



«Նոր ժամանակի կրթություն» ՀԿ

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ
ԴԱՍԸՆԹԱՑ

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Հետազոտության թեման՝

Ստեղծագործական ունակությունների և
կարողությունների զարգացումը
տեխնոլոգիայի դասերին

Առարկան՝ Տեխնոլոգիա

Հետազոտող ուսուցիչ՝ Հովհաննիսյան Իզաբելլա

Ուսումնական հաստատություն՝ Երևանի թիվ 35 հիմնական
դպրոց

Երևան 2022

ՄՏԵՂԾԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԿԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԶԱՐԳԱՅՈՒՄԸ
ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՅԻ ԴԱՍԵՐԻՆ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

1. ՍՈՎՈՐՈՂՆԵՐԻ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐ
2. ՄՏԵՂԾԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔՆԵՐ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՅԻ
ԴԱՍԵՐԻՆ. ԽԱՂ-ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔՆԵՐ
3. ԵԶՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆ
4. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Ստեղծագործական ունակությունների ու կարողությունների զարգացումը Տեխնոլոգիայի դասերին

ԱՐԴԻԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ստեղծագործական ունակությունների և կարողությունների զարգացումը հանրակրթության բովանդակության կարևոր բաղադրիչներից մեկն է: Հանրակրթական դպրոցում դասավանդվող յուրաքանչյուր առարկա երեխաների ստեղծագործականությունը խթանելու գործընթացում իր մասնաբաժինն ունի: Նշանակալի ու կարևոր դեր ունի նաև տեխնոլոգիա առարկան: Առերևույթ միայն ձեռքի վարժանք և բնատուր օժտվածություն ենթադրող առարկայի նպատակամետ դասավանդումն էսպես նպաստում է ստեղծագործական մտքի ու երևակայության արդյունքով նույնքան ստեղծագործաբար պատրաստվող ձեռագործ աշխատանքների ստեղծմանը:

Կրթության հիմնական նպատակներից մեկն աճող սերնդի նախապատրաստումն

է ապագային, իսկ ստեղծագործական ունակությունների զարգացումը՝ դեպի նպատակ տանող մայրուղին: Տեխնոլոգիայի դասերը, որոնք կառուցվում են հատուկ ստեղծագործական առաջադրանքներով ու հանձնարարություններով, նպաստում են աշակերտների ստեղծագործական ունակությունների հետագա զարգացմանը: Ուսուցիչը տվյալ դեպքում հանդես է գալիս ոչ միայն ստեղծագործող լիդերի, այլև աշակերտների ստեղծագործական միտքը խթանողի, երևակայությունը, որոնողական գործունեությունը ձևավորողի դերը: Գիտելիքները, որոնք դպրոցականը ստանում է տեխնոլո-

գիայի դասաժամերին, կենսականորեն կարևոր դեր են խաղում նրա բազմակողմանի զարգացման գործում, քանի որ շատ երեխաների համար անհատականության երևան գալն ավելի շատ իրականացվում է հատկապես այդ դասերին :

Հետազոտության նպատակը Տեխնոլոգիա առարկայի դասերին սովորողների ստեղծագործական կարողությունները զարգացնելու ուղիների ուսումնասիրությունն է:

Հետազոտության խնդիրները

1. Տեսականորեն վերլուծել սովորողների գործունեության կազմակերպման եղանակները տեխնոլոգիայի դասերին
2. Առաջարկել ստեղծագործականությունը խթանելու ուղիներ՝ խաղեր, առաջադրանքներ:

1. ՍՈՎՈՐՈՂՆԵՐԻ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՄԵԹՈՂՆԵՐ ՎԵՐԱՐՏԱԴՐՈՂԱԿԱՆ ՄԵԹՈՂՆԵՐ

Ամեն մի աշխատանքային գործընթաց միշտ սկսվում է կատարվելիք աշխատանքի նպատակի գիտակցությամբ և ուրվագծով: Ցանկացած աշխատանքի կատարման առաջին փուլի իրագործման համար պետք է ոչ միայն գիտակցել նպատակը, այլև որոշակի պատկերացնել վերջնական արդյունքը՝ իր կառուցվածքով, ձևով, չափսերով, ինչպես նաև այն նյութերով, որոնցով պետք է այն պատրաստվի: Այս փուլում անհրաժեշտ կարողություններն իրենց հոգեբանական բնույթով բաժանվում են վերարտադրողականի և ստեղծագործականի: Առարկայի նախագծումը և նրա պատրաստումը կարողությունների երկու տիպերի նախապայմանն է: Սակայն, եթե վերարտադրողական կարողությունների զարգացման դեպքում առարկաների ստեղծումն աշակերտն իրագործում է ուսուցչի կողմից ներկայացված պատրաստի գծագրերի, ուրվագծերի, սխեմաների և բանավոր նկարագրությունների ընկալման հիման վրա, ապա ստեղծագործական կարողությունների զարգացման ընթացքում այդ առարկաներն ստեղծվում են ինքնուրույն կերպով, ստեղծագործական մտածողության ու երևակայության գործընթացում: Այս վերջին դեպքում սովորողը հնարավորություն է ստանում իր մշակած կառուցվածքն արտահայտել սեփական գծագրերի, մոդելների, բանավոր նկարագրությունների, աշխատանքային շարժումների հիման վրա: Աշխատանքի կատարման հաջողությունը մեծ չափով կախված է նրանից, թե աշակերտն ինչպես է կարողանում առաջադրանքի պայմանների վերլուծման հիման վրա

անհրաժեշտ ճշգրտությամբ պատկերացնել նպատակը: Չէ՞ որ յուրաքանչյուր գործունեության վերջնական արդյունքը պայմանավորող հիմնական գործոնը նպատակի

ճիշտ պատկերացումն է:

Տեխնոլոգիայի դասերի կրթական արդյունքն առաջին հերթին կախված է աշակերտների գործունեության կազմակերպման եղանակներից, որի ամենատարածված ձևը նմուշի կրկնօրինակումն է, երբ ուշադրություն է դարձվում հատկապես այն հանգամանքին, որ աշակերտն աշխատանքը կատարի ինքնավար, որ այն հնարավորին չափ ավելի շատ նմանվի նմուշին: Այդ նպատակով ուսուցիչը ձգտում է մանրամաս նորեն բացատրել նմուշի կառուցվածքի պատրաստման անհրաժեշտ նյութերի, պատրաստման ձևերի ու հերթականության մասին: Այս կերպ աշակերտների հնարավոր սխալները կանխարգելվում են, սակայն կրկնօրինակելով նմուշը, նաև թելադրանքով կատարելով բոլոր գործողությունները՝ սովորողներն աշխատանքը կատարում են մեխանիկորեն: Ճիշտ է, հմտանալով, նրանք երբեմն հասնում են վարպետության, սակայն, ըստ էության, մեխանիկորեն յուրացված գործելաձևը խոչընդոտում է ինքնուրույն մտածողության զարգացմանը: Եվ, չնայած նրան, որ դասը լավ և հստակ կազմակերպված գործընթացի տպավորություն է թողնում, իսկ ուսուցիչը կարողանում է առանց դժվարության հետևել յուրաքանչյուր աշակերտի կատարած աշխատանքին, տեղի է ունենում միայն գործելաձևի և հնարների մեխանիկական փոխանցում՝ առանց ստեղծագործական ունակությունների զարգացման, ճանաչողական ինքնուրույնության և աշակերտների ակտիվության: Մինչդեռ ձեռքի վարժանքը, գործնական հնարների տիրապետելը տեխնոլոգիայի դասերին չպետք է

դառնա սովորողների ուսումնական գործունեության հիմնական տեսակը, այն միայն հիմք պետք է դառնա ստեղծագործական բնույթի առաջադրանքների կատարման համար:

Սովորողների գործունեության կազմակերպման մյուս տարածված ձևը հրահանգչական-տեխնոլոգիական քարտերի օգտագործման եղանակն է, որը դպրոցական կյանք մտավ անցյալ դարի 70-80-ական թվականներին: Կար ժամանակ, երբ այն կարծիքն էր գերիշխում, թե արդեն գտնված է ուսուցման նոր, ավելի առաջադիմական մեթոդ: Սակայն շուտով պարզվեց, որ դա մոլորություն է: Քարտը հենց նույն՝ նմուշի կրկնօրինակման եղանակի վրա հիմնված ձև էր, որ մշակվել էր արտադրության ոլորտում կիրառվող տեխնոլոգիական փաստաթղթերի մանուշյամբ: Քարտի վրա նշվում

էր անհրաժեշտ նյութերն ու գործիքները, նմուշի դետալները (մասնակները), հստակ և մանրամասն նկարագրվում էր բոլոր գործողությունները: Այդ փաստաթղթով բանվորն

առանց «լրացուցիչ» հարցերի ու ժամանակ վատնելու կարող էր քարտի «հանձնարարականով» պատրաստել նախագծված արտադրանմուշը:

Դպրոցում քարտերի նկատմամբ հետաքրքրությունն արդարացվում էր միայն

դեպի արտադրությունն ունեցած մասնագիտական համատարած կողմնորոշմամբ:

Ուսուցիչները փորձում էին աշակերտների գործունեության կազմակերպման այդ

եղանակը հիմնավորել նրանով, որ քարտի ընթերցումը համենայնդեպս աշակերտից պահանջում է որոշակի վերացարկում, որը, կարծես թե, չի բացառում մտավոր լարումը և զարգացումը: Սակայն ուսուցման փորձը ցույց տվեց, որ սովորողների գործունեության կազմակերպման այս եղանակը ևս չի ապահովում բավարար արդյունք: Եթե քարտը պարունակում է միայն պարզագույն հրահանգներ, որոնք միայն պետք է կար-

դալ և ճշտությամբ կատարել, ապա՝ որպես ուսումնական նյութ, այն ավելի շատ

բացասական դեր կունենա (խոսքը հանրակրթական դպրոցի մասին է, ոչ թե արհեստագործական): Աշակերտն աստիճանաբար վարժվում է քարտի ընթերցմանը և նմուշի պատրաստման աշխատանքը վերածվում է զուտ մեխանիկականի: Եվ չնայած նրան, որ նմուշի պատրաստման համար նվազագույն ժամանակ է ծախսվում (հրահանգում աշակերտին տրվում է առավել ռացիոնալ եղանակը, բացառվում է «անարդյունավետ» փնտրտուքը և այլն), այնուամենայնիվ, կրթության գործընթացում քարտերի ուսուցման ձևն իրեն չարդարացրեց, քանի որ դպրոցում գործնական աշխատանքի խնդիրը բոլորովին էլ օգտակար և կիրառական առարկաների պատրաստումը չէ, այլ ընդհանուր կրթության խորացումը: Այն, ինչ լավ էր բանվորի համար, որից պահանջվում էր որոշակի ժամանակում որքան հնարավոր է շատ դետալներ պատրաստել, ամենևին էլ պիտանի չէր աշակերտին, քանի որ նրա համար պրակտիկ գործունեությունը նախ և առաջ ճանաչողության խորացման միջոց է: Աշակերտի համար այդ գործունեությունը չպետք է բացառի «ավելորդ» հարցերը, այլ ընդհակառակը պետք է խթանի դրանք: Հենց դրա համար էլ ուսուցիչները չպետք է ուղիղ հրահանգներով պարզունակ առաջադրանքներ տան երեխաներին, երբեմն էլ պետք է բարդացնեն առաջադրանքները՝ ստիպելով աշակերտին ինքնուրույն հաշվարկել, որոշել նմուշի ձևը, չափը, դետալների քանակը, դրանց պատրաստման, միացման եղանակները և այլն: Դասի ընթացքում աշխատանքի այդ մասը կարևորագույն պահ է, ուստի ուսուցիչը ոչ մի դեպքում չպետք է այն կրճատի աշխատանքն արագ ավարտելու նպատակով:

Նմուշի մշտական կրկնօրինակումը՝ որպես ուսուցման եղանակ, վնասակար է նաև այն պատճառով, որ աշակերտն ակտիվորեն չի դիտում շրջապատը, չի վերլուծում, չի համեմատում, չի համադրում: Չէ՞ որ ցուցանմուշը սովորաբար իրենից ներկայացնում է որևէ իրական առարկայի պարզեցված պատկերը: Քանի որ աշակերտն իր ամբողջ ուշադրությունը կենտրոնացնում է ցուցանմուշի վրա, ուստի նրան այլևս պետք չի լինում ինքնուրույն դիտարկել, վերլուծել, գլխավորը տարանջատել երկրորդականից, տեսնել դետալների գեղեցկությունը և յուրօրինակությունը: Նրան մնում է միայն «կրկնօրինակել»: Արդյունքում սովորողն աստիճանաբար դադարում է ինքնուրույն մտածել, նա կորցնում է սովորելու նկատմամբ հետաքրքրությունը, ստեղծագործելու հնարավորությունը:

Այնուհանդերձ, նմուշի ցուցադրումն օգնում է երեխաներին նկատել թերությունները պատրաստի աշխատանքներում: Երեխան կարողանում է վերլուծել իր աշխատանքը, համեմատել նմուշի հետ, նկատել թույլ տված սխալները, անհրաժեշտ փոփոխություններ մտցնել իր պատրաստած աշխատանքներում, թեպետ հոգեբանները գտնում են, որ զննական նյութի օգտագործումը միշտ չէ, որ տալիս է դրական արդյունք: Հոգեբանները հաստատում են նաև, որ եթե համեմատության ընթացքում աշակերտների ուշադրությունը սևեռում ենք առարկայի ոչ էական կամ պատահական հատկությունների վրա, ապա այն զգալիորեն արգելակում է առարկայի էական կողմերի անջատմանը: Չննական նյութը բացասաբար է անդրադառնում նաև վերացարկման գործընթացի վրա: Չննական նյութերի օգտագործումը նպատակահարմար է տարրական դասարաններում, իսկ հետո, աստիճանաբար, դրանք իրենց տեղը զիջում են մոդելներին, գծագրերին, և ակնառու պատկերավոր մտածողությունը փոխակերպվում է վերացական մտածողություն:

Աշակերտների աշխատանքի ղեկավարման վերատադրողական մեթոդներն առավել նպատակահարմար են միայն այն դեպքերում, երբ պահանջվում է համեմատա-

բար կարճ ժամանակամիջոցում տիրապետել գիտելիքների որոշակի համակարգի և

գործելաձևի: Վերարտադրողական մեթոդով սովորաբար կազմակերպվում են այնպիսի դասեր (իսկ, ավելի հաճախ՝ դասի առանձին հատվածներ), որոնցում պետք է որքան հնարավոր է ճշգրտորեն յուրացվեն նոր հնարներ և աշխատանքի եղանակներ:

Առարկայի պատրաստման գործնական աշխատանքն այդ դեպքում ուղղված է նոր հնարների ամրապնդմանը:

Եթե վերարտադրողական եղանակը կիրառվում է այն ժամանակ, երբ անհրաժեշտ շարժումներն ու գործողություններն արդեն ծանոթ են աշակերտներին, ապա աշխատանքը կատարվում է մեխանիկորեն՝ համարյա ոչինչ չավելացնելով արդեն ունեցած գիտելիքներին և կարողություններին:

Վերարտադրողական մեթոդները համեմատաբար մեծ տեղ են զբաղեցնում ուսումնական գործընթացում, քանի որ դրանց օգնությամբ հեշտ է զինել երեխաներին

անհրաժեշտ գործնական գրագիտությամբ, առանց որի այդ դասերին անհնար է տալ

ճանաչողական ուղղվածություն: Սակայն գործողությունների եղանակների և օրենքների յուրացման հետ ցանկալի է դրանց հիմքի վրա ակտիվացնել աշակերտների ստեղծագործական ինքնուրույնությունը:

ՄՏԵՂԾԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐ

Ստեղծագործական (որոնողական) մեթոդները ենթադրում են պրոբլեմային իրավիճակների առաջադրում և լուծում: Այդ դեպքում նոր գիտելիքներն ու ունակությունները աշակերտների կողմից հայտնագործվում են ինքնուրույնաբար, և այդ ամենը կատարվում է անմիջականորեն գործնական խնդիրների լուծման ընթացքում:

Դժբախտաբար, մենք հաճախ հանդիպում ենք «ստեղծագործություն» բառի իմաստի բավական ազատ մեկնաբանության: Հաճախ կրկնում են նմուշը՝ կատարելով որևէ փոփոխություն սկզբունքով կառուցված «ստեղծագործական» առաջադրանքներ: Սակայն ստեղծագործության հոգեբանական բնույթը ոչ մի ընդհանուր բան չունի նմանատիպ առաջադրանքների հետ, քանի որ իսկական ստեղծագործությունը (ստեղծագործական գործունեությունը) բոլորովին էլ անիմաստ, պատահական փոփոխությունը կամ սկզբնական կառուցվածքին ավելացումը չէ, այլ հենց նպատակահարմարը, որը ձեռնարկվում է կոնկրետ նպատակին հասնելու համար: Ստեղծագործական առաջադրանքներում երեխան խնդիրը լուծում է նպատակին համապատասխան. համեմատում է, վերլուծում, գնահատում, կանխատեսում և նպատակին հասնելու եղանակներ որոնում: Ըստ նմուշի՝ վերարտադրողական աշխատանքի ժամանակ

երեխան, իհարկե, կարող է, օրինակ, փոխել իր ճաշակով ծաղկեփնջի ծաղիկների քանակը կամ գույնը, բայց եթե այդ փոփոխությունները արված են առանց որոշակի նպատակի և չունեն կոնկրետ իմաստ (ուղղակի այդպես ավելի է դուր գալիս), չնայած

դրանք չեն էլ արգելվում, բայց բոլորովին էլ չեն արժանանում իսկական ստեղծագործական աշխատանքի բարձր կարգավիճակի: Իսկ եթե աշակերտն օգտագործել է փոփոխման այդ միջոցները՝ հասկանալով՝ ինչի համար է դա անում, ապա, իհարկե, այդ

գործունեության արժեքն այլ է լինում:

Նույնիսկ տարրական դասարաններում տեխնոլոգիայից տրվող անգամ ստեղծագործական թեմաներով առաջադրանքների դեպքում նպատակահարմար է երեխայի միտքը հարստացնել աշխատանքի բնույթին համապատասխան պատրաստի նկարներով, գծագրերով, որոնք, ճիշտ է, կարող են որոշ չափով արգելակել երեխայի ստեղծագործական երևակայությունը, իսկ արդյունքում ստեղծված առարկաները պարզունակ կլինեն, աղքատիկ, ձևի տեսակետից՝ անկատար: Սակայն պատրաստի նկարները, գծագրերը մեծ չափով կխթանեն աշակերտին՝ ստեղծել գեղեցիկ, համաչափ նմուշներ, դրանով նպաստելով երեխայի որոշակի հմտությունների ձևավորմանը:

Տեխնոլոգիայի դասերին ուսուցիչն ուշադրությունը պետք է կենտրոնացնի յուրաքանչյուր աշակերտի դիտողականության, երևակայության, պատկերացումների, տեսողական հիշողության զարգացման վրա: Դիտարկումը, ուսուցչի խոսքը, պատրաստելու եղանակների ցուցադրումը և մյուս ձևերը կարևոր են ինչպես ստեղծագործական, այնպես էլ ուսուցողական բնույթի պարապմունքների ժամանակ:

Կրտսեր դպրոցական տարիքի երեխաների համար աշխատանքային դաստիարակությունն ինքնանպատակ չէ: Այդ ընդհանուր խնդրի ետևում թաքնված է ավելի կոնկրետ

նպատակ, ինչպիսիսն է հետաքրքրությունների, ինքնուրույնության, նախաձեռնության, դիտողականության, հաստատականության, կազմակերպված աշխատելու, համագործակցության, խոչընդոտներ հաղթահարելու ունակությունների և կարողությունների դաստիարակումը: Իսկ որպեսզի աշխատանքային դաստիարակության

բովանդակությունը կազմող աշխատանքի բոլոր տեսակները նպաստեն երեխաների հոգեկանի զարգացմանը, անհրաժեշտ է, որ նրանք ակտիվորեն յուրացնեն գործնական աշխատանքներ և հմտություններ. դա հնարավոր է դառնում, երբ ուսուցիչները հատուկ ուշադրություն են դարձնում երեխաների ճանաչողական հետաքրքրությունների ձևավորմանը:

Ներկայումս ձեռքի աշխատանքի մեթոդիկական շատ քիչ է մշակված: Այնինչ, հսկայական են ձեռքի աշխատանքի այն առանձնահատկությունները, որոնք երեխայի առջև

բացում են ստեղծագործության հնարավոր ուղիները: Այդ աշխատանքը սերտորեն առնչվում է թղթից շինվածքներ, խաղալիքներ պատրաստելու, ապլիկացիաների, ծեփակերտման, բնական նյութերից շինվածքների պատրաստման և այլ տիպի աշխատանքներին: Այդ իմաստով առաջավոր ուսուցիչների փորձը դեռևս անբավարար չափով է կիրառվում դպրոցներում, որովհետև ստեղծագործական բնույթի դաս վարելն ավելի դժվար է, քան նոր գիտելիքների հաղորդման դաս վարելը:

Երևանի դպրոցներից մեկում կատարված ուսումնասիրություն-

ները ցույց տվեցին, որ տեխնոլոգիայի բոլոր դասերի միայն չնչին տոկոսն է ստեղծագործական բնույթի: Չնայած վերջին տարիների ընթացքում շատ բան է փոխվել դպրոցներում, բայց ստեղծագործական պարամունքների հարցում դրությունը մնացել է նույնը:

Ձեռքի աշխատանքը մտածողության ակտիվացման միջոց է, քանի որ երեխաները մշտապես կատարում են համեմատություն՝ առարկաների և դրանց հատկությունների, գործիքների՝ աշխատանքում ունեցած դերի ու նշանակության միջև և այլն: Այդպիսի մտավոր գործունեությունը նպաստում է վերլուծական և ընդհանրացման ընդունակությունների զարգացմանը:

Աշխատանքային գործունեությունը նախատեսում է իմացական բոլոր գործընթացների (զգայությունների, ըմբռնման, հիշողության, պատկերացման, երևակայության, մտածողության) ակտիվացում, քանի որ զգայական իմացության գործընթացները գործունեությանը տալիս են առաջին ազդարարային, անմիջական ուղղություն: Երեխաները ձեռքի աշխատանքի ընթացքում հնարավորություն ունեն ծանոթանալու կենցաղում հաճախ օգտագործվող նյութերի՝ թղթի, ստվարաթղթի, սոսնձի, գործվածքի, փայտի, բնական և հաճախ կիրառվող արհեստական նյութերի առանձնահատկություններին: Գույնը, ծավալը, քաշը, չափերը և այլ հատկություններ երեխաներին գործնականորեն մատչելի են դառնում, երբ նրանք իրենք են դրանք օգտագործում, ձևափոխում:

2. ԿԱՌՈՒՑՈՂԱԿԱՆ ԽՍՂ-ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔՆԵՐ

1. ՉԻՆԱԿԱՆ ԳԼՈՒԽԿՈՏՐՈՒԿ

Առաջադրանք 1. Գունավոր ստվարաթղթի վրա գծանշել 50 մմ կողմով քառակուսի, կտրահանել առանձին երկրաչափական պատկերներ

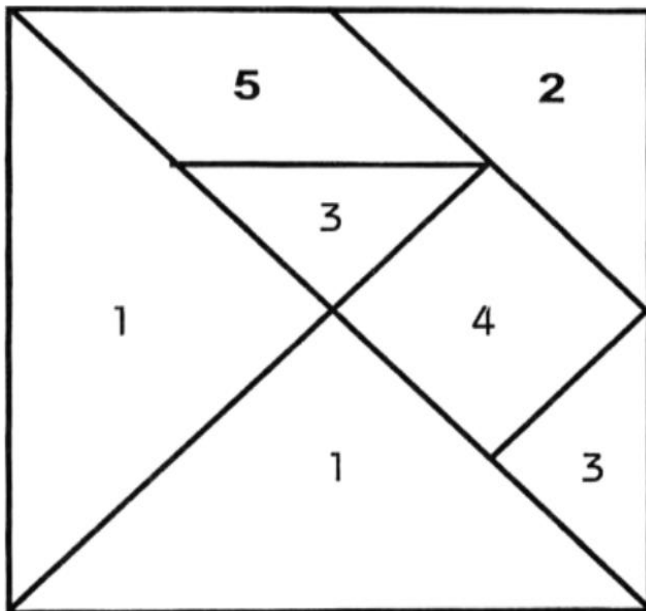
1) մեծ ուղղանկյուն եռանկյուն - 2 հատ

2) միջին ուղղանկյուն եռանկյուն - 1 հատ

3) փոքր ուղղանկյուն եռանկյուն - 2 հատ

4) քառակուսի - 1 հատ

5) գուգահեռագիծ - 1 հատ

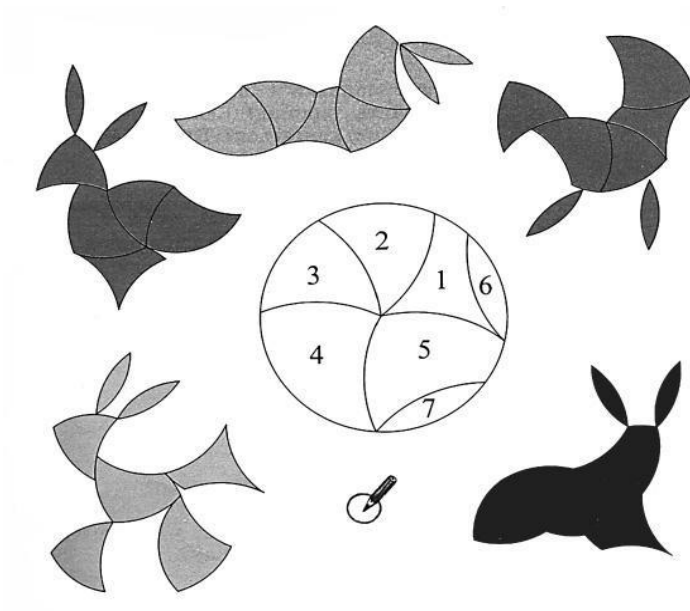


Մտացված երկրաչափական պատկերներից կարելի է ոչ միայն կենդանիների, այլև տարբեր գույների օգտագործմամբ այլ պատկերներ ստանալ: Ինչ խոսք, առաջադրանքն այնքան էլ դյուրին չէ, քանի որ ,գլուխկոտրուկ է. նույնիսկ այդ յոթ պատկերները սկզբնական քառակուսու մեջ տեղադրելու (հավաքելու) համար անհրաժեշտ է լավ մտածել: Աշակերտը պետք է գտնի օրինաչափությունը, հասկանա, որ յուրաքանչյուր նկարում պետք է օգտագործվեն բոլոր 7 երկրաչափական պատկերները, ուրե՛մն նա պետք է աշխատի ինձամբով, այնպես, որ երկրաչափական պատկերները միմյանց չծածկեն: Նման առաջադրանքը կատարելու համար ոչ միայն խելամտություն, այլև համբերություն է պետք:

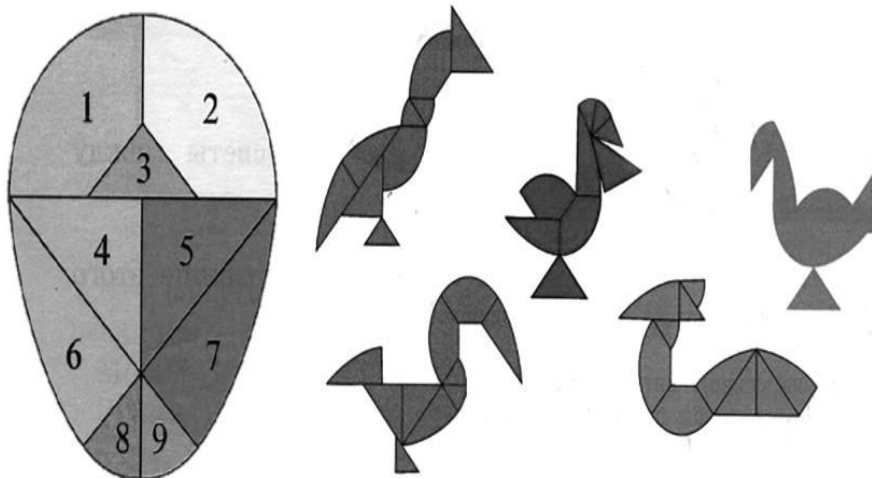
,Զինական գլուխկոտրուկի 7 տարրերից կարելի է ոչ միայն կոնստրուկտավորել տարբեր պատկերներ, այլև նախնական տեղեկություններ ստանալ երկրաչափությունից:

,Զինական գլուխկոտրուկ առաջադրանքի կատարումից հետո կրտսեր դպրոցականներին կարելի է հանձնարարել նմանատիպ այլ առաջադրանքներ՝ ,Խճանկար շրջանի և էլիպսի տարրերից:

Առաջադրանք 2. *Խճանկար շրջանի մասերից*



Առաջադրանք 3. Խճանկար էլիպսի մասերից



ԵԶՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1. Ուսուցման գործընթացում նպատակահարմեր է համադրել վերարտադրողական և ստեղծագործական մեթոդները: Մի դասաժամի ընթացքում նպատակահարմար է աշխատանքի մի մասը կազմակերպել վերարտադրողական մեթոդով, բայց փորձել այդ ձևով ստացված նոր գիտելիքներն ու կարողություններն ուղղորդել ստեղծագործական առաջադրանքների կատարմանը:

2. Տեխնոլոգիայի դասերին տրվող առաջադրանքներն այնպես պետք է կազմել, որ կենսադային իրեր պատրաստելիս վերարտադրողական և ստեղծագործական մեթոդների ճիշտ համադրությամբ, խթանվի սովորողների «ներքին» ստեղծագործական, այլ ոչ թե «արտաքին» մեխանիկական, պրակտիկ (կատարողական) գործունեությունը:

Առաջադրանքները պետք է մշակել որպես յուրօրինակ խնդիրներ, որպեսզի պահանջեն հնարամտություն, տարածական մտածողություն, զննումներ և ինֆորմացիայի վերլուծություն: Իսկ այդ առաջադրանքների կատարման առարկայականգործնական ձևն ավելի դյուրին կդարձնի լուծումը, քանի որ թույլ կտա բարդ, վերացարկված գործողությունները մոդելավորել զննական և երեխային հասկանալի առարկայագործնական տեսքով:

3. Սովորողների ստեղծագործական ունակությունները զարգացնելու նպատակով անհրաժեշտ է նրանց խաղ-առաջադրանքներ տալ, որոնք շաղկապված կլինեն որոշակի օրինաչափություններով. Եթե աշակերտը դրանք նկատի, արդյունքում նաև կլուծի առաջադրանքը:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Բալյան Ա. Ա., Դպրոցականների գեղագիտական դաստիարակությունը, Երևան, Լույս, 1979,
2. Выгонов В. В., Практикум по трудовому обучению, М., Академа,
3. Гагарин Б. Г., Основы бумагопластики, учебное пособие к спецкурсу, Свердловск, 1990,