

թիթևութիւն է ձեռք բերում՝ նրա բոլոր փոփոխութիւնները դատողութեան ենթարկելու: Այս տարբերութիւնը զգացւում է երաժշտական գործիքները ձեռք առնելիս. ստուարաջութակի, դերաստուար ջութակի (կօտորբասի) և նոյն իսկ ջութակի լարերին կոշտ և վնասող կերպով խփելը՝ թէև մատներն աւելի շարժուն է դարձնում, բայց մատների ծալքերին կոշտեղ է առաջացնում: Թռուցիկ և թիթև հպումները դաշնամուրի վրայ նոյնպէս աւելի շարժուն է դարձնում մատները, բայց միևնոյն ժամանակ աւելի զգայուն: Այս դէպքում ուրեմն առաւելութիւն պէտք է առլ դաշնամուրին:

238. Էսկան հանգամանք է, որ կաշին դուրս կանգնի օդի տալարութիւնների դէմ և նրա փոփոխութիւններին դիմադրէ, որովհետև կաշին պէտք է պաշտպանէ բոլոր մնացածը՝ Բացի դրանից, ես չեմ կարծում, որ ձեռքը միևնոյն աշխատանքով չափազանց սարկօրէն գործելով կոշտանայ և նրա կաշին համարեւս ոսկրային դարձած՝ կորցնի այն քնքոյշ զգացմունքը, որով մենք ճանաչում ենք թէ ինչ տեսակ են այն մարմիններն, որոնց վրայով սահում են մատները և նայելով շօշափման եղանակին երբեմն մթութիւն մէջ տարբեր տեսակ սարսուռ են պատճառում:

239. Ինչո՞ւ պէտք է իմ սանը ոտիպուած լինի ոտքերի տակ միշտ եղան կաշի կրելու: Ինչ վատ կլինէր, եթէ նոյն իսկ իւր կաշին պէտք եղած ժամանակը ծառայէր նրան իբրև կօշիկ ներբան: Պարզ է, որ այդ տեղում կաշուի զգայունութիւնը երբէք ոչ մի բանի համար լաւ չի լինի և երբեմն էլ բաւականին կվնասի: Ձմեռ ժամանակ կէս գիշերին ժընկցիները թշնամիների յորձակումից յանկարծակի արթնանալով՝ աւելի շուտ իրենց գէնքերը գտան, քան կօշիկները: Եթէ նրանցից ոչ մէկը բոբիկ չկարողանար մանգալ, ուր դիտէ թէ Ժընկը թշնամիների ձեռքը չընկնէր *):

240. Ուրեմն մարդս միշտ պէտք է զինուած լինի չնախատեսնուած դէպքերի համար: Թող էմիլը տարուայ իւրաքանչիւր եղանակին, առաւօտները բորիկ ման գայ սենեակում, սանդուղքի վրայ և սլարտիդում. ես երբէք նրա հետ չեմ կռուի այդ բանի համար, այլ ընդհակառակը, կհետեւեմ նրա օրինակին. միայն կհոգամ, որ ճանապարհին ապակու կտորներ չլինեն: Ես չուտով կխօսեմ ձեռքի աշխատանքի և խաղերի մասին. ի միջի այլոց նա պէտք է սովորի ամեն տեսակ քայլուածք, որոնք հեշտացնում են մարմնի շարժողութիւնները, նա պէտք է սովորի ամեն

*) Սաւոյեայի հերցոգի. 1602 թուին:

տեսակ դիրքով իրեն թեթև և վստահ պահել. նա պէտք է իմանայ հեռու և բարձր թռչել, ծառի վրայ մագլցել, պատի վրայ բարձրանալ. միշտ պէտք է հաւասարակշռութիւնը պահպանէ. նրա բոլոր շարժողութիւնները և շարժուածքները յարմարեցրած պէտք է լինեն ծանրութեան կէտի օրէնքներին, աւելի վաղ, քան թէ կշռակաւորութիւնն այդ մասին բացատրութիւններ կտայ նրան: Նայելով այն եղանակին, թէ ինչպէս է նրա ոտքը քայլում և մարմինը ոտքերի վրայ յենում, նա պէտքէ նկատէ թէ արդեօք լաւ թէ վատ է կանգնած: Վստահ դիրքը միշտ լաւ է երևում և ամենահաստատուն կանգնուածքը միշտ ամենավայելուչն է: Նթէ ևս պարի ուսուցիչ լինէի, մ'արտէլի*) բոլոր կապկուտութիւնները մի կողմը կթողնէի, որոնք լաւ են այն երկրի համար, որտեղ գործ են դրւում. բայց իմ սանին փոխանակ շարունակ օգային թռոյցքներով զբաղեցնելու, նրան կտանէի մի ժայռի ստորոտ: Այդտեղ ևս նրան ցոյց կտայի թէ ինչ դիրք պէտքէ բռնել, թէ ինչպէս պէտքէ գլուխն ու մարմինը պահել, ինչպիսի շարժողութիւն անել, թէ ինչպէս պէտքէ ոտքն առաջ դնել, ձեռքն առաջ տանել՝ սեպաձև, անհարթ և լեռնային շաւիղը թեթևութեամբ անցնելու և ծայրից ծայր թռչելու համար՝ թէ վեր բարձրանալիս և թէ ցած իջնելիս: Ես նրան աւելի սիրով քարայծի ախոյեան կդարձնէի, քան բալետ սլարոդ:

211 Որչափ որ շօշափելիքն իւր գործողութիւնները կենդրոնացնում է մարդու շրջապատի վրայ, այնքան էլ տեսանելիքը տարածում է այդ շրջապատից դուրս: Այդպիսով վերջիններն աւելի խաբէական են դառնում. մի հայեացքով մարդ ընդգրկում է իւր տեսութեան սահմանի կէտը: Այսքան բազմաթիւ զգայութիւններ միաժամանակ ստանալով և գատողութիւններ կազմելով՝ ինչպէս կարելի է այս կամ այն դէպքում չխաբուել: Այսպէսով տեսանելիքը մեր բոլոր զգայարանների մէջ ամենից շատ սխալուողն է, որովհետև ամենից հեռուն է հասնում և որովհետև նրա գործողութիւնները, որոնցով նա միւսներին շատ ա-

*) Մի նշանաւոր պարի ուսուցիչ Փարիզում, որ իւր գործը լաւ գիտէր և խորամանկութեամբ իւր արուեստին արուեստին այնպիսի մեծ նշանակութիւն էր տալիս, որ ըստ երևոյթին ծիծաղելի էին համարում, բայց և այնպէս հենց նոյն բանի համար մեծ յարգանք էին ցոյց տալիս նրան: Աւելի շատ պարզութիւն ունեցող և քիչ աղմուկ հանող ճշմարիտ տաղանդը բանի տեղ չէ անցնում: Այստեղ խոհեմութիւնը թուլամիտների առաքինութիւնն է:

առջ է գնում, շատ վայրկենական և շատ ընդդրկող են, որպէս ղի դրանցով ուղղուել: Աւելի ևս. նոյն իսկ պէրսպէկտիւի պատրանքները կարևոր են մեզ համար, որպէս ղի կարողանանք հասնել ծաւալի ճանաչողութեանը և առանձին մասերի համեմատութեանը: Առանց տեսանելիքի պատրանքների մենք ոչինչ չէինք տեսնի հեռուից, առանց մեծութեան և լուսաւորութեան աստիճանաւորութեան, չէինք կարող հեռաւորութիւնը կշռադատել կամ թէ մեզ համար գոյութիւն չէին ունենայ դրանք: Եթէ երկու ծառերից մէկը, որ հարիւր քայլ հեռաւորութեան վրայ է դտնուում, մեզ նոյնչափ միծ և պարզ երևայ, քան տասը քայլ հեռու գտնուողը, մենք այդ երկու ծառն էլ մի տեղ կկարծէինք: Եթէ մենք առարկաների բոլոր ծաւալներն իրենց իսկական չափով տեսնէինք, ոչ մի տարածութիւն չէինք կարող տեսնել և ամեն բան մեզ կերևար թէ մեր աչքի մակերևոյթի վրայ են կանգնած:

242. Առարկաների մեծութեան և նրանց հեռաւորութեան մասին դատելու համար տեսանելիքը միայն մի չափ ունի, այսինքն մեր աչքի տեսողութեան անկեան բացուածքը և որովհետև այս բացուածքը մի բարդ պատճառի պարզ ներգործութիւնն է, այդ պատճառով դրանով առաջացած դատողութիւնն անորոշ կլթողնի ամեն մի առանձին պատճառը կամ թէ անհրաժեշտ կերպով սխալ կլինի: Ի՞նչպէս պէտքէ միայն տեսնելով զանազանները՝ թէ արդեօք այն անկիւնը, որի տակ մի առարկայ ենք տեսնում, որ աւելի փոքր է քան միւսը, նրանից է առաջանում, որովհետև այս առաջին առարկան իսկապէս աւելի փոքր է, կամ թէ, որովհետև աւելի հեռու է:

243. Այստեղ ուրեմն առաջուայ բռնած ճանապարհի հակառակ ընթացքով պէտքէ դնալ. փոխանակ զգայութիւնը պարզարանելու, պէտքէ մի ուրիշի հետ միասին պահել և ուղղել, տեսանելիաց գործարանը պէտքէ ստորադրել շօշափելիաց գործարանին և, այսպէս ասած, առաջին զգայարանի փութկոտութիւնը պէտքէ երկրորդի դանդաղ և համաչափ ընթացքով սահմանափակել: Բայց որովհետև գործողութեան այս եղանակի հետ չենք ուզում կապուել, մեր կշռադատութիւններն, աչքի չափով շատ անճիշտ են: Մենք վստա՝ չենք մեր հայեացքի վրայ, երբ ուզում ենք որոշել բարձրութիւնները, երկարութիւնները, խորութիւններն ու հեռաւորութիւններն և այն ապացոյցը, որ այդ առաջանում է ոչ թէ զգայարանի թերութիւնն, այլ դրա գործածութիւնից, այն հանգամանքն է, որ ինժինները, երկրաչափները, ճարտարա-

պետները, որմնադիրները և նկարիչները սովորաբար աւելի անվրէպ աչք ունին քան մենք և աւելի մեծ ճշտութեամբ են որոշում տարածութիւնը. որովհետեւ նրանց պաշտօնը փորձառութիւն է տալիս նրանց այդ գործում, որ մենք չենք ձեռք բերում, նրանք տեսողութեան անկեան բաղմանչանակութիւնը հաւասարացնում են դրանց հետ հզող երևոյթների շնորհիւ, որ այս անկեան երկու պատճառների յարաբերութիւնը նրանց աչքում աւելի մեծ ճշտութեամբ է որոշում:

244. Այն ամենը, որ առիթ է տալիս մարմնին ազատ շարժողութիւն անելու, միշտ հեշտ է երեխաներին կատարել տալ: Հազար ու մի միջոցներով կարելի է նրանց հետաքրքրութիւնը շարժել՝ չափելու, ճանաչելու և հեռաւորութիւնները որոշելու: Ահա մի շատ բարձր կեռասնի լինչպէս պէտքէ քաղենք կեռասը. կարելի է արդեօք յարդանցի սանդուղքը բանացնել Քորա համար: Ահա մի շատ լայն առու. լինչպէս անցնենք վրայից. բակում եղած առխտակներից մէկը կհասնի երկու ասիերին: Սիրով կցանկանայինք դղեակի պատուհաններից ջրանցքում ձուկ որսալ. սրչափ դրկաչափ երկարութիւն պէտքէ ունենայ մեր շուանը: Ես կցանկանայի այս երկու ծառի միջև մի ճօճ չինել. երկու գրկաչափ երկարութիւն ունեցող պարանը բաւական կլինի: Լսում եմ, որ ուրիշ տան մէջ գտնուող մեր սենեակը պէտքէ քսանուհինգ քառակուսի ոտանաչափ տարածութիւն ունենայ. լմա կլինի մեզ համար. այս սենեակից մեծ կլինի արդեօք: Մենք շատ բաղցած ենք. ահա երևում են երկու գիւղ. սր գիւղն աւելի շուտ կհասնենք, որ հաց ուտենք և լայն:

245. Պէտքէ մի քնէած, ծոյլ երեխայի, որ ինքն իրեն ոչ մի մարմնական վարժութիւնների չէ անում, չնայելով որ նրան զինուորական ծառայութեան համար էին պատրաստում, վազելու վարժութիւններ անել տալ: Չգիտեմ ինչպէս, նա այն համոզման էր եկել, որ իւր դիրքն ունեցող մարդը ոչինչ պէտքէ անէ և ոչինչ չգիտենայ, իւր ազնուական կոչումը պէտքէ ուղեբերի, ձեռքբերի և ամեն տեսակ աշխատանքի փոխարէն ծառայէ իրեն: Այսպիսի մի ազնուականից արագոտն Աքիլէս դարձելու համար՝ զօնար թէ բաւական լինէր Քիլոնի ճարպիկութիւնը: Դժուարութիւնն աւելի մեծ էր, որովհետեւ ես ոչինչ չէի ուզում՝ պատուիրել: Քաջաբերութիւնները, խոստումները, սպառնալիքները, մրցութիւնը և փայլելու ցանկութիւնը ես ջնջել էի իմ ծրագրից. լինչպէս կարող էի նրան վազելու ցանկութիւնը ներշնչել՝ առանց մի բան ասելու: Իմ վազելն ասպահով միջոց չէր լինի և անյարմարութիւններ կառաջացնէր: Բացի դրանից պէտք էր և

այնպէս անել, որ այս վարժութիւններն առիթ լինէին՝ նրան սովորեցնելու մեքենայի գործողութիւնները և դատող խոհականութեան ամեն ժամանակ միաբան ընթացքը: Սա հետևեալ կերպով սկսեցի. ես, այսինքն նա, ով այս օրինակում խօսում է:

246. Հայից յետոյ տեղի ունեցող մեր սովորական զբօսանքների ժամանակ երբեմն ես գրպանս էի դնում նրա սիրած խմորեղէններից երկու կտոր. մեզնից ամեն մէկը զբօսանիս*) ուտում էր այդ կտորներից մէկը և շատ գոհ վերադառնում էինք տուն: Մի օր նա նկատեց, որ ես երեք կտոր խմորեղէն եմ վերցրել, նա կարող էր առանց դժուարանալու՝ վեց հատ ուտել, շտապով կերաւ իւր բաժինը, որ երբորդն էլ ուզէ: «Ոյ, պատասխանեցի ես՝ ձեռքս էլ լաւ կարող էի ուտել, կամ թէ երկու մասը կանէի և կբաժանէի. բայց աւելի լաւ է, որ այն երկու փոքրիկ տղաները վազելով մրցեն իրար հետ և ով տանի, նա կատանայ: Սա կանչեցի երկու փոքրիկներին, ցոյց տուի խմորեղէնը և բացատրեցի պայմանը: Հոգով չափ ուրախացան երկուսն էլ. խմորեղէնը դրուեց մի մեծ քարի վրայ, որ պէտքէ իբրև վազելու նպատակակէս, ծառայէր: Մենք նստեցինք և մեր նշանի վրայ՝ երկուսն էլ սկսեցին վազել. յաղթողը յափշտակեց խմորեղէնը և անողորմաբար մաքրազարդեց հանդիսատեսների և յաղթողուղի ներկայութեամբ:

247. Այս կատակն աւելի արժէր, քան խմորեղէնի կտորը. բայց այս անգամ չներգործեց և առանց ազդեցութեան մնաց: Բայց ես ոչ ձեռք վերցրի այդ փորձից, ոչ էլ շտապեցի. երեսայոց ուսուցումն այնպիսի գործ է, որ ժամանակ պէտքէ կորցնել՝ ժամանակ վատաւակելու համար: Մենք շարունակեցինք մեր զբօսանքները. յաճախ վերցնում էինք երեք, երբեմն էլ չորս կտոր խմորեղէն և ժամանակ առ ժամանակ վազելու մրցակիցներին տալիս էինք մի կամ նոյն իսկ երկու կտոր: Թէև մրցանակը մեծ չէր, բայց դրա փոխարէն մրցողներն էլ փառասէր չէին. ով

*) Ինչպէս ընթերցողն իսկոյն կտեսնէ, զբօսանք տեղի էր ունենում դէպի գիւղը: Քաղաքների մէջ կատարուող զբօսանքներն երկու սեռի երեսանների համար էլ աղետաբեր են: Այդտեղ է սկսւում տեսնուելու ցանկութիւնն և ունայնասիրութիւնը. Լուսնէնքուրգում, Տիւլէրիում, մանաւանդ Պալէ-Ռոյեալում ֆարիզի գեղեցիկ երիտասարդութիւնը դառնում է յանդուգն և անմիտ, որ նրան այնպէս ծիծաղելի է դարձնում և ամբողջ Ներոպայի ծաղրին ու գարշանքին արժանանում:

ստանում էր մրցանակը, դովասանքի և պատուի էր արժանանում. բոլորը տեղի էր ունենում որոշ ձևակերպումներով: Բազմի փոփոխությունը կարելի դարձնելու և հետաքրքրություն առնելի մեծացնելու նպատակով՝ ես վազելու համար առնելի ևրկար տարածություն էի նշանակում և շատ մրցակիցների էի թոյլ տալիս վազելու: Հենց որ նրանք մրցումն սկսում էին, բոլոր անցորդները կանգնում, նայում էին. կանչելը, աղաղակը և ծափահարությունը բորբոքում էր նրանց. կրքեմն տեսնում էի, որ իմ պատանի պարոնիկս դողում, վեր էր թռչում և աղաղակում, կրք մրցողներից մէկն ուզում էր միւսին հասնել կամ նրա առաջը կտրելու այս միջոցով Օլիմպիական խաղերն էին նրա համար:

248. Մրցակիցներն երբեմն պատերազմական խորամանկություններ էին բանեցնում. նրանք յետ էին մնում փոխադարձաբար կամ վայր էին ընկնում կամ ճանադարհի վրայ քարեր ձգում: Սյա բանն առիթ էր տալիս ինձ՝ նրանց բաժանելու և զանազան կէտերից վազեցնել սալու, որոնք հարկաւ նպատակից հաւասար հեռավորութեան վրայ էին գտնուում. այսպիսի միջոցներ ձեռք առնելու պատճառը շուտով կպարզուի, որովհետեւ այս կարիքը բանը շատ մանրամասնօրէն պէտքէ նկարագրեմ:

249. Իմ փոքրիկ պարոնս վերջապէս էլ չկամեցաւ, որ այդ գրաւիչ խմորեղէններն իւր աչքի առաջ ուրիշներն անուշ անեն և միտք արաւ, որ լաւ վազելն այնուամենայնիւ մի բանի համար լաւ է և տեսնելով, որ ինքն էլ երկու ոտք ունի, սկսեց ծածուկ վազելու փորձեր անել: Սա այնպէս էի ձևացնում, իրբն թէ ոչինչ չեմ տեսնում, բայց հասկացայ, որ խորամանկությունն յաջողուել է: Նրբ նա իրեն ուժեղ զգաց (ևս զուշակում էի նրա մտքերը) բաւականին, այնպէս արեց, որ իրբն թէ աղերսելով է ուզում աւելորդ մնացած խմորեղէնը ստանալ ինձնից: Ես մերժում եմ, նա շարունակում է և ակամայ ասում վերջապէս. «լաւ, դրէք խմորեղէնը քարի վրայ, որտեղէն վազելու սահմանը և կտեսնենք»:

«լաւ», պատասխանում եմ ծիծաղելով. «միթէ պարոնիկն էլ կա բող է վազել, դու առնի ախորժակ կստանաս և ոչինչ՝ սխորժակիդ բաւականութիւն տալու համար»:

Իմ ծաղրից զրգուռած, հաւաքում է իւր ուժերը և հեշտութեամբ ստանում մրցանակը, քանի որ ես սահմանը կարճ էի որոշել և հոգացողութեամբ ամենալաւ վազողին հեռու էի պահել մրցումից: Հասկանալի է, թէ այս առաջին քայլի յաջողութիւնից յետոյ ինձ համար հեշտ էր նպատակիս հասնելը: Շուտով նա այնպէս սիրեց մարմնի վարժութիւններով պարապելը, որ առանց նպատակելու համարեմ ապա-

հով էր, որ փողոցի տղաների առաջը կարող է կտրել վազելով, որչափ էլ վազելու սահմանն երկար լինէր:

250. Այս մի առաւելութիւնը շուտով իր հետ բերեց և մի երկրորդը, որի մասին ես չէի մտածել: Իբրեւ նա մրցանակը շուտ շուտ չէր ստանում, համարեւ միշտ միայնակ էր ուտում խմորեղէնը, ինչպէս որ անում էին և նրա մրցակիցները. բայց երբ յաղթելը սովորական դարձաւ, նա ազնուասիրտ դարձաւ և յաճախ խմորեղէնի կէսը յաղթողին էր տալիս: Այս բանն ինձ առիթ տուեց մի բարոյական դիտողութեան և դրանից սովորեցի, թէ ո՞րն է ճշմարիտ մեծահոգութեան հիմքը:

251. Յետոյ էլ զանազան տեղեր նրա հետ միասին նշանակելով այն կէտերը, որտեղից պէտքէ միաժամանակ սկսէին վազելը, հեռաւորութիւններն ես, նրանից ծածուկ, անհաւասար էի դարձնում, այնպէս որ վազողներից մէկն ակնյայտնի աննպաստ հանգամանքներումն էր. բայց չնայելով, որ ընտրութիւնը իմ սանին էի թողնում, նա չէր կարող դրանից օգտուել: Առանց հեռաւորութիւնից քաշուելու, նա միշտ ամենից լաւ ճանապարհն էր ընտրում և այդպիսով, նրա ընտրութիւնը հեշտութեամբ նախատեսներով, համարեւ ինձնից էր կախուած նրա մրցանակը տանելու կամ կորցնելու խնդիրը և այս խորամանկութիւնը մի քանի նպատակների էր ծառայում: Եւ որովհետեւ իմ նպատակն էր, որ նա տարբերութիւնը տեսնէ, աշխատում էի այդ բանը նրա համար նկատելի դարձնել: Բայց չնայելով որ հանգիստ վայրկեաններում նա անտարբեր էր, խաղերի ժամանակ այնպէս աշխոյժ էր և այնքան քիչ կասկածանքով էր վերաբերւում ինձ, որ ես մեծ ջանք էի գործ դնում նրան հասկացնելու, որ խորամանկութեամբ խաբում եմ իրեն: Վերջապէս այնտեղը հասցրի, չնայելով նրա կոյր եռանդին. որ նա ինձ յանդիմանեց: Ես ասացի նրան. «Ինչո՞ւ ես զանգատւում. եթէ ես մէկին մի բան եմ ուզում ընծայել, միթէ չեմ կարող իմ պայմանները դնել: Ո՞վ է ստիպում քեզ մրցութեանը մասնակցել: Միթէ ես խոստացել եմ քեզ՝ հաւասար սահմաններ որոշել. միթէ քեզից չէ կախուած ընտրութիւնը: Ընտրի՞ր կարճ ճանապարհը. ոչ ոք արգելք չէ լինում քեզ: Ինչո՞ւ չես տեսնում, որ ես քո կողմն եմ բռնում և այն անհաւասարութիւնը, որի մասին դու զանգատւում ես, ամբողջովին քո օգտի համար է, եթէ կարողանաս օգտուել նրանից»: Այս շատ պարզ էր. նա նոյնպէս ըմբռնեց և այնուհետեւ ընտրելու համար աւելի լաւ էր դիտում: Ամենից առաջ պէտքէ քայլերը համարէին. բայց երեխաների քայլաչափը

դանդաղ և սխալ է. բացի դրանից միտք արի միևնոյն օրը մի քանի անգամ մրցութիւն նշանակել և քանի որ այս խաղը մի տեսակ կիրք էր դարձել, չէին կամենում մրցութեան համար նշանակուած ժամանակը սահմանները չափելով կորցնել: Այս յապաղումներին սիրով չէ յարմարում պատանեկութեան աշխուժութիւնը. ուրեմն վարժում էին աւելի ճիշտ տեսնելու և որոշ հեռաւորութիւնն աչքերով աւելի լաւ որոշելու: Այնուհետեւ ինչնից մեծ աշխատանք չէր պահանջուում այս հակումը զօրեղացնելու և սնդեղելու: Ամիսներով շարունակ կրկնուող փորձերը և տրած սխալների ուղղելը նրա աչքի չափն այնպէս դարգացրին, որ երբ ես մտքով որևէ հեռու չգտնուող առարկայի վրայ խմորեղէն էի դնում, նա իւր աչքով համարեաւ այնպէս ճշտութեամբ էր չափում, ինչպէս երկրաչափը՝ չափելու գործիքով:

252. Որովհետեւ տեսանելիքն այն զգայարանն է, որից ամենից քիչ են բաժանուում խոհականութեան դատողութիւնները, այդ պատճառով և երկար ժամանակ է հարկաւոր՝ տեսնել սովորելու համար. տեսանելիքն երկար ժամանակ շօշափելիքի հետ համեմատելուց յետոյ միայն կարելի է տեսանելիքին սովորեցնել՝ պատկերների ու հեռաւորութիւնների մասին ճիշտ տեղեկութիւն տալ մեզ. առանց շօշափելիքի և տեղափոխութեան մեր նոյն իսկ ամենաթափանցող աչքերն էլ չեն կարող մտապատկերներ կազմել տարածութեան մասին: Ոստրէի համար ամբողջ աշխարհը միայն մի կէտ պէտքէ լինի. աշխարհը նրա համար դարձեալ աւելի ունի չէր լինի, եթէ ոստրէն նոյն իսկ մարդկային հոգի ունենար: Միայն մանգալով, շօշափելով, թուելով և չափելով կարելի է տարածութիւնները հասկանալ և որոշել. բայց եթէ միշտ չափել կամենայինք, զգայարանը իւր յոյսը դնելով գործիքի վրայ, ճշտութեան չէր հասնի: Որեխան էլ չպէտք է միանգամից չափելուց որոշելուն անցնի՝ նա պէտքէ նախ շարունակ մասամբ համեմատելով, որտեղ չէ կարող ամբողջը մի հայեացքով համեմատել՝ մասերը ճշտութեամբ որոշելու փոխարէն՝ մօտաւոր չափը վերցնի և պէտքէ սովորէ չափը ոչ միշտ ձեռքով, այլ միմիայն աչքով որոշել: Իայց իմ կարծիքով պէտքէ նրա աւաջին վարժութիւններն իսկական չափերով ճշտել, որպէս զի նա իւր սխալներն ուղղէ և եթէ որևէ սխալ ըմբռնումն մնացած լինի, պէտքէ սովորէ աւելի լաւ դատողութեամբ ճշտել: Կան բնական չափեր, որ համարեաւ ամեն տեղ միևնոյնն են. մի մարդու քայլուածքը, նրա ձեռքերի տարածուելու չափը, նրա մեծութիւնը: Երբ երեխան

որոշում է մի յարկի բարձրութիւնը՝ դաստիարակը կարող է նրան իբրև գրկաչափ ծառայել. եթէ նա եկեղեցու աշտարակի բարձրութիւնն է ուզում որոշել, կարող է տների բարձրութեամբ չափել. Սթէ ուզում է անցած ճանապարհի հեռաւորութեան ժամերն իմանալ, պէտքէ համարէ ոտքով գնացած ճանապարհի ժամերը. այս բոլոր գործողութիւնների ժամանակ ուրիշը չպէտքէ նրա փոխարէն գործէ. նա ինքը պէտքէ անէ ամեն բան:

253. Զի կարելի մարմինների տարածութիւնն ու մեծութիւնը լաւ որոշել սովորել, եթէ չենք սովորում դրանց պատկերները ճանաչել և ինքներս շինել. որովհետև իսկապէս այս ճանաչողութիւնն ամբողջովին հիմնւում է պերսպեկտիւի օրէնքների վրայ և առանց այս օրէնքների մասին որևէ գաղափար ունենալու չի կարելի տարածութիւնը չափել ըստ երևոյթի: Երեխաները նմանուելու մեծ հակումն ունին և ամենքն էլ փորձում են նկարել. իմ սանը պէտքէ խնամքով սովորէր այս արուեստը, ոչ թէ նոյն իսկ արուեստի համար, այլ վստահ աչք և վարժուած ձեռք ունենալու համար. մեծ նշանակութիւն չունի՝ թէ արդեօք նա այս կամ այն հմտութիւնն ունի, եթէ միայն յաջողութիւններով զգայարանի սրութիւն և մարմնի լաւ սովորութիւն, որ ձեռքէ բերւում այս վարժութիւններով: Այդ պատճառով իմ սանը այնպիսի նկարչութեան ուսուցիչ չի ունենայ, որ նրան միմիայն արտանկարել տար և ուրիշների գծագրածն ընդօրինակէր. ես պահանջում եմ, որ նա բացի բնութիւնից ուրիշ ուսուցիչ չունենայ և բացի նոյն իսկ առարկաներից ուրիշ ոչինչ օրինակ: Սա պահանջում եմ, որ նոյն իսկ բնագիրը լինի նրա առաջը և ոչ թէ այն թուղթը, որի վրայ նկարուած է բնագիրը (օրիգինալը). նա լուռնը պէտքէ նկարէ իսկական տուճ աչքի առաջ ունենալով, ծառ և մարդ. նկարէ նոյնպէս դրանց իսկականներին նայելով, որպէս զի սովորէ մարմիններն ու նրանց երևոյթները լաւ գիտել և կեղծ ու պատիր նկարներն իսկական պատկերների տեղ չընդունէ: Ուստի կարգելեմ նրան յիշողութեամբ նկարելու, մինչև որ առարկաների դիտողութիւնը յաճախակի դիտողութիւնների շնորհիւ նրա ճիշտ շրջագծերը մտքի մէջ չտալաւորուի, որպէս զի նա զարմանալի և երևակայական ձևերը իրերի իսկական պատկերի տեղ չձևակերպէ և յարաբերութիւնների ճանաչողութիւնն ու բնութեան գեղեցկութեան ճաշակը չկորցնէ:

254. Սա լաւ գիտեմ, որ այս կերպով նա երկար կխշռչտէ, մինչև կարողանայ այնպէս նկարել, որ ճանաչելի լինի, որ նկարչի աչքի դուրեկան շրջագծերն ու թեթև ձեռքի վարժութիւնն

ուչ կստանայ, բայց նկարչական էֆեկտների տարբերիւր և նկարչական լաւ ճաշակը գուցէ երբէք չիւրացնէ. բայց զրա փոխարէն նա կուեննայ աւելի ճիշտ հայեացք, վստահ ձեռք կենդանիների, բոյսերի և բնական մարմինների մեծութեան և պատկերի իսկական յարաբերութեան ճանաչողութիւնը և աւելի արագ հայեացք պէրսպէկտիւի աղղեցութեան համար: Հենց այդ է իմ ցանկացածը և իմ գիտաւօրութիւնն այն չէ, որ նա առարկաներն արտանկարէ, այլ որ ճանաչել սովորէ:

255. Թէ այս և թէ ուրիշ վարժութիւնների միջոցին ես չեմ ցանկանում, որ իմ սանը միայն զուարճութիւն զգայ գործից. ես կամենում եմ գործն աւելի հաճելի անել նրան՝ շարունակ հետը գործելով: Բացի ինձնից նա ուրիշ ոչ մի ախոյեան չպէտք է ունենայ. բայց ես էլ նրա համար մի անխոշ և վստահելի ախոյեան կլինեմ. այս բանը հետաքրքրութիւն կենրնչէ նրան, իւր զբաղմունքների համար՝ առանց մեր մէջ նախանձ յարուցանելու: Նա նրա ձեռով կրճնեմ մատիտը և սկզբում ես էլ նրա նման անշնորհք կերպով կրտնեցնեմ: Եթէ նոյն իսկ Ապելլէս լինէի, այդ վայրկեանին ես միայն յրոտող եմ: Նա ամենից առաջ մի մարդ կնկարեմ, ի՞նչպիսին որ սպասաւորները նկարուս են պատերի վրայ, որոնց ձեռքերն ու ոտքերը մի մի ձողեր են և մատներն աւելի հաստ քան ձեռքը: Շատ յետոյ միայն մենք երկուսս էլ միասին կնկատենք այս անհամաչափութիւնը. կտեսնենք, որ մէկ ոտքը հաստ է և այս հրաստութիւնն էլ ամեն տեղ միևնոյնը չէ, որ ձեռքը իւր որոշ երկարութիւնն ունի մարմնի յարաբերութեամբ և այլն: Առաջադիմութեան միջոցին էլ նրա հետ հաւասար քայլեր կանեմ կամ թէ միայն այնքան առաջ կգնամ, որ նրա համար հեշտ կլինի հաւնել և յաճախ գերազանցել ինձ: Մենք գոյներ ու վրձին կստանանք և կաշխատենք առարկաների գոյները և նրանց ամբողջ տեսքը նոյնպէս լաւ պատկերացնել, ինչպէս և նրանց արտաքին ձևը: Մենք կգունաւորենք, կնկարենք, կխշրջտենք, բայց այս բոլոր ժամանակը շարունակ բնութեանն ազանջ կդնենք. մեր բոլոր գործողութիւնները տեղի կունենան մեր վարպետի (այսինքն բնութեան) աչքի առաջ:

256. Մեր սենեակը զարդարելու համար վարանքի մէջ էինք. այժմ ինքն իրեն լուծուեց խնդիրը: Նա մեր նկարները չըջանակի մէջ եմ դնել տալիս և գեղեցիկ ապակիով ծածկում, որպէս զի այլևս ձեռք չդիպցնենք և սա՛ն տեսնելով, որ նկարը վերջացնելուց յետոյ պահում ենք, իւր նկարներն խնամքով պահելու հոգացողութիւնը կունենայ: Նա շարքով կախում եմ նկարները պա-

տերի վրայ, ամեն մէկ նկարը քսան երեսուն անգամ կրկնուած, որոնցից ամեն մէկը ցոյց է տալիս նկարողի առաջադիմութեան քայլը: առաջին նկարի մէջ տունը համարեա մի անձն քառանկիւնի է, իսկ վերջինը ճշտութեամբ ներկայացնում է մասերի համալսի յարաբերութիւնը և լուսաւորութիւնը: Այս աստիճանաբար առաջադիմութիւնը հետզհետէ մեզ այնպիսի նկարներ կտայ, որ հետաքրքրական կլինեն մեզ համար, հրաշալի ուրիշների համար և մեր մրցութեանն էլ մղումն կտան: Մեր առաջին և անշնորհք նկարներն ես դնել կապմ ամենափայլուն, ոսկեզօծ շրջանակների մէջ, որ աւելի աչքի ընկնեն. իսկ եթէ նմանողութիւնն աւելի ճիշտ և նկարն իսկապէս յաջող է, դնել կտամ մի սև, շատ հասարակ շրջանակի մէջ. այդպիսի նկարն ուրիշ դարգաւորների պէտք չունի, բացի իրենից և ափսոս կլինի, որ այն ուշադրութիւնը, որին արժանի է նկարը, մասամբ գրաւէ շրջանակը: Այսպիսով մեզինք իւրաքանչիւրը կձգտէ հասարակ շրջանակի պատուին և եթէ մէկն ուղենայ միւսի նկարի արժէքը վայր ձգել, ոսկէ շրջանակ կրելու կդատապարտի այդ նկարը: Մի օր գուցէ այդ ոսկէ շրջանակներն առակի շարքն անցնեն մեզ մօտ և մենք կդարմանանք, թէ մարդիկ ճիշտն արդար են վերաբերւում իրենց՝ այդպիսի շրջանակների մէջ դնելով իրենց պատկերը:

257. Արդէն սասցի, որ երկրաչափութիւնն երեսանների ըմբռնողութեան կարողութիւնից վեր է. բայց մեղքը մերն է: Մենք չենք ուզում հասկանալ, որ նրանց մեթօդը մերի նման չէ և ինչ որ մեզ համար տրամաբանական մտածողութեան արուեստ է դառնում, նրանց համար միմիայն տեսնելու արուեստ պէտք է լինի: Փոխանակ մեր մեթօդը տալու նրանց, աւելի լաւ կանենք՝ եթէ նրանց մեթօդն ընտրենք. որովհետև մեր ձևով երկրաչափութիւն սովորելը նայնչափ երեակայութեան գործն է, որչափ և տրամաբանական մտածողութեան: Երբ միտքը տրուած է, պէտք է և դրա ապացոյցը մտածուի, այսինքն պէտք է գտնել՝ թէ արդէն սովորած ո՞ր մտքի հետևանքը պէտք է լինի այդ և այն բոլոր հետևումներից, որ կարելի է այս մտքից հանել՝ պէտք է ընտրենք հենց այն, ինչ որ հարկաւոր է:

258. Այս եղանակով ամենաճշգրիտ եզրակացութիւնը, եթէ հետրիմաց չէ, անարգանք կդառնայ. Հետեմնքն ինչ կլինի: Փոխանակ այնպէս անելու, որ ապացոյցները մենք գտնենք, թելադրում են մեզ. փոխանակ եզրակացութիւններ անելու վտրժութիւններից, ուսուցիչն ինքն է եզրակացնում մեր փոխարէն և վարժեցնում է միայն մեր յիշողութիւնը:

259. Պէտքէ նկարել որոշ պատկերներ, միմեանց մօտ պահել, միմեանց վրայ դնել և նրանց փոխադարձ յարաբերութիւնները հետազօտելով և մէկ դիտողութիւնից միւսին անցնելով՝ ամբողջ երկրաչափութիւնը կզտնենք՝ առանց մեկնաբանութիւնների, պրօբլէմների կամ առանց ապացոյցի որեւէ ձևի օգնութեան, բացառութիւն կազմելով միմիայն ձևերի հասարակ միմեանց վրայ դնելը: Սա բոլորովին չեմ յանդգնի էմիլին երկրաչափութիւն սովորեցնելու. նա ինձ կսովորեցնի. ես կորոնեմ յարաբերութիւնները, իսկ նա կգտնի, որովհետեւ ես այնպէս կըրոնեմ, որ նա կարողանայ գտնել: Օրինակ շրջագծի քաշելու համար ես կարկին չեմ գործածի, այլ շրջագծի կըաշեմ միջակէտի վրայ պտտուող թելի ծայրին ամրացրած սրածայրով: Սրբ յետոյ ճառագայթները միմեանց հետ համամատել ուզենամ, էմիլն ինձ վրայ կծիծաղի և կհասկացնի ինձ, որ նոյն լարուած դրութիւնն ունեցող թելը չի կարող անհաւասար հեռաւորութիւններ նկարել:

260. Եթէ ես ուզում եմ չափել վաթսուս ասօրճան ունեցող անկիւնը, այս անկեան ծայրից կամար չեմ քաշում, այլ մի ամբողջ շրջագծի, որովհետեւ երեխաներին ուսուցանելիս չպէտքէ լռելիս չեմ եսթադրութիւններ անել: Սա գտնում եմ, որ անկեան երկու կողմերի մէջ շրջագծի հատուածը հաւասար է շրջագծի վեցերորդ մասին: Յետոյ նոյն գագաթնակէտից գծում եմ մի ուրիշ աւելի մեծ շրջագծի և գտնում, որ այս երկրորդ կամարաձև գծին էլ շրջագծի վեցերորդ մասն է: Շա գծում եմ մի երրորդ համակենդրոն շրջագծի, որի վրայ միևնոյն փորձն եմ անում և նոյնը կըկնում եմ իննը շրջագծերի վրայ, մինչև որ էմիլը զարմացած իմ անշոքութեան վրայ, յիշեցնում է ինձ, որ նոյն անկեան մէջ իւրաքանչիւր կամարագծի, մեծ թէ փոքր, միշտ իւր շրջագծի վեցերորդ մասը կլինի և այլն: Այսպիսով մենք կսովորենք անկիւնաչափի գործածութիւնը:

261. Ապացուցանելու համար, որ կից անկիւնները հաւասար են երկու ուղիղ անկեան, մի շրջագծի են քաշում. ես, ընդհակառակն այնպէս եմ սկսում, որ էմիլն այդ դիտողութիւնն առաջին անգամ շրջագծի վրայ է անում և լետոյ ասում եմ նրան. եթէ այժմ շրջագծի վերցնէինք և միայն ուղիղ գծերը թողնէինք, արդեօք անկիւնների մեծութիւնը կփոխուէ՞. և այլն:

262. Ձևերի ճշտութիւնն անտես անելով՝, ենթադրում են իբրև ուղիղ և ապա դրանցով ապացուցանում Մեկ մօտ, ընդհակառակը, երբեք ապացոյցի մասին խօսք չի կարող լինել: Մեր ամենակարևոր հոգացողութիւնն այն կլինի, որ շատ ուղիղ, կանո-

նաւոր և հաւասար գծեր քաշենք, լիակատար քառանկիւնի նկարենք, գեղիցիկ կլոր շրջագիծ քաշենք: Ձևի կանոնաւորութիւնը հաստատելու համար, կենտազօտենք նրա բոլոր նկատելի յատկութիւնները և այս բանն առիթ կտայ մեզ ամեն օր նոր յատկութիւններ գտնելու: Մենք երկու կիսաշրջաններն ըստ տրամագծի, քառանկիւնու երկու կէսերն ըստ անկիւնագծի կը յօրինենք. մեր երկու ձևերն էլ կհամեմատենք, որպէս զի գտնենք այն, որի եզրներն ամենից ճշտութեամբ են միմեանց ծածկում և այդ պատճառով էլ ամենից լաւ են գծուած. մի բացատրութիւն էլ կտանք՝ թէ արդեօք մասերի այս հաւասարութիւնը միշտ պէտքէ տեղի ունենայ պարաբոլօգրամի, տրապեցի և այլն վերաբերմամբ: Նրբեմն էլ դիտում ենք՝ թէ արդեօք փորձի հետեւանքը կարելի՞ է նախապէս որոշել և աշխատում ենք դրա պատճառները գտնել և այլն:

263. Իմ սանի համար երկրաչափութիւնը միայն քանոնի և կարկինի լաւ գործածելու արուեստն է. նա երկրաչափութիւնը չպէտքէ չփոթէ նկարչութեան հետ, որտեղ այս գործիքներից և ոչ մէկը չպէտքէ բանեցնէ: Քանոնն ու կարկինը պէտքէ փակած պահել. միայն հրեման պէտքէ թոյլ տալ այդ գործիքների գործածութիւնը՝ կարճ ժամանակով, որպէս զի նա խշշտել չսովորի. բայց երբեմն կարող ենք մեր կազմած ձևերը զրօսանքի ժամանակ հետներս վերցնել և խօսել մեր արածի ու անելիքի մասին:

264. Նս երբեք չեմ մոռանայ՝ Տուրինում տեսած այն երիտասարդին, որին մանկութեան օրերում ծաւալի և մակերևոյթի յարաբերութիւնները հասկացնելու համար ամեն օր ընտրել էին տուել ամեն տեսակ երկրաչափական ձևերով շինուած հաւասար ծաւալ ունեցող կարկանդակներ: Փոքրիկ որկրամօլն Սրխիմէդի բոյօր արուեստը գործ էր դրել գտնելու համար՝ թէ ո՞ր ձևն ընտրելով աւելի շատ ուստելու բան կունենայ:

265. Որք երեխան փետրագունդ է խաղում, այնքն ու ձեռքը վարժում է ճշտութեամբ, իսկ երբ Ֆուրան է թուցնում, աւելացնում է իւր ոյժն այդ վարժութեամբ, բայց առանց որևէ բան սովորելու: Նս երբեմն հարցրել եմ, թէ ինչո՞ւ երեխաներին նոյն խաղերը չեն խաղացնում՝ ճարպիկութեան մէջ նրանց վարժեցնելու համար, ինչ որ չափահասներն ունեն. գնդակի զանազան խաղեր, բլիւլարդ, երաժշտական գործիքներ: Ինչ պատասխանել են, որ այս խաղերից մի քանիսը նրանց ուժերից վեր է և ուրիշ մի քանիսների համար էլ նրանց անգամներն ու գործարանները դեռ

բաւականաչափ չեն զարդացել: Այս պատճառներն եւ ընդունելի չեմ գտնում. երեխան տղամարդու հասակն էլ չունի, բայց նրա զգեստի նման է հագնուում: Չեմ ուզում ասել, որ երեխան մականունով երեք ոտնաչափ բարձրութիւն ունեցող բիլլարդի վրայ խաղայ. չեմ ասում, որ նա գնդակ լսողալուն յատկացրած սրահում գնդակ գլորէ կամ թէ գնդակին խփելու փայտի թաթը իւր փոքրիկ ձեռքերով բռնէ, բայց նա պէտք է այնպիսի դահլիճում խաղայ, որի պատուհանները լաւ պաշտպանուած են, սկզբում միայն փափուկ գնդակներով պէտք է խաղայ և նրա գնդակին խփելու թաթը նախ պէտքէ փայտից, յետոյ մագաղաթից և վերջապէս ձիգ նուագարանալարից լինի՝ նայելով իւր առաջադիմութեանը: Փետրագնդին տուակելութիւն է տրւում, որովհետեւ աւելի քիչ է յոգեցնում և անվտանգ է: Բայց սխալ է այդ՝ հետեւեալ երկու պատճառներով. փետրագունդը կանանց խաղ է, բայց երբէք չենք տեսնում, որ մի կին թուշող գնդակի հարուածից խոյս տալու համար մի կողմը չքաշուի: Նրանց սպիտակ մորթը չպէտք է ծեծուի, նրանց դէմքն աւելի ուրիշ բանի է սպասում, քան ճմլուելու: Բայց մենք ստեղծուած ենք ուժեղ լինելու. միթէ այս առանց աշխատութեան տեղի կունենայ. և ինչպէս պիտի կարողանանք երբևիցէ մեզ պաշտպանել, եթէ երբէք յարձակման չեն թարկուինք: Այն խաղերը, երբ առանց վտանգի կարելի է անչնորհք լինել, միշտ տնտարբեր կերպով են խաղացուում. ընկնող փետրագունդը ոչ ճիշդ է վնասում: Բայց ոչ մի բան մեր ձեռքերն այնպէս շարժուն չէ դարձնում, քան երբ պէտք է պաշտպանենք մեր գլուխը. ոչինչ մէկին այնպիսի անվրէպ հայեացք չէ տալիս, քան երբ ստիպուած ենք մեր աչքերը պաշտպանել: Դահլիճի մէկ ծայրից միւսը թռչելը, գնդակի ընթացքն օդի մէջ չափելը, ուժեղ ձեռքով յետ խփելը և այլ այսպիսի խաղերն աւելի քիչ են յարմարուում տղամարդկանց և առաւել ծառայում են տղամարդիկ զարգացնելու գործին:

266. Ատում են, որ իբրեւ թէ երեխաների մկանների կապերը շատ փափուկ են, քիչ առաձգականութիւն ունեն. բայց նրանք աւելի ճկուն են: Մանկան ձեռքը թոյլ է, բայց և այնպէս ձեռք է: Համապատասխան յարաբերութիւնները միջոցին նրանով պէտք է ամեն բան անել, ինչ որ կարելի է անել ուրիշ նման մեքենայով: Մանուկների ձեռքերն արագաշարժ չեն, հենց այդ պատճառով եւ պահանջում եմ, որ նրանց տանք այդպիսի արագաշարժութիւն. չափահասն էլ նոյնչափ քիչ վարժութիւն ունենալով, նոյնպէս սակաւ կունենայ. մենք չենք կարող մեր գործա-

բանները գործողութիւնը ճանաչել՝ առանց նրանց գործադրելու։ Միայն երկարատև փորձը կարող է մեզ սովորեցնել՝ նոյն իսկ մեզնից օգտուել և հենց այդ փորձառութիւնն է իսկական ուսմունքը, որին որչափ շուտ դիմենք, այնչափ լաւ կլինի։

267. Ինչ որ կատարուում է, կարելի է ուրեմն կատարել։ Շատ սովորական բան է արագաշարժ և ճարտար երեխաներ տեսնելը, որոնց անդամները նոյն շարժունութիւնն ունին, որ կարող է ունենալ չափահասը։ Համարեա բոլոր տօնավաճառների ժամանակ տեսնում ենք լարախաղի ճարտարարուեստ գործեր անող երեխաներ։ Գրանք ձեռքերի վրայ են ման գալիս, թռչկոտում, պարանների վրայ պարում։ Ո՛րքան տարիներէ ընթացքում Comedie Italienne-ում հասարակութիւն են գրաւել բալէտ պարող երեխաները։ Ո՛վ չէ լսել Գերմանիայում կամ Իտալիայում նշանաւոր Նիկոլինի մնջախաղների (պանտօմիմ) խմբի մասին։ Ո՛վ է երբեք տեսել կամ լսել, որ այս խմբի երեխաները թերի շարժմունքներ, աւելի պակաս շնորհալի կեցուածք, աւելի վատ լսելիք, պակաս թեթեւ պար ունենան, քան լիովին պատրաստուած պարողները։ Սկզբում երեխաները գուցէ հաստ, կարճ և աւելի պակաս շարժուն մասներ, մոտ և պինդ, բռնելու համար անյարմար, ձեռքեր կարող են ունենալ, բայց այս հանգամանքը մի՞թէ արգելք է լինում, որ երբեմն երեխաները կարողանում են գրել և նկարել այնպիսի հասակում, երբ ուրիշները դեռ չեն կարողանում մատիտը կամ գրիչը բռնել։ Ամբողջ Փարիզը յիշում է դեռ այն փոքրիկ անգլուհուն, որ տաս տարեկան հասակում հրաշքներ էր գործում դաշնամուրի նուագով։ Մի աստիճանաւորի տանը ես տեսայ, թէ ինչպէս նրա ութ տարեկան սղոյին դեսերտի ժամանակ արձանի նման կանգնեցրին ամանների մէջ և թէ յետոյ ինչպէս նա համարեա իւր մեծութիւնն ունեցող ջութակի վրայ նուագեց և նոյն իսկ արուեստագէտներին զարմացրեց։

268. Այս բոլոր օրինակները և սրանց նման ուրիշ հազարաւորներն ապացուցանում են, իմ կարծիքով, թէ երեւելայական է այն ենթադրութիւնը, թէ երեխաները շնորհ չունին մեր արած վարժութիւններն անելու և եթէ նրանք մի քանի վարժութիւններ չեն կարողանում գլուխ բերել, պատճառն այն է, որ նրանց չեն վարժեցնում։

269. Ինչ կառարկես, թէ ես մարմնի վերաբերմամբ վաղաժամ զարգացումն եմ քարոզում սխալ կերպով։ Այն ինչ երեխաների վաղաժամ հոգեկան զարգացումը դատապարտում է։

Բայց այստեղ մեծ տարբերութիւն կայ, որովհետեւ այդ հասակում երեխայի հոգեկան առաջադիմութիւնը միայն ըստ երեսյթին է, այն ինչ մարմնականը՝ իրական: Նա ապացուցեցի, որ երեխան այն հասկացողութիւնը չունի, որ ըստ երեսյթին ցոյց են տալիս, մինչդեռ ինչ որ ըստ երեսյթին գործում են, իսկապէս են գործում: Բացի դրանից պէտք է նկատել, որ այս բոլորը խաղ է, կամ խաղ պէտք է լինի, շարժողութիւնների թեթիւ ու ոչ ստիպողական առաջնորդութիւն, որ ընտելութիւնը պահանջում է նրանցից, նրանց զուարճութիւնները վայելչութիւն դարձնելու արուեստը. բայց այնպէս, որ երբէք ոչ մի աշխատանքի միջոցին ամհնափոքրիկ ստիպումնք անգամ չլինի. արդեօք մանուկների ո՞ր գրուցատրութիւնը չի կարելի ուսուցման նիւթ դարձնել նրանց համար: Եւ եթէ ես չկարողանամ այդպէս անել, նրանց առաջադիմութիւնը ոչինչ նշանակութիւն չունի այդ վայրկեանի համար, երբ նրանք առանց վնասի զուարճանում են և ժամանակ են անցկացնում, մինչդեռ երբ ուզում ենք անպատճառ որևէ բան սովորեցնել նրանց, անկարելի է, ինչպէս ուզում է սկսեն, առանց ստիպումների, դժկամակութեան և տ՝ հուժեան՝ նպատակին հասնել:

270. Ինչ որ ասացի երկու զգայարանների մասին, որոնց գործածութիւնն անընդհատ և ամենակարիւրն է, կարող է իբրև օրինակ ծառայել միւս զգայարանները վարժեցնելու համար: Տեսանկիւնն ու շօշափելիքը հաւասար կերպով են գործում՝ հանդարտ և շարժուող մարմինների վերաբերմամբ. բայց որովհետեւ միայն օդի տատանումները կարող են լսելեաց զգայարանը գրգռել, այնպէս էլ միայն շարժուել սկսող առարկան կարող է շշուկ կամ հնչիւն պատճառել. եթէ ամեն բան հանգիստ ու անշարժ լինէր, երբէք ոչինչ չէինք լսի: Գիշերը, երբ այնքան ենք շարժւում, որքան ցանկանում ենք և միայն շարժուող առարկաներից ենք երկիւղ կրում, մեզ համար մեծ նշանակութիւն ունի՝ հսկող ականջ ունենալը և ըստ մեր ստացած զգայութեան որոշելու, թէ արդեօք այդ զգայութիւնը պատճառող մարմինը մեծ թէ փոքր, հեռու թէ մօտիկ է, թէ արդեօք նրա երեւումը զօրեղ, թէ թույլ է: Տառանումած օդը ենթակայ է հակադրեցութիւններին, որ յետ են մղում օդը, իրենց տուած արձագանքի շնորհիւ կրկնում են զգայութիւնը և հնչող կամ թնդիւն արձակող մարմինը մի ալ տեղ են լսեցնում ու ոչ այնտեղ, որտեղ որ է իսկապէս: Նթէ դաշտավայրում կամ հովտում ականջներս գետնին կպցնենք, մարդկային ձայնն ու ձիերի արովիւնն աւելի հեռուից

