ----- | 21 |
| 7. | Փորձարարական դաս 3 | ----- | 24 |
| 8. | Տվյալների մշակում | ----- | 25 |
| 9. | Եզրակացություն | ----- | 30 |
| 10. | Գրականության ցանկ | ----- | 31 |

«Տեխնոլոգիա» առարկայի միջոցով աշակերտները ճանաչում են իրենց շրջապատող իրերն ու երևույթները, որը բաժանվում է երկու մասի բնական և արհեստական:

Միայն մարդն է ընդունակ աշխարհի նյութերը վերափոխել և տարբեր տեխնոլոգիաների միջոցով ստանալ այն ինչ անհարժեշտ է կյանքի համար: Ժամանակակից տեխնոլոգիաները օգնում են կողմնորոշվել մասնագիտության ընտրության գործում:

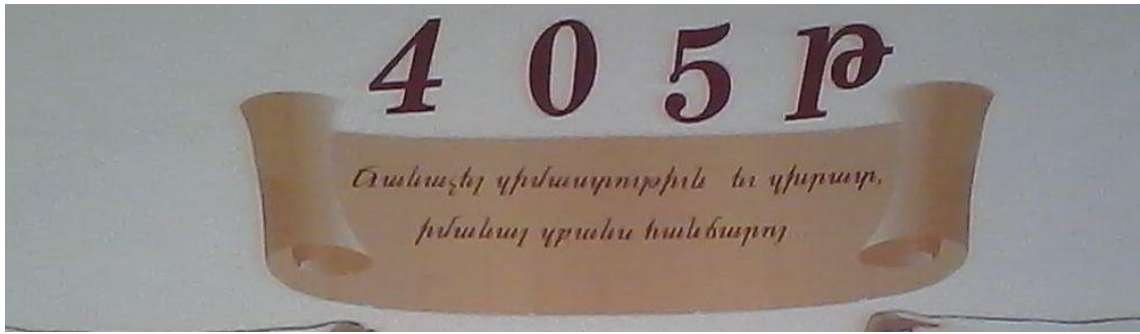
Աշխատանքն ամենից առաջ բնության և մարդու միջև կատարվող գործընթաց է, որի ժամանակ մարդը սեփական գործունեությամբ կարգավորում և հսկում է նյութափոխանակությունն իր և բնության միջև:

Բոլոր ժամանակներում կրթությունը ավելի դյուրին է դարձնում աշխատելու և նորը ստեղծելու հնարավորությունը:

Այս վերապատրաստման ընթացքում սովորեցինք աշխատել տարբեր ՏՀՏ գործիքներով և այն կիրառել նաև տեխնոլոգիայի դասերի ընթացքում և դրա արդյունքում ՏՀՏ – ների միջոցով տեխնոլոգիայից ստացած մյուս բոլոր գիտելիքների և հմտությունների հետ միասին ցանկալի է հետազոտել նաև **բնական ներկանյութերի** մասին գիտելիքները, որի մասին շատ քիչ տեղեկատվություն է բերված տեխնոլոգիայի դասազրբերում և միևնույն ժամանակ փորձել ժամանակակից մեթոդներով

- մոտիվացնել աշակերտներին դեպի արվեստը
- ձևավորել ինքնուրույն աշխատելու հմտություն
- բարձրացնել ուսման արդյունավետությունը
- ՏՀՏ-ների միջոցով հետաքրքրություն առաջացնել առարկայի նկատմամբ:

Այսպիսով, այս հետազոտության **գլխավոր նպատակն է ՏՀՏ-ների միջոցով բարձրացնել տեխնոլոգիայի դասերի արդյունավետությունը:**



Կրթության ոլորտը դիտարկվում է որպես երկրի կայուն զրգացման, նաև մարդկային ռեսուրսի պահպանման վերարտադրման նախապայմաններից: Կրթության ոլորտը ամենաբարդերից է, որն անընդհատ կատարելագործվելու կարիք ունի: Այժմ շատ կարևորվում և խրախուսվում է հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառումը ուսումնական գործընթացում: Ուսումնական պլանում նախատեսված է պարբերաբար ՏՀՏ –ների կիրառմամբ դասերի անցկացում: ՏՀՏ-ի գործածությամբ հնարավոր է ավելի հարուստ, բազմերանգ նյութ ստեղծել և օգտագործել, դրա միջոցով կարող ենք ուսումնասիրվող նյութի բովանդակությունը դարձնել ավելի հետաքրքիր: Հայտնի է, որ մարդկանց մեծամասնությունը մտապահում է լսածի 5%-ը և տեսածի 20%-ը: Ձայնային և տեսողական տեղեկատվության միաժամանակյա օգտագործումը բարձրացնում է մտապահելու ունակությունը մինչև 40-50%: Տեխնոլոգիաները մեզ հնարավորություն են տալիս ուսումնական նյութը ներկայացնել զանազան ձևերով և հենց դրանով է ուսումնական պրոցեսն ավելի արդյունավետ դառնում: Ուսուցիչներն այս դեպքում խնայում են ոչ միայն ժամանակ, այլ հիմնաբար խորացված գիտելիք են տալիս աշակերտին, որը ավելի լավ կպահպանվի հիշողության մեջ: ՏՀՏ-ների միջոցով դասի թեմաները ներկայացվում են լուսանկարների, տեսանյութերի, գծագրերի, անիմացիաների, սխեմաների, ձայնի օգնությամբ՝ տեսության համառոտ ներկայացմամբ: Նմանատիպ դասերի ընթացքում դասարանում ստեղծվում է իրական շփման իրավիճակ, աշակերտները ուսումնական նյութի հանդեպ մեծ հետաքրքրություն են ցուցաբերում:

Նման դեպքերում երեխաները ձգտում են իրենց մտքերն արտահայտել սեփական բառերով և հաճույքով են կատարում առաջադրանքները, իսկ ներկայացված նյութը լինում է կիրառական, տեսանելի ու հասկանալի:



Ակադեմիկոս Ա. Պ. Սեմյոնովի հայտարարությունը, թե՛ «Ժամանակակից դպրոցի կարևորագույն խնդիրն է սովորեցնել մարդուն ապրել տեղեկատվական աշխարհում», պետք է որոշիչ լինի յուրաքանչյուր ուսուցչի աշխատանքում: Այդ նպատակների իրականացման համար ուսուցչի աշխատանքային գործունեության մեջ ՏՀՏ միջոցների կիրառումը անհրաժեշտություն է դառնում:

Այսօր ՏՀՏ –ների լայնածավալ կիրառումը իր տեղն է գտնում առաջին հերթին դասին: Դպրոցի ինֆորմատիկացիան կարևոր դերակատարություն ունի կրթության ժամանակակից որակի և 21-րդ դարի երեխայի տեղեկատվական մշակույթի ձևավորման համար:

Այստեղից էլ բխում են ՏՀՏ-ների օգտագործման նպատակները.

- բարձրացնել սովորելու մոտիվացիան /շարժառիթը/,
- մեծացնել ուսումնական գործընթացի արդյունավետությունը,
- նպաստել սովորողների ճանաչողական կարողությունների խթանմանը,
- բարելավել դասի անցկացման մեթոդները,
- ժամանակին համակարգել ուսուցման և դաստիարակության արդյունքները,
- պլանավորել և համակարգել սեփական աշխատանքը,
- օգտագործել այն որպես ինքնակրթության միջոց,
- արագ և որակյալ պատրաստվել դասին:

ՏՀՏ-ների օգտագործման հիմնական առանձնահատկությունները, որոնք կօգնեն ուսուցչին դասի ժամանակ ստեղծել բարենպաստ պայմաններ և հասնել նյութի յուրացման բարձր մակարդակի.

- դիդակտիկ նյութերի ստեղծում և նախապատրաստում /առաջադրանքների տարբերակներ, աղյուսակներ, սխեմաներ, գծագրեր, ցուցապաստառներ և այլն/,
- ուսումնական նյութի վերաբերյալ պրեզենտացիայի /շնորհանդես/ ստեղծում,
- պատրաստի ծրագրային արտադրանքի օգտագործում,

• դասին նախապատրաստվելու, արտադասարանական միջոցառումների, ինքնակրթության համար ինտերնետ ռեսուրսների փնտրում և օգտագործում,

• կրթության և դաստիարակության արդյունքներին հետևելու համար մոնիթորինգի ստեղծում,

• տեքստային աշխատանքների ստեղծում,

• մեթոդական փորձի ընդհանրացում էլեկտրոնային տեսքով:

SՀS-ների օգտագործմամբ ուղեկցվող դասերը իրենց պարզության, գեղեցկության և տեսանելիության շնորհիվ ուսումնական նյութի ընկալման ընթացքում առավել մեծ տպավորություն են թողնում սովորողների հոգեբանա-հուզական ֆոնի վրա:

SՀS-ի օգտագործումը դասի տարբեր փուլերում.

• սովորողների նախապատրաստում նոր նյութի յուրացմանը,

• նոր նյութի յուրացում,

• նոր նյութի ամրապնդում,

• դասի ամփոփում,

• տնային առաջադրանք:

Մեղիադասերը օգնում են լուծել հետևյալ դիդակտիկ խնդիրները.

• յուրացնել թեմայի վերաբերյալ հիմնական գիտելիքները,

• համակարգել ձեռք բերած գիտելիքները,

• ձևավորել ինքնակառավարման հմտություններ,

• ամբողջությամբ ձևավորել սովորելու շարժառիթ,

• ուսումնամեթոդական օգնություն ցուցաբերել սովորողներին՝ ուսումնական նյութի ստեղծման ինքնուրույն աշխատանքում:

Այս տեխնոլոգիան կարելի է դիտել որպես ուսուցման *բացատրական-զննական մեթոդ*, որի հիմնական նպատակը ուսումնական նյութի հաղորդման ճանապարհով սովորողների՝ տեղեկատվության յուրացման կազմակերպումն է և դրա հաջող ընկալման ապահովումը, որը ընդլայնվում է, երբ զուգահեռ միանում է նաև տեսողական հիշողությունը:

SՀS վերապատրաստումների ընթացքում ուսումնասիրված գործիքաշարերից



Popplet գործիքը հնարավորություն է ընձեռում ստեղծել սխեմատիկ նախագծվող քարտեզներ: Մանկավարժության մեջ այն բոլորիս ծանոթ է որպես քարտեզագրում, որն

իրենից ներկայացնում է միմյանց հետ տրամաբանորեն, որոշակի կապով կապված շրջանակներ՝ ինֆորմացիոն բլոկներ:



Ժամանակակից էլեկտրոնային գործիքները մեծ հնարավորություններ են տալիս սովորողների համատեղ (հավաքական) աշխատանքի համար՝ ինչպես դպրոցում, այնպես էլ դպրոցի պատերից դուրս: Այդպիսի էլեկտրոնային գործիքների թվին է պատկանում Miro- ն է, որը թույլ է տալիս տեղադրել կաշուն պիտակներ՝ անհրաժեշտ գրառմամբ, նկարներով (լուսանկարներով), տեսանյութերով, տարբեր ձևաչափերի ֆայլերի հղումներով:



Learningapps.org-ը կայք է, որտեղ գրանցվելուց հետո հնարավորություն ենք ունենում նրանում առկա գործիքների օգնությամբ ստեղծել ուսումնական նյութեր:

Իհարկե SՅՏ –ների կիրառման հետ միաժամանակ գոյություն ունեն դասավանդման մեթոդների բազմաթիվ դասակարգումներ: Այն մեթոդները, որոնք հիմնված են ուսումնառության գործընթացում աշակերտների դերի վրա, բաժանվում են 3 խմբի՝

1. **Պասիվ** - այստեղ աշակերտները հանդիսանում են ուսումնառության «օբյեկտ», որը պետք է յուրացնի և վերարտադրի գիտելիքների աղբյուրի՝ ուսուցչի փոխանցած նյութը: Հիմնական մեթոդներն են դասախոսությունը, ընթերցանությունը և հարցումը:

2. **Ակտիվ** - Այստեղ աշակերտները հանդիսանում են ուսումնառության «սուբյեկտ» և կատարում են ստեղծագործ առաջադրանքներ, ուսուցչի հետ երկխոսության մեջ են մտնում: Հիմնական մեթոդներն են ստեղծագործ առաջադրանքները, հարցերը ուղղված աշակերտից ուսուցչին և ուսուցչից՝ աշակերտին:

3. **Փոխներգործուն** - (անգլերենից թարգմանած inter - «միջև» act – «Գործողություն») թույլ են տալիս ուսումնական գործընթացի մասնակիցներին, ներառյալ ուսուցչին փոխազդել միմյանց վրա:

Այս մեթոդները առավել համապատասխանում են անձի անհատականության բացահայտմանն ուղղված մոտեցումներին, քանի որ վերջիններս ենթադրում են համատեղ ուսուցում (խմբային, համագործակցային ուսուցում), ընդ որում և՛ աշակերտները, և՛ ուսուցիչը հանդիսանում են ուսումնական գործընթացի սուբյեկտներ: Ուսուցիչը հաճախ ներկայանում է կրթական գործընթացի կազմակերպիչի, ֆասիլիտատորի, խմբի ղեկավարի, աշակերտների

նախաձեռնությունների համար անհրաժեշտ պայմանների ստեղծողի դերում: Բացի դրանից, փոխներգործուն մեթոդի հիմքում ընկած է մասնակիցներից յուրաքանչյուրի փորձի միջոցով ուղղակի ազդեցությունը միմյանց վրա, քանի որ փոխներգործուն մեթոդներից շատերը իրականացվում են հենց մասնակցի փորձի շնորհիվ, ընդ որում ոչ միայն կրթական: Նոր գիտելիքը և կարողությունը ձևավորվում են հենց այսպիսի փորձի հիման վրա: Ըստ գործունեության տեսակի մեթոդները կարելի է բաժանել հետևյալ խմբերի՝

1. Բացատրական-զննական,
2. Վերարտադրողական,
3. Խնդրահարույց ուսուցման,
4. Ուսուցողական-ճանաչողական գործունեության կազմակերպման,
5. Խթանման և մոտիվացիայի,
6. Վերահսկման և ինքնավերահսկման,
7. Ինքնուրույն ճանաչողական գործունեության,
8. Համակարգված ուսուցման:

Ըստ կառուցվածքի և կիրառման մեթոդները լինում են՝

1. Բանավոր

• **բացատրություն**- բանավոր փոխադրության կամ վերարտադրության ձև է, որտեղ բացահայտվում են նոր հասկացություններ, տերմիններ, հաստատվում են պատճառահետևանքային կապերը և կախվածությունները, օրինաչափությունները, այսինքն բացատրվում է այս կամ այն երևույթի տրամաբանական բնույթը:

• **պատնվածք**- ուսումնական նյութի ներկայացման ձև է, որը բացառապես նկարագրողական բնույթ ունի (դիպաշար, զննական-ցուցադրական, տեղեկատվական):

• **տպագիր բառի հետ աշխատանք (գիրք)** – այս մեթոդը հնարավորություն է տալիս աշակերտին ուսուցչի անմիջական ղեկավարության տակ ինքնուրույն կազմակերպել ճանաչողական գործընթացը:

• **փոխադրություն** – սա ուսումնական գործընթացի մենախոսական ձև է, որի դիդակտիկ նշանակությունն այն է, որ այս մեթոդի շնորհիվ աշակերտներին է փոխանցվում, հաղորդվում, առաջարկվում մարդկության կուտակած ընդհանրացված գիտելիքները, ցուցադրվում են գործունեության օրինակները, իսկ աշակերտները պետք է հասկանան, հիշեն և վերարտադրեն յուրացված գիտելիքները:

- **պատմողական** – նյութի փոխադրության, ներկայացման ձև է, որտեղ կապակցված պատմվում է ժամանակի ընթացքում կատարված կոնկրետ փաստերի, իրադարձությունների, գործընթացների վերաբերյալ: Այն կարող է լինել սեղմագիր կամ դիպաշար ունեցող հետաքրքիր պատմվածք:

- **նկարագրություն** – նյութի ներկայացման ձև է, որտեղ հաջորդաբար թվարկում են շրջապատող իրականության երևույթների և առարկաների որակը, հատկությունները, առանձնահատկությունները, հատկանիշները:

- **խնդրահարույց փոխադրություն** – սա ուսուցչի կողմից առաջադրված խնդիրների և հարցերի լուծմանը միտված աշակերտների ինքնուրույն աշխատանքի (որպես կանոն՝ մտվոր) հետ համադրվող փոխադրություն է:

- **զրույց** – հարց-պատասխան հիմնաքննարկումների, երկխոսությունների ժամանակ աշակերտների տեղեկատվություն ստանալու ձև է:

2. **Դիտարկում** – զգայարանների միջոցով առարկաների և երևույթների ուղղակի, նպատակասլաց ընկալումն է ճիշտ պատկերացումների և հասկացությունների, կարողությունների և հմտությունների ձևավորման նպատակով:

3. **Փորձեր** – աշակերտների կողմից տարբեր սարքավորումների հետ աշխատելու կարողություններ, գործնական և հետազոտական կարողություններ պահանջող նոր նյութի ուսումնասիրմանը միտված ինքնուրույն աշխատանք է:

4. **Ուսուցման գործնական մեթոդներ** – աշակերտի գործունեության այնպիսի տեսակ է, որի ժամանակ գործնական աշխատանքների (գրավոր և բանավոր վարժություններ, գործնական և լաբորատոր աշխատանքներ, ինքնուրույն աշխատանքների որոշ տիպեր) կատարման ընթացքում տեղի է ունենում գործնական կարողությունների և հմտությունների ձևավորում և կատարելագործում:

5. **Վարժություններ** – որևէ գործողության պլանային կազմակերպված կրկնակատարում է, այդ գործողության կատարելագործման կամ յուրացման նպատակով:

6. **Քննադատական մտածողություն** - քննադատական մտածողությունը դասավանդման մեթոդ է: Այն հնարավոր է կիրառել բոլոր առարկաների դասավանդման ժամանակ: Քննադատական մտածողության զարգացումը կարող է սկսվել մանկապարտեզից՝ հասնելով մինչև բուհական լսարան:

«Քննադատական մտածողություն» տերմինը սահմանվել է Ամերիկյան փիլիսոփայության ասոցիացիայի կողմից որպես «նպատակաուղղված, ինքնակարգավորող դատողություն, որն ավարտվում է մեկնաբանությամբ, վերլուծությամբ, գնահատմամբ և ինտերակտիվությամբ, ինչպես նաև ակնհայտ, հայեցակարգային մեթոդաբանական կամ ենթատեքստային մտքերի բացատրմամբ, որոնց վրա հիմնված է այդ դատողությունը: աշակերտի իդեալական քննադատական մտածողությունը սովորաբար կապված է հետաքրքրասիրության, լավ տեղեկացվածության, վստահության պատճառի, ոչ կանխատրամադրվածության, ճկունության, գնահատման մեջ արդարամտության, սեփական կանխակալ կարծիքի հետ բախվելիս ազնվության, դատողությունների մեջ խելամտության հետ, ցանկության հետ վերանայելու, պարզելու խնդիրներն ու բարդ հարցերը, անհրաժեշտ տեղեկություն փնտրելիս հետևողականության, չափանիշներն ընտրելիս՝ խելամտության, այնպիսի արդյունքներ փնտրելու մշտականության հետ, որոնք նույնքան ճշգրիտ են, որքան սկզբնաղբյուրները: Սա մի համադրություն է, որ կապում է քննադատական մտածողության զարգացումը ռացիոնալ և դեմոկրատական հասարակության հիմքերի ըմբռնման հետ: Քննադատական մտածողությունը ցանկալի վերջնական արդյունքն ստանալու հավանականությունը մեծացնող ռազմավարությունը կամ ճանաչողական տեխնիկայի կիրառումն է: Այս սահմանմամբ մտածողությունը բնութագրում է որպես վերահսկելիությամբ, հիմնավորվածությամբ, և նպատակասլացությամբ առանձնացվող երևույթ: Այն մտածողության այնպիսի տեսակ է, որին անդրադառնում են խնդիրների լուծման, եզրակացությունների ձևակերպման, հավանական գնահատման և որոշումների ընդունման ժամանակ: Բնի որում մտածող մարդը կիրառում է այնպիսի հմտություններ, որոնք հիմնավորված և արդյունավետ են կոնկրետ իրավիճակում և լուծվող խնդրի տեսակի համար:

Քննադատական մտածողությունն օգտագործող աշակերտին բնորոշ են հետևյալ հատկությունները՝

Պլանավորելու պատրաստականություն. մշտապես վարժվելով, յուրաքանչյուրը կարող է իր մեջ ձևավորել պլանավորելու սովորություն:

Ճկունություն, Հաստատականություն

Սեփական սխալներն ուղղելու պատրաստականություն:

Գիտակցում. այն ենթադրում է նպատակին հասնելու ճանապարհին սեփական գործողությունների դիտարկում: Քննադատաբար մտածող աշակերտները զարգացնում են սեփական մտածելու գործընթացի ինքնակառավարման սովորույթ:

Փոխզիջումային լուծումների որոնում. արդի ժամանակաշրջանում գործունեության խմբային ձևերը գերակշռող են: Քննադատաբար մտածող աշակերտին անհրաժեշտ է տիրապետել ինչպես զարգացած հաղորդակցման հմտություններին, այնպես էլ մեծամասնությանը բավարարող որոշումներ գտնելու կարողություններին:

Ուսումնական գործընթացի հաջող իրականացման համար, դասավանդողին անհրաժեշտ է տարբեր մեթոդների իմացություն: Բացի մեթոդների իմացությունից, չափազանց կարևոր է ուսուցման գործընթացում մեթոդների ճիշտ ընտրության և կիրառության կարողությունը: Մեթոդների ընտրության և կիրառության կարողությունն իր հերթին պայմանավորված է մի շարք գործոններով.

- սովորողը պետք է հստակ իմանա՝ ինչ է անում և ինչու,
- սովորողը պետք է մշտապես տեղյակ լինի՝ ինչ է իրենից ակնկալվում,
- սովորողը պետք է վստահ լինի, որ դասավանդողը աջակցելու և օգնելու է,

դասավանդողը պետք է կարողանա համադրել բազմազան մեթոդները նույնքան բազմազան արդյունքների հետ: Հետևաբար ուսուցչի մասնագիտական կարողությունների կարևոր մասն են կազմում բազմազան մեթոդների իմացությունը, դրանք կիրառելու, համադրելու հմտությունը: Ուսումնական գործընթացի հաջող իրականացման համար, դասավանդողին անհրաժեշտ է տարբեր մեթոդների իմացություն: Բացի մեթոդների իմացությունից, չափազանց կարևոր է ուսուցման գործընթացում մեթոդների ճիշտ ընտրության և կիրառության կարողությունը: Մեթոդների ընտրության և կիրառության կարողությունն իր հերթին պայմանավորված է մի շարք գործոններով.

- սովորողը պետք է հստակ իմանա՝ ինչ է անում և ինչու,
- սովորողը պետք է մշտապես տեղյակ լինի՝ ինչ է իրենից ակնկալվում,
- սովորողը պետք է վստահ լինի, որ դասավանդողը աջակցելու և օգնելու է,

դասավանդողը պետք է կարողանա համադրել բազմազան մեթոդները նույնքան բազմազան արդյունքների հետ: Հետևաբար ուսուցչի մասնագիտական կարողությունների կարևոր մասն են կազմում բազմազան մեթոդների իմացությունը, դրանք կիրառելու, համադրելու հմտությունը:

Այս ամենից զատ հետազոտության թեմայի կարևոր նպատակն է ներկայացնել հայկական բնաշխարհի բնական ներկայու թերը:

ԲՆԱԿԱՆ ՆԵՐԿԱՆՅՈՒԹԵՐ

Հայաստանում օգտագործված բնական ներկերի մեջ գլխավոր տեղը գրավել և գրավում է կարմիր գույնը: Այդ գույնի ընդունված լինելն արդյունքն է այն բանի, որ Հայաստանում դեռ շատ վաղուց գոյություն են ունեցել և օգտագործվել այդ գույնի համար մի շարք բուսական և կենդանական ներկանյութեր / որդան կարմիր, տորոն/ Տնայնագործական հին օջախներում թելերը ներկելու համար օգտագործել են բնական՝ բուսական, կենդանական և հանքային ներկանյութեր:

Օգտագործվել է նաև կապույտ գույնը իր երանգներով, ոսկեգույն դեղինը, կաթնագույնը, կանաչը, չնչին քանակությամբ՝ սևը: Հայկական գորգերում բացի կարմիրից և նրա երանգներից, որը Հայաստանի բոլոր շրջանների համար գրեթե ընդհանուր է, մնացած գույներից մեկն ու մեկը գերակշռում է՝ տվյալ շրջանում տարածված ներկանյութին համապատասխան:



Հայկական բնաշխարհը հարուստ է ներկատու բազմազան բույսերով: Դրանցից ամենաարժեքավորը տորոնն է, որից ստացվող ներկը նաև արտահանվել է: Ներկ ստանալու համար օգտագործվել են տորոնի ծաղիկները, արմատները, ցողունն ու սերմերը: Տորոնով ներկված թելը ձեռք է բերում կարմրի տարբեր երանգներ՝ վարդագույնից մինչև մուգ կարմիր:

Հայաստանում օգտագործվել է ոչ միայն բնական պայմաններում աճած տորոնը, այլև արհեստական ցանքսերի միջոցով ստացվածը:

Տորոնի առատության շնորհիվ Արցախում հատուկ զբաղվում էին նրա մշակությամբ, և մի մասն էլ արտահանում էին հարևան երկրներ: Կայունությամբ ու գույնով այս ներկը զիջում է որդան կարմրին, որի հետ խառնելիս գործվածքը ներկում էին հնում բարձր գնահատվող կանաչով՝ ծովը փոթորկից առաջ:



Ինդիգոակիր բույսերի տերևներից ստանում էին ինդիգոն, որը հայ մատենագրության մեջ կոչվել է ինդիգոակիր բույսերի տերևներից: Լեղակաբույսը մշակվել է հատուկ ցանքսի միջոցով և հաճախ էլ

ներմուծվել է: Նրանից ստացվող կապույտ գույնը սիրված գույն է եղել կարպետի, գորգի համար:

Կապույտ ներկ ստանալու համար օգտագործել են նաև հանքային քարը՝ լաջվարդը:

Հայաստանում յուրաքանչյուր գորգագործական օջախ, ըստ իր շրջանի բուսականության, գործածում էր տարբեր ներկատու բույսեր: Այսպես Լոռիում և Արցախում դեղին գույն ստանալու համար օգտագործում էին դանթափին, Երևանում՝ թանի ծաղիկը, Արտաշատի շրջանում՝ սպանդի սերմերը, Արագածոտնի շրջանում՝ ջոնջուրը, Զանգեզուրում՝ իշակաթնուկը:



Դիլիջանում մուգ դեղին ստանալու համար օգտագործում

էին սարի փնջավոր

մարջան ծաղիկը: Դեղին

գույնի ներկ էին ստանում նաև դեղնածաղկից, ինչպես նաև դադձից, դանձիլից: Կաթնուկով ներկած թելն ունենում էր դեղին գույն: Եթե այդ թելը գցում էին տորոնի մեջ, ստանում էին բաց կարմրադեղնագույն: Բաց դեղին գույնի և կաթնագույնի համար Հայաստանի բոլոր



շրջաններում օգտագործել են հարդը, Իջևանում նաև թթենու կանաչ տերևները:

Սոխի կեղևից ստանում էին բաց շագանակագույն և ոսկեվարդագույն ներկ: Շագանակագույն ներկ կարելի է ստանալ ավեկլուկի արմատներից, կաղնու ծառից: Վերջինս եփում, քամում և ջրի մեջ թելերը ներկում են, ըստ ցանկության ստանալով բաց և մուգ երանգի շագանակագույն թելեր:

Նռան կեղեվից ստացվում է փղոսկրի գույնից մինչև մանանեխի գույնի ներկ:

Սև ներկ /սևադա/ ստանալու համար ընկույզի արմատը ծեծում են և եփում: Լոռու մարզի Մարգահովիտ գյուղում սև հողով են սև գույնի թել ներկում:

Ծովագյուղում սև ներկ ստանում են թխոց կոչված բույսից / թծոցախոտ, որն աճում է գյուղի մոտակայքում/:

Տոխյա կոչվող բազմամյա խոտաբույսի /փոթոթ/ ծաղիկներից ստանում են տարբեր գույների շագանակագույն ներկ: Եթե տոխյի եփած ջրի մեջ շիբ են գցում, ստանում են սև ներկ:

Սրճագույնի համար օգտագործել և այժմ էլ օգտագործում են հասուն ընկույզի պտղի կանաչ կեղևը և ընկուզենու տերևները:

Բուսական ներկերը գործվածքներին հաղորդում էին մեղմություն, ջերմություն, ներդաշնակություն և խորություն: Դարչնագույնի համար օգտագործվել է կալաքարը՝ քարի մամռակալած մասը: Կանաչ գույն ստանում էին դեղին թելերը կապույտ ներկի մեջ գցելով, իսկ երբ կապույտի մեջ կարմիր թելեր էին գցում, ստացվում էր մանուշակագույն, որը, սակայն, գորգագործության մեջ քիչ էր օգտագործվում:

Հայաստանում լայնորեն օգտագործվել են հողի ներկատու տեսակները /օխրաները/՝ թելերը դեղին կամ մուգ կարմիր ներկելու համար: Նույնիսկ բուսական նյութերով ներկելիս, օգտագործում էին հանքային նյութեր՝ շիբ, կիր, ներկի գույնն ամրացնելու նպատակով: Օգտագործվել է նաև խլաքարը, կարմիր և դեղին կավը, ածուխի փոշին:

20-րդ դարի սկզբում սինթետիկ ներկերը կիրառությունից համարյա դուրս մղեցին բնական ներկանյութերին:

Որդան կարմիր



Ակնածանքի ու իշխանության խորհրդանիշը, գեղեցկության ու առողջության երաշխիքը... նրա փառքը չի մարում նույնիսկ հազարամյակներ անց: Խոսքը վերաբերում է որդան կարմիր որդին, որի «հասակը» չի գերազանցում 12 միլիմետրը: Հավերժ ներկը, որի համար ոչինչ են ժամանակի, լույսի, ջերմության ու խոնավության կործանարար ուժերը, ուներ պատրաստման գաղտնիք, որը մեր նախնիները սերնդեսերունդ միայն ընտրյալներին փոխանցելով՝ պահպանել էին երկու հազարամյակից ավելի ու կորցրել միայն 400 տարի առաջ:

Կարմիր որդերի կյանքը նույնպես պարուրված է գաղտնիքներով. դրանք համարյա միշտ գտնվում են գետնի տակ՝ մոտ 5սմ խորությունում՝ սնվելով որդան բույսի արմատներով: Երկրի մակերես միջատները դուրս են գալիս միայն ամուսնական շրջանում, որը տևում է քառասուն օր՝ սեպտեմբերից հոկտեմբեր: Արտաքին տեսքով արուններն ու էգերը շատ են տարբերվում: Պիզմենտի համար օգտագործում են միայն էգերին, որոնք արուններից մեծ են ու ձվաձև տեսք ունեն: Բեղմնավորումից հետո էգերը վերադառնում են ընդհատակ ձվադրման համար: Այս

կարևոր առաքելությունը կատարելուց շատ չանցած՝ մայր որդերը մահանում են: Որդան կարմիրը տեսնելու համար պետք է աշնանը առավոտ շուտ գնալ Արարատյան դաշտի աղուտներ: Եթե հաջողվեց, կկարողանաք հիանալ ալ գույնի որդանի բազմությամբ: Տեղանքի պահակները կպատմեն, որ առաջ կարմիր որդն այնքան շատ էր, որ հողը ծածկվում էր կենդանի վառ կարմիր գորգով:

Մուգ կարմիր գույնի հեղուկով փոքր ապակե ամանը առաջին հայացքից ազնավամորու մուրաբա է հիշեցնում: «Այ հենց սա՛ է որդան կարմիրը», - պարզելով սրվակը՝ ասում է Մատենադարանի գիտաշխատողը: Թերահավատությամբ մոտեցա ապակե ամանին: Հետաքրքիր է. «որդի մուրաբան» շատ ախորժելի հոտ ունի: Հին, տտիպ գինի է հիշեցնում: Բայց ամեն դեպքում ամանի որդերը հաստատ նախատեսված չեն որպես սնունդ: Մատենադարանում ցույց են տալիս յոթ գույնից՝ մուգ կապույտից ու մոշագույնից մինչև նարնջին մոտ երանգից բաղկացած համերանգությունն ու բացատրում. «Մրանք որդանից ստացված հայտնի ներկերն են: Աշխարհում այսպիսի համերանգություն ունի միայն մի քանի մարդ»: Ճիշտ գույներն են, բայց բոլորը չեն: Պակասում է հայտնի ծիրանին, որին շնորհիվ էլ արարատյան կարմրորդը աշխարհահռչակ էր դարձել:

Որդանից ներկ Արարատյան դաշտում պատրաստում էին անհիշելի ժամանակներից: Աստվածաշնչում նշվում է կարմրորդի ներկը, որն օգտագործում էին Նոյի հետնորդները: Մ.թ.ա. 714-ին Ասորեստանի ահեղ Սարգոն արքայի արձանագրություններում նշվում են կարմիր կտորներ, որոնք որպես ռազմավար բերվել էին Արարատյան թագավորությունից: Որդան կարմիրը օգտագործում էին հայ թագավորներն ու կաթողիկոսները կնիքի համար, որով դրոշմում էին բոլոր կարևոր փաստաթղթերը: Բժիշկներն էլ կիրառում էին այս որդը որպես ջերմություն իջեցնող, հականեխիչ ու բեղմնավորումը կանխարգելող միջոց: Հայկական ծիրանի զգեստները մեծ արժեք ունեին Հռոմում ու Հունաստանում. դրանք կարող էին կրել միայն ազնվականները: Իսկ հույն գեղեցկուհիները հեռավոր Հայաստանի որդանն օգտագործում էին դեմքին առողջ կարմրություն հաղորդելու համար:

Հայկական որդան կարմիրը լայն տարածում գտավ 7-9-րդ դարերի արաբական արշավների ժամանակ: Աչքն ու ճաշակը շոյելու և բուժիչ հատկությունների համար անվանվեց «արևելքի հրաշք»: Այդ տարիների արաբ պատմիչներն ու ճանապարհորդները հիշատակում են կարմրորդից ստացված քիրմիզ ներկը, որով ներկված կտորներն արտահանվում էին բազմաթիվ երկրներ:

Այսպես՝ արաբ գրող ու աշխարհագիր Աբու Իսհակ Ալ-Իստարիին իր «Թագավորությունների ճանապարհների գրքում» (930թ.) գրում է, «Դաբիլ (Դվին) քաղաքում պատրաստում են մետաքսե զգեստներ, կարպետներ, բարձեր, նստարաններ, առասաններ ու հայկական արտադրության այլ առարկաներ: Հայերը նաև «Քիրմիզ» կոչվող ներկ են պատրաստում ու դրանով ներկում մահուղը: Ես տեղեկացա, որ դա շերամի պես իր շուրջը հյուսող որդ է»: Հայտնի է, որ որդան կարմիրը մետաքս չի հյուսում: Սա հավանաբար հերթական անգամ ապացուցում է, որ Հայաստանում որդան կարմիրի մասին տվյալները գաղտնի էին պահում ու հաճախ խորամանկությամբ ապատեղեկացնում օտարերկրացիներին: Մեկ այլ արաբ ճանապարհորդ Շամսուդդին Ալ-Մուքադդասին տրամադրում է ավելի ճշգրիտ տեղեկություն որդանի մասին: «Քիրմիզը որդ է, որ հայտնվում է հողի մեջից: Կանայք գալիս են, զգուշությամբ հավաքում այն պղնձե ամանների մեջ ու տեղադրում հացի փոերում»:

9-11-րդ դարերում Հայաստանը ակտիվ մասնակցում էր միջազգային քարավանային առևտրին՝ դարձնելով Դվին մայրաքաղաքը առևտրական ուղիների կարևոր տարանցիկ կետ: Որդան կարմիրը Արևելք ու Եվրոպա արտահանվող հիմնական ապրանքներից էր: Կարմիր բրդից հայկական գորգերը մեծ տարածում ունեին: Արաբ խալիֆների դոյակների պատերն ու հատակը զարդարում էին հայկական գորգերը: Հարուն ալ-Ռաշիդի սիրելի կինն էլ էր բազմում «հայկական գորգին»: Դատելով որդանի բարձր գնից՝ այս ներկից մեծ եկամուտ էին ստանում: Զարգանում էր, բնականաբար, նաև ներկարարությունը: Դվինից բացի այս արհեստով հայտնի էր Արտաշատը: 8-13-րդ դարերում այստեղ բրդե ու մետաքսե կտորի ներկարարներն այնքան շատ էին, որ եկվոր առևտրականներն այն հաճախ անվանում էին Քիրմիզ կամ որդանի ներկարանների քաղաք:

Կան դեռ չհաստատված վարկածներ, որ հայկական ծիրանին օգտագործել են Ստրադիվարին ու Լեոնարդո դա Վինչին, և որ որդան կարմիրը փորձել էր ձեռք բերել Ռեմբրանդտը: Համաձայն պատմաբանների տվյալների՝ Միքելանջելոյի մայրական կողմի նախնիները՝ ֆլորենցիացի Ռուչելաին, 13-րդ դարում հարստացան ու փառքի հասան՝ «Արևելքում բացահայտելով հրաշալի կարմիր ներկի գաղտնիքը»:

Ցավոք սրտի, Կոլումբոսի բացահայտումների շրջանում Հայաստանի «կարմիր ոսկին» զիջեց դիրքերը: Մեքսիկական կարմրորդը չափերով փոքր էր հայկականից, սակայն ավելի բեղուն էր: Մեքսիկական կակտուսներից որդանի «բերքը» կարելի էր հավաքել տարեկան 5 անգամ. արարատյան որդանը դուրս մնաց մրցակցությունից իր տարեկան մեկանգամյա աճով:

Մեկ հեկտար աղուտից կարելի է հավաքել մինչև 40 կգ որդ, իսկ 1 գրամ որդան կարմիր ստանալու համար անհրաժեշտ է 150-ից 175 կարմրորդ:

Սկսեցին մոռանալ որդան կարմիրը: Միայն մի քանի վանք կար Հայաստանում, որ համառորեն շարունակում էր պատրաստել բոսորագույն ներկը՝ զգուշությամբ պահպանելով պատրաստման գաղտնիքը: Արարատյան որդանին վերջին հարվածը հասցրին ակրիլային ու այլ արհեստական ներկերը 19-րդ դարի վերջին ու 20-րդ դարի սկզբին. որդան ներկը վերջնականապես կորստի մատնվեց:

Զարմանալի է, որ գիտնականները գրեթե անմիջապես հետաքրքրվեցին Հայաստանի բնության այս յուրահատկությամբ: 20-րդ դարի սկզբին ցարական Ռուսաստանի Կայսերական գիտությունների ակադեմիայի հանձնարարությամբ կազմակերպվեցին արշավներ հայկական որդանի ուսումնասիրության համար: Հետազոտությունները շարունակվեցին նաև խորհրդային շրջանում, սակայն գիտնականները կարողացան գտնել ժամանակին հռչակավոր ներկի միայն մի քանի բաղադրիչ:

Հետազոտության ընթացքը
ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ԴԱՍԻ ՊԼԱՆ 1



Առարկան՝ Տեխնոլոգիա

Դասարան՝ 5-րդ, թվով 15 աղջիկներ

Թեման՝ «ՄԵՆՔ ԳՈՒՅՆԵՐԻ ԱՇԽԱՐՀՈՒՄ»

Դաս տևողությունը - 45 րոպե

Դասի տիպը՝ - Խառը համակցված

Նպատակները՝

ա/ Ընդլայնել սովորողների պատկերացումները գույների վերաբերյալ:

բ/ Չարգացնել բնական՝ կենդանական և բուսական ներկանյութերի նկատմամբ

ճանաչողական հմտությունները:

Վերջնարդյունքները

- Կարողանալ բնական և արհեստական ներկանյութերը տարբերել:
- Կարողանալ ընտրել և օգտագործել նյութերը ճիշտ համադրման մեջ:
- Ծանոթ լինել բուսական և կենդանական

ներկանյութերի ստեղծման պատմությանը:

Հիմնական հարցեր՝

- Ի՞նչ է գույնը:

- Ինչպիսի՞ գույներ են լինում

- Ի՞նչ գույներ գիտեք

- Գիտելիքներ գույների ծագման մասին:

Ուսուցման միջոցներ՝ Դասագիրք, գործնական տետր գրառումների համար, գրիչ, գրատախտակ, կավիճ, լրացուցիչ նյութեր, համակարգիչ, պրեյեկտոր:

Մեթոդներ՝ Մտազրոհ, քննարկում, գործնական աշխատանք:

ԴԱՍԻ ԸՆԹԱՑՔ

Կազմակերպչական Կատարել աշակերտների հաշվառում:

մաս Նախապատրաստել դասին:

Տնային հանձնարարությունների ստուգում:

Հարցադրումներով իրթանել հետաքրքրություն նոր ուսումնասիրվող թեմայի նկատմամբ և աշակերտների մոտ առաջացած հարցերին տալ պատասխաններ:

Դասի թեմայի և նպատակի ձևակերպում

«Մենք գույների աշխարհում»

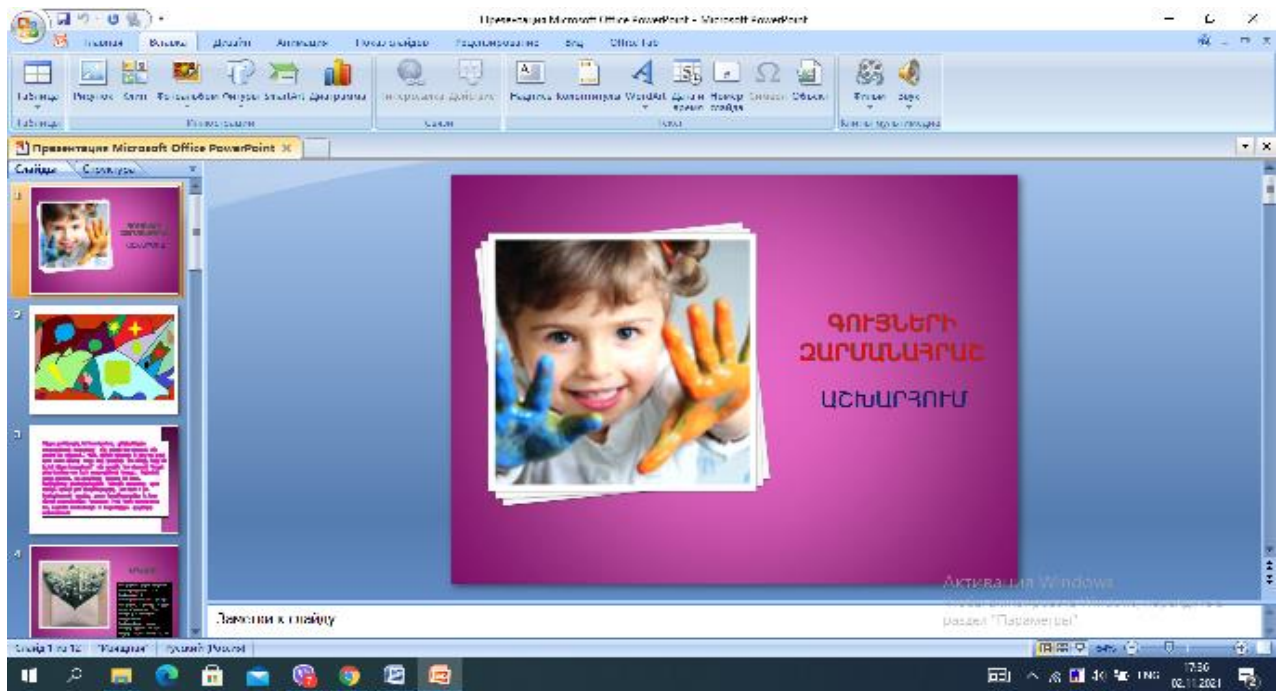
Դասի նպատակն է սովորողների մոտ ձևավորել գիտելիքներ բնական (բուսական և կենդանական) ներկանյութերի մասին:

Գրատախտակին գրել **ԳՈՒՅՆ** հասկացությունը և կատարել մտազրոհ: Աշակերտները գրատախտակին գրի են առնում այն բոլոր հասկացությունները որոնք կապված են բնական գույների հետ: Վարժությունը կատարելուց հետո ընտրում են երեք գույն և ավելի մանրամասն ներկայացնում այդ **բնական գույները**:

| | |
|--|--|
| տորոն – | վարդագույնից մինչև մուգ կարմիր |
| ինդիգոակիր բույսերի տերևներից - | լեղակ, կապույտ գույն |
| հանքային քարը՝ լաջվարդից -- | կապույտ գույն |
| թանի ծաղիկ - | դեղին գույն |
| սարի փնջավոր մարջան ծաղիկ - | մուգ դեղին գույն |
| դաղձից, դանձիլից - | դեղին գույն |
| հարդր, թթենու կանաչ տերևները - | բաց դեղին և կաթնագույն |
| սոխի կեղևից - | բաց շագանակագույն և ոսկեվարդագույն ներկ |
| ավելուկի արմատներից, կաղնու ծառից - | շագանակագույն |
| նռան կեղևից - | փղոսկրի գույնից մինչև մանանեխի գույնի ներկ |
| սև ներկ /սևադա/ - | ընկույզի արմատը ծեծում են և եփում |
| սև հողով - | սև գույնի թել են ներկում |

սրճագույնի համար - հասուն ընկույզի պտղի կանաչ կեղևը և ընկուզենու տերևները: Աշակերտները գործնական տետրում գրում են դասի թեման և նպատակները, բնական ներկանյութերի և ներկերի անունները և կարևոր հիմնական հասկացությունները:

S2S գործիքներից **pooplet** և **Power Point** գործիքներով պատրաստել համակարգչային ցուցադրումներ մատուցվող նյութն ավելի պատկերավոր դարձնելու համար, ստեղծել սխեմատիկ քարտեզ գույների մասին:



Աշակերտները կարդում են սլայդների վրա գրված գույների հատկությունների մասին և դասարանում կատարվում է ընդհանուր քննարկում թե գույները ինչպես կարող են բնութագրել մարդկային բնավորությունները:

Իմաստի ընկալման և կշռադատման փուլ Ընդհանրացվեց աշակերտների հնչեցրած կարծիքները, պատասխանելով դասի ընթացքում առաջացած հարցերի միջոցով և ստեղծվեց նաև միջառարկայական կապ հայոց պատմության, աշխարհագրության, օտար լեզվի, կերպարվեստի առարկաների հետ:

Գնահատում և անդրադարձ

Հարցերի միջոցով՝

- Ամփոփել դասը, վերլուծելով և գնահատելով կատարված աշխատանքը
- գործնականում և տեսականորեն ինչ հետաքրքիր, նոր բաներ սովորեցին

աշակերտները տվյալ օրվա դասից

- SՀS –ները ինչ նոր բացահայտումներ արեցին իրենց համար:
- Հետաքրքիր էր արդյոք SՀS-ների կիրառումը դասին:

ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ

ԴԱՍԻ ՊԼԱՆ 2

| ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ | |
|------------------------------------|---|
| Դասարան՝ | VI |
| Դաս տևողությունը | 45 րոպե |
| Թեման | «ԲՆԱԿԱՆ ՆԵՐԿԱՆՑՈՒԹԵՐԸ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԽՈՀԱՆՈՑՈՒՄ» |
| Դասի նպատակը | <p>Ձևավորել գիտելիքներ՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • իրօնել հետաքրքրասիրությունը խոհանոցի նկատմամբ, • ընդլայնել սովորողների պատկերացումները բնական գունանյութերի մասին, • բնական գունանյութերի կիրառումը խոհանոցում, • զարգացնել խոհանոցային հմտությունները SՀS-ների և ազգային ավանդական միջոցների համատեղությամբ, • դաստիարակել համագործակցություն աշխատանքային գործընթացում: |
| Վերջնարդյունքը | <p>Արդյունքում սովորողը պետք է կարողանա.</p> <ul style="list-style-type: none"> • բնական և արհեստական ներկանյութերը տարբերել, • ընտրել և օգտագործել նյութերը ճիշտ համադրման մեջ, • իմանալ ներկանյութերի ստեղծման պատմությանը, • մեկնաբանել դրանց իմաստը և բովանդակությունը: |
| Ուսուցման մեթոդներ և տիպը | Մտազրոհ, քննարկում, խառը՝ համագործակցային: |
| Կազմակերպչական մաս (2-րոպե) | Կատարել սովորողների հաշվառում, նախապատրասել դասին: |
| ԴԱՍԻ ԸՆԹԱՅՔ | |
| Դաս խթանման փուլ (5-7 րոպե) | <p>Տնային հանձնարարությունների ստուգում:</p> <p>Հարցադրումներով իրօնել հետաքրքրություն նոր ուսումնասիրվող թեմայի նկատմամբ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ի՞նչ ենք հասկանում բնական գույն ասելով: • Ի՞նչ բնական գունանյութեր գիտենք: • Ի՞նչ գույներ կարող ենք ստանալ տարբեր բնամթերքներից: <p>Աշակերտների մոտ առաջացած հարցերին տալ պատասխաններ:</p> |
| Իմաստի ընկալման փուլ | <p>Հարցերով ամփոփել նախկին դասը:</p> <p>Մտուզել տնային հանձնարարությունները:</p> |

| | |
|---|--|
| <i>(20-22 րոպե)</i> | <p>Նախորդ դասին սովորողներին հանձնարարված է եղել, հանրագիտարանից կամ իրենց հասանելի տեղեկատվական որևէ այլ աղբյուրներից ծանոթանալ տարբեր բուսական, կենդանական, հանքային ներկանյութերին և կատարել համառոտ գրառումներ:</p> <p>Հաջորդ քայլով կատարվում է մտքերի փոխանակում՝ մտազրոհ:</p> <p>Շարժել սովորողների հետաքրքրությունը ուսումնասիրվող թեմայի նկատմամբ:</p> <p>Դիտել տեսանյութ՝ https://www.youtube.com/watch?v=6u6rCMDZ1bM</p> <p>տեսանյութին զուգահեռ կատարել գործնական աշխատանք, քանի որ ցուցադրված տեսանյութը և գործնական աշխատանքները նույն բնույթի են: Նախապես պլանավորած տարբեր բնամթերքներից ստանալ ներկանյութ և օգտագործել արդեն պատրաստած խմորի և սննդային կրեմի մեջ, ինչպես նաև տորոնով ներկել ձու:</p> <div data-bbox="475 770 831 853" style="text-align: center;">  </div> <p>Ժամանակակից էլեկտրոնային գործիքները մեծ հնարավորություններ են տալիս սովորողների համատեղ (հավաքական) աշխատանքի համար՝ ինչպես դպրոցում, այնպես էլ դպրոցի պատերից դուրս: Այդպիսի էլեկտրոնային գործիքների թվին է պատկանում Miro- ն է, որը թույլ է տալիս տեղադրել կաշուն պիտակներ՝ անհրաժեշտ գրառմամբ, նկարներով (լուսանկարներով), տեսանյութերով, տարբեր ձևաչափերի ֆայլերի հղումներով: Miro - տեղադրված են տարբեր տեսանյութեր կապված կապված բնական ներկանյութերի հետ(գունավոր խմորներ, տարբեր գույների կրեմներ, սոխով ձվի ներկում և այլն): Այս գործիքներով համակարգչային ցուցադրումները մատուցվող նյութն ավելի պատկերավոր են դարձնում:</p> |
| <i>Անդրադարձ (2-3 րոպե)</i> | <p>Ամփոփել դասը՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • վերլուծելով և գնահատելով կատարված աշխատանքը, • գործնականում և տեսականորեն ինչ հետաքրքիր և նոր բաներ սովորեցին սովորողները տվյալ օրվա դասից, |
| <i>Գնահատում (2-3 րոպե)</i> | <ul style="list-style-type: none"> • S2S –ների միջոցով ինչ նոր բացահայտումներ արեցին իրենց համար, • կատարել գրառումներ գործնական տետրում, • գնահատումը կատարել դասի ընթացքում ցուցաբերած ակտիվության և հարցերի պատասխանների հիման վրա: |
| <i>Տնային հանձնարարություն (7-8 րոպե)</i> | <p>Ծանոթացնել նոր դասին:</p> <p>Գործնական տետրում գրի առնել հիմնական հարցեր:</p> |
| <i>Ուսման միջոցներ</i> | <p>Դասագիրք, գործնական տետր գրառումների համար, գրիչ, գրատախտակ, կավիճ, համակարգիչ, պրեյեկտոր, այլուր կամ խմոր սննդային ներկեր, թասիկներ, ձու, տորոն և այլ ներկանյութեր:</p> |
| <i>Միջառարկայական կապ</i> | <p>Հայոց լեզու, աշխարհագրություն, հայոց պատմություն, ինֆորմատիկա, օտար լեզու:</p> |

ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ

ԴԱՍԻ ՊԼԱՆ 3

Պատրաստված է Padlet



գործիքով

ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ

Փորձարարական դաս 1

Իմ փորձարարական առաջին դասն անցկացրել եմ V դասարանի աղջիկների հետ:

Դասի թեման էր «ՄԵՆՔ ԳՈՒՅՆԵՐԻ ԱՇԽԱՐՀՈՒՄ»:

Դասը անցկացրել եմ մտազրոհ, քննարկում համակարգով:

Աշակերտները շատ տպավորված էին, հետաքրքրությունը մեծ էր: Նրանք ձեռք բերեցին բավականին գիտելիքներ ներկերի և բնական ներկանյութերի մասին:

Դասի ընթացքում կիրառված մեթոդները օգնեցին դասն ավելի արդյունավետ և հետաքրքիր անցկացնել: Աշակերտները ինտեգրվեցին դասին, կարողացան հարց ու պատասխանի միջոցով ստանալ իրենց հուզող հարցերի պատասխանները:

Փորձարարական դասը ծառայեց իր նպատակին, արդյունքում աշակերտների մոտ.

- ընդլայնվեց պատկերացումները գույների վերաբերյալ,
- արստացան գիտելիքները բնական՝ կենդանական և բուսական ներկանյութերի մասին,
- զարգացավ ճանաչողական հմտությունները:

Փորձարարական դաս 2

Փորձարարական երկրորդ



դասն անցկացրել եմ VI դասարանի աղջիկների հետ:

Դասի թեման էր «ԲՆԱԿԱՆ ՆԵՐԿԱՆՅՈՒԹԵՐԸ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԽՈՀԱՆՈՑՈՒՄ»:

Դասի նպատակն էր՝

- խթանել հետաքրքրասիրությունը խոհանոցի նկատմամբ,
- ընդլայնել սովորողների պատկերացումները

բնական գունանյութերի մասին,

- բնական գունանյութերի կիրառումը խոհանոցում,
- զարգացնել խոհանոցային հմտությունները ՏՀՏ-ների և ազգային ավանդական միջոցների համատեղությամբ,
- դաստիարակել համագործակցություն աշխատանքային գործընթացում:

Դասին սովորողները ակտիվ մասնակցություն ունեցան խոհանոցային աշխատանքների, ավանդական ներկանյութերով կատարվեց ձվերի ներկում, գունավոր խմորների և սննդային կրեմների (գունավոր) պատրաստում, միաժամանակ օգտագործվեց ՏՀՏ գործիքներով տեսանյութեր: Դասի ընթացքում ցանկացել եմ դաստիարակել հոգատար վերաբերմունք կատարած աշխատանքների նկատմամբ՝ պահպանելով աշխատանքի անվտանգության կանոնները: Դասի ընթացքը բավականին հետաքրքիր էր այն առումով, որ աղջիկները լսում էին մեծ ոգևորությամբ՝ վերլուծում դրանք և գալիս այն եզրակացության՝ որ իրենք էլ կարող են ինքնուրույն նմանատիպ աշխատանքներ կատարել:

Այսպիսով սովորողները ճանաչեցին իրենց տարածաշրջանի կենդանական և բուսական ներկանյութերին և դրանց օգտագործմանը:

Փորձարարական դաս 3

Փորձարարական երրորդ դասն անցկացրել եմ VII դասարանի աղջիկների հետ:

Դասի թեման էր «ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԳՈՐԳԵՐ ԵՎ ԿԱՐՊԵՏՆԵՐ»:

Դասի նպատակն էր 7-րդ դասարանի սովորողներին ծանոթացնել թե հայկական գորգերի և կարպետների համար օգտագործվող թելերի ինչպես են ներկվում և կիրառվում գործնականում:

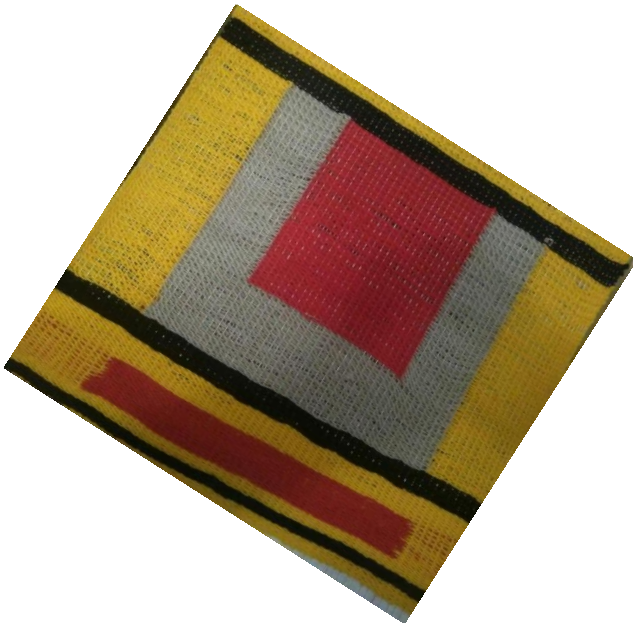
Դասի գլխավոր նպատակներից էր նաև մոտիվացնել սովորողներին դեպի արվեստը

Դասի ընթացքում մենք բնական ներկանյութերով ներկեցինք բրդյա թելեր կարպետ գործելու համար և իհարկե արդեն ունեցած թելերով և նախապես դազգահի վրա հավաքած հենքաթելի վրա աշակերտները սկսեցին գործել կարպետ: Միաժամանակ դիտում էին նաև տեսանյութ՝ թելի ներկելու և կարպետ գործելու մասին:

Այնուհետև S2S գործիքներից **Quizuzz** -ով կատարվում է թեստի լուծում :

Աշխատանքների ընթացքում ապահովել եմ բոլորի ներգրավվածությունը դասապրոցեսին:

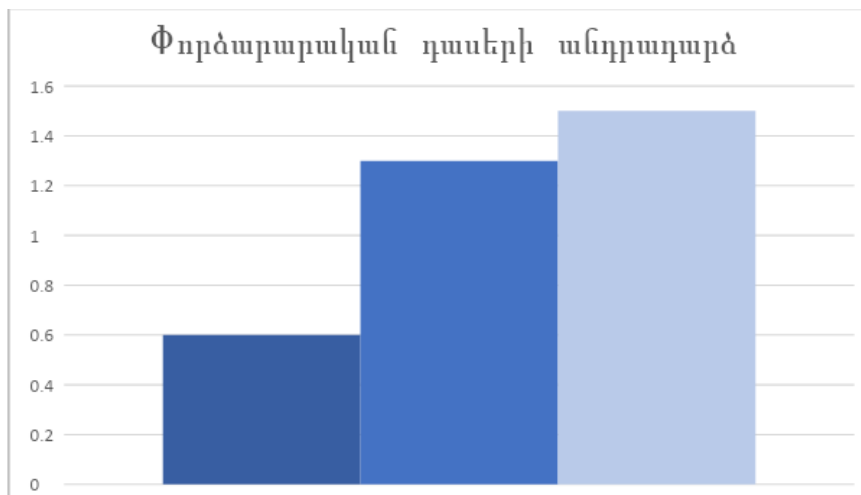
Փորձարարական դասը ծառայեց իր նպատակին, արդյունքում սովորողները իմացան, որ հայկական լեռնաշխարհը հարուստ է բազմաթիվ բույսերով, միջատներով, հանքային նյութերով որոնցից կարելի է ստանալ բնական ներկանյութեր:



Մեր սովորողների աշխատանքներն են

Այսպիսով, այս հետազոտության գլխավոր նպատակն էր SՀS-ների միջոցով բարձրացնել տեխնոլոգիայի դասերի արդյունավետությունը: Փորձարարական երեք դասերի արդյունքում եկա այն եզրահանգման, որ շատ կարևոր է այժմյան SՀS-ների ու նորարական մեթոդների կիրառումը դասապրոցեսներին, քանի որ դրանք նպաստում են թեմայի ավելի լավ յուրացմանը: Դասերի ընթացքում կիրառված մեթոդները օգնեցին դասերն ավելի արդյունավետ և հետաքրքիր անցկացնել: Աշակերտները ինտեգրվեցին դասերին, կարողացան հարց ու պատասխանի միջոցով ստանալ իրենց հուզող հարցերի պատասխանները: SՀS-ների գործածությունը ուսուցչին ավելի ինքնավստահ և տեղեկացված են դարձնում միևնույն ժամանակ պարտավորեցնում սովորածը կիրառել դասապրոցեսներում:

Իմ նպատակն էր սովորողների մոտ բարձրացնել տեխնոլոգիա առարկայի նկատմամբ հետաքրքրությունը և սովորողներին մոտիվացնել դեպի արվեստը: Հայկական բնաշխարհը հարուստ է ներկատու բազմազան բույսերով, որոնց մասին սովորողները ուսումնասիրեցին այս դասաժամերին տարբեր գործնական աշխատանքների միջոցով: Երեք դասարաններում էլ կիրառված հագործակցային մեթոդները և SՀS գործիքների կիրառումը ունեցավ իր դրական արդյունքը: Հարստացնելով տեսական գիտելիքները սովորողները կարողացան այն կիրառել գործնականում, զարգացնելով գործնական հմտությունները:



ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. <https://www.imdproc.am/info/usucichnerin/thtn-usumnakan-gorcyntacum>
2. <https://dpir.mskh.am/hy/node/769>
3. <https://elearning.iedf.am/mod/page/view.php?id=31231>
4. <https://www.facebook.com/noravanschool/posts/2442785172641910/>
5. <https://mocak.am/hy/7420/%D5%B4%D5%A5%D5%B6%D6%84%D5%9D-%D5%A3%D5%B8%D6%82%D5%B5%D5%B6%D5%A5%D6%80%D5%AB-%D5%A1%D5%B7%D5%AD%D5%A1%D6%80%D5%B0%D5%B8%D6%82%D5%B4/>
6. <https://www.youtube.com/watch?v=6u6rCMDZ1bM>
7. Սերիկ Դավթյան, Հայկական կարպետ
8. Կարինե Պապիկյան, Հայկական կարպետներ և գորգեր
9. <http://www.mkuzak.am/wp-content/uploads/%D4%B3%D5%B8%D6%80%D5%A3%D5%A1%D5%A3%D5%B8%D6%80%D5%AE.pdf>
10. <https://www.facebook.com/NellyAnanyan.Armenian.Carpet.Rug/>