



«ՍԵՎԱՆԻ Խ.ԱԲՈՎՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ» ՊՈԱԿ

**ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ
ԴԱՍԸՆԹԱՑ**

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ «ՍՈՎՈՐՈՂՆԵՐԻ ՄԵԶ ԻՆՔՆՈՒՐՈՒՅՆՈՒԹՅՈՒՆ,
ՆԱԽԱԶԵՌՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՍՏԵՂԾԱԳՈՐԾԱԿԱՆ
ԿԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄ ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱՅԻ
ԴԱՍՏԱՎԱՆԴՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ»

ՀԵՂԻՆԱԿ

ՀԱԿՈՔՅԱՆ ԳՈՀԱՐ

ԽՈՒՄԲ/ԱՌԱՐԿԱ/

«ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱ»

ՂԵԿԱՎԱՐ

ԳԱԲՐԻԵԼՅԱՆ ՆԱԻՐԱ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ3

ՍՏԵՂԾԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ
ՀԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԴԱՍԵՐԻՆ.....6

ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՀԵՔԻԱԹԸ ՈՐՊԵՍ ԱՇԱԿԵՐՏՆԵՐԻ ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ
ՍՏԵՂԾԱԳՈՐԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ԶԱՐԳԱՑՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑ.....13

ՍՈՎՈՐՈՂՆԵՐԻ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅՈՒՆԸ՝ ՈՐՊԵՍ ՆՐԱՆՑ
ՍՏԵՂԾԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ԿԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՄԻՋՈՑ15

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ.....17

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ.....18

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Սոցիալական և տնտեսական վերափոխումների, ժամանակակից հասարակության որակական փոփոխությունների պայմաններում կտրուկ աճում է այն մարդկանց կարիքը, ովքեր ունեն ոչ միայն ամուր և խորը գիտելիքներ, այլև ունակ են ինքնուրույն, ոչ ավանդական և ստեղծագործական եղանակով լուծել գոյություն ունեցող խնդիրները: ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի «Կրթություն հանուն խաղաղության» փաստաթղթում նշվում է, որ կրթության գերագույն նպատակը երեխայի տաղանդի զարգացումն է և ստեղծագործ անհատականության ձևավորումը: Ժամանակակից հասարակությանը անհրաժեշտ են կրթված, բարոյական հասկանիշներով օժտված, ստեղծագործ մարդիկ, ովքեր ունեն խնդիրների լուծման ոչ ստանդարտ տեսակետ, տիրապետում են հետազոտական աշխատանքի հմտություններին և կարող են ինքնուրույն որոշումներ կայացնել: Այսօր դպրոցից սպասում են ոչ միայն գիտելիքներով լի և կրթված շրջանավարտներ, այլ մարդիկ, ովքեր կարող են ողջ կյանքի ընթացքում ձեռք բերել և կիրառել նոր գիտելիքներ:

Երկար տարիների փորձը ցույց է տալիս, որ համակարգչային գիտության դասընթացներում դպրոցականների ստեղծագործական ներուժի զարգացումը արդյունավետ կլինի, եթե՝

- ուսումնական ծրագիրը փոփոխվի և ուսումնական գործընթացն իրականացվի երեխայի ճանաչողական ունակություններին համապատասխան, ինչին շատ ուսուցիչներ հասնում են անհատական կրթական ծրագրերի միջոցով;
- շեշտը դրվի ոչ այնքան գիտելիքների ձևավորման վրա, այլ հմտությունների զարգացման վրա, որոնք թույլ են տալիս ինքնուրույն լրացնել գիտելիքները, կողմնորոշվել տեղեկատվության հոսքում;
- յուրաքանչյուր երեխայի ուսուցումը կառուցվի ախտորոշիչ հետազոտության արդյունքներին համապատասխան և սովորողը էլ ավելի զարգանա իր կողմից արդեն ձեռք բերված մակարդակից՝ հաշվի առնելով անհատական ունակությունները, ինչը հնարավոր կլինի հոգեբանի հետ համատեղ աշխատանքի շնորհիվ;
- ստեղծվեն պայմաններ ստեղծագործական գաղափարների հատուկ մարմնավորման համար, երեխային ազատություն տրվի՝ նպատակին հասնելու ուժերի և մեթոդների կիրառման գործում, հնարավոր լինի ձեռնպահ մնալ ստեղծագործական գործունեության գործընթացին միջամտելուց;

- դասերին ուշադրություն դարձվի տարամիտ մտածողության զարգացմանը, որը բնութագրվում է արագությամբ, ճկունությամբ, ինքնատիպությամբ և ճշգրտությամբ, բոլոր հնարավորությունների ընդգրկմամբ, երեխայի հաջողության, ոգևորության և բավարարվածության իրավիճակում գաղափարների առաջացմամբ;

- խուսափել երեխայի ստեղծագործական փորձերի անընդունելի գնահատականներից, հարգվի նրա անտեղյակությունը, խրախուսվի նախաձեռնությունը, դասին հավասարների երկխոսություն զարգացվի;

- հնարավորություն լինի օգնել երեխային բացահայտել և գնահատել ստեղծագործ անհատականությունը իր մեջ:

«Եթե դպրոցում աշակերտը չի սովորել ինքն ինչ-որ բան ստեղծել, ապա կյանքում նա միշտ ընդօրինակելու է, պատճենելու է, քանի որ քչերն են, ովքեր, սովորելով պատճենել, կկարողանան ինքնուրույն կիրառել այդ տեղեկատվությունը»

(Լ. Ն. Տոլստոյ):

Հասարակության զարգացման ներկա փուլում բավականին հստակ արտահայտված է մասնագետների անհրաժեշտությունը, ովքեր ունեն ստեղծագործական ներուժի զարգացման բարձր մակարդակ, տարբեր խնդիրներ համակարգելու և լուծելու ունակություն:

Ստեղծագործությունը, որպես հարմարվողականության ամենակարևոր մեխանիզմ, կարելի է դիտարկել ոչ միայն որպես մասնագիտական բնութագիր, այլև որպես անհրաժեշտ անհատական որակ, որը թույլ է տալիս մարդուն հարմարվել արագ փոփոխվող սոցիալական պայմաններում և կողմնորոշվելու ավելի ու ավելի ընդլայնվող տեղեկատվական դաշտում: Հետևաբար, ստեղծագործական համակարգային մտածողությունը, որպես ստեղծագործական անհատականության ամենակարևոր հատկանիշ, նոր դարաշրջանի մարդու, 21-րդ դարի մարդու անհրաժեշտ որակն է:

Սովորողների բնական գիտական գրագիտության մակարդակի միջազգային ուսումնասիրությունները (TIMSS) ցույց են տալիս, որ զարգացող երկրների դպրոցականների արդյունքները ցածր են առաջատարների խմբում ընդգրկված երկրների իրենց հասակակիցների արդյունքներից: Չնայած մեր աշակերտները շարունակում են հաղթանակներ գրանցել միջազգային տեղեկատվական օլիմպիադաներում, սակայն մեր երեխաները, լավ հաղթահարելով սովորական առաջադրանքները, շատ թույլ արդյունքներ են ցույց տալիս ստեղծագործական,

հետազոտական բնույթի խնդիրները լուծելիս: Դրանում է մեր կրթության ամենալուրջ խնդիրներից մեկը: Այն կայանում է ստեղծագործորեն մտածող մարդկանց հասարակության կարիքի և հիմնականում դպրոցական ուսուցման վերարտադրողական մեթոդների միջև հակասության մեջ: Հետևաբար, ես որպես համակարգչային գիտության ուսուցչուհի իմ նպատակը տեսնում եմ ոչ միայն և ոչ այնքան ուսանողներին որոշակի քանակությամբ գիտելիքներ փոխանցելու մեջ, այլև երեխայի ստեղծագործական հնարավորությունների, արդյունավետ մտածողության զարգացման մեջ:

Դպրոցականի ստեղծագործական ներուժի զարգացման արդիականությունը կրթաստեղծագործական գործունեության մեջ անհատական-կողմնորոշված ուսումնական գործընթացում պայմանավորված է հասարակության կարիքների որակական փոփոխություններով՝ կապված դրա հետագա զարգացման, աճող տեղեկատվական լարվածության հետ: Վերջինս, իր հերթին, պահանջում է կրթության փոփոխություն՝ պատրաստելու իրավասու, ստեղծագործ մտածող մարդկանց, ովքեր ունեն խնդիրների ոչ ստանդարտ տեսակետ, հետազոտական աշխատանքի հմտություններ: Սոցիալական զարգացման ամենալայն և խորքային խնդիրները չեն կարող չանդրադառնալ կարողությունների և ստեղծագործականության թեմային, քանի որ այդ խնդիրները լուծելու համար պահանջվում են մարդիկ, որոնք ունեն ինքնատիպ մտածողություն:

Ստեղծագործության խնդրի ուսումնասիրությունն ընդգրկում է մի քանի հազարամյակ և ունի տարբեր ասպեկտներ՝

- փիլիսոփայական՝ նյութական և հոգևոր մշակույթի յուրացման միջոցով կարողությունների ձևավորում և զարգացում,
- հոգեբանական՝ կարողությունների հոգեբանական հիմքի ուսումնասիրություն,
- մանկավարժական՝ անհատականության զարգացման ուղիների և միջոցների որոշում, նրա ստեղծագործական ունակությունները, կրթության գործընթացում անհատականության վրա մանկավարժական ազդեցությունների ազդեցությունը:

Մտեղծագործական ունակությունների զարգացումը

համակարգչային գիտության դասերին

Դասերի ոչ ստանդարտ ձևերը

«Ինֆորմատիկա» առարկան դպրոցական ծրագրում հայտնվելու պահից մինչ օրս կրում է հատուկ առարկայի կարգավիճակ: Չկա մեկ այլ դպրոցական առարկա, որն այդքան դինամիկ և անկանխատեսելի զարգանա: Չկա մեկ այլ այնպիսի առարկա, որն այդքան լայնորեն գրավի դեռահասների հետաքրքրությունը: Իսկ հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ մենք ապրում ենք 21-րդ դարում, չկա մեկ այլ առարկա, որն նման արագությամբ դառնա անհրաժեշտ և պահանջված: Արդյունքում, այս առավելությունների ֆոնին ի հայտ են գալիս թերություններ և պարադոքսներ՝ այլ ուսուցիչների համեմատ ինֆորմատիկայի ուսուցչի համար էլ ավելի դժվար է դառնում պահպանել իր աշակերտների հետաքրքրությունը թե՛ դասի ընթացքում, և թե՛ լրացուցիչ կրթության շրջանակներում: Ինֆորմատիկայի դասերին դեռահասը կարող է առավել ցայտուն կերպով ցույց տալ ինքնուրույն ձեռք բերված որոշակի գիտելիքներ, տալ հետաքրքրող հարցեր, բայց հաճախ այդ գիտելիքն ու հարցերը շոշափում են այն հարցերը, որոնք շատ ավելի հեռու են դպրոցական ուսումնական ծրագրից [1]:

Ինֆորմատիկայի ուսուցիչը կարող է դեռահասի հետաքրքրությունն ու էներգիան ուղղել դեպի կրթության ոլորտ՝ ուսանողներին համակարգչային գիտության ոլորտում նախագծային և հետազոտական գործունեության մեջ ներգրավելու միջոցով: Նման գործունեությունը, մրցույթներին և գիտաժողովներին հետագա մասնակցությամբ, կարող է թույլ տալ, որ ինֆորմատիկայի նկատմամբ մեծ հետաքրքրություն ունեցողները բացահայտեն իրենց ներուժը և ինքնադրսևորվեն իրենց հետաքրքրող ուղղությամբ [2]:

Մարդը կյանքում իրեն իրականացված է զգում, երբ նրա անձնական հավակնությունները բավարարված են, ներառյալ ստացված կրթությունը, պաշտոնական դիրքը, և այլն: Մակայն հասարակության շահերի տեսանկյունից մարդը կարող է իրեն իրագործված համարել, եթե նրա ծրագրերն ունեն հանրօգուտ ուղղվածություն [3]:

Հետազոտական աշխատանքի նպատակն է զարգացնել աշակերտների ինքնուրույնությունը, նախաձեռնությունը և ստեղծագործական կարողությունները ինֆորմատիկայի դասավանդման ընթացքում:

Այս նպատակին հասնելու համար առաջադրվել են հետևյալ խնդիրները՝

- Բացահայտել այն աշակերտներին, ովքեր ունեն համակարգչային գիտության մեջ հետազոտական գործունեության բարձր ունակություններ:
- Ստեղծել նախադրյալներ երեխաների և դեռահասների շրջանում՝ ուղղված գիտական մտածելակերպի զարգացմանը:
- Զարգացնել սովորողների մտավոր ստեղծագործական նախաձեռնությունը նախագծի վրա աշխատելու գործընթացում:
- Զարգացնել աշակերտների ինքնուրույնությունը ծրագրի տեսական և գործնական մասերի վրա աշխատանքի ընթացքում:
- Զարգացնել ստեղծագործական մտածողությունը, խորացնել նախկինում ձեռք բերված տեսական և գործնական գիտելիքները, կարողությունները, հմտությունները:
- Ընդլայնել աշակերտների մոտ միջառարկայական կապերի վերաբերյալ գաղափարները:

Համակարգչային գիտության ոլորտում նախագծի վրա աշխատանքը ներառում է հետևյալ փուլերը [4-8].

1. Նախապատրաստական (կազմակերպչական) փուլ՝ նախագծա-հետազոտական գործունեությամբ զբաղվել ցանկացող սովորողների բացահայտման և ներգրավման փուլ, սեփական թեմայի որոնում:
2. Հետազոտական փուլ՝ ըստ ընտրված թեմայի վերաբերյալ տեղեկատվության հետ աշխատելը, դրա գիտական հիմնավորումը:
3. Գործնական (հիմնական) փուլ՝ սովորողների շրջանում հետազոտական գործունեության կազմակերպում, ծրագրի գործնական իրականացում (նախագծային արտադրանքի ձեռքբերում):
4. Եզրափակիչ փուլ՝ մասնակցություն մրցույթներին և գիտաժողովներին, ստացված նախագծային-հետազոտական աշխատանքների պաշտպանություն: Եկեք

անդրադառնանք յուրաքանչյուր փուլում ուսուցչի աշխատանքի կազմակերպչամանկավարժական բովանդակությանը:

Նախապատրաստական փուլ: Այս փուլում, առաջին հերթին, հետաքրքրություն են առաջացնում երեխաներն ու դեռահասները, ովքեր արդեն ունեն որոշակի անկախ արդյունքներ կամ համակարգչային գիտության առանձին ոլորտում նման արդյունքների հասնելու ցանկություն: Օրինակ, սիրում են լուսանկարել, նկարահանել տեսանյութեր, գիտեն, թե ինչպես աշխատել պրոֆեսիոնալ լուսանկարչական կամ վիդեո խմբագրիչի հետ, հետաքրքրված են խաղեր կամ կայքեր ստեղծելու ծրագրերով: Նման աշակերտները հայտնաբերվում են ինֆորմատիկայի դասընթացներում որոշակի թեմա ուսումնասիրելիս, այլ աշակերտների կողմից նախկինում կատարված աշխատանքների ցուցադրման ընթացքում կամ նոր թեմայի վերաբերյալ բանավոր հարցման ժամանակ, որը ենթադրում է համակարգչային ոլորտում լրացուցիչ գիտելիքների ներգրավում: Ինչպես նաև դպրոցական մրցույթներում, օլիմպիադաներում, կրթական միջոցառումներում և այլն: Հաջորդիվ, հետազոտական գործունեության պոտենցիալ մասնակիցի մոտ պետք է հետաքրքրություն առաջացնել:

Որպես ապագա աշխատանքի դրդապատճառ կան այնպիսի հեռանկարներ, ինչպիսիք են [8].

- նոր ծրագրային արտադրանքի ուսումնասիրությունը՝ ի օգուտ սեփական զարգացման (գիտակցված նպատակ ունենալը կնպաստի այս ուսումնասիրության խորությանը):
- հասակակիցների և մեծահասակների շրջանում սեփական հեղինակությունը բարձրացնելու հնարավորությունը:
- ինքնաիրացումը հետաքրքրության ոլորտում՝ նախագծա-հետազոտական գործունեության զարգացման և մրցույթներին և գիտաժողովներին մասնակցության հիման վրա:
- ապագա մասնագիտություն ընտրելու համար լրացուցիչ փորձ ձեռք բերելը:
- ինքն իրեն հայտնագործողի դերում զգալու հնարավորությունը:

Հետազոտական փուլ: Այս փուլում տեղի է ունենում ի սկզբանե հում գաղափարների և մտքերի առաջադրման և փորձման գործընթաց: Կրկնվում է այն միտքը, որ աշխատանքն իր բնույթով չպետք է հանգեցնի «սովորական հեծանիվի

հայտնագործմանը՝ անհրաժեշտ է գտնել բուն խնդիրը և ինքնուրույն զարգացնել այն: Գաղափարները սկսում են «աճել» մտքի հետ, պատրաստվում է հետագա աշխատանքի հետազոտական հիմնավորումը: Ձևավորվում է աշխատանքի նպատակը, առաջ է քաշվում վարկածը, որոշվում են ապագա աշխատանքի առաջադրանքները: Քննարկվում են տեղեկատվության ակնկալվող աղբյուրները, օգտագործված տեղեկատվությունն արտացոլվում է աշխատանքի տեսական մասում՝ նշելով աղբյուրները:

Գործնական փուլ: Առաջին հերթին հետաքրքիր է աշխատանքի գործնական արդյունքը: Նախագծի ընտրված թեմայի համաձայն պետք է ստացվի համապատասխան արտադրանք (կայք, սոցիալական նախագիծ համացանցում, մուլտիպլիկացիոն ֆիլմ, տեսաֆիլմ, մուլտիմեդիա ներկայացում, համակարգչային խաղ, սեփական դպրոցի 3D մոդել): Հենց աշխատանքի գործնական նշանակությունն է, որը հաճախ կարևորվում է կյանքում: Աշխատանքի տվյալ հատվածը աշակերտը կատարում է գրեթե ամբողջությամբ ինքնուրույն: Դա պայմանավորված է նրանով, որ աշակերտների կողմից համակարգչային գիտության շատ նախագծեր իրականացվում են տնային համակարգչում և սեփական տեխնիկայով (տեսախցիկ, ֆոտոխցիկ) կամ, օրինակ, ազատ ժամանակ ինքնուրույն «քաղաք դուրս գալու» ժամանակ: Ուսուցչի՝ որպես ղեկավարի դերը կրճատվում է խորհրդատվական և ուղղորդող գործառույթներով, եթե աշակերտը ունի դժվարություններ իրագործման հետ կապված, անհրաժեշտ է նրա հետ միասին լուծումներ մշակել կամ գտնել հնարավոր լուծման մասին տեղեկատվություն:

Եզրափակիչ փուլը ենթադրում է իր նախագծա-հետազոտական աշխատանքների պաշտպանություն և մասնակցություն մրցույթներին և գիտաժողովներին, ինչը թույլ է տալիս սովորողին ամբողջությամբ ինքնաիրացվել: Գոյություն ունեն բավականին մեծ թվով ինչպես առկա, այնպես էլ հեռակա մրցույթներ, որոնք կապված են նախագծա-հետազոտական աշխատանքների հետ՝ սկսած դպրոցից մինչև հանրապետական մակարդակ: Որպես կազմակերպիչներ կարող են հանդես գալ բուհերը, կրթության զարգացման մարզային ինստիտուտները, երեխաների և երիտասարդների մարզային պալատները:

Ժյուրիի առջև աշխատանքը ներկայացանելու նախապատրաստումը ներառում է հետևյալ տարրերը [9-11]:

1. Աշակերտների հետ միասին ապագա գիտաժողովի վերաբերյալ առկա դրույթի ուսումնասիրումը՝ աշխատանքի կատարման և անհրաժեշտ ուղեկցող փաստաթղթերի (թեզիսներ, գրախոսություն, անոտացիա) պահանջների վերլուծությամբ, որոնք հատկացված են ըստ աշխատանքի պաշտպանության ժամանակի և կարգի:

2. Համատեղ մտածողությունը այն մասին, ինչը հնարավորություն կտա ժյուրիին պաշտպանության ընթացքում առանձնացնել նախագիծը շատ ուրիշներից, բնօրինակ մուլտիմեդիա ներկայացում աշխատանքի համար, պաշտպանություն բելառուսերենով, էկրանից տեսանկարահանման օգտագործում՝ ծրագրի հնարավորությունները ցուցադրելու կամ Wow էֆեկտ ստեղծելու համար արդեն կատարված աշխատանքի գործընթացի մոդելավորում «տեսախցիկի վրա» և այլն:

3. Ապագա ելույթի փորձը, որը թույլ է տալիս բացահայտել հնարավոր թույլ կողմերը, անհրաժեշտության դեպքում աջակցել աշակերտի խոսքին:

Փորձի արդյունավետության և էֆեկտիվության գնահատումը:

Նախագծա-հետազոտական գործունեության փորձի հաջողությունը գնահատելու համար կարելի է օգտագործել այնպիսի ցուցանիշներ, ինչպիսիք են

- նախագծի ամբողջականությունը,
- կատարված աշխատանքի ազդեցությունը սովորողի ընդհանուր էրուդիցիայի և զարգացման վրա.
- այս աշխատանքով մասնակցությունը շրջանային, մարզային, հանրապետական մակարդակների գիտաժողովներին և մրցույթներին,
- կատարված աշխատանքի ազդեցությունը նախագծա-հետազոտական գործունեության նկատմամբ այլ դպրոցականների հետաքրքրության վրա:

Հետազոտական գործունեության մեջ ապագա աշխատանքի հեղինակի տարիքային առանձնահատկությունները ազդում են նախագծի թեմայի ընտրության վրա: Կրտսեր դպրոցական տարիքում դրանք մուլտիֆիլմեր են, շնորհանդեսները, գծանկարները, նախագծի վրա ծնողների հետ համատեղ աշխատանքը: Միջին դպրոցական տարիքում՝ համակարգչային խաղերը (ստեղծումը և մոդիֆիկացիան), տեսանյութերը, անիմացիան: Ավագ դպրոցական տարիքում՝ լուրջ նախագծերը ապագայում «դրամայնացման» հնարավորությամբ: Օրինակ՝ կայքի ստեղծումը այն մտքով, որ այն կդառնա հեղինակի ապագա պորտֆոլիոյի մի մասը և այլն:

Եկեք քննարկենք կոնկրետ օրինակներ, թե ինչպես է տարբեր տարիքի դպրոցականների նախագծերի վրա աշխատանքը իրարից տարբերվում և ինչպես է դա նպաստում նրանց ինքնաիրացմանը, անձնական և մասնագիտական զարգացմանը: Ուսուցչի հիմնական խնդիրներից մեկը կրթական գործունեության կազմակերպումն է այնպես, որ ուսանողները ձևավորեն ուսումնական նյութի ստեղծագործական վերափոխման իրականացման կարիքներ՝ նոր գիտելիքներ յուրացնելու համար: Դասերի ոչ ստանդարտ ձևերը թույլ են տալիս համակարգչային գիտությունը դարձնել ավելի մատչելի, հետաքրքրել բոլոր ուսանողներին, ներգրավել նրանց գործունեության մեջ, որի ընթացքում ձեռք են բերվում անհրաժեշտ գիտելիքներ, հմտություններ և կարողություններ [12]:

Սովորողների համար ոչ ստանդարտ դասը անցում է դեպի այլ հոգեբանական վիճակի, այն հաղորդակցության այլ ոճ է, դրական հույզեր, նոր որակի զգացողություն: Այն բոլորին հնարավորություն է տալիս դրսևորելու, զարգացնելու իրենց ստեղծագործական ունակություններն ու անձնական հատկությունները: Երեխաները, որպես կանոն, անցնում են դեպի «հաջողության իրավիճակ», ինչը նպաստում է նրանց գործունեության արթնացմանը ինչպես դասարանում աշխատելու, այնպես էլ ստեղծագործական տնային առաջադրանքների պատրաստման գործում: Ոչ ստանդարտ դասը ոչ միայն սովորեցնում է, այլև դաստիարակում է երեխային [13]:

Ստեղծագործական դասերը խնդիրների կազմման և լուծման դասեր են: Աշակերտների կողմից առաջադրանքների կազմման արժեքն կայանում է նրանով, որ

- ա) առկա է լուծման ուսումնասիրության տարրը;
- բ) կապ է հաստատվում բոլոր տեսակի առաջադրանքների միջև;
- գ) թեմայի վերաբերյալ առաջադրանքների համակարգը հեշտությամբ տեսանելի է;
- դ) առկա է ստեղծագործության տարրը:

Ստեղծագործական դասերը թույլ են տալիս ակտիվացնել սովորողների մտավոր գործունեությունը, զարգացնել աշակերտների կողմից ուսումնասիրված նյութի ավելի գիտակցված, գործնական կիրառման ունակություններն ու հմտությունները, բարձրացնել լուծվող խնդիրների ծավալը և բարձրացնել հետաքրքրությունը համակարգչային գիտության ուսումնասիրության նկատմամբ:

Հանելուկ դասը իր մեջ ներառում է մեծ հնարավորություններ երեխայի ստեղծագործական կարողությունների զարգացման, հիշողության ուսուցման համար:

Գուշակության գործընթացը, ըստ ժամանակակից ուսուցիչների, մի տեսակ մարմնամարզություն է, որը մոբիլիզացնում և մարզում է երեխայի մտավոր ուժերը: Հանելուկներ գուշակելը կարելի է համարել որպես ստեղծագործական գործընթաց, իսկ հանելուկն ինքնին՝ որպես ստեղծագործական առաջադրանք: Նման դասերում ես օգտագործում եմ խաչքառեր՝ որպես ուսանողների էրուդիցիան ստուգելու միջոց, ինչպես նաև նրանց կողմից իրական նյութը ավելի լավ յուրացնելու համար: Խաչքառերի հանելուկների տրամաբանական առաջադրանքները ընտրում եմ՝ հաշվի առնելով սովորողների տարիքը և հոգեբանական առանձնահատկությունները: Սովորողների հետ ինչպես անհատական ,այնպես էլ այլ աշխատանքի համար օգտագործում եմ թեմատիկ խաչքառեր: Ոչ ստանդարտ դասեր անցկացնելու կուտակված փորձը համոզում է նրանում, որ դրանց նպատակը չափազանց պարզ է՝ վերակենդանացնում է ձանձրալին, գերում ստեղծագործությամբ, հետաքրքրում սովորողներին, քանի որ հետաքրքրությունը կատալիզատոր է ուսումնական գործունեության համար:

Ոչ ստանդարտ դասերը միշտ էլ տոներ են, երբ ակտիվ են բոլոր սովորողները, և դասարանը դառնում է ստեղծագործական լաբորատորիա: Այս դասերը ներառում են ձևերի և մեթոդների ամբողջ բազմազանությունը, հատկապես այնպիսիները, ինչպիսիք են խնդիրների ուսուցումը, որոնման և հետազոտական գործունեությունը, միջառարկայական և ներառարկայական կապերը և այլն: Վերանում է սովորական դասերին բնորոշ լարվածությունը, աշխուժանում է մտածողությունը, մեծանում է հետաքրքրությունը առարկայի նկատմամբ:

Խաղեր ինֆորմատիկայի դասերին

Առանց խաղերի չի կարող լինել լիարժեք մտավոր զարգացում: Խաղը մի հսկայական լուսավոր պատուհան է, որի միջոցով շրջապատող աշխարհի մասին գաղափարների և հասկացությունների կենսատու հոսքը հոսում է դեպի երեխայի հոգևոր աշխարհ: Խաղալ դա կայծ է, որը բոցավառում է հետաքրքրասիրության լույսը:

Վ. Ա. Սուխոմլինսկի

Սովորողների ստեղծագործական ունակությունների զարգացման գործում կարևոր դեր է տրվում ինֆորմատիկայի դասընթացներում խաղերին՝ այն ուսուցման և դաստիարակության ժամանակակից և ճանաչված մեթոդ է, որն ունի կրթական, զարգացող և կրթական գործառույթներ, որոնք գործում են օրգանական միասնության

մեջ: Խաղերի ընթացքում երեխաները զարգացնում են կենտրոնանալու, ինքնուրույն մտածելու սովորությունը, զարգացնում են ուշադրությունը, ձգտում են դեպի գիտելիքներ: Խաղի կանոնները մշակում են՝ հաշվի առնելով դասի նպատակը և ուսանողների անհատական կարողությունները: Դրանով ստեղծվում են պայմաններ երեխաների անկախության, համառության, մտավոր գործունեության դրսևորման, յուրաքանչյուր ուսանողի մոտ բավարարվածության, հաջողության զգացողության առաջացման հնարավորության համար: Բացի այդ, խաղի կանոնները դաստիարակում են իրենց վարքը կառավարելու, թիմի պահանջներին ենթարկվելու կարողությունը:

**ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՀԵՔԻԱԹԸ ՈՐՊԵՍ ՄԻՋՆԱԿԱՐԳ ԴՊՐՈՑԻ ԱՇԱԿԵՐՏՆԵՐԻ
ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՍՏԵՂԾԱԳՈՐԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ԶԱՐԳԱՑՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑ**

Ես չեմ պատկերացնում դպրոցում սովորելը առանց լսելու և առանց հեքիաթներ ստեղծելու:

Վ.Ա. Սուխոմլինսկի

Ինֆորմատիկայի դասավանդման գործընթացում հեքիաթներն օգտագործելիս հիմնական շեշտը կարելի է դնել ոչ թե կրթական տեղեկատվությունը անգիր անելու, այլ դրա խորը ընկալման, գիտակցված և ակտիվ յուրացման վրա[12-14]:

Ընդգրկելով հեքիաթները ուսումնական գործընթացում՝ պահպանում եմ անհրաժեշտ դիդակտիկ պայմանները:

- հեքիաթների թեմաների համապատասխանությունը դպրոցականների տարիքին;
- սովորողների փորձի օգտագործումը, որը նրանք ստացել են այլ դասերի ժամանակ;
- ուսուցչի կողմից երեխաների հետ հեքիաթների հորինումը, քանի որ սա ոչ միայն օրինակ է, թե ինչպես պետք է ստեղծագործել, այլ նաև խթանում է սովորողների աշխատանքը:

Չափանիշները, որոնցով կարելի է գնահատել հեքիաթները:

- տեղեկատվական բովանդակալից սխալների բացակայությունը;
- պլուսի ամբողջականությունը;

- շարադրանքի հաջորդականությունն ու տրամաբանությունը;
- սյուժեի ինքնատիպությունը:

Ինֆորմատիկայի հեքիաթները ուսումնական գործընթացում կատարում են տարբեր գործառույթներ:

- կազմակերպչական՝ ուսումնասիրվող օբյեկտների նկատմամբ ուշադրության գրավում, ուսումնական նյութի նկատմամբ հետաքրքրության բարձրացում, դասընթացներին միկրոկլիմայի բարելավում;
- բովանդակալից՝ ուսումնասիրվող օբյեկտի անհատական հատկությունների ընկալման խորացում, դրա մասին լրացուցիչ տեղեկություններ հաղորդում;
- վերահսկող՝ նյութի յուրացման գործում գոյություն ունեցող թերությունների ճիշտ բացահայտում, դրա յուրացման աստիճանն ու խորությունը;
- մոտիվացիոն՝ առարկայի ուսումնասիրության մեջ մոտիվացիայի մակարդակի բարձրացում:

Կիրառելի են համակարգչային գիտության հեքիաթներ ուսումնական գործընթացի տարբեր փուլերում [15]:

Նպատակի սահմանում: Դասի սկզբում կարդացած տեղեկատվական բովանդակության հեքիաթները կամ դրանցից հատվածները նպաստում են սովորողների ուշադրության և մոտիվացիայի բարձրացմանը, ինչը բերում է թեմայի հետագա ինքնուրույն խորը ուսումնասիրությանը:

Նոր նյութի ուսումնասիրություն: Հեքիաթները բարձրացնում են դրական հույզերի մակարդակը, ինչը նպաստում է նյութի յուրացմանը: Գիտական հասկացությունների ներկայացման ոչ ստանդարտ ձևը թույլ է տալիս տեսնել քննարկվող օբյեկտների «անսովոր» կողմից, ինչը նպաստում է նյութի ավելի խորը և ամուր մտապահմանը:

Նյութի ֆիքսում: «Շարունակիր հեքիաթը», «Վերլուծիր հեքիաթը», «Գտիր հեքիաթում սխալները» տիպի առաջադրանքները ֆիքսում և խորացնում են ծրագրային գիտելիքները, սովորողների համար բացում են իրենց սովորածը նոր և անսովոր տեսանկյունից, ինչը նպաստում է նրանց ստեղծագործական ունակությունների զարգացմանը:

Նյութի յուրացման վերահսկում: Սովորած թեմայի վերաբերյալ սեփական հեքիաթների շարադրումը անսովոր նպատակադրմամբ, զուգահեռ այլ դասարանների աշակերտների համար, դպրոցական մամուլում հրապարակման համար և այլն:

Վերջնական կրկնություն: Ուսումնական տարվա ընթացքում ուսումնասիրված թեմաների վերաբերյալ տարբեր ձևերի և ծավալների սեփական հեքիաթների կազմումը թույլ է տալիս հեքիաթում միանգամից հաղթել մի քանի տարբեր համակարգչային գաղափարներ, գտնել նոր կապեր և հարաբերություններ համակարգչային հերոսների (օբյեկտների) միջև: Ինֆորմատիկայի դասընթացի ժամանակ հեքիաթների ստեղծումը դպրոցականների ստեղծագործական զարգացման ամենաօրիգինալ և արդյունավետ միջոցներից մեկն է:

**ՍՈՎՈՐՈՂՆԵՐԻ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅՈՒՆԸ՝ ՈՐՊԵՍ ՆՐԱՆՑ
ՍՏԵՂԾԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ԿԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Գոյություն չունի շնորհալիության որևէ հուսալի թեստ, բացի նրանցից, որոնք դրսևորվում են ամենափոքր որոնողական աշխատանքի ակտիվ մասնակցության արդյունքում:

Ա. Ն. Կոլմոգորով

Սովորողների ստեղծագործական ունակությունների ձևավորման գործում կարևոր տեղ է զբաղում հետազոտական գործունեությունը, որի ընթացքում սովորողները դրվում են մի իրավիճակում, երբ նրանք ինքնուրույն տիրապետում են ճանաչման գործընթացում խնդիրների լուծման հասկացություններին և մոտեցումներին, որոնք ավելի կամ պակաս չափով ուղղորդվում են ուսուցչի կողմից, լուծում են ստեղծագործական խնդիրները նախապես անհայտ արդյունքով: Ուսուցման մեջ հետազոտական մոտեցումն է, որը թույլ է տալիս աշակերտներին դառնալ ստեղծագործական գործընթացի մասնակիցներ, այլ ոչ թե պատրաստի տեղեկատվության պասիվ սպառողներ, մեծացնում է աշակերտի անձի ճանաչողական գործունեությունը և մտավոր ներուժը, զարգացնում է երևակայությունը, ինտուիցիան, ինքնաիրացման անհրաժեշտությունը, բացահայտում և ընդլայնում է աշակերտների սեփական ստեղծագործական հնարավորությունները [16, 17]:

Պրակտիկայում կիրառելի են հետազոտական գործունեության հետևյալ տեսակները՝

- խնդրահարույց-վերացական: Տարբեր գրական աղբյուրների տվյալների վերլուծական համեմատություն՝ խնդիրը լուսաբանելու և դրա լուծման տարբերակները նախագծելու համար;
- փորձարարա-հետազոտական: Արդյունքի հաստատման կամ հերքման ենթադրության ստուգում;
- նախագծա-որոնողական: Նախագծի որոնումը, մշակումը և պաշտպանությունը, որը նորի հատուկ ձև է, որտեղ գործունեության մեթոդները նպատակային վերաբերմունք են, այլ ոչ թե փաստացի գիտելիքների Կուտակում և վերլուծություն:

Հետազոտական գործունեությանը մասնակցելու արդյունքում աշակերտը ձևավորում է հետևյալ հմտությունները [18]:

- ինքնուրույն ձեռք բերել նոր գիտելիքներ, արդյունավետորեն կիրառել դրանք գործնականում;
- քննադատաբար և ստեղծագործաբար մտածել, գտնել դժվարությունները հաղթահարելու ռացիոնալ ուղիներ, գեներացնել նոր գաղափարներ;
- գրագետ աշխատել տեղեկատվության հետ, կարողանալ հավաքել անհրաժեշտ փաստերը, վերլուծել դրանք, առաջ քաշել խնդիրների լուծման վարկածներ, կատարել անհրաժեշտ ընդհանրացումներ, հաստատել օրինաչափություններ, ձևակերպել հիմնավորված եզրակացություններ, գտնել լուծումներ;
- լինել հաղորդակցվող, շփվող տարբեր սոցիալական խմբերում;
- ինքնուրույն աշխատել սեփական բարոյականության, ինտելեկտի, մշակույթի զարգացման վրա:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Ստեղծագործության էությունը արդյունքի կանխատեսումն է: Դրանում համակարգչի դերը հսկայական է: Առաջարկելով սովորողներին կատարել առաջադրանքներ համակարգչի միջոցով՝ նրանց հնարավորություն է տրվում դառնալ հետազոտող, հայտնագործող: Սա նշանակում է, որ մենք երեխաներին սովորեցնում ենք եզրակացություններ անել և ընդհանրացնել՝ ելնելով իրենց սեփական փորձից: Ավանդական ուսուցումը սովորողների մեջ զարգացնում է միայն մեկ կողմ՝ կատարողական ունակությունները, իսկ ավելի բարդ և կարևոր կողմը՝ մարդու ստեղծագործական ունակությունները, տրվում են պատահականության կամքին: Ի վերջո, համակարգչային ուսուցումը լայն հնարավորություններ է տալիս երեխաների մտավոր և ստեղծագործական զարգացման համար, թույլ է տալիս համատեղել տրամաբանական և երևակայական մտածողության զարգացումը, ինչը հնարավոր է շնորհիվ գրաֆիկական և ձայնային ուսուցման միջոցների լայն օգտագործման:

Այսպիսով, սովորողների գիտելիքների, հմտությունների, կարողությունների հաջող յուրացման և մտածողության կարողությունների զարգացման համար պետք է կրթական գործունեության այնպիսի կազմակերպում, որը իր մեջ ներառում է խնդրահարույց իրավիճակների ստեղծում և սովորողների ակտիվ ինքնուրույն գործունեություն դրանց լուծման ուղղությամբ: Երեխան ապահովագրված է տեսական նյութի մեխանիկական անգիր սովորելուց, քանի որ իմ առջև դրված խնդիրը լուծելու համար նա ստիպված է ձեռք բերված գիտելիքները կիրառել ոչ ստանդարտ և փոփոխված պայմաններում, ինչը նպաստում է գիտելիքների համակարգի յուրացմանը և դրանց հաջող կիրառմանը՝ գործնական առաջադրանքների կատարման ընթացքում նոր փաստեր բացատրելու համար:

1. Психологос. URL: www.psychologos.ru
2. Леонтович А. В. Исследовательская деятельность учащихся: Сб. ст. М., 2003. 15
3. Дереклеева Н. И. Мастер-класс по развитию творческих способностей учащихся. М.: 5 за знания, 2008. 224 с.
4. Концепция учебного предмета «Информатика»: утв. приказом Министерства образования Республики Беларусь от 29.05.2009. № 675.
5. Луткин С.С., Шмотьев А. Использование метода проектов на уроках информатики в развитии творческих способностей школьников// Наука и перспективы. 2015. №2. С. 1-4
6. Толмачева, Т.В. Пути повышения качества образования / Т.В. Толмачева // Векторы развития новой школы (из опыта работы образовательных учреждений г. Якутска). / МО РС(Я), ЯГУО, Саха гос. педакадемия. Якутск, 2002. с. 167 -170.
7. Толмачева, Т.В. Развитие творческих способностей учащихся / Т.В. Толмачева // Школа творчества - школа сотрудничества / МО РС(Я), УО мэрии: г. Якутска. Якутск: Изд-во УО мэрии г. Якутск 2002. с. 47-48.
8. Григорьева Н.В. Проект как метод развития мышления и познавательного интереса учащихся на уроках информатики // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2015. №2.
9. Босова Л.Л. Разноуровневые дидактические материалы по информатике. Кн. I. – М.: Образование и Информатика, 2001. с. 120.
10. Ефимова О.В., Морозов В.В., Угринович Н.Д. Курс компьютерной технологии с основами информатики: учеб. пособие для старших классов. М.: ООО «Издательство АСТ»; АБФ, 2002. с. 30.
11. Залогова Л.А. Практикум по компьютерной графике. М.: Лаборатория базовых знаний, 2001.
12. Запрудский Н.И. Проектное обучение // Современные школьные технологии. – Минск: АПО и Сэр-Вит, 2003. с.144–182.
13. Зачесова Е.В. Метод учебных проектов – образовательная технология XXI века // Лицейское и гимназическое образование. 2006. №5. с.67–74.
14. Ильиных Л.М. Развитие исследовательских способностей школьников // Начальная школа Плюс До и После. 2007. № 9. с.19–22.
15. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: учеб. пособие. – М.: Народное образование, 1998. с.60–65.
16. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: практ. пособие. – М.: АРКТИ, 2004. 80 с.
17. Угринович Н.Д, Босова Л.Л., Михайлова Н.А. Практикум по информатике и информационным технологиям. М.: Бинوم, 2002.