



**Երիտասարդ Պատմագետների Ասոցիացիա ՀԿ-ի  
Edu Armenia նախաձեռնություն**

**Ուսուցիչների պետական պարտադիր  
վերապատրաստման  
դասընթաց 2022**

**Ջեոագրոտական աշխատանք**

**Թեմա՝ Ինչպես ՏՀՏ-ի կիրառմամբ բարձրացնել  
ուսումնառության արդյունավետությունը  
տեխնոլոգիայի դասերին**

**Ջեոագրոտող ուսուցիչ՝**

**Վարդանյան Լիլիթ Ջրանտի**

**2022**

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	2
Մաս 1. ՏՀՏ կիրառումն ուսուցման գործընթացում	3
Մաս 2. ՏՀՏ- ների կիրառությունը «Տեխնոլոգիա» առարկայի դասավանդման գործընթացում	5
Մաս 3. ՏՀՏ-ի կիրառմամբ «Հագուստի մոդելավորում» թեմայի դասի պլանի օրինակ	10
Եզրակացություն	16
Օգտագործված գրականության ցանկ	17

## ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Ժամանակակից հասարակությունն ապրում է թվային տեխնոլոգիաների բուռն աճի ժամանակաշրջան, ինչը ստեղծել է տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների վրա հիմնված նոր կրթական միջավայր:

Ժամանակի հրամայականն է, որ համակարգիչը լինի ուսումնառության հիմնական գործիքներից մեկը: ՏՀՏ-ների օգտագործումը որակապես փոխում է ուսուցչի դերը: Ուսուցիչը դառնում է ոչ միայն և ոչ այնքան գիտելիք հաղորդող, որքան աշակերտի կրթական գործընթացը կազմակերպող, աշակերտին օժանդակող, աշակերտի հետ ուսումնական նյութը յուրացնող գործընկեր:

Հետազոտության օբյեկտը հանդիսանում է տեղեկատվական հաղորդակցման տեխնոլոգիաների կիրառումը «Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցման գործընթացում՝ մասնավորապես «Հագուստի մոդելավորում» թեմայի արդյունավետ ուսուցումը կազմակերպելու գործում:

Աշխատանքի արդիականությունը պայմանավորված է նրանով, որ «Տեխնոլոգիա» առարկայի դպրոցական ծրագրերում «Հագուստի մոդելավորում» թեման ուսումնասիրում են 5-7-րդ դասարաններում հատկացված 30 ժամերի ընթացքում, և քանի որ ավտոմատացումը ներդրվել է արտադրության բոլոր ճյուղերի մեջ, այդ թվում նաև՝ կարի արտադրության, ապա թեմայի դասավանդման արդյունավետությանը անշուշտ կնպաստի ժամանակակից համակարգչային ծրագրերի օգտագործումը որպես դիդակտիկ միջոց:

Հետազոտության վարկածը կայանում է նրանում, որ «Հագուստի մոդելավորում» թեմայի դասավանդման մեջ կիրառելով ՏՀՏ-ներ և ժամանակակից ակտիվ կրթական մեթոդներ, դասերը դառնում են ավելի հետաքրքիր, աշակերտակենտրոն, ինտերակտիվ, արդյունավետ և ժամանակին համահունչ:

## **Մաս 1. SCS կիրառումն ուսուցման գործընթացում**

Մարդկության զարգացման պատմության մեջ երբևէ չեն եղել փոփոխությունների ավելի հզոր խթան, քան տեխնոլոգիաները: Տեխնոլոգիաները փոխել են ամեն ինչ՝ մարդկանց ապրելակերպը, սնվելու ձևը, տեղափոխելու միջոցները, հաղորդակցման ձևերը և անգամ մտածելակերպը: 21-րդ դարը տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների (այսուհետև՝ SCS-ների) դարաշրջան է, որոնց սրընթաց զարգացումն ամբողջ աշխարհում նոր պահանջներ է դրել կրթական համակարգերի առջև: Երեխաները շատ վաղ, դեռևս նախադպրոցական տարիքից ընկղմվում են SCS-ների աշխարհը: Հեռախոս, պլանշետ, համակարգիչ, սմարթֆոն, ինտերնետ և այլն դառնում են նրանց առօրյայի անբաժան մասը, գերող իրականությունը, հետաքրքրություններից ամենահետաքրքիրը: Դպրոցն իր ավանդական միջավայրով, տպագիր գրքերը, տետրերը, թուղթն ու գրիչը արդեն չեն համապատասխանում երեխաների իրական հետաքրքրություններին ու ձգտումներին: Ուստի, ներկա աշխարհում SCS-ները դարձել են արդիական կրթության հրամայականը և ուսուցման նոր գործիք: Ժամանակակից կրթական համակարգերում դրանք անչափ գործունակ միջոց են, որոնք օգնում են աշակերտներին խորացնել ուսուցանող նյութի իմացությունը, հասնել դպրոցական առարկաների ավելի ընդգրկուն ընկալման, ստանալ ավելի բազմազան և շատ դեպքերում անձնական պահանջմունքներին ավելի համապատասխան տեղեկատվություն, կիրառել ժամանակակից գնահատման, ինքնագնահատման և ուսուցման մեթոդները: SCS-ները հնարավորություն են ընձեռնում մուտք գործել մի հրապուրիչ ուսուցողական միջավայր, որտեղ հասանելի են գրեթե անսահմանափակ քանակությամբ նյութեր ու տեղեկություններ, և ամենակարևորը՝ գիտելիքների ձեռքբերման նպատակով ընդլայնել ուսումնական ծրագրերի ու դասագրքերի շրջանակները, փոխելով հին մոտեցումներն ու ուսուցման մեթոդները, առաջադրել և իրագործել բոլորովին այլ՝ որակապես նոր խնդիրներ:

Մեր օրերում համացանցային կրթական կայքերը և կրթական էլեկտրոնային ռեսուրսներն արդյունավետ ուսումնաօժանդակ գործիքներ են, որոնք նպաստում են

ուսուցչի աշխատանքի որակի բարձրացմանը, նրանց մասնագիտական գիտելիքների ու ՏՀՏ- ների հմտությունների զարգացմանը և բարձրացնում աշակերտների առաջադիմությունը, հետաքրքրվածությունը ու մոտիվացիան: Դրանք նպաստում են նաև աշակերտներին ուսումնական գործընթացում ակտիվորեն ընդգրկելուն, քանի որ թույլ են տալիս ուսուցչին և աշակերտին հազորդակցվել միևնույն միջավայրում և նույն «լեզվով»: Ժամանակակից կրթական համակարգը, հիմնվելով ուսուցչի կողմից իրագործվող ուսումնական գործընթացի կառավարման և տեղեկատվության ավանդական աղբյուրների վրա (ուսուցիչ, դասագիրք, ուսումնական ձեռնարկներ), պահանջում է ընդլայնել տեղեկատվության դաշտը: Սակայն այս համակարգը ի տարբերություն դիդակտիկական այլ համակարգերի, ուսուցման այնպիսի մեթոդների ու տեխնոլոգիաների կարիք է զգում, որոնք համարժեք լինեն ուսուցման անձնակենտրոն մոտոցման պահանջներին: ՏՀՏ տեխնոլոգիաների ներդրումը հնարավոր չէ պատկերացնել առանց ուսուցման նորարարական մեթոդների և ռազմավարությունների, առանց նոր ուսումնական միջավայրի ստեղծման, որը համարժեք կլինի ուսուցման անձնակենտրոն մոտեցման պահանջներին: Կրթության համակարգ ինտեգրվող տեղեկատվական, հեռահաղորդակցման նոր տեխնոլոգիաները պետք է համապատասխանեցվեն մանկավարժության, հոգեբանության և այլ հումանիտար գիտությունների գլխավոր մարդաբանական,անձնակենտրոն ուղղվածությանը: Այսինքն, ուշադրության կենտրոնում պետք է լինի աշակերտի անձը և նրա ուսումնառությունը: Իսկ «ուսումնառություն» տվյալ դեպքում նշանակում է ճանաչողական գործունեության ծավալում:

## **Մաս 2. SCS- ների կիրառությունը «Տեխնոլոգիա» առարկայի դասավանդման գործընթացում**

Ուսուցման ակտիվ մեթոդների զարգացումը և կրթական համակարգի կատարելագործումն անհնար է պատկերացնել առանց ուսման մեջ նոր մանկավարժական և տեղեկատվական-հաղորդակցական տեխնոլոգիաների ներդրման, որոնք կոչված են առավել ակտիվորեն նպաստելու սովորողների մտավոր, ստեղծագործական, բարոյական և հուզական զգացումներին: Խոսքը նախ և առաջ կրթության բնագավառում համակարգչի և հեռահաղորդակցական տեխնոլոգիաների ներդրման մասին է, որոնց շնորհիվ կարող է ստեղծվել ուսումնական-ճանաչողական մի այնպիսի միջավայր, որը կնպաստի ինչպես անհատական, այնպես էլ խմբային ու զանգվածային ուսուցման տարբեր խնդիրների լուծման: Այսօր գլխավորն անհրաժեշտ տեղեկատվություն ինքնուրույն ձեռք բերելու, հիմնախնդիրները տեսնելու և դրանց լուծման ճանապարհները գտնելու, ստացած գիտելիքները քննադատաբար վերլուծելու և դրանք նորանոր խնդիրների լուծման համար կիրառելու կարողությունն է: Պատրաստի

գիտելիքների յուրացումն ու ընդհանրացումը դառնում են ոչ թե մարդու մտավոր զարգացման նպատակը, այլ այդ զարգացմանը նպաստող օժանդակ միջոցներից մեկը:

Ներկա ժամանակներում անշուշտ փոխվել են կրթությանը ներկայացվող պահանջները, բազային գիտելիքներից և նոր գիտելիքների ձեռքբերումներից բացի ժամանակակից աշխատողը պետք է կարողանա նաև արդյունավետ կիրառել տեղեկատվական աղբյուրներն ու պաշարները: Այսօր նրանցից պահանջվում է ստեղծագործական մտածողություն, որոշումներ կայացնելու և ողջ կյանքում սովորելու կարողություն:

SՀS-ի օգտագործումը տեխնոլոգիայի դասերին հնարավորություն է տալիս ձևափոխել աշխատանքի ձևերը, սովորողների գործունեությունը, ակտիվացնել ուշադրությունը և մեծացնել անհատի ստեղծագործական ներուժը: Համակարգչային ծրագրերով ստեղծված դիդակտիկ նյութերը, գծագրերը, տեսանյութերը և այլնի օգտագործումը հետաքրքրություն են առաջացնում դասի նկատմամբ, այն դարձնում հետաքրքիր:

Տեխնոլոգիայի դասերին SՀS-ի կիրառումը հատկապես կարևոր է նրանով, որ ծանոթացումը տարբեր տեխնոլոգիական գործընթացների հետ կարելի է սկսել տեսանյութի դիտումով: Դա հասկանալի կդարձնի աշակերտների համար տեխնոլոգիական ողջ գործընթացը:

Ժամանակակից ուսուցիչը առաջին հերթին առաջարկում է պայմաններ ստեղծել ստեղծագործական կարողությունների զարգացման համար: Դպրոցական դասը մանկավարժական գաղափարների և մանկավարժական ստեղծագործության մարմնավորման վայր է: Հենց դասարանում է իրականացվում ուսուցչի հիմնական գործառույթներից մեկը՝ փոխանցել, տալ, սովորեցնել:

«Տեխնոլոգիա» առարկայի տարբեր բաժինների դասավանդման համար կարելի է ընտրել և կիրառել համապատասխան ծրագրային փաթեթներ, որոնք տվյալ նյութը կդարձնեն ավելի ակնառու:

Բերենք մի քանի օրինակներ: 5-7 դասարաններում դասավանդվում է «Գրաֆիկա» թեման, որն ուսումնասիրելիս կարող եք օգտագործել գրաֆիկական ծրագրեր՝ AutoCAD, FreeCAD և այլն: Գրաֆիկա բաժնի շինարարական գծագրություն թեմայի արդյունավետ դասավանդումը կարելի է կազմակերպել Google Sketchup, AutoCAD, Cadsoft Envisioneer [5,6] և նմանատիպ այլ եռաչափ մոդելավորման ծրագրերի օգնությամբ, որտեղ հնարավոր է եռաչափ մոդելից ավտոմատ ստանալ հատակագծի գծագիրը:

Օրինակ՝ Cadsoft Envisioneer ծրագիրը նախատեսված է շինարարական գծագրերի 3D նախագծման համար: Այն ունի շատ պարզ միջերես, բազմաթիվ շինարարական կոնստրուկտիվ տարրերի հարուստ գրադարան և ամենակարևորը, այն ունի փոքր չափսեր և հեշտ է տեղադրվում համակարգչի մեջ:

Cadsoft Envisioneer ծրագիրը նաև հնարավորություն է տալիս նախագիծը պահել որպես նկար կամ տեսանյութ: Այն ունի ինչպես ինտերյերի, այնպես էլ էքստերյերի դիզայնի տարրեր:

Դիզայնի թեմաներն ուսումնասիրելիս սովորողներին կարելի է ներկայացնել գրաֆիկական խմբագրիչներից CorelDraw, Adobe Photoshop և նման այլ ծրագրային փաթեթներ: Համակարգչային ծրագրերը կօգնեն աշակերտների ստեղծել գեղեցիկ ձևանմուշներ՝ որոնք ամրացնելով կտորի կամ այլ նյութի վրա կարելի է կտրել եզրագծերով և պատրաստել դեկորներ:

Մեդիա ռեսուրսները տեխնոլոգիայի ուսուցչին կարող են օգնել նաև տարբեր արտադրական գործընթացների, մշակման եղանակների, գործիքների, հաստոցների մասին տեղեկություններ հաղորդելիս: Համացանցում կան բազմաթիվ ուսումնական տեսանյութեր փայտամշակման, մետաղամշակման, հագուստի պատրաստման, սննդի պատրաստման և այլ տեխնոլոգիաների մասին:

«Տեխնոլոգիա» առարկայի ընթացքում 30 ժամ հատկացվում է հագուստի մոդելավորմանը: Այդ ժամերի ընթացքում աշակերտը պետք է ծանոթ լինի հագուստի կոնստրուկտավորմանը և մոդելավորմանը, հագուստին ներկայացվող պահանջներին,



հագուստի տեսակների ստորաբաժանմանը՝ գոտկային և ուսային խմբի, հագուստի գծագրի կառուցման և ձևավորման հիմնական կանոններին, մարմնակազմվածքից չափսեր վերցնելու կանոններին: Վերջին տարիներին դպրոցի նյութական բազայի փոփոխության պատճառով «Տեխնոլոգիա» առարկան, որպես դպրոցականների մասնագիտական կողմնորոշման ու ժամանակակից տեխնոլոգիաների հիմունքների ուսուցման առարկա, կորցրել է իր առաջվա նշանակությունը: Հակառակ այս իրավիճակին տեղեկատվական տեխնոլոգիաները իրենք են գալիս աշակերտներին և ուսուցիչներին օգնության:

Գոյություն ունեն բազմաթիվ համակարգչային ծրագրեր, որոնց միջոցով կարելի է նախագծել տարբեր տիպի հագուստների ձևաններ ըստ մարմնի առանձնահատկությունների և չափսերի: Դրանք հաջողությամբ կարելի է օգտագործել «Տեխնոլոգիա» առարկայի «Հագուստի մոդելավորում» բաժնի դասավանդման համար: Այդ ծրագրերից առավելապես տարածված են հետևյալները՝ Грация, Лекo, Valentina, Redcafe, Grafis [7]: Նշվածներից առավել ուշադրության է արժանի LEKO ծրագիրը [8]: Ծրագիրը հնարավորություն է տալիս կառուցել մոդելը ավգորիթմի օգնությամբ կամ օգտվել արդեն իսկ պատրաստի մոդելներից: Այս ծրագիրը ստեղծվել է ձևանների պատրաստման գործընթացի ավտոմատացման համար: Ծրագիրն աշխատում է Windows օպերացիոն համակարգում և հնարավորություն է տալիս անմիջապես տպել ձևաններն իրական չափերով: Այն ունի նաև կարաբաժինների ձևավորման ֆունկցիա, թույլ է տալիս նախօրոք հաշվարկել կտորի ծախսը: Գոյություն ունի պատրաստի մոդելների Лекo էլեկտրոնային ձևանների ամսագիր, որտեղից կարելի է ընտրել համապատասխան չափերի մոդելներ [9]:

**Մաս 3. ՏՀՏ-ի կիրառմամբ «Հագուստի մոդելավորում» թեմայի դասի պլանի օրինակ**

<b>Առարկա</b>	Տեխնոլոգիա
<b>Դասարան կիսամյակ</b>	և 7-րդ դասարան, I կիսամյակ
<b>Թեմայի գլուխ թեմա</b>	և ՀԱԳՈՒՍՏԻ ՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ Դաս.23 Ուսագծային կարվածքի գծագրի կառուցում (հիմքի կառուցում)
<b>Օգտագործվող նյութեր՝</b>	1. Տեխնոլոգիա. 7-րդ դասարանի դասագիրք. /Ս. Հովսեփյան, Ա. Հարությունյան, Մ. Աղաջանյան, Լ. Վերդյան; - Եր.: Տիգրան Մեծ, 2016. - 168 էջ. 2. Համակարգիչ, պրոյեկտոր, տպիչ 3. թուղթ, մատիտ, քանոն, սանտիմետրական ժապավեն
<b>Դասի նպատակները</b>	<b>Ուսուցանող՝</b> Ծանոթանալ ուսագծային կարվածքներին, գծագրերին, դրանց կիրառմանը: Ծանոթանան չափսերը վերցնելու ձևին և հերթականությանը, դրանց գրանցմանը և գծագրի կառուցմանը: Ծանոթանալ Leko համակարգչային ծրագրին, ինչպես նաև հագուստի նախագծման այլ համակարգչային ծրագրերի հետ: Աշակերտների մետ ձեռնարկատիրական գիտելիքների ձևավորում՝ որպես աշխատանքային գործունեության տեսակի: Սովորեցնել նրանց աշխատել Leko ծրագրով: Աշակերտների մոտ գիտելիքների, ունակությունների և գործնական հմտությունների ձևավորումը՝ կանացի անդրավարտիքի նախագծման ժամանակ: <b>Զարգացնող՝</b> Զարգացնել տարածական երևակայությունը, համաչափության զգացողությունը: Զարգացնել վերլուծելու, համեմատելու, հետևություններ անելու հմտությունները: Զարգացնել հետաքրքրությունները կարի արտադրության նկատմամբ: <b>Դաստիարակչական՝</b> Դաստիարակել աշակերտների մոտ աշխատանքի կուլտուրա,

	պատասխանատվության զգացում, աշխատասիրություն, ինքնուրույնություն և հաղորդակցման որակներ, խմբային աշխատանքի ունակություն:
<b>Վերջնարդյունքները</b>	<p><b>Աշակերտը կկարողանա</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Թվարկի ուսագծային կարվածքների գծագրի կառուցման համար անհրաժեշտ չափերը</li> <li>2. ներկայացնի, թե ինչպես է կատարվում հագուստի համար անհրաժեշտ չափերի գրանցումը:</li> <li>3. Գծի ուսագծային կարվածքի հիմքի գծագիրը:</li> </ol>
Միջառարկայական կապերը՝	Հայոց լեզու - Կարդալ և հասկանալ կարդացածը: Մաթեմատիկա - Կատարել թվաբանական գործողություններ: Կերպարվեստ – կատարել էսքիզ, գծել հագուստի գծագիրը, ընտրել կտորի գույնը:
Կապը ՀՊԶ-ի հետ	Հ4, Հ8, Հ28, Հ30, Հ32, Հ45, Հ46, Հ51
<b>Դասի ընթացք/ ընտրված մեթոդ/ներ</b>	<p><b>Դասի սկիզբ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Մտազրոհ «Հագուստ» բանալի բառով:</li> </ol> <p><b>Դասի ընթացք:</b></p> <p><i>Աշխատանք դասագրքի տեքստի հետ՝ ուսուցիչը պարզաբանում է աշակերտների մոտ առաջացած հարցերը:</i></p> <p><i>Աշխատանք համակարգչով՝ LEKO ծրագրով ուսագծային կարվածքի գծագրի ստացում</i></p> <p><b>Դասի ավարտ:</b></p> <p>Պատասխանել հարցերին Ամփոփել դասը, գնահատել մի քանի հոգու աշխատանքը</p>

### Դասի ընթացքի նկարագրություն

Գործողություն սովորողների հետ	Հստակեցնող ուղղորդող կետեր, հստակ ձևակերպումներ, հարցեր, գաղափարներ և այլն	Առցանց	Տևող.
Կազմակերպչական հարցեր	1. Հաճախումների ստուգում		2-3ր

Նախորդ թեմայի ամփոփում	<p>1. Ինչ դեր ունեն հազուատում գործվածքի ուղղածիզ և հորիզոնական գծերը:</p> <p>2. Ինչ չափումներ պետք է կատարել հազուատի գծագիրը ստանալու համար:</p>		<b>5-8 p</b>
Ծանոթացում դասի անվտանգության կանոններին	<p>3.Արհեստանոցում անհրաժեշտ է պահպանել անվտանգության կանոնները:</p>		<b>10 p</b>
Դասի հիմնական փուլ	<p>Ուսագծային կարվածքի գծագիրն արտահայտում է մարմնի կազմվածքի մակերևույթի փովածքը հարթության վրա: Սեղմոնների, գծերի և ռելիեֆի օգնությամբ գործվածքի հարթ մակերևույթը վերածվում է ծավալային ձևի, որը համապատասխանում է մարմնի կազմվածքի առանձնահատկություններին: Կարվածքի գծագիր են անվանում ամբողջական կամ դրա առանձին դետալների գրաֆիկական պատկերումը թղթի վրա, որը կատարվում է գծագրական գործիքներով՝ որոշակի կանոնների համաձայն: Կարվածքների գծագիրն ավելի է ճիշտ է կատարել վանդակավոր թղթի վրա: Վանդակներն օգնում են կառուցել ուղիղ գծեր և պահպանել կարվածքի առանձին մասերի համաչափությունը (ցուցադրումներ) : Գծագիրը կառուցելիս օգտվում են մասշտաբներից: Մասշտաբը ցույց է տալիս, թե տվյալ առարկան բնական չափից քանի անգամ է մեծացվել կամ փոքրացվել: Կանացի ուսային կարվածքների գծագրերի նախկինում ընդունված տարբերակներում ունեն որոշակի բարդություններ՝ կառուցվածքի և տառանջումների առումով: Մինչ գծագրի ընթացքի բացատրմանն անցնելը, աշակերտներին հանձնարարել տետրերի մեջ գծել հետևյալ աղյուսակը</p>		<b>10 p</b>

Հե	Հագուստի երկարություն
Ուե	Ուսի երկարություն
Կկ	Կոնքի կիսաշրջագիծ
Պկ	Պարանոցի կիսաշրջագիծ
Մե	Մեջքի երկարություն

Գծագիրը ներկայացվում է քայլերով, յուրաքանչյուր քայլը մանրամասնորեն բացատրվում է, զուգահեռ տրվում են կառուցումները: Գծագիր կառուցելու համար նախ և առաջ անհրաժեշտ է պահպանել քայլերի հերթականությունը: Ուսային կարվածքի ներկայացված գծագիրը յուրաքանչյուր անձ կառուցում է իր անձնական չափերի հիման վրա: Դրա համար անհրաժեշտ է նախապես կատարել մարմնի չափսերի գրանցում: Այն պետք է կատարի մեկ այլ անձ՝ կապելով բարակ գոտի կամ հաստ թել: Պարզ ուսագծային կարվածքի գծագրի կառուցման համար անհրաժեշտ չափսերն են՝ կրծքի շրջագիծը, գոտկատեղի շրջագիծը, կոնքի շրջագիծը, կրծքի բարձրությունը, առաջամասի և մեջքի երկարությունը մինչև գոտկատեղը, մեջքի լայնությունը, ուսի երկարությունը, հագուստի երկարությունը: *Չափսերի մասին խոսելը ներկայացնել աշակերտներից մեկի վրա, սանտրիմետրաժապավենի օգնությամբ:*

Leko համակարգչային ծրագրի կիրառմամբ գծագրի կառուցումը:  
 Հագուստը մարդու կյանքում շատ մեծ դեր է խաղում: Արդեն վաղուց հագուստը մարդու համար ոչ միայն ցրտից պաշտպանվելու միջոց է հանդիսանում, այլ առավելապես ինքնահաստատման միջոց: Մեզ հարկավոր է ոչ միայն պարզապես զգեստ, այլ գեղեցիկ, հարմար և ժամանակակից զգեստ: Ժամանակակից աշխարհում մարդու արտաքին տեսքից շատ բան է կախված: Բոլոր ժամանակներում էլ բարձր է գնահատվել գեղեցիկ հագնվելու ունակությունը,

	<p>բարձր են գնահատվել լավ դերձակները, որոնք միշտ էլ հազվադեպ են հանդիպել: Երկար ժամանակ ընդունված էր մտածել, որ լավ մոդելավորող լինելու համար հարկավոր է ունենալ հատուկ տաղանդ, իսկ լավ դերձակներն իրենց կարարվեստի հմտությունները խիստ գաղտնի էին պահում և փոխանցում էին սերնդե սերունդ: Այսօր հագուստի պատրաստումը կրում է մասսայական բնույթ, այն փոքր ձեռնարկատիրություններից վերածվում է խոշոր արտադրություն, իսկ նախագծման գաղտնիքները արդեն հասանելի են բոլորին: Այդ հարցում օգնեց համակարգիչը: Ի հայտ եկան և զարգացման հագուստի ԱՆՀ-ներ /ավտոմատ նախագծման համակարգեր/, որոնք գործնականում անսահման հնարավորություններ են ստեղծում մոդելավորող-նախագծողների համար՝ օգնելով իրագործել ամենախիզախ ֆանտազիաները: Արդյունաբերության տարբեր ճյուղերում ճարտարապետներն ու նախագծողներն արդեն վաղուց հաջողությամբ կիրառում են հաշվողական տեխնիկայի վերջին գյուտերը: Համակարգիչը դարձել է անփոխարինելի օգնական ճարտարապետի, ավտոմոբիլ նախագծողի, կահույք նախագծողի և այլ մասնագետների համար: Կարի արտադրությունում ևս լայնորեն կիրառվում են ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաները: Դրանք թույլ են տալիս զգալիորեն կրճատել աշխատանքի ժամանակը և բարձրացնել որակը: Արդեն ժամանակի գիրկն են անցնում կավիճով և դերձակի սանտիմետրային ժապավենով ձևանի պատրաստումը: Ձևանների պատրաստման ժամանակակից եղանակը ծնվում է համակարգչի մեջ և կոչվում է հագուստի ԱՆՀ: Այսօր ես ձեզ կձանոթացնեմ հագուստի նախագծման համակարգչային ծրագրերի հետ և ցույց ,թե ինչպես կարելի է ստանալ կանացի կիսաշրջազգեստի ձևանը Лекo ծրագրի</p>		
--	---	--	--

	<p>օգնությամբ: Այդ խնդրի իրականացման համար ձեզ կօգնեն այն գիտելիքները, որ դուք ձեռք եք բերել տեխնոլոգիայի և ինֆորմատիկայի դասաժամերին:</p>						
Դասի ամփոփում	<p>6. քառաբաժան մեթոդով ամփոփել դասը</p> <table border="1" data-bbox="493 453 1175 583"> <tr> <td data-bbox="493 453 834 499">Ի՞նչ գիտեիրք</td> <td data-bbox="834 453 1175 499">Ի՞նչ տեսաք</td> </tr> <tr> <td data-bbox="493 499 834 583">Ի՞նչ սովորեցիրք</td> <td data-bbox="834 499 1175 583">Ինչպե՞ս կանվանեք դասը</td> </tr> </table>	Ի՞նչ գիտեիրք	Ի՞նչ տեսաք	Ի՞նչ սովորեցիրք	Ինչպե՞ս կանվանեք դասը		<b>5ր</b>
Ի՞նչ գիտեիրք	Ի՞նչ տեսաք						
Ի՞նչ սովորեցիրք	Ինչպե՞ս կանվանեք դասը						

## Եզրակացություն

Կատարելով այս հետազոտական աշխատանքը գալիս ենք հետևյալ եզրակացությանը, որ S<S-ի տեսական գիտելիքները և գործնական հմտությունները տեխնոլոգիայի դասերի պատրաստման և անցկացման հարցում ուսուցչին թույլ են տալիս.

- բարձրացնել հետաքրքրությունը առարկայի նկատմամբ,
  - դասը դարձնել ժամանակակից և մատչելի սովորողների կողմից նյութը յուրացնելու համար,
  - պատկերավոր և հասկանալի ներկայացնել բարդ տեխնոլոգիական գործընթացները,
  - սովորողի և ուսուցչի միջև հաստատել փոխըմբռնման և փոխօգնության հարաբերություններ,
  - բարելավել ուսուցչի մասնագիտական և մանկավարժական կարողությունները:
- S<S գործիքների օգտագործմամբ կրթությունը թույլ է տալիս պայմաններ ստեղծել այնպիսի սոցիալապես նշանակալի անհատականության զծերի ձևավորման համար, ինչպիսիք են ինքնուրույնությունը, ստեղծագործական ունակությունները, տեղեկատվական հասարակության մեջ հարմարվելու ունակությունը, հաղորդակցման հմտությունները, սեփական տեսակետն արտահայտելու կարողությունը:

S<S-ների կիրառումը նպաստում է սովորողների մոտ տեղեկատվական մշակույթի ձևավորմանը:



## Օգտագործված գրականության ցանկ

1. «Տեխնոլոգիա» առարկայի փորձնական չափորոշիչ և ծրագրեր, 2020թ.
2. Ասատրյան Ս.Մ., Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառմամբ ապագա մասնագետի մասնագիտական պատրաստության գործընթացի կազմակերպման մի քանի մոտեցումներ, Վանաձոր, «Մխիթար Գոշ» թիվ 1, 2009թ.
3. Վարդանյան Ա., Տեղեկատվական ծրագրերը հանրակրթության բնագավառում, Մարդ և հասարակություն, 3-4, 2005թ.
4. <https://www.avc-agbu.org/ehy>
5. <https://www.sketchup.com/>
6. <https://www.cadsoft.com/>
7. <https://www.grafis.com/home-en>
8. <http://lekala.info/leko/dn.html>
9. <https://multiurok.ru/blog/effektivnost-ispolzovaniia-ikt-v-shkolnom-kurse-tehnologii-na-primere-spo-leko.html>