

ՁԵՒԱԳԻՏՈՒԹԵԱՆ ԴԱՍՍԻԱՆԴՈՒԹԻՒՆԸ

ՏԱՐՐԱԿԱՆ ԴՊՐՈՑՆԵՐՈՒՄ

VII

Ձեռագիտութիւնը, գծագրութիւնը և ձեռարուեստը որպէս միացեալ երրորդութիւն ¹⁾).

Բոլոր կարգի տարրական թէ միջնակարգ դպրոցներում դաստանդութիւնը նմանում է մանրալիւստի մի մի բազմաբովանդակ պահարանի, որի դարակները կողք կողքի ոչ մի յարաբերութիւն չունին իրար հետ. դրա պատճառն այն է, որ ուսման ծրագիրը որի վրայ կառուցուած է դաստանդութեան շէնքը, ներկայացնում է գիտելիքների մի անկանոն կոյտ: Մասնագիտութիւնները՝ կապուած ըստ ժամանակի և տարածութեան, դարձանում են ինքնուրոյն կերպով, առանց փոխադարձ ներգործութեան. Իւրաքանչիւր մասնագիտութիւն հանգիստնում է մի մոնադ, իսկ դաստանդութեան ամբողջութիւնը՝ բոլոր առթերի ազատ և կոյր խաղ. այդպիսով, փոխանակ միական դպրոցի, ստանում ենք մասնագիտութեանց դպրոց, որի ձեռքին են բոլոր թելերը, բայց բացակայում է դժբախտաբար կապը, *variatio delectat* ահա այդպիսի դպրոցի առաջնորդող սկզբունքը: Ակներև է, որ նիւթի այդ օրինակ կուտակումը ոչ մի կրթական արժէք չէ պարունակում իր մէջ: Այսօր աւելի քան երբևէ պահանջ է դրացւում օրգանական միութիւն հաստատել բազմօրինակ, ցեղակից նիւթերի մէջ, նրանց խառն ի խառն ձայները վերածել մի ներդաշնակ եղանակի, մի խօսքով կեդրոնացում ստեղծել ուսման բոլոր նիւթերի նէջ: Այդպիսի իր բոլոր մասերում կեդրոնացած դաստանդութիւնը միայն, որպէս մի ամբողջութիւն և անքակտելի միութիւն, կարող է կազմակերպել մտքի շրջանը և այդպիսով, որովհետև վերջինս կամքի նախադուռն է, նաև կամքը բարոյապէս կերպաւորել: Նիւթերի անդամահատումով կամ միանդամայն կրճատումով չէ կարելի ծանրաբեռնման առաջն առնել, որ հեռեանք է, նիւթերի կուտակմանը, այլ բազմօրինակ նիւթերի մէջ իրական միութիւն հաստատելով:

1) E. Zeissig, Der Dreibnd von Formenkunde, Zeichen und Handfertigkeitsunterricht in der Volksschule.

Այսպէս օր. աշխարհագրութեան դասաւանդութիւնը, որ որպէս հնոց իր մէջ միացնում է մասնագիտութիւններից եկած ճառագայթները, յատկապէս կոչւում է կենդոնացնելու իմացութեան զանազան ճիւղերի մէջ. բնագիտութեան դասաւանդութեան միջոցին ևս մեծ յաջողութեամբ կարող են միանալ բնագիտական, բնախօսական, քիմիական և աշխարհագրական նիւթերը:

Գլխաւոր երեք առարկաներ՝ երկրաչափութիւնը կամ ձևագիտութիւնը, գծագրութիւնը և ձեռարուեստը, որոնք հաւասարապէս ձևերի հետ գործ ունին և որոնց տեսական առընչութիւնը ակներև է, գործնականի մէջ տակաւին միմեանց նկատմամբ բոլորովին անտարբեր են: Այս երրորդութիւնը պէտք է ըստ հոլթեան կեդրոնացած մի խմբակ կազմէ, որի անդամները իրար հետ միանալով՝ միմեանց փոխադարձաբար լրացնում, հիմնադրում եւ բովանդակալից են դարձնում:

Ընդհանուր խօսքերով բնորոշելով ձևագիտութեան, գծագրութեան և ձեռարուեստի յարաբերութիւնը, այժմ փորձենք մօտիկից սահմանել նրանց նշանակութիւնը իրար համար:

Նախ կարևոր է կարճառօտ կերպով յիշատակել այն պատճառները, որ արգելափակ են եղել այդ երեք առարկաների միութեանը:

Ձևագիտութիւնը սովորաբար հակումն է ցոյց տալիս զուտ մասնագիտական և վերացական—ակադեմիական բնոյթ բնորոշելու և ուսման մնացած դիպքիպէսները անուշադիր թողնելու. այս երևոյթը բացատրւում է նորանով, որ նա սովորաբար ընթանում է համադրաբար, հետեւելով principium successionis-ին (յաջորդականութեան սկզբունք), սխտեմը՝ անկենդան կմախքը, գերադասելով կենդանի և թանձրացեալ մարմինների լիւր ձևերին: Սրան միացել էր նաև այն թիւր հասկացողութիւնը, թէ ձևագիտութիւնը, ինչպէս բարձրագոյն, այնպէս էլ տարրական դպրոցներում վերացական, ֆորմալ ձևով պէտք է աւանդուի. իսկ մարմինների ձևերը իրազննական դարձնելու համար կարելի օգտուել կարտոնից, փայտից, կւից, և թիթեղից շինած մոդելներով կամ պարզապէս գրատախտակի վրայ գծելով: Մոդելի և գրատախտակի պաշտամունքը արդի ձևագիտութեան դասաւանդութեան հիմնական թերութիւններից մէկն է. այդ եղանակով աշակերտին առաջադրւում են մարմնի, մակարդակի, անկեան և գծերի մերկ ձևեր, որոնց սանր արտաքին աշխարհում բնու չի հանդիպում, որովհետև նրանք գիտական վերացումներ են. այդ ձևերը անջատւում, վերացւում են իրական աշխարհի առարկաներից, սրանց հետ միայուն կա-

պակցութեան մէջ մնալով միայն կարող են ընթանալ: Այդպիսի դատաւանդութիւնը՝ նպատակ ունենալով զուտ տեսական հրահանգումն և ձևական սրամտութիւն, բացարձակապէս մերժում է իր միջից գործնական հասկացողութիւնը: Այս անխորհուրդ եղանակի պատճառով է, որ ձևագիտութեան դասը՝ իր չոր ու ցամաք հետազօտութիւններով, հիւթից և նիւթից զուրկ ամբիոնական իդէաներով անմատչելի և ձանձրալի է դառնում աշակերտներին համար: Այսպէս էլ հասկանալի է, թէ ինչո՞ւ ձևագիտութիւնը ամենեւին հակամէտութիւն չէ ցոյց տալիս դատաւանդութեան միւս ճիւղերին մօտենալու կամ նրանց հետ ձուլուելու:

Ինչպէս բացատրել սակայն այն հանգամանքը, որ գծագրութիւնը արամադրութիւն չէ ցոյց տալիս յարեւու առարկաների ամբողջութեանը: Գծագրութեան դատաւանդութեան միջոցին աշակերտները սովորաբար ընդօրինակում են գծագրութեան օրինակները, ինչին դրանք թղթի վրայ տպուած, թէ տախտակի վրայ գծուած: Այդ դէպքում իհարկէ ինքն իրեն մտածելու, դանելու կամ բարդումներ անելու մասին խօսք անգամ չինել չէ կարող: Փոխանակ կեանքից, կենդանի և թանձրացեալ օրինակից դէպի ձևը գլմելու, աշակերտներին ad oculos ցուցադրում են մերկ և դժգոյն կերպարանքներ¹⁾: Եթէ պատահաբար օրինակներ վերցւում են բնութեան և արուեստի արտադրութիւններից, այնու—ամենայնիւ այդ դէպքում էլ կանդ են առնում այնպիսի օրինակների վերայ, որոնք դատաւանդութեան այլ սահմաններում աշակերտին ընաւ չեն հանդիպում: Ահներև է, որ այս հանգամանքները խոչընդոտ պէտք է հանդիսանային, որ գծագրութեան դատաւանդութիւնը ներքուստ յարեւ ցեղակից զիտցիպլիններին:

Ձեռարուեռտի դատաւանդութիւնն ևս, որ տակաւին քիչ դպրոցներում է հիւրընկալութիւն գտել, ոկզբից և եթ ձգտումն չէ ցոյց տալիս պատուաւորելու դատաւանդութեան ընդհանուր բնի վրայ: Ինչպէս որ գծագրութեան նպատակն է պատկերացումները պատկերաւոր կերպով (գծագրօրէն) ներկայացնել, այնպէս էլ, կարտոնից, թղթից, փայտից, կրից, մարմարից կամ մետաղից դանադան առարկաներ պատրաստելու նպատակը պէտք է լինի ոչ

1) Բնաւ Թոյլատրելի չէ սկզբից եւ եթ ընդօրինակել գծագրութեան օրինակները, միմիայն բաւական առաջ դնացած աշակերտները, որոնք ըմբռնում են օրինակը, կարող են այդ օրինակների միջոցով տեսնել, թէ առարկաները եւ ձեւերը ինչպէս են գծագրօրէն ներկայացում եւ ի՞նչ օրէնքներ են դործում նկարչական ներկայացման միջոցին:

Թէ՛ սանին տեխնիկայէն ճարտարարուեստ դարձնել կամ՝ նախապատրաստել որ և է արհեստի համար, ինչպէս շատերը կարծում են, այլ հնարաւորութիւն տալ նրան իր մտքերին և պատկերացումներին պլաստիկական արտայայտութիւն տալ: Ներկայացման այս երկու եղանակներին էլ՝ Թէ՛ գծագրական (գրաֆիկական) և Թէ՛ պլաստիկական մարդում են հոգու և մարմնի աչքերը: Ձեռքը գծագրական և պլաստիկական ներկայացման միջոցին աւելի ստոր պաշտօն ունի քան տեսողութիւնը*:

Վերոյիշեալ երեք դիսցիպլինները միմեանց անհաղորդմնալով, զրկում են փոխադարձ օգնութիւնից, սպառում են սանի մտաւոր ուժերը, առաջ բերելով աններդաշնակութիւն ուսման նրկութիւնէջ. այսպէս, օր. կարող է պատահել, որ ձեռագիտութիւնը զբաղւում է ուղղակիւնով, մինչդեռ գծագրութիւնը՝ շրջաններով կամ շրջանաձև մարմիններով իսկ ձեռարուեստը բրդաձև առարկաներով: Բայց որովհետեւ այս երեք դիսցիպլիններն էլ զբաղւում են միևնոյն նիւթով, այն է՝ ձևերով և ձևակերպելով, և որոշ չափով միևնոյն նպատակին են դիմում՝ պատկերացումներին և մտքերին նկարչական և պլաստիկական արտայայտութիւն տալ, բնական է, որ նրանք պէտք է ձգտէին միմեանց հետ զուգորդուել կամ ի մի ձուլուել:

Եթէ ձեռագիտութիւնը, գծագրութիւնը և ձեռարուեստը զուգորդուելու են, անհրաժեշտ է, որ ձեռագիտութիւնը՝ այս եռապետութեան առաջնորդը, ոտքից դիւր լի փոխէ իր բնոյթը և նոր կերպարանք ընդունէ:

Ձեռագիտութիւնը չպէտք է այլ ևս, ինչպէս մինչև այժմ, զուտ ձևերի դասաւանդութիւն լինի, այլ պէտք է դառնայ իրազիսութիւն, իրական դասաւանդութիւն, բնական զիսութիւն եւ որպէս այդպիսին՝ նաեւ հայրենագիսութիւն: Ձեռագիտութեան դասաւանդութիւնը իր գիտօգութեան շրջանները պէտք է առնէ բնութեան և արուեստի հարուստ ձևերը. իսկ դասաւանդութեան համար որպէս իրազնական միջոց ծառայելու են ոչ Թէ՛ երկրաչափական դժերը կամ մոդելները, այլ բնական մարմինները, ընդառնոյ՝ բնութեան և արուեստի գեղեցիկ ձևերով: Բնութիւնն ու արուեստն են այն արդաւանդ հոգը, որից սնունդ է ստանալու ձեռագիտութիւնը: Ձեռագիտութեան դասը պէտք է ձգտի աւակերտին ծանօթացնել շրջապատի ձևերի հարստութեան հետ. դրա համար հիմնական կանոն է՝ կենդանի,

*) Լեոսինգի խօսքերը՝ Թէ՛ Ռաֆայէլը ամենամեծ նկարչական համարը կլինէր. եթէ զփրագդարաբ առանց ձեռքերի ծնուած լինէր, ստուգում են նաեւ դասաւանդութեան համար:

քանձրացեալ առարկաներից արժանի կենդանի ձեւերը և յետոյ ենթարկել մտահայեցողութեան, պարզելու համար նրանց նշանակութիւնը: Բայց թանձրացեալ առարկաների և ձեւերի պարզ դիտողութեամբ և ձեւերի վերացման համար անհրաժեշտ մտահայեցողութեամբ դաստաւանդութեան գործը դեռ վերջացած չէ. պէտք է հետեւի նաև Գործադրութիւնը. որպէսզի վերացեալ ձեւերը ամրապնդուեն յիշողութեան մէջ: «Ձեւեր՝ դիտողութեան նպատակն է ձեռք բերել պարզ և պայծառ հայեցողութիւն» (Պետաւոյցի)․ այս կատարուած է 1․ շրջապատի իրական և մանրազնին դիտողութեամբ և 2) ձեւերը վերլուծելով իրենց բաղադրիչ մասերին (մակարդակներին, գծերին, եզրներին, անկիւններին, կէտերին): Սակայն չէ կարելի միայն այգքանով բաւականանալ, որովհետև ձեւագիտութեան դաստաւանդութիւնը ապա . դալում զուտ ձեւերի պատկերացումների հետ է միայն գործունենալու, անհրաժեշտ է, որ ձեւերի պարզ և պայծառ հայեցողութիւնը փոխուի պարզ և պայծառ պատկերացման. շատ սաների մէջ այս գործողութիւնը ինքն իրեն է կատարում, առանց ուղղելի միջամտութեանը, սակայն շատ աշակերտներ էլ կարօտ են մանկավարժական օժանդակութեան. յաճախ մանուկների պատկերացումները անորոշ, աղօտ և քաղաքակրթական չեն լինում. միակ միջոցը, ձեւերի մասին ուղիւ և սխալ պատկերացումներ կազմելուց խուսափելու և մշակուն ու տեւական 1) պատկերացումներ ստեղծելու համար, է պատկերաւոր ներկայացումը, այլապէս ասած, պատկերաւոր ներկայացումը հնգ է անում որոշ, պայծառ եւ տեւական պատկերացումներ կազմելու համար. մի բան, որ պարզ հայեցողութեամբ կամ հայեցածի բանաւոր կամ գրաւոր ներկայացմամբ 2) ամենայնջող գէպում անկարելի է. մինչդեռ պատկերաւոր ներկայացումը, որի միջոցով աշակերտը իր մտքերը և պատկերացումները մաքմնացնում, թանձրացնում և ամրացնում է, այն առաւելութիւնն ունի,

4) Ներքին պատկերը պէտք է տեւական լինի, այսինքն բաւական ժամանակ անցնելուց յետոյ էլ պէտքէ նոյն կատարելութեամբ վերարտադրուի:

2) Պատկերաւոր ներկայացումն եւս, ինչպէս մտքի բանաւոր եւ գրաւոր արտայայտութիւնը, ներկայացման ֆորմալ միջոց է, ներկայացման իրարանջիւր հզանակը ներքինն է լոյս ընծայում. «Գծագրութիւնը ներկայացման շատ աւելի կատարեալ միջոց է, քան լեզուն, որովհետեւ լեզուի յաջորդականը (successive) հակադրուում է պատկերի համադրութեանը (simultane)» (Յիլլէր):

«Եթէ կարողանայի լեզուով ասել, չէի նկարի» ասում է նկարիչ Ռունժը:

որ այդպիսով առարկայի կերպարանքը վեր է լուծւում ըստ-
զրիշ մասերի, որին ապա հետեւում է մասերի համադրու-
թիւնը՝ ամբողջութեան կառուցումը¹⁾ Կարճ ասած, պատ-
կերաւոր ներկայացումը ամենաազդեակ կրիտերիումն է այն
բանի, թէ հոգու, ներքին կամ յիշողութեան պատկերը կա-
տարեալ²⁾ է, թէ ոչ: Ուրեմն պատկերաւոր ներկայացումը
ձեազիտութեան էական սահմանն է կազմում. այն դպրոցնե-
րում, ուր ձեազիտութեան ժամերը սուղ չեն չափւում, պատ-
կերաւոր ներկայացումը հանգէս է գալիս երկրաչափական զծագրու-
թիւն անուան տակ. սակայն, ինչպէս անունն էլ ցոյց է տալիս,
միմիայն պլանիմետրիական ձևերն են ուշադրութեան արժանա-
նում, մինչդեռ ստերէոմետրիական ձևերի կոնստրուկցիան բար-
ձի թողի է արւում: Ասածներից ակներէն է, որ ձեազիտութեան
դասականութիւնը առանց պատկերաւոր ներկայացման ապար-
դիւն աշխատանք է. ուստի և վերջինս պէտք է ձեազիտութեան
մէջ ինքնուրոյն աեղ գրաւ է և չնկատուի որպէս աւելորդ կցորդ
ձևերի գիտողութեան: Զեազիտական ներկայացումը դործ է
ածում օժանդակ դործիքներ³⁾՝ քանոն, անկիւնաչափ, մասշտաբ,
կարկին. ուստի և կոչւում է կապուած զծագրութիւն⁴⁾: Սակայն չէ
կարելի բաւականանալ կապուած ներկայացմամբ. որան պէտք
է միանայ նաև ազատ ներկայացումը, որպէսզի ձեռքը՝ առանց

1) Մի կերպարանքի որոշ պայծառ եւ ճշգրիտ պատկերացումը
անկարելի է առանց զծագրութեան. զծագրութիւնը լրացնում եւ ամբող-
ջացնում է տարածական պատկերացումները. (Յիլլէր):

«Դիտեցածս ողորմելի զծագրութիւնը ինձ համար անդնահատելի է»
ասում է Գեօթէն, որովհետեւ հեշտացնում է առարկայից ստացած ամէն
մի պատկերացում:

2) Բնախօսական հոգեբանութիւնը մեղ ուսուցանում է, որ ձեւի
պատկերացումը թիւ կլինի, եթէ շօշափում ենք ստարկայի եզրները եւ
մակերեւոյթը. Մյոպիսով ձեւի պատկերացումը կփոխուի **շարժողութեան**
պատկերացման. շարժողութիւնը ամենալաւ եւ վստահելի ծնողն է ձեւի
պատկերացման:

3) Զեւերի ներկայացման նպատակներից մէկն է նաեւ աշակերտնե-
րին բնութեացնել չափելու եւ զծելու անհրաժեշտ պարագաների գործա-
ծութեանը:

4) Երկրաչափական զծագրութիւնը որ եւ է տարածական մեծու-
թեան ձեւային եւ չափական յարաբերութիւնը ներկայացնում է անփոփոխ
կերպով. այն ինչ պերսպեկտիւ նկարչութիւնը տարածական մեծութեան
ձեւային եւ չափական յարաբերութիւնը այնպէս է ներկայացնում,
ինչպէս այն երեւում է դիտողին՝ իր տեսակէտից:

օժանդակ միջոցներն, աչքի չափով ընտելանայ պատկերացումները անսխալ ներկայացնելու. պատկերաւոր ներկայացումը ոչ այնչափ տեխնիքական վարժութիւն կամ ձեռքի արուեստ է, որչափ հոգու աշխատանք. նա է ուղիղ ներկայացնում, ով լաւ է տեսնում. աչքի ընդունակութիւնը և պաշտօնը շատ աւելի բարձր արժէք ունի, քան ձեռքինը, որ միայն վարժութեան է կարօտ: Մի հանգամանքով ևս ազատ ներկայացումը էապէս զանազանւում է կապուածից. այդ այն է, որ վերջինս ուշադրութիւն է դարձնում առաւելապէս գծերի, մակարդակների և մարմինների վրայ, մինչդեռ առաջինը վերարտադրում է առարկան ռելիեֆ կերպով՝ իր բնորոշ և հիմնական կազմերով:

Ինչպէս պատկերաւոր, այնպէս էլ պլաստիկական ներկայացումը հոգ է տանում ձեւային եւ տարածական որոշ, պայծառ եւ տեւական պատկերացումներ կազմելու համար:

Ըստ այսմ, դժագրութիւնը և պլաստիկական ներկայացման դասաւանդութիւնը նիրքի րնտութեան եւ յաջողութեան խընդրում անպայման պէտք է հետեւեն ձեւագիտութեան ցուցումներին: Ձեւագիտութեան դասը իր ուղեկիցներն համար ուղեցոյց և տոն տուող պէտք է լինի, որովհետեւ նա հիմքն է միակնամբողջութիւն կազմող այս երեք դիսցիպլինների: Այլ կերպ չէր էլ կարող լինել, որովհետեւ թէ դժագրութիւնը և թէ ձեւարուեստը ինքնուրոյն՝ բացառապէս իրենց սեփական շրջան չունին: Նիւթի տեսակէտից երկու ներկայնող Դիսցիպլիններն էլ կախուած են ձեւագիտութիւնից և կազմում են սրա անմիջական շարունակութիւնը և վերջաբանը: Ձեւագիտութիւնը նախապատրաստում է պատկերաւոր եւ պլաստիկական ներկայացումները, որոնք ըստ իրենց կարգի պարզում, լրացնում են ձեւային և տարածական պատկերացումները:

Թէպէտ նկարչական և պլաստիկական ներկայացումները մշտապէս ներընտա շաղկապուած են լինելու ձեւագիտութեան հետ, բայց նրանք որպէս մասնագիտութիւններ չեն կորցնելու իրենց ինքնուրոյնութիւնը և ունենալու են իրենց յատուկ ւանդման ժամերը: Նկարչական և պլաստիկական ներկայացումների հիմնական նպատակն է ձեւագիտութեան հիմնաձեւերը (սկզնաձեւերը, ձեւային տիպերը), որոնցից բաղադրւում են բնութեան և արուեստի բարդ ձեւերը, ներկայացնել և բաղմաղան կերպով դորժագրել: Այս երկու տեսակի ներկայացումներն էլ իրենց նիւթը իւրաքանչիւր դէպքում խմբում են որոշ առկական ձեւերի՝ ձեւային անհատները շուրջը. այնպէս որ վարժութիւններն ու խնդիրները (ներկայացման) ենթակարգւում են այն օրէնքին, որի վրայ կառուցուած է հիմնական ձեւը: Թէ

ինչպէս են յարեւու այս երկեակ ներկայացումները ձեռագիտութիւնից վերցրած ձևային անհամներին, ցոյց կտայ յաջորդ օրինակը, որի նիւթն է երջանը.

I. Ձեռագիտութիւն.

Դիտողութիւն, ներկայացումն և հաշուումն շրջանի և նրա մասերի.

II. Նկարչական ներկայացումն.

1) Շրջանը բնական մեծութեամբ. թանաքամանի յատակը մի բուլբուլանոցը.

2) Շրջանը մեծացրած մասշտաբով. մի կոպէկանոցի և երկու կոպէկանոցի դրամացոյց երեսը.

3) Շրջանը փոքրացրած մասշտաբով. ցիֆֆերը և արտ. կշիռները մակերևոյթը.

4) Իրար մէջ ընկած շրջաններ.

ա) դասարանի առաստաղի մէջ տեղում գտնուող իրար մէջ ընկած շրջանները (եթէ կան) փոքրացրած.

բ) Հատուած ոտիք.

գ) Նշանի շրջանակը (12 իրար մէջ և իրարից հաւասարաչափ հեռու ընկած շրջագծեր).

դ) Պատկերների շրջանակները փոքրացրած.

ե) Պլիտայի իրար մէջ ընկած երկաթէ կալիարիչ.

ե) Ինքն տարեկան ծառի հատուածը:

5) Շրջանի ըստանումները.

ա) Մեքենայի անիւք՝ չորս ճաղերով.

բ) Կառքի անիւք՝ վեց ճաղերով.

գ) Պատի ժամացոյցի անիւք՝ երեք ճաղերով.

դ) Հեծանիւ 12 ճաղերով.

ե) Յիֆֆերը և արտ. իր թուերով (12)

զ) Ժանանիւ (ըսպէս) 60 ատամներով.

6) Ինքնուրոյն հանդէս եկող շրջանի մասերը.

ա) Կիսաշրջան պատուհան, երկու փեղկերով.

բ) Կիսաշրջան պատուհան՝ չորս փեղկերով.

գ) անկեան սեղան. (մակերևոյթը քառորդ շրջան).

դ) Հովհար.

7) Շրջագծի մասերը.

ա) Սղոցը՝ վերին աղեղով.

բ) Աղեղ (չձգուած)

գ) Աղեղ (ձգուած)

8) Շրջանը և շրջագիծը բազմապատկուած.

ա) Պերլշնուր.

բ) Միմեանց հետ հիւսուած շրջաններ.

գ) Գօտեհիւս չորս տերեւանի ծաղիկներով.

9) Շրջանի մասերը բազմապատկուած.

ա) Ուռիի նշտարածե տերեւները.

բ) Հողմադացի բազուկները.

10) Շրջագծի մասերը բազմապատկուած. օր գիրլանդա.

11) Շրջանը կապուած ուղիղ մակարդակների հետ.

Շրջանը եռանկեան, քառակուսու մէջ եայլն. օրինակներ
կարելի է գտնել տների, եկեղեցիների դռների և պատուհան-
ների վրայ:

12) Շրջանակերպ խմբուած ձևեր.

ա) Թրաշուշանի վեցտերեւանի ծաղիկը.

բ) Սպիտակապայտի (*tussilago farfara*) տերեւը տաամնաւոր

գ) Հինգ տերեւանի ռոզէտ (տերեւները կլորակ)

դ) Հինգ տերեւանի ռոզէտ (տերեւները սրտածե)

ե) Հինգ տերեւանի ռոզէտ (տերեւների վերեւը բաժանուած
երեքնուկի տերեւի ձևով)

զ) ռոզէտներ՝ բութ վերջաւորւող տերեւներով

է) Հնգաթերթ տերեւ

ը) Հնգաթերթ ծաղիկ.

13) Լցուած շրջաններ.

Օրինակներ խալիները, դորդերը, սրբիչները, բարձերը,
ճածկոցները զարդարելու համար (ասեղնագործ և հարթակար)

14) շրջանը կապուած ուրիշ ձևերի հետ.

ա) ալճատերեւ (*Caprifolium*)

բ) քարառոյտը (լօտոս) և պալմեաը փոփոխակի խաղողի
վաղի վրայ.

գ) Կաստանի (շագանակ) տերեւը.

դ) Խեցի

ե) Հովհար.

15) Յօրինել այնպիսի ձևեր, որոնց հիմքը կազմեն

շրջանը, շրջագիծը, շրջանի և շրջագծի մասերը.

Մեթոդական նկատողութիւն. — Իայտագրական զարդա-
նկարների, տախտակի սղոցուածքների և երկաթէ շինուածքների
օրինակներ կարող են նկարել աշակերտները. մինչդեռ օրիորդ-
ները ընականօրէն աւելի հակուում են ցոյց տալիս նկարելու
օրինակներ սփռոցների, բարձերի, անձեռոցիկների զարդարման
համար: Այդպիսով օրիորդների ձեռագործն ևս անբռնազբօսիկ
կերպով կապակցութեան մէջ է մտնում ձևագիտութեան հետ:

III Պլաստիկական ներկայացումն.

- 1) Կարտոնից շինել բաժակակալ
- 2) Կարտոնից շինել 24 cm տրամագծով լամպակալ
- 3) Կարտոնի կլոր արկղիկի համար շինել կավարիչ և վրան հպցնել շրջանաձև պատկեր.
- 4) Փայտից սղոցել (շրջանի $1\frac{1}{2}$ հատուածով) անկեան էտա-
ժեր.

5) Շրջանի քառորդ հատուած՝ ծիածանի գոյներով նկա-
րուած.

- 6) Պատի զամբիւղ (հատուած շրջանի յատակով)
- 7) Թղթից հովհար ծալել.
- 8) Գործել (աղջիկների աշխատանք) լուացման, թէյի դար-
նիտուր (օճառակալի, տաղի, թէյնոցի համար ևլն):

Այսպէս կարելի է պատրաստել առանձին կեանքի մէջ գոր-
ծածուղ անթիւ պարագաներ:

Շրջանի օրինակը բաւարար չափով կարող է լուսաբանել,
թէ ինչպէս պէտք է իրենց գուգահեռական ընթացքով սերտ
կերպով շաղկապուեն ձևագիտութիւնը, գծագրութիւնը և ձև-
աւորուեալը:

Ա. Օ.

ԱՆԴՐԿՈՎԿԱՍԻ ՀՈՂԱՅԻՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Այժմ մի հարց է ծագում. Բազրատունեաց ժամանակ
ճորտատիրութիւն մեր մէջ գոյութիւն է ունեցել: Միւթար
Գօշի Դատաստանադիրքը գիւղացիների մասին հետեւեալն է ա-
սում. «Այստ յԱրարչէն եղև մարդկային ընութիւն, այլ ծա-
ռայել տէրանց յազագոս պիտոյից եղև հողոյ և ջրոյ: Եւ զայս
պատշաճ կարծեմ դատաստան. — զի թողեալ զտէրունիսն ա-
զատ է ուր և կամեսցի կալ: Ապա թէ այսմ ոչ ներէ ոք ի տէ-
րանց եւ բռնադատէ զգնացեալսն անդրէն դառնալ, զկնի
մահուան հօրն ազատ են որդիք ծնեալք այլուր և ոչ անդ¹:
Ինչպէս այս, նոյնպէս և մի քանի ուրիշ տեղեկութիւնների
վրայ հիմնուած կարելի է ասել, որ եթէ ճորտատիրութիւն,
եւրոպական մտքով, մեր մէջ գոյութիւն չի ունեցել, բայց
գիւղացիութիւնը մի այնտեսակ դրութեան մէջ է եղել, որ
ճորտականից հեռու չէ: Այդ երևում է թէ հարկերի շատու-

1) Միւթար Գօշի Դատաստանադիրք եր. 320.