

ՍԵՆԱԶԻԱՅԻ ԱՎ. Ս. Խ. Զ. ԼՈՒՍԺՈՂՅՈՄՍՏ

БИБЛИОТЕКА
ИНСТИТУТА
ВОСТОКОВЕДЕНИЯ
Ленинградский Научный
Центр
СССР

ԻՆԶՊԵՍ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊԵԼ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՅՈՒՄԸ

(Հաստատված ոգոստոսյան ուսուցչական
կոնֆերենցիաները անցկացնող Լուսժող-
կամառին կից Համառուսական խորհրդակ-
ցության կողմից)

ՔԱՐԳՄ. Ս. ԽԱՉԱՏՐՅԱՆԻ

371.4

n-62

ՍՈՒԽՈՒՄ
1933 թ.

371.4
Ի-62

34-Վ
Ն 938

— 5 —
ՀԱՅ 2010
БИБЛИОТЕКА
ИНСТИТУТА
ВОСТОКОВЕДЕНИЯ
Академии Наук
СССР

Как организовать политехническое обучение

ԻՆՉՊԵՍ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊԵԼ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՑՈՒՄԸ.

Աշխատանոցում, արհեստանոցում, դպրոցական հոգաբարձ-
նում և ծնողական ձեռնարկություններում պոլիտեխնիկա-
կան ուսուցումը պիտի կառուցել համաձայն կայուն ուսում-
նական պլանների և ծրագրերի, համաձայն դպրոցի կայուն
դասացուցակի:

Պոլիտեխնիկական ուսուցման հրահանգչի վրա (առաջին
աստիճանում դասատվի վրա) լիակատար պատասխանա-
տվություն է դրվում՝ առաջադրված ծրագրի մշակման,
աշխատանքային պրոցեսի կազմակերպման, ունակություն-
ների հաշվառման և աշակերտի գիտելիքների համար, նմա-
նապես և պոլիտեխնիկական ուսուցման ծրագրի հետ կապ-
ված եքսկուրսիաների կազմակերպման և նրանց կիրառման
համար:

Ուսուցման կազմակերպումը պիտի իր մեջ ներառնի.—
ա) պլանավորումն. բ) աշխատանքի տեղի ընտրությունն
ու նախամշակումը. գ) գործիքների, նյութի և ինստրուկ-
ցիայի նախապատրաստումն. դ) ընդունված մեթոդներով
դասաւոյությունը, և ե) աշակերտի ունակությունների և
գիտելիքների հաշվառումն:

Հրահանգիչը կազմում է տարեկան պլանը և յուրաքան-
չյուր դեկադայի աշխատանքային պլանը՝ հիմնվելով ծրա-
գրի և դպրոցի խմբակներին հատկացրած ժամանակամի-
ջոցի վրա, միաժամանակ հաշվի առնելով աշակերտների
պատրաստականության մակարդակը:

Տարեկան պլանի մեջ հրահանգիչը ծրագրի նյութը դա-
սավորում է ըստ կվարտալների, մասնանշում է թեմաները,
նրանց մշակման հետևողականությունը և մշակմանը հատ-
կացրած ժամանակամիջոցը, մասնանշում է տեղը, վարուող
պիտի տարվեն աշխատանքները (աշխատանոց, արհեստանոց,
դպրոցական հոգամաս, ձեռնարկություն):

Տարեկան պլանի հիման վրա հրահանգիչը կազմում է
նախահաշիվ՝ նյութի և գործիքների անհրաժեշտ քանակու-
թյան համար և մոտավոր գույքի այն արտադրանքի, մոտի-

26.04.2013

48 852

— 5 —

կատարման վրա պիտի աշխատի աշակերտը: Նախահաշիվը և արտադրանքի առարկաների ցուցակը կցվում են պլանին:

Տարեկան պլանի հիման վրա հրահանգիչը կազմում է աշխատանքի դեկադայի պլանը, վորի մեջ աշխատանքը դասավորվում է ըստ որերի, մատնանշում է տեղը, վորտեղ պիտի տարվի աշխատանքը, մատնանշում է բանվորական տեղերը, արտադրանքի առարկաները, վոր պիտի արտադրեն: աշակերտները, նյութերը, գործիքները, այլ առարկաների հետ ունեցած կապի մոմենտները, մատնանշում է թե յե՛րը և ինչպես պիտի տարվեն եկակուրսիաները:

Արտադրանքի առարկաների տեսակները վորոշելու ժամանակ, (վորոնց վրա աշխատելու յեն աշակերտները), անհրաժեշտ է նախատեսել, վոր առաջին աստիճանում աշխատանքները պիտի կառուցվեն դպրոցի համար կահավորման առարկաներ արտադրելու վրա (պիտույքներ, գործիքներ և այլն): Այստեղ մտնում են.— ա) Դիսցիպլինաների սարքավորման առարկաներ (թվաբանության, բնագիտության, մայրենի լեզվի համար և այլն). բ) դպրոցական հողամասի սարքավորման առարկաներ (ճաղարների և թռչունների վանդակներ և այլն), մարմնամարզական հրապարակների և մանկական խաղերի համար (վոլեյ-բոլի համար ցանց գործել տեսակ-տեսակ խաղալիքներ շինել և այլն):

Յերկրորդ կոնցենտրի աշակերտների աշխատանքները, դպրոցի արհեստանոցում, պիտի կայանան սարքավորման հետևյալ առարկաները պատրաստելու մեջ.— ա) կաբինետները համար (գործիքներ, մոդելներ, դիտողական պիտույքներ և այլն). բ) արհեստանոցների և աշխատանոցների համար (դադգյահներ, գործիքներ, մետաղի և փայտի վրա աշխատելու համար ռժանդակիչ գործիքներ և այլն). գ) դպրոցական հողամասի համար՝ ճաղարների համար վանդակներ և այլն, նմանապես և ձեռնարկությունների, կոտպերատիվների և այլն կողմից արված պատվերների կատարումն, առանձին արտադրանքի առարկաների կատարումն արտադրության և մասսայական սպառման համար:

Վերոհիշյալ բոլոր արտադրանքի առարկաները պիտի խստիվ համապատասխանեն ծրագրի պահանջներին ուսուցման համապատասխան տարիների համար:

Պրիաեխնիկական ուսուցման համար յուրաքանչյուր պարագմունք պիտի նախորդ մշակության յենթարկվի: Հրահանգիչը պիտի նախապես պատրաստի անհրաժեշտ գործիք-

ներն ու նյութը, դարձնի նրանց աշխատանքի համար պիտանի, սկզբից վորոշի աշակերտների մեջ նրանց բաժանելու կարգը, վորոշի առանձին աշխատանքների կատարման ցուցադրական ձևերը, նախապատրաստի գրավոր ցուցմունքներ կամ հրահանգչական քարտեր: Աշակերտներին աշխատանքի գնելուց առաջ, հրահանգիչը պիտի բացատրի նրանց աշխատանքի նպատակադրության մասին, տարրական տեխնոլոգիական տեղեկություններ տա նյութերի, դադգյահների և գործիքների մասին, ցույց տա առանձին աշխատանքների կատարման ձևերը, և ծրագրի բովանդակության համապատասխան կազմակերպի աշակերտների աշխատանքը:

Ծրագրի հետ կապված եքսկուրսիաները անցկացնելու ժամանակ հրահանգիչը նախորդ պիտի պայմանադրվի այն հիմնարկության հետ, ուր ուղևորվելու յե եքսկուրսիան, վորոշի եքսկուրսիայի նպատակադրումը, նրա անցկացնելու կարգը և ստացած արդյունքների հաշվառման ձևերը:

Հրահանգչի կողմից կազմակերպված եքսկուրսիաների բնույթը պիտի խստիվ կերպով համապատասխանի ծրագրի նպատակներին: Ընդհանուր բնույթ կրող եքսկուրսիաների հետ միաժամանակ անհրաժեշտորեն հանձնարարվում է անցկացնելու նեղ—մասնագիտական նպատակ ունեցող եքսկուրսիաներ, վորոնց թվին պատկանում են.— ա) ծանոթություն նոր ձևի սարքավորումների հետ, բ) ծանոթություն և ուսումնասիրություն ձեռնարկությունների, ելեքտրոկայանների, սովխոզների, ՄՏԿ-երի, կոխոզների սարքավորման, գ) ծանոթություն և ուսումնասիրություն նյութերի մշակման մեթոդների, դ) ուսումնասիրություն ձեռնարկությունների տեխնոլոգիական պրոցեսներին, ե) ուսումնասիրություն տեխնիկայի պատմության և այլն:

Հրահանգչի կողմից պիտի հրավիրվեն եքսկուրսիայի նպատակադրման մշակմանը և նրա անցկացնելու կարգին մասնակցելու համար հանրակրթական առարկաների դասատուները և այն հիմնարկության տեխնիքական պերսոնալը, ուր ուղևորվում է եքսկուրսիան:

Ծրդ դասարանի աշխատանքը ձեռնարկություններում պիտի առանձնապես պլանավորման յենթարկվի և մտցվի դպրոցի պարագմունքների կայուն ցուցակի մեջ: Հրահանգիչը դպրոցի ուսումնական մասի վարիչի հետ միասին և մասնակցությամբ դպրոցական բժշկի ու արտադրության ինժ-տեխ — աշխատավորների ներկայացուցիչների, պիտի

վորոշի այն ցեղերի մինչև մեծ, ուր պիտի աշխատեն աշակերտները, պիտի վորոշի յուրաքանչյուր ցեղում տարվելիք աշխատանքների ժամանակը: Յեւի ներսը պիտի ընտրել արտադրութեան համար տիպիք բանվորական տեղեր և պայմանավորվել ձեռնարկութեան հետ այդ տեղերը կցելու դպրոցին, նշանակել աշխատանքի ժամանակը աշակերտների համար յուրաքանչյուր բանվորական տեղում, վորոշել արտադրութեան համար տիպիք աշխատանքները, վորոնց կիրառումը աշակերտներին ուժից վեր չլինի, մանրագնդին մտածել ու վորոշել ղեկավարութեան, ու աշակերտների աշխատանքների վրա ունենալիք հսկողութեան ձևերը:

Այն դեպքում, յերբ աշակերտները բաժանաբաժան են յեղած ձեռնարկութեան մեջ ըստ տարբեր ցեղերի և բանվորական տեղերի, հրահանգչի մշտական ոգնութեան և ղեկավարութեան հնարավորութեանը ինքնին վերանում և, ուստի նման դեպքերում, հրահանգչը աշակերտներին պիտի հանձնարարի վորակյալ բանվորներին, նրանց աշխատանքների վրա մշտական հսկողութեան ունենալու համար:

Դպրոցի աշխատանքներում և արհեստանոցներում բանվորական տեղերը այնպես պիտի կազմակերպել, վոր նրանք համապատասխանեն աշակերտներին աշխատանքները ռացիոնալ կերպով դասավորելու պայմաններին: Այդ նպատակի համար սեղաններն ու դադգյահները պիտի հարմարեցվեն յուրաքանչյուր աշակերտի հասակին: Ամեն մի բանվորական տեղում պիտի զրկված լինեն հատուկ հարմարութեաններ, տեղավորելու համար գործիքները, նյութերը և ինստրուկցիաները, և այդ այն հաշվով, վոր աշխատավոր-գործիքները միշտ տեղավորված լինեն աշակերտների աջ կողմը, չափի և սուղաման գործիքները՝ ձախ կողմը, իսկ հրահանգչական քարտերը և գծագրերը հատուկ պատվանդանի վրա— ուղիղ աշակերտների աջքերի դեմ ու նույն բարձրութեամբ:

Ամեն մի բանվորական տեղ պիտի ունենա նստարան— հանգստանալու համար: Դադգյահավոր բանվորական տեղերը պիտի կահավորված լինեն աշակերտների աշխատանքն ապահովող հատուկ հարմարութեաններով (ցանցեր, կաշվի դոգնոց):

Ամեն մի դադգյահի մոտ պիտի հատուկ սարքավորված տեղ ունենալ գործիքների, նյութի և ինստրուկցիաների համար: Բանվորական տեղերի սարքավորումը կարող են պատրաստել աշակերտները աշխատանքի պարապմունքների

դասերին: Բանվորական տեղերը պիտի կցված լինեն ամեն մի աշակերտին:

Առաջնորդվելով ընդհանուր տարեկան նախահաշվով, յուրաքանչյուր կվարտալի սկզբում հրահանգչը կազմում և ներկայացնում է ձեռնարկութեանը նյութերի հարկավոր քանակութեան հայտ (запрос). Հայտը կազմելուց առաջ հրահանգչը պիտի մանրամասնորեն ծանոթանա ձեռնարկութեան «մնացորդների» հետ և ճշտորեն պարզի ու գրի անցնի նրանց տեխնիքական անվանացուցակը, այն հաշվով, վոր նյութերի հայտի մեջ առաջին հերթին մտցնի դպրոցի աշխատանոցի և արհեստանոցի աշխատանքի համար պիտանի նյութերը արտադրութեան այդ «մնացորդներից»:

Արհեստանոցում և աշխատանոցում հրահանգչը հոգում է, վոր խնամքով պահվեն գործիքներն ու նյութերը: Բոլոր առկա գործիքները հրահանգչի կողմից մտցվում են ինվենտարի գրքը և համարակալվում: Գործիքները պահվում են հատուկ սարքավորված պահարաններում: Անհատական գործիքները պիտի կցված լինեն ամեն մի բանվորական տեղին, հեռեապես և վորոշյալ աշակերտներին: Ընդհանուր գործածութեան գործիքները տրվում են աշակերտներին հատուկ գործիքային տոմսերով: Վորպես կանոն փչացած գործիքները չպիտի տրվեն աշակերտներին: Առկա նյութերը նույնպես պիտի հաշվառման յենթարկվեն, նյութերի յեղքը և մուտքը պիտի նշանակվեն մի հատուկ գրքի մեջ: Նյութերի պահպանութեան համար պիտի հատկացվեն հատուկ տեղեր, նրանց համար ևս պիտի պատրաստվեն հատուկ սարքավորումներ (դարակներ, պիրամիդներ և այլն):

Աշակերտների մասնակցութեանը գործիքների, նյութերի և պատրաստի արտադրանքների ընդունելութեան և բաշխման մեջ, նրանց պահպանութեան և հաշվառման գործում, պիտի զարգացնի աշակերտների մեջ տեխնոլոգիական գիտելիքներ և արտադրութեան կազմակերպչական ունակութեանը: Գործիքների և նյութերի պահպանութեան, նրանց ուղիղ ոգտագործման և չփչանալու ամբողջ պատասխանատվութեանը ընկնում է հրահանգչի վրա:

Յերկրորդ կոնցենտրի համար մշակվելիք հրահանգչական քարտերի մեջ հրահանգչը մտցնում է.— Աշխատանքի նպատակադրումը, վորը պիտի ցույց տա, թե ինչ ունակութեաններ և գիտելիքներ պիտի ձեռք բերեն աշակերտները, աշխատանքի տեսակների անունները, աշխատանքին հատ-

կացրված ժամանակի տևողութիւնը, նյութը, գծագրերը արտադրանքները, աշխատանքի կատարման հետևողականութիւնը, գործիքները, վորոնցով կատարվում են առանձին աշխատանքները: Առաջին աստիճանում հրահանգչական քարտը պարզ և մատչելի յետ լինելու: Չորրորդ խմբում արտադրանքի գծագրերի փոխարեն, տրվում է նրա նկարը: Գործիքները նշանակում են առանց առանձին աշխատանքների համար տեսակների բաժանելու, և աշխատանքի կատարման մանրամասն ցուցմունքների փոխարեն, տրվում է հիմնական աշխատանքի կատարման հետևողականութիւնը: Առաջին յերկու խմբակներում գրավոր հրահանգչական քարտեր չեն լինելու: Ամեն անգամ պարապմունքներից առաջ հրահանգիչը բանավոր ցուցմունքներ է տալիս:

Աշակերտների աշխատանքի ընթացքում ամեն մի առանձին աշակերտի վերաբերյալ նկատված սխալներն ու պակասութիւնները հրահանգիչը իսկույն և ետ պիտի ուղղի (սխալ դիրքերով կանգնելը և գործիքը բռնելը, վոշ ճիշտ մոտեցումը աշխատանքի կատարման համար և այլն), ըստ վորում հիշյալ պակասութիւնների ուղղումն պիտի տարվի՝ վորպէս անձնական օրինակով, այնպէս եւ համապատասխան դիտողական պիտույքների դործածմամբ (աղյուսակների, գիագրամմաների և այլն):

Կազմակերպելով աշակերտների աշխատանքը, հրահանգիչը պիտի հաշվի առնի, վոր առանձին աշխատանքների կատարման սկզբնական ունակութիւնները (սղոցելը, կարելը, տաշելը), աշակերտների մեջ պիտի տարվեն անհատականորեն: Աշակերտների աշխատանքի ավելի բարդ ձևի կազմակերպումն կարող է տեղի ունենալ միմիայն այն ժամանակ, յերբ աշակերտները կարողանան ճիշտ ձևով ոգտվել գործիքներից և առանձին աշխատանքներ կատարել: Աշակերտների բրիգադային (ոդակային) աշխատանքները (վորպէս աշխատանքի կազմակերպման ձևերից մեկը), վորպէս կանոն, տեղի յեն ունենում այն պայմանով, վոր յուրաքանչյուր աշակերտ առանձնապէս ստանա հրահանգչից պարզ առաջադրանքներ: Աշակերտների աշխատանքներն այնպէս պիտի կազմակերպել, վոր նրանք ոժանդակեն սոդա ների մեջ սոցմրցակցութիւն լայն ծավալմանը:

Աշխատանքի մեթոդների ընտրութիւնն և կիրառման մեջ հրահանգիչը պիտի առաջնորդվի, ի նկատի ունենալով, վոր նրա խնդիրների մեջ մտնում է, ամենից առաջ, աշակերտ-

ների մեջ պատվաստել ծրագրով վորոշված վորակյալ ունակութիւնների մի ծավալ: այդ ունակութիւնների կարգին պատկանում են.—

ա) գլխավոր արտադրութիւնների տարրական գործիքներից տիրապետելու ունակութիւնները,

բ) ամբողջական իրերի և առանձին աշակերտների կատարման ունակութիւնները,

գ) աշխատանքի կազմակերպման ունակութիւնները,

դ) գլխատարարութիւն, կառուցողական ռաքիտակիզացիայի և այլն ունակութիւնները:

Գործիքներին տիրապետելու ունակութիւնների պատվաստման մեթոդները ամբողջական արտադրանքների և առանձին աշխատանքների կատարման մեջ լինելու յեն այն, վոր աշակերտները կարողանան տարբեր աշխատանքային ոպերացիաներ կատարել.— ուանդել (հարթել), փորել, սղոցել, կտրել ծակել և այլն:

Կատկած չկա, վոր արտադրական ոպերացիաների և աշխատանքի կազմակերպման և այլն ունակութիւնների պատվաստման մեթոդները տարբեր են լինելու:

Աշխատանքային ուսուցման մեթոդների տարբեր մեկնաբանութիւնները և նրանց յերկու հիմնական մեթոդների բերելը— ոպերացիոն և առարկայական— չի արտահայտում վերե բերված գրութիւնը, քանի վոր ընդգրկում է ունակութիւնների մի խումբ միայն (ոպերացիաներ կատարելու ունակութիւնների պատվաստումն) և ըստ ելութիւն իր մեջ ամփոփում է վոշ թե աշխատանքի մեթոդիկան, այլ նրա կազմակերպման ձևը (առարկայական մեթոդը՝ մի աշակերտի կողմից մի ամբողջական իր պատրաստելը, ոպերացիոն մեթոդը՝ մի խումբ աշակերտների կողմից մի ամբողջական իր պատրաստելը— աշխատանքի բաժանման հիմքերով):

Պիտի վճռականապէս հրաժարվել Աշխատանքի Կենտրոնական Ինստիտուտի (ԱԻՏ) մեթոդների կիրառումից առաջին աստիճանի դպրոցում:

Անդամահատված շարժումների վարժեցման մեթոդը (ԱՄՏ) կարելի կլինի սահմանափակ չափով ոգտագործել յերկրորդ կոնցենտրի բարձր խմբակներում գործիքներին տիրապետելու սկզբնական ունակութիւնները ձեռք բերելուց հետո, բայց անհրաժեշտ է լիովին ոգտագործել Աշխ. Կենտ. Ինստ.-ի մեթոդիկան բանվորական տեղի, աշխատանքի կարգի և հանգստյան կազմակերպութիւնների մեջ:

Աշակերտների աշխատանքի ժամերին դպրոցի արհեստանոցներում և աշխատանոցներում, հրահանգիչը աշակերտների աշխատանքներին շարունակաբար հսկելով, միաժամանակ սխտեմատիկաբար տանում է նրանց ունակութիւնների և գիտելիքների հաշվառումն: Աշխատանքի հաշվառումը տարվում է անհատականապես, այսինքն առանձնապես վորոշվում է յուրաքանչյուր աշակերտի կատարած աշխատանքը նրա աշխատամերի ընթացքում: Ամեն մի առանձին աշխատանքի ավարտումից հետո հաշվառման հետևանքները գրի յեն անցնում դրա համար ունեցած հատուկ հաշվառման քարտում կամ տետրում, վորի մեջ մատնանշվում է.—

1) Առաջին աստիճանի համար.— դասարանը, աշակերտի ազգանունը, յերբ է սկսել աշխատանքը, յերբ ավարտել է, ինչ նյութեր է գործադրել, ինչ գործիքներով և աշխատել, աշխատանքի գնահատումը դասատուի կողմից: 2) Յերկրորդ կոնցենտրի համար.— դասարանը, աշակերտի ազգանունը, յերբ է սկսել աշխատանքը, յերբ ավարտել է, ինչ նյութեր է ոգտագործել, ինչպիսի դադգյահների վրա յե աշխատել, ինչ ոպերացիաներ և կատարել, ինչ գործիքներով և աշխատել, աշխատանքի գնահատումը դասատուի կողմից:

Յուրաքանչյուր կվարտալի վերջում, ամեն մի առանձին աշխատանքի մասին, հաշվառման տվյալների հիման վրա, հրահանգիչը կազմում է հաշվառման մի ընդհանուր աղյուսակ, վորի մեջ նշանակվում է ամեն մի աշակերտի աշխատանքի գնահատականը ըստ բաժինների.— 1) Նյութերի տեսական մշակումը. 2) Իրերի և ոպերացիաների կատարման գործնական ունակութիւնները. 3) Կոլեկտիվ աշխատանքի ունակութիւնները. 4) Աշխատանքի կազմակերպումն և ունակութիւնները. 5) Քյուտարարութիւն ընդհանրացման ունակութիւնները. 6) Աշխատանքային կարգապահութիւնը. 7) Տեսական գիտելիքներով ոգտվելու կարողութիւնը գործնական աշխատանքի մեջ:

(„3. K. П.“ լրագրից).

ՏԱՐՐԱԿԱՆ ԴՊՐՈՑԻ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ—ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄԸ:

Յերկրորդ հնգամյակի հետևանքներում ակընհայտ պարզութիւնով ծառանում է պոլիտեխնիկացիայի ամբողջ գործի իր բարձրութիւն աստիճանի վրա դնելու խնդիրը: Այդ

պահանջում է մեզինց մակսիմալ նրբազգացութիւն և խորագույն սկզբունքայինականութիւն պոլիտեխնիկացիայի բոլոր կոնկրետ հարցերի կարգավորման մեջ, մասնավորապես արտագրական—պոլիտեխնիկական սարքավորման հարցերի կարգավորման մեջ:

Պոլիտեխնիկական սարքավորման մասերի ճիշտ ընտրութիւնը, աշխատանոցի կազմակերպման սկզբունքների իճգրիտ վորոշումը—պոլիտեխնիկական ուսուցման ճիշտ կազմակերպութիւն ամենակարեւոր պայմաններն են: Աշխատանոցը տարեական դպրոցում պիտի կառուցվի պոլիտեխնիկի իրեն եյութիւմը ընտրելով ամենապարզ սկզբունքների հիման վրա:

Այն սարքավորումը, վոր գոյութիւն ունի տարեական դպրոցներից շատերում, չի կարելի համարել պոլիտեխնիկական: Նա մեծ մասամբ կրում է անայնադործական—արհեստավորական բնույթ և իր բովանդակութիւնով արտահայտում է անցյալ դարու յերկրորդ կեսում Շվեդիայում և Ֆինլանդիայում մշակված ձեռքի աշխատանքի սխտեմը:

Ուստի ներկայիս հիմնական խնդիրն է՝ ստեղծել պոլիտեխնիկական սարքավորման իր սխտեմը՝ վորպիսին պիտի համապատասխանի սոցիալիստական վերակառուցման շրջանում կադրեր պատրաստելու խնդիրներին: Այդպիսի սխտեմի բացակայութիւնն եր հիմնական պատճառը, վոր մեր դպրոցում մինչև այժմ ել շատ քիչ փոփոխված ձևով պահպանվում եր ձեռքի աշխատանքը: „Ձախակողմյան“ բնորոշումը, թե դպրոցական արհեստանոցների մասին տարած հոգատաբութիւնը հետադիմական զբաղմունք է, զենք եր ծառայում անակողմյանների ձեռքին դիմադրելու համար այդ արհեստանոցների արմատական վերակառուցման գործին պոլիտեխնիկի սկզբունքներ հիման վրա:

Աշխատանքային սարքավորումը, վոր առաջներում մրոցնում եյին դպրոցներում, չի կարելի համարել պոլիտեխնիկական, նախ՝ այն պատճառով, վոր այդ սարքավորումը պարփակում եր իր մեջ նյութի մշակման միայն մի տեսակը—մեխանիկականը և այն ել զլխավորապես ձեռքի մշակումը:

Պոլիտեխնիկական դպրոցը պիտի սարքավորում ունենա, վոչ միայն նյութի մեխանիկական մշակման համար,

այլ և քիմիական, այլ և ագրոքիմիական (գյուղական տնտեսություն), պիտի ծանոթանան տա երեկարատեխնիկայի մասին և ընդհանրապես եներգետիկայի մասին: Միայն այդ պայմանում դպրոցը պիտի ծանոթացնի մանուկներին արտադրության ընդհանուր գիտական սկզբունքների հետ, և բոլոր արտադրությունների տարրական գործիքների հետ վարվելու ունակություններ տա:

Այդ հարցում չկա սկզբունքային տարբերություն 1-ին և 2-րդ աստիճանի դպրոցների մեջ: Ընդակառակը, պիտի լինի կրթական նյութի փոքրիակություն: Պալիտեխնիկական ուսուցման բովանդակության առանձնահատկությունը տարրական դպրոցում, հիմնականում կայանում է նրանում, փոքր—

ա) Մեխանիկական մշակության հիմնական գործիքների և ձևերի տիրապետությունը ձեռք ե բերվում գլխավորապես հեշտությունը մշակման յենթարկվող նյութերի վրա, մանավանդ փայտի վրա:

բ) Քիմիական աշխատանքը տարրական դպրոցում կարող է տրվել միայն մի շարք պարզ լաբորատորային տեխնոլոգիական աշխատանքների ձևով, փոքր համար անվանա շարքում ցույց ե տրված անհրաժեշտ տարրական սարքավորումը:

գ) Եներգետիկայի սարքավորումը տարրական դպրոցում կազմված պիտի լինի շարժիչների ամենահասարակ մոդելների մասերից (երեկարական շարժիչ, հողմաշարժիչ, ջրային տուրբինա, շոգեշարժիչի սխեմա և այլն), Դինամո—մեքենայի մոդելների մասերից, ելեքտրոտեխնիկայի անոթների մասերից, մոդելները պիտի լինեն գործող և կարողանան կատարել, գոնե, ամենավորրիկ աշխատանքներ:

դ) Գյուղական տնտեսության սարքավորումը կազմված պիտի լինի հողի մշակման ամենահասարակ գործիքներից, բույսերից, դպրոցական հողամասից, գյուղատնտեսական մեքենաների մոդելներից, փորձնական ագրոքիմիական աշխատանքների նյութերից և անոթներից:

Այսպիսով նյութերի մշակման բոլոր հիմնական ձևերի համար սարքավորում մտցնելը—անվանաշարքի (номенклатура) փերակառուցման առաջին ուղին ե՝ տարրական դպրոցի համար:

Սարքավորման անվանաշարքի վրա կառուցման յերկրորդ ուղին ե՝ վոչ միայն արտադրական—աշխատանքային, այլ

և լաբորատորային—տեխնոլոգիական սարքավորում մտցնելը: Պալիտեխնիկական ուսուցումը պահանջում ե փոչ միայն աշխատանքային ունակություններին տիրապետելը աշակերտների կողմից, այլ և նրանց ունակությունների գիտական—տեխնոլոգիական հիմնավորումը: Առանց դրան, աշխատանքային ուսուցումը անխուսափելիորեն կրկին արհեստային բնույթ:

Սարքավորումը այդ պարապմունքների համար, պիտի համապատասխանի ծրագրային բովանդակությանը՝ նրա տեխնոլոգիական ուսուցման մասում, 1-ին աստիճանի ուսուցման յուրաքանչյուր տարիների համար: Այդ կարելի յե ներկայացնել հետևյալ ձևով—

1) ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ.

ա) Ուսումնասիրելիք նյութերի նմուշներ (կամ նմուշների կալեկցիաներ), վորոնք ապացուցում են նյութերի կառուցվածքը, կազմը, հատկությունը:

բ) Անոթներ՝ նյութերի հատկությունը փորձելու համար:

գ) Նյութերին նոր հատկություն տալու միջոցներ:

2) ԳՈՐԾԻՔՆԵՐԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ.

ա) Տեխնոլոգիական աղյուսակներ գործիքների կառուցվածքի մասին (գործիքների և դադգյահների):

բ) Գործիքները և դադգյահների նմուշներ—ուսումնասիրության համար:

գ) Գործիքների աստիճանական զարգացումը ցույց տվող տեխնոլոգիական աղյուսակներ:

3) ՄՇԱԿՄԱՆ ՊՐՈՑԵՍՆԵՐԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ.

ա) առողջապահական ուղիղ դիրք ցույց տվող աղյուսակներ:

բ) Հրահանգչական քարտեր՝ աշխատանքի բոլոր հիմնական աեսակների մասին, նաև գործիքները սարքի բերելու մասին ուսուցման յուրաքանչյուր տարվա համար (աշխատանքային քարտեր):

4) ՊԱՏՐԱՍՏԻ ՆՅՈՒԹԵՐԻ (ԱՐՏԱԴՐԱՆՔԻ) ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ.

ա) Բրակներէի նմուշներ՝ մանուկներէ աշխատանքներում՝ պատճառներէ վերլուծութեամբ.

բ) Նյութերի տեխնիկական հատկութիւններէ սխալ և անսխալ կիրառման նմուշներ՝ պատրաստի արտադրանքի մէջ:

Տեխնոլոգիայի ուսումնասիրութեան ժամանակ պիտի ի նկատի ունենալ, վոր ուսուցման պոլիտեխնիկական սկզբունքը պահանջում է ուսումնասիրել գործիքները, նյութերը և պրոցեսները նրանց փոխադարձ սերտ կապի ե փոխադարձ գործակցութեան մէջ և վոր թե բաժանելով մէկը՝ մյուսից և նրանց վրա աշխատող մարդուց:

Հարկավոր է ի նկատի ունենալ նաեւ, վոր յեթե մենք խոսում ենք, դիցուք, նյութերի փորձերի մասին, ապա այդ փորձերը կարող են լինել ֆիզիքական (մեխանիկական, էլեքտրական, ջերմային և այլն) կամ քիմիական, կամ ագրոքիոլոգիական (փորձնական աշխատանք բուսաբանութեան նից, կենդանաբանութեանից):

Սարքավորման բաժինների հաշվի մէջ պիտի մտնի սարքավորումը տարրական մեխանիկայի պարապմունքների համար (ամենահատարակ մեքենայացիութեան): 1-ին աստիճանում մեխանիկայից աշակերտներին պիտի հասկացողութեան տար, այսպէս կոչված «պարզ մեքենաների» նշանակութեան մասին. — լծակների, թեք մակարդակների, սեպերի, բլտկների (շարժրացիող շղթաներ), վրնտերի և ատամնավոր անիվների, ապա ծանոթութեան տալ ավելի պարզ հաղորդիչ մեխանիզմների մասին. — շփիւնների, ատամնավոր անիվների, եկացնտրիկի, գոգավոր շարժիչի և այլն:

Ինչպէս առաջինները, այնպէս էլ յերկրորդները հանդիսանում են մեքենաների հիմնական ելեմենտները, և հետևապէս, առանց նախապատրաստական պարապմունքների մեխանիկայից, մեքենաները մանուկների համար անմատչելի կլինեն:

Տարրական գործնական ծանոթացումը մեխանիզմների հետ առանց տեսական հիմնավորման, այսինքն մոնտաժային աշխատանքները՝ Մեկանոս արվեստի պատրաստի մասերի հավաքումով մեխանիզմներ ստանալու համար (վորոնք վա-

ճառքի մէջ «Կենսատրուկտոր», «Պիոներ» անուններն են կրում), կարող են սկսվել դպրոցական 1-ին խմբից:

Պոլիտեխնիկական սարքավորման պարտադիր բաժին պիտի կազմի սարքավորումը գծագրութեան պարապմունքների համար, վորովհետեւ աշակերտներին գրաֆիկայից դադար տալը, պլանավորման աշխատանքները նկարների, եսքիզների, պարզ գծագիրների միջոցով արտահայտելու կարողութեանը — չափազանց կարևոր խնդիրներ են պոլիտեխնիկական կրթութեան համար:

Ամեն կերպ մեխանիզացիայի յենթարկել աշխատանքը — այդ սոցիալիստական վերակառուցման հիմնական պայմաններից մէկն է: Իրա համար էլ աշխատանքում անհրաժեշտ է մաքսիմում հնարավորութեամբ արտացոլել այն հիմնական ու տիպիքը մեխանիկական մշակութեան մէջ, վորպիսին մենք ունենք արտադրութեան մէջ: Միևնույն ժամանակ, ի հարկէ, անհրաժեշտ է, վոր դազդյաններն ու մեքենաները բավարարեն ուսումնական — պեդոլոգիական պահանջները. — 1) մատչելի լինեն մանկան աշխատանքին և հասկացողութեանը. 2) անվտանգ լինեն. 3) համապատասխանեն մանկան հասակի պեդոլոգիական և ֆիզիոլոգիական առանձնահատկութեաններին. 4) հնարավորութեան տան իրականացնելու արտադրողական աշխատանքը և կատարելու այն ուղեբացիները, վորոնց տիրապետում է յերեխան մի շարք առարկաների և կառույցների պատրաստման պրոցեսում:

Պիտի մոտենել զանազան աշխատանքային հարմարեցումներ, այսպիսի կոչված՝ աշխատանքի բնթացքը ճշտացնող և ճշտող ուղեորիչներ (ֆուգանի տախտակ, գալիկուն (КОЛОВОРОТ) գաղգյահ, դուր և այլն): Սյուպիսի ուղեորիչները սովորաբար ավելի կամ պակաս բարդ ձևով և բոլոր մեքենայական դազդյաններում կիրառվում են արտադրանքը ավտոմատիկ կերպով հարկավոր շարժումի և չափի վերածելու համար: Հետևապէս այդ ձևը յերեխային մոտեցնում է ամենապարզ ձևով մշակման պրոցեսների մեքենայական հասկացողութեանը, և հանդիսանում է անվանաշարքի պոլիտեխնիկական վերակառուցման ամենահեշտ միջոցներից մէկը: Ուղեվորիչներ մոտենելը, այնուամենայնիւ, չի վերացնում առանց ուղեորիչների աշխատելու անհրաժեշտութեանը յերեխայի մոտորային բնդունակութեանների դարգացման համար:

Շատ արժեքավոր և պոլիտեխնիկական ուսուցման արտադրութեան մեջ տեսակավոր, կիսապատրաստի նյութերի կիրառումը, որինակ՝ հարկավոր լախութեան տախտակներ, պատրաստի ստանդարտային մասեր՝ շինարարական աշխատանքների համար (շինարարական մեկանոս), վորպեսզի ազատել յերեխաների սովյալ հասակը ավելի ծանր աշխատանքներից և գլխավոր ուղարկելու փոխադրել մոնտաժային — կառուցողական աշխատանքների վրա: Յեթե մենք վերցնենք մեխանիկայի դասի աշխատանքները, ապա այստեղ հիմնական նպատակ ունի սովորեցնել աշակերտներին՝ վոչ թե հասարակ հաղորդիչ մեխանիզմներ պատրաստելը, այլ նրանց նշանակութեան ըմբռնումը և կիրառման կարողութիւնը, նաև նրանց տեղին գործածումը տարբեր մեխանիզմների մեջ: Հետևապէս, մանկավարժական տեսակետից նպատակահարմար է, տալ այդ մասերը պատրաստի դրութեամբ: Բացի դրանից աշխատանքի կազմակերպումը աշխատանոցում մոտեցնել նյութերի պարենավորման այն սիստեմին, վորպիսին գոյութիւն ունի արտադրութեան մեջ, ուր հիմնական մշակողական և մոնտաժային — հավաքողական ցեխերը ստանում են պատրաստի կիսաֆաբրիկատներ մթերողական ցեխերից կամ այլ արտադրութիւններից:

Անհրաժեշտ է սարքավորման չափավորումը (нормирование), այսինքն նրա հարմարեցումը մանկական հասակին: Անթույլատրելի յե այլևս աղյալիսի դրութիւնը, վոր մանուկներն աշխատեն այնպիսի գործիքներով, վորոնք պատրաստված են հասակավորների համար: Բացի դրանից անհրաժեշտ է պարզել այն բոլոր հիմնական պահանջները, վորոնց պիտի բավարարի պոլիտեխնիկական սարքավորումը (բանվորական տեղեր, դազգյահներ, գործիքներ, հարմարեցումներ, ուղեւորիչներ, տեխնոլոգիական սարքավորում և այլն) վոչ միայն չափի, ձևի և կշռի տեսակետից, այլ և մի շարք մանկավարժական և տեխնիկական պահանջների տեսակետից — կառուցվածքի պարզութիւն, տիպիքութիւն, վոչ թանկ մասսայական արտադրութիւն, գիմացկանութիւն և այլն:

Աշխատանոցների քանակը դպրոցում, վորոշվում է առկա՝ մի շարք կազմակերպչական պայմաններից:

1-ին պայմանը: Օտանրաբեռնումը (աշակերտների թիվը) մի դեկավարի համար չպիտի անցնի 20 հոգուց: Հետևապէս այդ աշխատան-

քային խմբակի 20 հոգու հաշվից ել (և վոչ թե դպրոցական լրիվ խմբի, վոր սովորաբար բաղկացած է լինում 35-40 հոգուց) պիտի յեղնել՝ բանվորական տեղի քանակը և աշխատանոցի շենքի մեծութիւնը վորոշելու ժամանակ:

2-րդ պայմանը: Ինկատի ունենալով, վոր դպրոցական մի խումբը աշխատանքային պարապմունքների համար բաժանվում է յերկու մասի, բնականաբար պիտի հաշվի առնել յերկու աշխատանոցներ:

Այլի նպատակահարմար կլինի սարքավորումը բաժանել այդ յերկու սենյակների (աշխատանոցների) մեջ այս ձևով. —

1-ին աշխատանոցը արտադրական — աշխատանքային պարապմունքների համար է, նյութերի՝ աշխատանքի 2 տեսակով (փայտի և մետաղի վրա) մեխանիկական մշակման (ձեռքով և մեքենայով) համար: Այդ աշխատանոցի հիմնական սարքավորումները՝ գործիքներն ու դազգյահներն են, վորոնց վրա աշակերտները անմիջական աշխատանք են գործադրում:

2-րդ աշխատանոցը իր հիմնականով՝ եներգետիկայի, ագրոբիոլոգիայի, տարրական դորմնական մեխանիկայի, գծադրութեան լաբորատորական պարապմունքների համար է, նաև թղթյա, կարտոնյա և մանածագործական նյութերով աշխատանքների համար:

Այն դեպքերում, յերբ հնարավորութիւն չկա յերկու աշխատանոցներ հատկացնելու, հանձնարվում է մեկ աշխատանոց, բայց շարժական սարքավորումներով, վորի մի մասը միաժամանակ կարելի լինի փոխադրել դասարանի դպրոցական խմբի 2-րդ կեսի հետ պարապելու համար:

Համկումկուսի Կենտկոմի «տարրական և միջնակարգ դպրոցի մասին» վորոշումով առաջարկվում է «արդեն 1932 թվում, վորպէս տարական, այնպէս ել միջնակարգ դպրոցների հիմնական մասսան ապահովել ուսուցման սարքավորման անհրաժեշտ միջիմունքով, վորի համար անհրաժեշտ է «միամսյա ժամկետում» մշակողական պիտույքների և

99-27465

պոլիտեխնիկական սարքավորման ստանդարտները“:

Յեմ ապա. „ամենակարճ ժամկետում կազմակերպել տեղերում ուսումնական պիտույքների և ուսումնական սարքավորման արտադրությունը մասսայական դպրոցի համար, ոգտագործելով այդ նպատակների համար տեղական բեասուերները“:

Այստեղ մենք հարց ենք դնում տարրական դպրոցի աշխատանոցի պոլիտեխնիկական սարքավորման բնույթի մասին, նրա հիմնական տիպերի և տեղերում նրա պատրաստման հնարավորությունների մասին:

Այս հարցը գրեթե և փոքրագույն մեկը ամենաակտուալ հարցերից, փորի նշանակություն մասին, դեռ 1-ին պոլիտեխնիկական համագումարի բանաձևում ասվում է, փոր „առանց այդ հեռանկարների լուծման (այսինքն՝ նյութական—արտադրական սարքավորման), դպրոցի պոլիտեխնիզացման մասին յեղած բոլոր փորոշումները կմնան փորպես լոկ փորոշումներ“:

Մինչև այժմ դպրոցը դեռ ճշգրիտ գաղափար չի կազմել աշխատանոցի սարքավորման բովանդակություն մասին, իսկ այդ հանգամանքը նշանակալից չափով պարզում է այն աշխատանքների բովանդակությունն ու բնույթը, փորոնք տարվում են այնտեղ աշակերտների հետ:

ԱՇԽԱՏԱՆՈՑԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՄԱՍԵՐԸ

Աշխատանոցի ամբողջ աշխատանքը հիմնականում կարելի չե բաժանել 2 մասի. 1) անմիջական արտադրական աշխատանք՝ նյութի մշակմամբ և մոնտաժ—հավաքով և դրա համար՝ գործիքների, դազգյահների, աշխատանքային հարմարեցումների և հրահանգչական—մեթոդական պիտույքների ոգտագործումով. 2) լաբորատորային աշխատանք՝ տեխնիկայի և տեխնոլոգիայի ելեմենտներով:

Հետևապես, նպատակահարմար է արդեն աշխատանոցի համար բնակարանի ընտրություն ժամանակ՝ հատկացնել նրա համար յերկու սենյակ. 1) Արտադրական աշխատանքների համար, և 2) լաբորատորային պարապմունքների համար: Ծայրահեղ դեպքում հնարավոր է և այդ յերկու մասերի միա-

ցումը մի բնակարանի մեջ, բայց այդ արդեն եյական պակասություն կլինի:

ԲՆԱԿԱՐԱՆԻ ՆՈՐՄԱՆԵՐԸ

Աշխատանոցի համար բնակարան պիտի հատկացնել՝ ըստ տարածություն, լույսի և ալլն, ավելի լավերը, քան սովորական դասարանների համար, համեմայն դեպո նրանցից փոշպակասավոր: Վորպես կոդմնորոշող նորմաներ, պիտի ինկատի ունենալ հետևյալ պայմանները.—

Հատակի մակերևույթի տարածությունը՝ $2\frac{1}{2}$ —3 բառ. մ.—1 մարդու համար: Բովանդակությունը՝ 9-10 խոր. մետր—1 մարդու համար:

Լույսի տարածությունը՝ $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ (պատուհանի լույսի տարածության հարաբերությունը՝ հատակի տարածությանը):

Վորպես արտադրական, այնպես եյ լաբորատորային մասի աշխատանոցը պիտի հաշվի առնել դրպրոցի խմբի կեսի միաժամանակվա պարապմունքների համար՝ (ամեն մեկում), հետևապես, ամեն մի սենյակը հաշված պիտի լինի միջին հաշվով—20 մարդու համար:

Աշխատանքային պարապմունքների համար խմբի այդ ձևով 2 մասերի բաժանումը աշխատանքի դեկավարություն սպեցիֆիկ պայմաններից է առաջ գալիս, փորովհետև այդ աշխատանքը ուսուցչից պահանջում է մեծագույն ուշադրություն, քան այդ պահանջվում է սովորական դասարանային պարապմունքների համար:

Դպրոցում աշխատանքի դասի մասնագետ ունեցած դեպքում, խմբավարը հնարավորություն ունի խումբը կիսելու նրա հետ, մյուս կեսի հետ պարապելով կամ արտադրական մասում և կամ լաբորատորային մասում, համաձայն աշխատանքի բնույթի: Հակառակ պարագայում խմբի մի կեսի համար աշխատանոցի մեկ կամ մյուս մասում կազմակերպում են ինքնուրույն պարապմունքներ:

Յանկալի չե, փոր աշխատանոցի յերկու մասերն եյ տեղավորված լինեն կից բնակարաններում և

անմիջական կապ ունենան իրար հետ:

Մենյակները պիտի ապահոված լինեն լավ ողապօրիշներով կամ գոնե հասարակ ողանցքներով:

ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՄԱՍԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԲԱԺԻՆՆԵՐԸ

Աշխատանոցի արտադրական մասում մենք պիտի ապահովենք տարբեր նյութերի, հումուլթի տարբեր տեսակներին մշակման հնարավորությունը ե հետևապես տանքսարքավորում և գործիքներ, վորոնք դրա համար հարկավոր կդան:

Նյութերից մենք վերցնում ենք հիմնականները, վորոնք մեծ նշանակություն ունեն ժողովրդական տնտեսություն համար, մատչելի յեն նրանց վրա աշխատաք գործ դնելու համար, և հնարավորություն են տալիս ծանոթանալու տեխնիկական մշակման հիմնական տիպիք մեթոդներին հետ:

Այդ նյութերի թվին են պատկանում—փայտը, թեթև մետաղը, թաղիքը, թուղթը, կարտոնը և պլաստիկային նյութերը (կավը, ավազը, ցեմենտը և այլն):

Քիմիական մշակման մեթոդները, վորպես պակաս մատչելի, պակաս մշակված՝ տարրական դպրոցի աշակերտների համար, տրվում են միայն լաբորատորային—տեխնոլոգիական մասում, գլխավորապես, մի շարք փորձերի և փորձիկ աշխատանքների ձևով՝ դրական քիմիայից (ներկեր, սապոն, սոսինձ և այլն պատրաստելը):

Աշխատանոցի արտադրական մասի սարքավորումը պիտի արտացոլի կարգավորումների և սարքավորումների ավելի բնախիշ և տիպիք առանձնահատկությունները աշխատանքի համար, վորնք կան արտադրության մեջ, վորպեսզի աշակերտները կարողանան ընդհանուր գաղափար կազմել մշակման այս կամ այն հարցի եյության մասին, և հասկանան սկզբունքորեն միատեսակ, բայց փոփոխված և բարդացած գաղափարների, սարքավորումների և արտադրության գործիքների աշխատանքները:

Բացի դրանից աշխատանոցի ամբողջ կահավորումը այնպես պիտի լինի կառուցված, վորպեսզի.—1) ապահովի յերեխաների ակտիվ աշխատանքի մաքսիմումը տարրական մշակողական ունակություններին տիրապետելու համար՝

արտադրական աշխատանքի պոցեսում և 2) տա յերեխաներին ճշգրիտ և հաստատուն ուղղություն աշխատանքի կուլտուրայում, այս բառի ամենալայն մոթով:

Աշխատանոցի արտադրական մասի սարքավորումը իր մեջ պիտի ներփակի հետևյալը.—

1) Բանվորական տեղը՝ աշխատանքի համար, հիմնական հարմարություններով:

2. Հարմարեցումներ՝ աշխատանքի համար, դադգյաններ, գործիքներ և այլն ընդհանուր ողտադործություն համար:

3. Գործիքներ՝ անհատական ողտադործության համար և նրանց պահպանելու տեղը:

4. Հրահանգչական—տեղեկատու պիտույքներ և նրանց պահպանելու տեղն ու դասավորումը:

5. Հաշվառքային—կոնտրոլային սեղան, պարտավորություններին, սոցմրցակցություն, հարվածայինություն և այլն տախտակ:

6. Նյութեր՝ աշխատանքի համար և նրանց պահպանելու տեղը:

7. Աշխատության յենթակա արտադրանքների պահպանություն տեղը:

8. Սանիտարական-առողջապահական անկյուն՝ հիմնական մեղիկամենտների պահարանով, լվացարան, սենյակը մաքրելու խոզանակ և այլն:

ԱՇԽԱՏԱՆՈՑԻ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԱՅԻՆ—ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍԻ ՍԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԲԱԺԻՆՆԵՐԸ

Լաբորատորային—տեխնոլոգիական մասը պիտի համապատասխանի հետևյալ խնդիրներին:—

1. Հնարավորություն տա այնտեղ յերեխաներին հետ կատարելու մի շարք տեխնոլոգիական փորձեր և հետազոտություններ, վորոնք բղխելու յեն՝ վորպես արտադրական մասում կատարած աշխատանքներից, այնպես ել յերեխաներին ծանոթություն տալու պահանջից՝ տեխնիկայի ամենապարզ ելեմենտների մասին—եներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ—տնտեսություն և այլն առպարիվում:

2. Հենց այստեղ ել պիտի ստեղծված լինեն համապատասխան պայմաններ, վորոնք հնարավորութիւն տան աշակերտների հետ կատարելու մի շարք լաբորատորային աշխատանքներ, նրանց քիմիական տեխնոլոգիայի մի քանի հարցերի հետ ծանոթացնելու նպատակով:

3. Տեխնոլոգիայի և տեխնիկայի հարցերի վերաբերյալ գործնական աշխատանքներ կատարելու համար հարկավոր յեղող բոլոր պիտույքները, անոթները, ապարատները և այլն, անհրաժեշտ ե հավաքել մի տեղ և այնպես պահել, վոր այս բոլորը միասին իրենցից ներկայացնեն մի փոքրիկ պոլիտեխնիկական թանգարան, վորին դարձրել կարողանա ոգտագործել վոչ միայն իր ներքին դպրոցական կարիքների համար, այլ և շրջակայքի բնակչութեան մեջ պոլիտեխնիզմի մասին ակնհայտ պրոպագանդա մղելու համար: Այդ առանձնապես նշանակալից ե որինակելի դրպրոցների համար՝ գյուղական վայրերում և փոքրիկ քաղաքներում: Լուսժողկոմի որինակելի դպրոցների մասին կանոնադրութեան մեջ (23 հոկտ. 31 թ) խոսվում ե այդպիսի թանգարանների կազմակերպման մասին — „յերկրաբանական — պոլիտեխնիկական թանգարանները՝ որինակելի դրպրոցներին կից, ներկայանում են, վորպես դարձի ոժանդակիչ հիմնարկութիւններից մեկը“:

Աշխատանոցի լաբորատորային — տեխնոլոգիական մասի առանձին բաժինները և նրա սարքավորումը՝ լաբորատորային գործնական աշխատանքների համար, մեզ ներկայանում են հետևյալ ձևով. —

1. Եներգետիկա (էներգիա ստանալու հիմնական տեսակները և նրա ոգտագործումը):

2. Նյութերի մեխանիկական մշակումները (մեխանիկական տեխնոլոգիայի ելեմենտները):

3. Նյութերի քիմիական մշակումները (քիմիական տեխնոլոգիայի ելեմենտները):

4. Ագրո — լաբորատորիա:

5. Լաբորատորային բանվորական տեղեր:

6. Ընդհանուր լաբորատորային պիտույքներ և նյութեր աշխատանքի համար:

7. Բացատրական տեղեկատու պիտույքներ:

ՀՐԱՆԱԳԶԱԿԱՆ-ՏԵԼԵԿԱՏՈՒ ՊԻՏՈՒՅՔՆԵՐ ՅԵՎ ՆՐԱՆՑ ՊԱՀ-

ՊԱՆԵԼՈՒ ՏԵԼՆ ՈՒ ԴԱՍԱՎՈՐՈՒՄԸ:

Աշխատանոցի աշխատանքները պիտի տարվեն մեծ մասամբ ակտիվ մեթոդներով, իսկ այդ կախանջի համապատասխան պիտույքներ՝ ինքնուրույն աշխատանքներ տանելու համար:

Այդ պատճառով ել, աշխատանոցի արտադրական մասի շատ կարևոր բաժինը լինելու յե հրահանգչական — բացատրական բնույթ կրող պիտույքներով սարքավորումը: Դրանց թվին վերագրում ենք. —

1. Մանկական տեխնիկական դրականութիւն — գրքեր, պիտույքներ ինքնուրույն կերպով պատրաստելու և սարքավորելու համար, մանկական տեխնիկական ամսագրեր, տեղեկատուներ և այլն:

2. Հրահանգչական քարտեր՝ վորպես աշխատանքային — այս կամ այն առարկայի պատրաստման ընթացքը նկարագրող, այնպես ել ոպերացիոն՝ այս կամ այն առանձին ոպերացիան ուղիղ ձևով կատարելու համար հիմնական ցուցմունքներ տվող:

3. Ամեն տեսակի մոդելներ, վորպես յերեխայի կանոնողական մոքերը հրհրող նմուշներ:

4. Յերեխաների ձեռքով պատրաստելու համար մատչելի տարբեր կոնստրուկցիաների գծագրեր և նկարներ:

5. Պատկերներ, վորոնք ցույց են տալիս թե աշխատանքի ժամանակ ինչպիսի դիրք պիտի ընդունել և ինչ ձևեր գործադրել:

6. Արտադրական-տեխնիկական ռեպերտուրա, ձևաչափեր (ձեւելու համար պատրաստի որինակներ):

Այդ բոլորը պիտի ունենալ բավարար քանակութեամբ, վորպեսզի աշխատող խմբակը մշտապես ապահովված լինի:

Բայց այստեղ կարևոր տեղ ե բռնելու և այս բոլոր նյութերի համապատասխան ձևով կազմակերպելու հարցը:

Միանգամայն խալ կլինի, յեթե բոլոր ունեցածը սենյակի պատերի վրա փակցվեն:

Դրանով մենք յերբեք լավ հետևանքների չենք հասնի, աչքի առաջ ունենալով հենց միայն այն հանգամաքը, վոր այն բոլորը ինչ վոր յերկար ժամանակ կախված են լինում

պատից, աչքերի համար դառնում են սովորական, և վնչ վոր ուշադրութիւն չի դարձնում նրանց վրա:

Մենք պիտի ապահովենք. 1) այդ նյութերի ուղիղ և նպատակահարմար պահպանութիւնը. 2) նրանց բաժանումը աշխատավորների մեջ, ըստ առաջացման կարիքի. 3) դասա—
վորումը աշխատանքի մեջ հարկավոր մոմենտներին:

Գրքերի, քարտերի, տետրերի և այլն համար անհրա-
ժեշտ է մի փոքրիկ պահարան, փորի մեջ այն կարգով
պիտի պահել նրանց, փոր անհրաժեշտ մոմենտին կարելի
լինի արագութեամբ դուրս հանել և տալ աշխատավորներին:

Այնպիսի իրերը, ինչպիսին են բանվորական զիւրքը և
աշխատանքի ձեւերը ցույց տվող պատկերները, կարելի յե
և կախել պատին, բայց այդ դեպքում միայն նրանք, վո-
րոնք հաճախ են հարկավորվում աշխատանքի համար:

Մնացածները ցուցադրվում են միայն վորոշ ժամանա-
կաշրջաններում, և դրա համար ել նպատակահարմար է
ունենալ 1 2 հատուկ վահանիկներ:

Վորոշ տեղ պիտի հատկացրած լինի և գրատ ախտա-
կին, ըստ վորում նպատակահարմար է ունենալ, վոշ թե
մի գրատախտակ, այլ մի քանիսը, վորպեսզի, նախ՝ մի
քանի միատեսակ խմբակների հետ միաժամանակ պարա-
պելու դեպքում կարելի լինի թողնել արված նկարները,
և յերկրորդ վորպեսզի ղեկավարի և մանուկների բացա-
ւորութիւնների գծադրական ձեւավորումների ժամանակ
գրատախտակի մակերեսի տարածութեան պակասութիւն
չզգացվի:

Գրատախտակի մոտ մի սեղան ել պիտի ունենալ ղեկավարի
համար, վորի վրա նա կարողանա դասավորել ընթացիկ
աշխատանքի համար անհրաժեշտ պիտույքները, նմուշները
և այլն:

ՀԱՇՎԱՌՔԱՅԻՆ—ԿՈՆՏՐՈԼԱՅԻՆ ՍԵՂԱՆ, ՊԱՐՏԱՎՈՐՈՒ-

ԹՅՈՒՆՆԵՐԻ, ՍՈՑՄՐՑԱԿՑՈՒԹՅԱՆ, ՀԱՐՎԱԾԱՅՆՈՒԹՅԱՆ ՅԵՎ

ԱՅԼ ՏԱԽՏԱԿ

Աշխատանոցում անհրաժեշտ է ունենալ մի առանձին
տեղ, կահավորված հատուկ սեղանով, վորի վրա կարելի
լինի կատարել՝ ավարտած աշխատանքների ընդունելու—

թիւնը, նրանց ստուգումը և բերելը: Այդ նպատակով
սեղանը սարքավորված է լինում անհրաժեշտ հիմնական
չափանիշ հարմարեցումներով և գործիքներով: Սեղանը պիտի
գտնվի աշակերտներից կազմված ընդունելութիւն կատա-
րող բրիգադի կարգադրութեան տակ: Բրիգադը կազմվում
է վորոշ ժամանակամիջոցով հայած աշխատանքի բնույթին:
Այդ սեղանի վրա յել նշանակում են հաշվառման քարտե-
րում կամ տետրերում աշակերտների ավարտած աշխա-
տանքները:

Հենց այստեղ ել նպատակահարմար է ունենալ վահան-
ներ, տախտակներ, վորոնց վրա կախվելու յեն աշակերտների
տարբեր խմբակների կողմից իրենց վրա ընդունած պար-
տավորութիւնները, աշխատանքային պլանները և այլն,
նմանապես և սոցմրցակցութեան, հարվածայինութեան և
աշխատանքի հաշվառման պարտավորութիւնները:

Այս բոլոր մոմենտները անհրաժեշտ է աշակերտների
հետ միասին նախնական խորհրդակցութեան նյութ դարձնել
այն զիտողութիւններից հետո, վորոնք կատարվելու յեն
նրանց կողմից արտադրութեան վայրում:

Վորովհետեւ մենք այստեղ գործ ենք ունենալու գլխա-
վորապես փոփոխական նյութերի հետ ապա և վահանների
կոնստրուկցիան ել պիտի համապատասխանի դրան, այսին-
քին: -1) Վահաններն ըստ հարավորութեան պիտի ունենան
մեծ մակերես, վորպիսին կստացվի, յեթե վահանի վրա մի
քանի ծալովի փեղքեր չլինեն. 2) վահանի վրա ամրացրած
նյութերը չպիտի փշանան կամ փշացնեն վահանը, վորի հա-
մար հարմար կլինեն կարտոնի կամ ֆաների վահանները՝
անկյունափակերով կամ շրջանակներում — նյութերը նրանց
մեջն անցկացնելու համար:

ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՇՏՈՆՈՒԹՅԱՆ ՏԵՂԸ

Աշխատանոցում աշխատանքի համար ամենահամապա-
տասխան նյութը կլինի նախապատրաստած նյութը, այսին-
քին՝ հատկապես նախապատրաստած ստանդարտային չափե-
րի տախտակներ, չորս կողմից տաշված լատաններ, պլա-
կատներ, կարտոնի կտորներ, թղթեր, թիթեղներ և այլն:

Այդ անհրաժեշտ է վորպեսզի մանուկներն ազատված
լինեն իրենց ուժերից վեր նախապատրաստական աշխա-

տանքներ կատարելուց, վորոնք նաև պահանջում են բարձր մասնագիտական ունակութիւններ, և ֆիզիկական ուժի գործադրում: Բացի դրանից այդ հանգամանքը աշխատանոցի աշխատանքի կազմակերպումը կմոտեցնի նյութերով պարենավորելու այն սխառեմին, վորպիսին մենք տեսնում ենք արտադրութեան մեջ, ուր մշակողական և մոնտաժային — հավաքողական ցեխերը գործ են ունենում կիսաֆաբրիկատների հետ, ստանալով այդպիսիները մթերողական ցեխերից կամ այլ արտադրութիւններից: Այդպիսի մթերումները կարող են կատարվել բարձր խմբակների յերեխաների ձեռքով (2-րդ կոնցենտրի), կամ արտադրութեան մեջ ըստ հատուկ պատվերի, ուր ունեցած դադգյահները շնորհիվ վոչինչ բան ե նրանց պատրաստելը:

Հաշվի առնելով այդպիսի նախապատրաստական նյութերի ստացումը, անհրաժեշտ ե պլանավորել և նրանց պահպանելու տեղը:

Այդ նպատակին հասկացրած պահարանը պիտի ունենա 4-5 բաժանմունքներ՝ տարբեր նյութերի համար, և ամեն մի բաժանմունքում՝ հատուկ դարակներ — նրանց առանձին տեսակներով համար, և այդ այն հաշվով, վոր կարելի լինի արագութեամբ ստուգել՝ վոր նյութից ինչ քանակութիւն կա այնտեղ, նաև արագութեամբ հանել այնտեղից յերեխաներին բաժանելու համար:

Այնպիսի նյութերը, ինչպիսին են՝ մեխերը, շուրուպները բոլորը և այլն, պիտի տեղավորված լինեն այդ նույն պահարանում, մի առանձին հանվող արկղի մեջ, այդ նյութերի տարբեր տեսակների համար՝ առանձին բաժանմունքներով:

Հենց այստեղ ել պիտի տեղավորված լինի մի առանձին արկղի՝ տեղավորելու համար նյութերի այն տեսակների պաշարը, ինչպիսին են սոսինձ, չոր ներկեր և այլն:

Հենց այստեղ ել, դռների փեղքերի վրա՝ ներսի կող-

մից, կարելի յե ամրացնել նյութերի հաշվառման մատյան, վորի մեջ նշանակվում են, թե վորքան նյութեր կան այդտեղ, և վորքան այս կամ այն խմբակի, այս կամ այն աշխատանքի համար:

ԱՇԽԱՏՈՒԹՅԱՆ ՄԵՋ ԳՏՆՎՈՂ ԱՐՏԱՐԱՆՔՆԵՐԻ

ՊԱՀՊԱՆԵԼՈՒ ՏԵՂԸ:

Քանի վոր աշխատանքների մեծ մասը մանուկները մեկ-յերկու պարապմունքների ըրթացքում ավարտել չեն կարող, ապա նրանց պահպանելու համար անհրաժեշտ ե վոր խմբակի ամեն մի աշխատանքի համար հաստատուն կցված տեղերը ապահովված լինեն:

Մանր արտադրանքների և մթերումների պահպանութեան համար, նպատակահարմար ե ունենալ այդ նպատակի համար հատկացրած ընդհանուր պահարանում՝ բրիգադային կամ ողակային բաժանմունքներ: Յուրաքանչյուր խմբակի բրիգադները իրենց բաժանմունքները պիտի տեղավորեն պահարանի մի կողմը, վորի վրա նշանակվելու յեն խմբակի համարը և բրիգադների առանձին համարները:

Ուշոր արտադրանքների կամ խմբակային մթերումների համար, նպատակահարմար ե այդպիսի պահարանի կողքին ունենալ առանձին դարակ, վորի վրա կարելի լինի թողնել արտադրանքներն ու մթերումները:

ՍԱՆԻՏԱՐԱ-ԱՌՈՂՋԱՊԱՀԱԿԱՆ ԱՆԿՅՈՒՆ:

Այստեղ մենք մտցնում ենք այնպիսի կահավորում, վորն ապահովելու յե սանիտարա-առողջապահական զրութիւնը՝ թե իրենց աշխատող մանուկների, և թե աշխատանոցի բնակարանի:

Առաջին հերթին պիտի ձեռք բերել դեղորայքի փոքրիկ պահարան՝ «շուտափութի ռեզուլթիւն» ցույց տալու համար՝ վիրավորվելու, վնասվելու, այրվելու և այլն դեպքերում: Այդ նպատակի համար մի առանձին պահարանի մեջ, վորի դռնակի վրա, աչքի ընկնելու համար, կարմիր խաչի նշան ե դրվում, պիտի տեղավորել. — բամբակ, բինտ, յող կամ նրան փոխարինող բրոմ-ֆերոն, մագ՝ այրածի դեմ և կապարային աղաջուր:

2-րդ պահանջը պիտի լինի՝ աշխատանքից հետո լվացվելու հնարավորութեան ապահովումը, վորի համար, յեթե չկա ջրատար կրան, պիտի ունենալ լվացարան և լազյան (թաս): Վերջինս կըհարկավորվի և կավով աշխատանքներ կատարելու ժամանակ, յեթե հարկավոր ե նախապես ձեռ-

քերը լվանալ, վորպեսզի լվացված կավով խեցիները չկեղտոտվեն: Լվացարանի հետ, իհարկե պիտի ունենալ նաև լվացարանային անհրաժեշտ պիտույքներ՝ դրա համար հատուկ դարակի վրա: Ըստ վորում սրբիչը չորացնելու հարմարություն ստեղծելու համար, նրա ծայրերը պիտի հյուսել, վորպեսզի ստացվի մի անծայր ժապավեն, հազցրած դարակի կըր փայտիկին (валик): Այդ հնարավորություն կտա ոգավելու սրբիչի ամբողջ յերկարությամբ, առանց հանելու նրան կախարանից:

Այս բաժնի 4-րդ մոմենտը կազմելու յեն այնպիսի ոժանդակիչ պիտույքներ, վորպիսին են.— խողանակներ՝ հատակը ավելելու համար (առանձին խողանակներ պիտի ունենալ ամեն մի աշխատանքային սեղանի համար— նրանց յերեսը ավելելու համար), հին շորի կտորներ՝ վորոնց թաց դրությամբ կարելի լինի հազցնել խողանակներին թողերը սրբելու համար, և այլն:

Այս անկյունում պիտի կախված լինեն՝ համառոտ, բայց պարզ և հասկանալի հրահանգներ, այն մասին, թե՛ ինչպիսի ոգնություն պիտի ցույց տալ՝ մի տեղը կտրելու, փաստվածք ստանալու և այլն դեպքերում, ինչպես պիտի մաքրել հատակը, ոգավորել սենյակը և այլն:

Մոտավորապես այսպիսի պայմանների մեջ և մեջ պատկերանում աշխատանքի սարքավորումը՝ նրա արտադրական մասում:

ԴՊՐՈՑԻ ԿՈՒՆՏՈՒՐԱԿԱՆ-ՄԱՍՍԱՅԱԿԱՆ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՄԱՍԻՆ:

Կուլտուրական-մասսայական աշխատանքը մանուկների հետ, ընդլայնելով նրանց կուլտուրական-քաղաքական աշխարհայացքը, տալով նրանց բնական-գիտական նշանակություն (քիմիայի, ֆիզիկայի և այլն ասպարիզում), ոգնելով տեխնիկայի տիրապետմանը, կազմակերպելով մանուկների կուլտուրական ժամանցը և կազդուրիչ միջոցառումները, կարող է հսկայական ոգնություն ցույց տալ դպրոցի աշխատանքի վորակի համար տարված պայքարում:

Դպրոցը՝ հիմնական ոգակը բոլոր դաստիարակչական և կրթական աշխատանքների՝ յերեխաների հետ, պիտի դառնա նաև նրանց մեջ կուլտուրական-մասսայական աշխատանք կազմակերպող հիմնական բջիջը:

Դպրոցի հիմնական խնդիրները՝ կուլտուրական-մասսայական աշխատանքի կազմակերպության ասպարիզում, հանդիսանում են.—

1) Մանուկների հանգստյան 5-րդ որվա կազմակերպումը, մասսայական կուլտուր-քաղաքական և կազդուրիչ միջոցառումների միջոցով:

2) Ակմբա-խմբակային աշխատանքների ծավալումը ազատ ժամերին, ձգտելով առաջին հերթին որինակելի դըպրոցներում—դպրոցական ակումբ հիմնելու:

Դպրոցի ընդհանուր ուսումնական—արտադրական պլանի մեջ պիտի մտցնել կուլտուրական—մասսայական աշխատանքների վերաբերյալ միջոցառումների պարզորոշ շարքը:

ԴՊՐՈՑԻ ԿՈՒՆՏՈՒՐԱԿԱՆ—ՄԱՍՍԱՅԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ

ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ՄՈՏԱՎՈՐ ՄԻՆԻՄՈՒՄԸ:

Ա. ՏԱՐՐԱԿԱՆ ԴՊՐՈՑԻ ՀԱՄԱՐ

1-ին աստիճանի դպրոցի համար գլխավոր նեցուկ ծառայելու յեն մասսայական միջոցառումները: Խմբակները, բրիգադները և այլն, ստեղծվում են միայն՝ վորպես մանուկների ժամանակավոր խմբավորումներ, վորոշ խնդիրներ լուծելու համար (որինակ՝ աշակերտների մի խումբ կազմակերպում է մանկական ցերեկույթ, կազմակերպում է տոնակատարության ձևակերպումն, շինում է ողային թղթե ոձեր մրցումներ կատարելու համար, և այլն):

Դրա համապատասխան 1-ին աստիճանի դպրոցում պիտի լինեն:

ՏԵԽՆԻԿԱՅԻՑ:

1. Աշխատանք յերեխաների հետ՝ պարապմունքներից ազատ ժամերին—աշխատանքում (աշխատանք թղթի և փայտի վրա—խաղալիքներ, ողային թղթե ոձեր պատրաստելը, սարքավորումներ մանկահրապարակի համար—սահնակներ և այլն):

2. Վոչ պակաս մեկ մասսայական միջոցառումից—ամսական (փորձերի յերեկո, ողային թղթե ոձերի մրցումն և այլն):

ՌԱԶՄԱ—ՄԱՐՄՆԱՄԱՐԶԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻՑ.—

1. Մարմնամարզական հրապարակ (խաղ գնդակով, հասարակ ձեռքի վարժություններ (аттракционы):
2. Առավոտյան մարզանք, «մարզանք-ըուպե»:
3. Խաղեր՝ շարժական և սեղանի վրա, դասամիջոցներին և ազատ ժամերին:
4. Վոչ պակաս յերկու մասսայական միջոցառումներին՝ ամսական (որինակ՝ մասսայական մարմնամարզական խաղեր):

ԵՔՍԿՈՒՐՍԻՈՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻՑ.—

Վոչ պակաս մեկ եքսկուրսիայից ամսական՝ դպրոցի յուրաքանչյուր խմբի համար (դեպի իր գործարանը կամ ֆաբրիկան, կոլխոզը, պոլիտեխնիկական թանգարանը, բնագիտական եքսկուրսիաներ, եքսկուրսիա՝ դեպի յենթաշեֆ կարմիր—բանակային մասը և այլն):

ԻՆՏԵՐՆԱՑԻՈՆԱԼ ՅԵՎ ՀԱԿԱԿՐՈՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻՑ.—

1. Մ Ս Մ-ի և Մ Ո Պ Ր-ի պատանի բարեկամների խմբակներ:
2. Զրույցներ պրոեկցիոն լապտերով, սրատմություններ համապատասխան գրականությունից («ինչո՞ւ պայքարում ենք կրոնի դեմ», «ինչպե՞ս են ապրում յերեխաները կապիտալիստական յերկրներում», «ինչպե՞ս են ապրում գանազան ուղղությունների յերեխաները Ս. Խ. Հ. Մ.-ի մեջ և այլն):

ԳՐՔՈՎ ՅԵՎ ԼՐԱԳՐՈՎ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻՑ.—

1. Գրադարան կամ շարժական գրադարան:
2. Մասսայական աշխատանք գրքով և լրագրով: Պատմություն, ընթերցում պրոեկցիոն լապտերով, գրադարանային խաղեր:
3. Պատի լրագիր:

ԳԵՆԱՐՎԵՍՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻՑ.—

1. Մանկական յերգեցիկ խումբ:
2. Ամսական վոչ պակաս մեկ ցերեկույթից:

3. Վոչ պակաս մեկ կոլլեկտիվ հաճախումից—մանկական թատրոն կամ մանկական կինո (յեթե կան աղյուսիները):

1-ին աստիճանի չորրորդ խմբում աշխատանքն աստիճանաբար պիտի բարդանա, մոտենալով ֆաբրիկա և կոլխոզի 7-ամյակների 2-րդ կոնցենտրի աշխատանքին, ուր խմբակների և բրիգադների ցանցը և ճյուղավորված մասսայական աշխատանքը արդեն ծավալված պիտի լինեն:

Բ. ՖԱԲՐԻԿԱՆ ՅԵՎ ԿՈՆՅԵՐԻՑ 7-ԱՄՅԱԿՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ.—

ՏԵԽՆԻԿԱՅԻՑ.—

1. Խմբակների ցանցը.— Ելիտրո—Ռադիո—Ավտո—տրակտորային—Ուղանավային՝ պատանի քիմիկոսների, պատանի փորձական տարներին:

2. Վոչ պակաս մեկ մասսայական միջոցառումից ամսական (նոր տեխնիկայի յերեկո, գյուտարարության յերեկո, կապ հաղթածային բանվորների հետ, զրույցներ զինակոչների հետ՝ զիտության և տեխնիկայի նորագույն նվաճումների մասին, մոդելների մրցակցություն և այլն):

3. Ավտոճան-ի պատանի բարեկամների խմբակը:

4. Խոշոր ձեռնարկություններին, կոլխոզներին, սովխոզներին, ՄՏԿ կից դպրոցներում—մանկական տեխնիկական և գյուղատնտեսական կայանները:

ՌԱԶՄԱ—ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻՑ.—

1. Մարմնամարզական հրապարակ՝ սպորտային և կիսասպորտային խաղերով (վոլեյբոլ, բասկեթբոլ, փայտե ամրոց և այլն):

2. Առավոտյան մարզանք:

3. Մարմնամարզական խմբակ:

4. ՊԱԶը ավիաքիմի պատանի բարեկամների խմբակը և զինվորական խմբակներ ու ջոկատներ.— հրացանաձիգների խմբակ (ուր հնարավորություն կա՝ սարգել փորձական հրացանա ձիգային վայր (тип) կամ ոգովել հարևան դպրոցի, հիմնարկի վայրից և այլն):

ՈՔՊ-ի (ոգա—քիմիական պաշտպանություն—ВХО) ջուկատը, ռազմատանիտարական—ջոկատը, ռազմա—ծովային

բրիգադ (ծովափնյա շրջաններում և նավահանգիստ ունեցող քաղաքներում):

5. Մասսայական միջոցառումներ (որինակ՝ մարմնամարզական տոն, մրցակցութիւն, զինարշավ, մասսայական զինախաղեր և այլն):

ԵՔՍԿՈՒՐՍԻՈՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻՑ.—

Վոչ պակաս մեկ եքսկուրսիայից ամսական՝ դպրոցի յուրաքանչյուր խմբի համար (դեպի շրջանի կարևորագույն արտադրութիւնները, ելեկտրո և ռադիո կայանները, սովխոզները, կոլխոզները, Մ Տ Կ, թանգարանը՝—պոլիտեխնիկական, յերկրաբանական, գյուղատնտեսական, հակակրոնական, գեղարվեստագիտական, դեպի կարմիր—բանակային մասերը և կարմիր բանակի տոնը և այլն), հեռավոր եքսկուրսիաներ (դեպի խոշոր արդյունաբերական կենտրոնը, նորակառույցները և այլն):

ԻՆՏԵՐՆԱՑԻՈՆԱԼ—ՀԱԿԱՐՈՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻՑ.—

1. ՄՍՄ-ի և ՄՈՊՐ-ի պատանի բարեկամների խմբակներ.

2. Հակակրոնական խմբակ.

3. Ամսական վոչ պակաս մեկ զրույցից՝ պրոեկցիոն լապտերով, կամ բարձրաձայն ընթերցումից—բոլոր դպրոցականների համար—հակակրոնական թեմայի վրա:

4. Կապի յերեկոներ՝ աարբեր ազգութիւնների մանուկներին մեջ:

ԳՐՔՈՎ ՅԵՎ ԼՐԱԳՐՈՎ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻՑ.—

1. Գրադարան և շարժական գրադարան:

2. Գրական յերեկոներ և վեճեր:

3. Պատի լրագիր:

ԳԵՂԱՐՎԵՍՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻՑ.

1. Խմբակներ.—կերպարվեստ (ИЗО), յերաժշտական (МУЗО), կենդանի լրագիր կամ դրամխմբակ:

2. Վոչ պակաս մեկ յերեկոյից (ցերեկոյից) յուրաքանչյուր կվարտալում:

3. Ամսական վոչ պակաս մեկ կուլեկտիվ հաճախումից—աշակերտական կիսո կամ մանկական թատրոն (քաղաքի դպրոցների համար):

Ամսական վոչ պակաս մեկ մասսայական միջոցառումից (որինակ՝ զեկուցում, զրույց, ցուցահանգես, ագիտ—ներկայացում) ծնողների շրջանում կոմունիստական դաստիարակչութեան հարցերի շուրջը պրոպագանդա մղելու նպատակով:

Իհարկէ ամբողջ մինիմումը կարող է լինել մոտավոր չափով: Նա կարող է փոփոխութեան յենթարկվել կախումն ունենալով շրջանի և դպրոցի շրջապատի տնտեսական պայմաններից:

Այդ նշանակում է, վոր յուրաքանչյուր շրջանում պիտի ընտրված լինի մի կոնկրետ մինիմում՝ համաձայն շրջանի առանձնահատկութիւններին: Մինիմումը վորոշ չափով փոփոխութեան կենթարկվի համաձայն այն պայմաններին, վորոնց մեջ գտնվում է դպրոցը: Որինակ, մի վորեւէ դպրոց ունի հաստատուն բազա՝ բանվորական ախումբ, խորհիթ—ընթերցարան, վորոնք կոգնեն դպրոցին՝ և բնակարան հատկացնելով, և միջոցներով, և ուժերով: Մի ուրիշ դպրոց այդպիսի բազա չի ունենալ: Մի դպրոց հենվելով ձեռնարկութեանը՝ շեֆին և շրջանային մանկական տեխնիկական կայանին, միանգամից կարող է ծավալել տեխնիկական խմբակների ցանցը, մինչդեռ մի ուրիշին այդ կըհաջողվի մեծ ջանք գործադրելուց հետո:

Այդ նշանակում է, թե վոր շրջանում պիտի պլան մշակել միմիմումը դպրոցում հաջորդաբար արմատացնելու համար:

Իչպես ցույց տվինք վերը—առաջին հերթին անհրաժեշտ է կազմակերպել մանուկների հանգստյան ուրը, ոգտագործելով բանվորական ախումբի, խրճիթ ընթերցարանի, ժակտի, դպրոցական հանրակացարանի (յեթե կա այդպիսին) և այլն բնակարանը:

Բայց այդ բաժանի չէ: Ամեն մի խոշոր դպրոց, և առաջին հերթին կենտրոնական դպրոց, պիտի ձգտի զբաւրոցական ախումբ հիմնելու, վորի միջոցով նա կարող է ոգտագործել կուլտ—մասսայական աշխատանքները, վոչ միայն հանգստյան ուրերը, այլ և մնացած բոլոր ազատ ժամերը մանուկներին:

ԿԱՊ՝ ՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ ՇԵՏ՝

Դպրոցի և ձեռնարկութեան (կոլլեկտի) միջև կնքված պայմանագրի մեջ մտնում է կուլտ—մասսայական աշխատանքների վերաբերյալ պարտավորութուն (դպրոցի կողմից՝ պարտավորութուն — ժակտի, բանվորական հանրակացարանի համարակների հետ կապված՝ մանուկների մասսայական միջոցառումներն ոգտագործելով մասնակցութուն ցույց տալ բանվորների (կոլլեկտիկների) կուլտիկնցադային հոգատարութեան բարելավման պայքարի մեջ. հիմնարկութեան: կողմից (կոլլեկտի)—ընտրել կուլտբանակայիններ և ինժինեքատեխնիքական ուժեր՝ կուլտմասսայական աշխատանքների և տեխպրոպագանդի համար՝ մանուկների շրջանում, ոգնել սարքավորման աշխատանքներին, հատկացնել դահլիճը տեխնիկական խմբակների համար, ժամեր հատկացնել բանվորական ակումբում (խրճիթ—ընթերցարանում) մանուկների հետ աշխատանքներ տանելու համար, միջոցներ հատկացնել դպրոցի կուլտմասսայական աշխատանքների համար):

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՂԵԿԱՎԱՐՈՒԹՅՈՒՆԸ՝

Կուլտմասսայական աշխատանքի կազմակերպութունը հանձնարարվում է ուսուցիչներին մեկին:

Կուլտմասսայական աշխատանքի կազմակերպիչը կամ ընտրված ուսուցիչը իր ամբողջ աշխատանքը տանում է՝ հենվելով պիոներ—կազմակերպութեան և աշակերտների ակտիվի վրա (կուլտմասսայական աշխատանքի բրիգադի վրա):

Կուլտմասսայական աշխատանքի կազմակերպիչը, կամ այդ մասին պատասխանատու ուսուցիչը պիոներկազմակերպութեան հետ միասին պլանավորում են դպրոցի մասսայական աշխատանքը, նրա կատարման համար գործի յեն խառնում ուսուցիչներին (խմբակների ղեկավարութեան, եքսկուրսիաներ անցկացնելու համար), ծնողական ակտիվը (ոժկոմների միջոցով), շեֆ—ձեռնարկի մասնագետներին և կուլտ—բանակայիններին, (ձեռնարկների կուլտիոթրդի միջոցով, հասարակական կազմակերպութունների բջիջներին միջոցով—տեխ—խմբակների ղեկավարութեան համար, աշա-

կերտների հանգստյան որը որապահութուն անելու համար, եքսկուրսիաներ կազմակերպելու համար) գործի կանչված հասարակական ակտիվին սիստեմատիկաբար հրահանգներ են տալիս, պայմանավորվում են կուլտմասսայական հիմնարկութունների հետ՝ յերեխաների համար (պիոներ—տիումբ, Մանկ. տեխն. գյուղատնտեսական կայաններ, մանկական կինո, թատրոն և այլն), և բանվորական ակումբի հետ (խրճիթ—ընթերցարանի հետ) միասին աշխատելու պլանի վերաբերյալ:

ՄԻՋՈՑՆԵՐԸ՝

Կուլտմասսայական աշխատանքների համար միջոցները (կուլտմասսայական աշխատանք կազմակերպողի ուժիկը մի քանի խմբակների ղեկավարների ուժիկը, պիտույքներ, գրականութուն, աշխատանյութ ձեռք—բերելու) գումարվում են հասարակական կազմակերպութունների գրամամուծումներից և շեֆ—հիմնարկների կողմից հատկացված միջոցներից:

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՀԱՇՎԱՌՈՒՄԸ

Դպրոցի կուլտմասսայական աշխատանքի հաշվառման ձևերը.—

1. Կուլտմասսայական աշխատանքի կազմակերպչի ուրագիր:
2. Կուլտմասսայական աշխատանք տանող աշակերտական բրիգադի որատետր:
3. Աշխատանքի տված հետևանքների լուսաբանութուն դպրոցական պատի թերթում:
4. Կուլտմասսայական աշխատանքի անկյուն դպրոցում:
5. Աշակերտների ստեղծագործութունների և գյուտարարութեան ցուցահանգես:

ԴՊՐՈՑԱԿԱՆ ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ՝

Ուսումնասիրելու համար դյուղատնտեսական արտադրութեան տարրական հիմունքները դպրոցում, անհրաժեշտ է համապատասխան կերպով կազմակերպված նյութական

բազա: Այդ բազան պիտի կազմված լինի 3 իրար հետ կապված տարրերից.— 1) Դպրոցի գյուղատնտեսական լաբորատորիա, 2) դպրոցական հողամաս և 3) արտադրություն (սովխոզ, կոլխոզ, ՄՏԿ), յենթարկելով հասարակական—արտադրական աշխատանքը՝ դպրոցի ուսումնական և դաստիարակչական նպատակներին:

Դպրոցական հողամասի նպատակն է ծանոթացնել աշակերտներին բուսաբուծության և յերկրագործության գիտական սկզբունքների հետ, տալ նրանց գործնական ունակություններ՝ այդ սերտ կապով իրար հետ կապված գյուղական տնտեսության բաժինների տարրական գործիքների հետ վարվեցողության մեջ:

Դպրոցական հողամասը պիտի ծառայի վորպես մի լաբորատորիա, վորտեղ գուտ բնական պայմանների մեջ, դիտողությունների, փորձերի և հետազոտությունների միջոցով, ուսումնասիրվում են կյանքից բղխած հիմնական որոնքները:

Այն պրոցեսները, վորոնք բնորոշվում են բարդ օրգանական նյութերի կազմությամբ՝ բնության պարզ տարրերից՝ տերևների քիմիական և արևի ուժի ոգնությամբ, թեկուզ և չեն կարող ուսումնասիրվել ներքին քիմիկոս տեսակետից, այնուամենայնիվ աշակերտների կողմից բավականաչափ լավ յուրացվել կարող են՝ բույսի ծլման և զարգացման վրա դիտողություններ կատարելով և բոլոր արտաքին ենթակետերից բնական ֆակտորների ուսումնասիրությամբ (լույս, ջերմություն, ջուր, օդ, հանքային սնունդ):

Իսկ յեթե հողամասի վրա հիմնվեն մի շարք փորձաշահան—հետազոտական աշխատանքներ, վորոնք ներգործեն ինչպես բույսերի, այնպես ել նրանց շրջապատող պայմանների վրա, ապա բուսաբանության գիտական սկզբունքները, բիոլոգիական տեսակետից, միանգամայն կյուրացվեն աշակերտների կողմից:

Կանաչ բուսական օրգանիզմի և նրան շրջապատող դրության վրա ներգործման պրոցեսում, մենք կիրառում ենք մի շարք ախտահարական բնույթ կրող ձևեր, յերբեմն շատ պարզ, հեշտ կիրառելի, յերբեմն շատ բարդ ու դժվար կիրառելի: Անկախ այն հանգամանքից, թե հողամասի վրա տեղի ունեցող պրոցեսները պարզ են թե բարդ, հեշտ են

թե դժվար կիրառման համար, նրանց պիտի միանգամայն տիրապետել: Պիտի կարողանալ սեփական ձեռքերով, այս կամ այն գործիքների, մեխանիզմների ոգնությամբ գործադրել բազմատեսակ պրոցեսների այն ամբողջ գումարը, վորոնց հետ գործ ենք ունենում բույսերի աճեցման ժամանակ:

Նպատակը այն պիտի լինի, վոր աշակերտները սովորեն գ. տ. աշխատանքի տեխնիկական ունակությունները, բանական, գիտական և կատարյալ ունակությունները: Իհարկե, ունակությունները հարկավոր են, վոչ թե հենց այնպես, նրա համար միայն, վորպեսզի աշակերտը նրան տիրապետած լինի, այլ նրա համար, վորպեսզի աշակերտը գործադրելով նրանց աշխատանքի պրոցեսում այս կամ ձևով, ախտիվորեն ներգործելով շրջապատի դրության վրա, ծա վալի իր իմացողական ընդունակությունները, փոփոխի իր սեփական բնույթը և դաստիարակվի, վորպես նախաձեռնող և գործունյա մասնակցող՝ սոցիալիստական շինարարության գործում:

Բուսաբուծության և յերկրագործության շրջանում ունակություններ ստանալու տեսակետից, վորոնք մատչելի լինեն հողամասի վրա կազմակերպությանը, ապա հողամասը կդառնա մոտավորապես այնպիսի կարգի արհեստանոց, վորպիսին է, որինակ, փայտի, մետաղի և աղյն արհեստանոցը:

Դպրոցի խնդիրների մեջ մտնում է աշակերտների աշխատանքի այն ձևերի և մեթոդների ստեղծման անհրաժեշտությունը, վորոնց ոգնությամբ նրանք կարողանան կազմակերպել աշխատանքը կոլեկտիվ սկզբունքների վրա՝ կոմունիստական դաստիարակության պայմաններին համապատասխան, վորոնց ոգնությամբ աշակերտները կարողանան կազմակերպել կոլեկտիվ աշխատանքը, սովորեն կուլտ կազմակերպչական աշխատանքի կենդանի օրինակների վրա, յուրացնեն աշխատանքի ձևերն ու մեթոդները խոշոր սոցիալիստական շինարարության մեջ:

Այդ գործի մեջ հողամասը կարող է ծառայել վորպես սկզբնական դպրոց:

Հետևապես դպրոցական հողամասը հանդիսանում է ա) ամենապարզ փորձնական—հետազոտական աշխատանք—

ների լաբորատորիա, ուր ուսումնասիրում են բուսաբու-
ծության գիտական հիմունքները, տեսականը գործնականի
հետ միացնելով, ուսուցումը արտադրական աշխատանքի
հետ միացնելով, բ) արհեստանոց, ուր աշակերտներն ու-
սումնասիրում են գ. տ. աշխատանքի տարրական գործիք-
ները, աշխատանքի ձևերը՝ այդ գործիքներով, ուսումնասի-
րում են «բնական տեխնոլոգիան» (հ. Մարքս). գ) աշխա-
տանքի կոլլեկտիվացման սկզբունքների և աշխատանքի
բաժանումը կիրառելու հիմքերի վրա՝ աշխատանքային պրո-
ցեսի կոլլեկտիվ ձևերի հետ աշակերտներին ծանոթացնե-
լու բազա դ) գ. տ. աշխատանքի ռացիոնալիզացման ցու-
յադրական բազա:

Այսպիսով հասկանալի յե դպրոցական հոգամասի հըս-
կայական նշանակությունը և նրա տեղը գ. տ. արտադրու-
թյան պոլիտեխնիկական ուսուցման սխեմայի մեջ:

ԴՊՐՈՑԱԿԱՆ ՀՈՂԱՄԱՍԸ ՅԵՎ ԿՈՒՆՈՁԻ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆԸ:

Ինչ փոխհարաբերություն մեջ պիտի լինի դպրոցական
հոգամասը կոլխոզի արտադրություն հետ: Դպրոցական հո-
գամասը՝ վորպես գ. տ. լաբորատորիա և գ. տ. աշխատան-
քի արհեստանոց, սեփականություն է հանդիսանում վոչ
թե կոլխոզի կամ սովխոզի, այլ նա կազմում է դպրոցի
սեփականությունը և այդ պատճառով ել յենթարկվում է
վոչ թե կոլխոզի արտադրական պատվերին, այլ դպրոցի
ուսումնական—դաստիարակչական խնդիրներին:

Բայցի և կոպիտ սխալ կլինեք դպրոցական հոգամասը
անջատել տեղական գյուղատնտեսական արտադրությունից:

Մենք չենք կարող դպրոցական հոգամասի վրա ամ-
փոփել ամբողջապես բուսաբուծությունն ու յերկրագոր-
ծությունը, այդ պատճառով ել չենք կարող ծանոթացնել
աշակերտներին բոլոր տարրական գործիքների հետ և գյու-
ղական—տնտեսության այդ ճյուղերի բարդ մեխանիզմե-
րի հետ: Մենք չենք կարող դպրոցին կից կազմակերպել
մեքենայացրած բուսաբուծություն. մենք չենք կարող դըպ-
րոցում ունենալ գ. տ. մեքենաների և գործիքների և այլն
լրիվ կոմպլեկտ: Հենց այդ ել հարկավոր է: Այդ բոլորի հետ
մենք պիտի ծանոթանանք կոլխոզի, սովխոզի և ՄՏԿ-ի
անմիջական արտադրության մեջ:

Դպրոցի կապը կոլխոզի հետ, կոլխոզի արտադրության

լայն և խորին ոգտագործումը ուսումնական—դաստիար-
ակչական նպատակներին՝ պիտի ուժեղացնել:

Այդ ուժեղացումը պիտի կազմակերպի ուսուցիչը դըպ-
րոցի ծրագրի պահանջներին համապատասխան: Այն գիտե-
լիքներն ու կարողությունները, վոր աշակերտները ձեռք
են բերում գ. տ. լաբորատորիայում և դպրոցական հոգա-
մասում իրենց աշխատանքի պրոցեսում, պիտի ամրապնդ-
վեն և ընդլայնվեն: Վորպես բազա՝ այդ գ. տ. գիտելիքնե-
րի և կարողությունների ամրապնդման և ընդլայնման հա-
սարակական—արտադրողական աշխատանքի ընթացքում,
հանդիսանում է սովխոզը կամ կոլխոզը:

ԲՈՒՍԱԲՈՒԾՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ ԴՊՐՈՑԱԿԱՆ ՀՈՂԱ- ՄԱՍՈՒՄ:

ԲՈՒՍԱԲՈՒԾՈՒԹՅԱՆ ՀՅՈՒՆԵՐԻ ԸՆՏՐՈՒԹՅԱՆ ՍԿԶԲՈՒՆԲ- ՆԵՐԸ ԴՊՐՈՑԱԿԱՆ ՀՈՂԱՄԱՍՈՒՄ

Բուսաբուծությունը այնքան լայնատարած է, նա այն-
քան առանձին ճյուղեր ունի, և ամեն մի ճյուղում ել այն-
քան առանձին մշակույթներ, վոր դպրոցի առաջ բնականա-
բար հարց է ծագում, թե բուսաբուծության վոր ճյուղերը
հարկավոր են կազմակերպել դպրոցական հոգամասում:

Բուսաբուծության բոլոր բաղամասերակ ճյուղերից
անհրաժեշտ է ընտրել այնպիսի մի ճյուղ, վորը աչքի ըն-
կնի հետևյալ հատկանիշներով.---

1) Տեխնոլոգիական պրոցեսների լիությամբ և 2) աշ-
խատանքի մատչելիությամբ, յերեխաների ուժով, այդ
ճյուղում:

Տեխնոլոգիական պրոցեսների լիությունը կոնկրետ
կերպով արտահայտվում է նրանում, վոր անցնելով բու-
սաբուծության տվյալ ճյուղը, աշակերտները հասկացողու-
թյուն են ձեռք բերում բոլոր տիպիք արտադրական պրո-
ցեսների մասին, վորոնք տեղի ունեն բուսաբուծության
մեջ ընդհանրապես, ծանոթանալով միաժամանակ բուսա-
բուծության տարրական գործիքների հետ: Այդ ճյուղերի
թվին կարելի յե դասել՝ այգեգործությունը, դաշտագոր-
ծությունը, բանջարաբուծությունը և ծաղկաբուծությունը:

Յենելով բուսաբուծության հիմունքների պոլիտեխ-
նիքական ուսուցման խնդիրներից, անհրաժեշտ է դպրոցա-

կան հողաբաժնուժ կազմակերպել հետեյալ գլխավոր բաժ-
ժինները.— 1) ջերմածու, 2) ձեռատունի բանջարանոց, 3)
փորձնական հողամաս, 4) կոլլեկցիոն հողամաս, 5) պըտ-
ղաբեր մշակույթներ, 6) տնկարան, 7) սերմաբուծության
հողամաս, 8) ծաղկանոց, զարդարանքի ծառեր:

ՄՇԱԿՈՒՅՔՆԵՐԻ ԸՆՏՐՈՒԹՅԱՆ ՍԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐԸ ԴՊՐՈՑԱ- ԿԱՆ ՀՈՂԱՄԱՍՈՒՄ:

Յեթե մենք հարց ենք դնում յերեխաների առաջ մը-
շակույթների քանակության մասին, ապա մեր մեջ միան-
գամայն բնական ցանկություն ե առաջ գալիս, վորքան
կարելի լե շատ մշակույթներ առաջ բերել: Անհրաժեշտ ե,
իհարկե, յերեխաներին ծանոթացնել բույսերի առանձին
տեսակների, հնարավորին չափ մեծ քանակության հետ,
անհրաժեշտ ե ցույց տալ նրանց մեր յերկրի տարբեր աշ-
խարհադրական վայրերում գոյություն ունեցող բուսական
տեսակների բազմազանությունը: Բայց այդ խնդրի լուծու-
մը անհրաժեշտ ե համակերպել յերեխաների աշխատանքի
ուսումնական—գաստիրակչական խնդիրների և դպրոցի իր-
ական հնարավորությունների հետ:

Չե՞ վոր ընդհանուր գիտական ծանոթությունը բու-
սական որգանիզմների կենսական գործունեյության հետ և
ունակություններ ձեռք բերելը տարրական գործիքների
հետ վարվելու մեջ՝ բուսաբուծության ասպարիզում, կա-
րող են իրականանալ և համեմատաբար փոքր քանակությամբ
մշակույթների մշակման ժամանակ: Միևնույն չե՞, թե յեր-
կու կամ թե տասը մշակույթների վրա տալիս ենք մենք
յերեխաներին գիտական հասկացողություն՝ հողաշերտի
փրացման, բույսերի հատման, շարքային ցանքի և այլն
պրոցեսների մասին: Յեթե յերեխաները կարող են հասկա-
նալ աշխատանքի այդ ձևերը գաղարի կամ շողգամի վրա,
ապա կատարելապես գոհացուցիչ կը լինի, վորպեսզի աշ-
խատանքի այդ ձևերը կիրառվեն և բոլոր մնացած մշակու-
յթների վերաբերյալ: Յեթե յերեխաները հասկանան բույ-
սերի բուկը տալու նշանակությունը կաղամբի որինակի
վրա, ապա այդ կատարելապես գոհացուցիչ կլինի, վորպես-
զի նրանք հասկանան նաև բուկը տալու պրոցեսը՝ կար-
տոֆիլի, պոմիդորի և ուրիշ շատ մշակույթների վերաբեր-
յալ:

Այդպիսով, վորպեսզի յերեխաներին տալ գիտական
հասկացողությունների սխառեմ՝ բույսերի կյանքի մասին,
ունակությունների սխառեմ, բազմատեսական արտադրական
տիպիք պրոցեսների—բուսաբուծության ասպարիզում, դրա
համար բնավ կարիք չկա տարածելու առանձին բուսական
մշակույթներ մեծ բազմազանություն: Բավական կլինի մոց-
նել 5—6 մշակույթներ՝ բնորոշ առանձին բուսական խմբա-
կների համար, լրիվ տեխնոլոգիական պրոցեսներով, և արտա-
դրական պրոցեսների գիտականորեն յուրացման խնդիրը
լուծված կարելի յե համարել, պայմանով՝ վոր աշխատան-
քի մեթոդները ճիշտ ձևով տարվեն:

Հետևապես, գործը նրա մեջ չե, վորպեսզի դպրոցա-
կան հողամասի վրա կարելոյն չափ շատ մշակույթներ
հիմնեն, և շատ ջերմածներ ձեռնատունի բանջարանոցում,
սերմաբուծության հողաբաժնում և այլն, այլ գործը նրա
մեջ ե, վորպեսզի բնորվեն այնպիսի մշակույթներ, վորոնք
— 1) տիպիք են Աբխազիայի և Անդրկովկասի գյուղատնտե-
սական բուսականության համար, 2) տիպիք են արտա-
դրական պրոցեսների սխառեմի վերաբերյալ, վորոնք տեղի
ունեն մեր աշխատանքների մեջ այդ մշակույթների համար:

Գյուղատնտեսական բուսականության ամենատիպիք
խմբերը հետեյալը են— 1) թեյ, ծխախոտ, 2) պտղաբեր
բույսեր, 3) տեխնիկական յուղաբույսեր, ռամի, (թելաշատ,
բուժիչ բույսեր), 4) կանաչեղենի մշակույթներ (ձմեռային,
և ամառային բանջարաբուծություն), 5) հացահատիկային
և բակլայանման, 6) կերաբույսեր (վիկա վարսակի հետ,
տուրնեպս, բատատ), սիլոսային խոտերի ցանքեր:

ՄԱՆՈՒԹՅՈՒՆ:— Ամենատիպիք արտադրական
պրոցեսները՝ հողաշերտերի և բույսերի ամբողջ բազմազա-
նության վերաբերյալ, սրանք են.—

1) Հողաշերտի մշակումը — գութանի հերկ, բահի, հե-
րկ ցաքանումը՝ տափանով, ձեռքի թորիով (փայտատ), փոց-
խով (արմուղով) և այլն:

2) Հողի պարարտացումը որգանական պարարտանյու-
թերով (աղբ, հանքային աղեր, փթած բույսեր):

3) Սերմերի նախապատրաստումը — մաքրելը, դտումը
անվարակելի դարձնելը, բեղունության (ծլման) և մաքրու-
թյան վորոշումը:

4) Սերմերի ցանքը — շող տալով, շարքային, բնավոր
խոր և յերես:

5) Տնկումը — տունկերի, թուփերի, ծառերի:

6) Ցանքերի և տնկումների վրա հողատարուծություն, — ջրերը, հողի վերին շերտի փխրունացումը և պայքար աղբախոտերի դեմ, բուկը տալը (մարոնելը), պայքար վնասաբարձրների և հիվանդությունների դեմ, ավելորդ մասների կտրելը, մասները վեր կապելը, պատվաստածյուղ վերցնելը, պատվաստ և այլն:

7) Բերքահավաք — հունձ, փորել հանելը, ցողունահատումն, հողից մաքրելը, դեղելը, փոխադրել և կալսելը:

8) Բերքի գտումը — առողջը հիվանդից ջոկելը, ջոկել ըստ մեծության, ըստ կշռի, սերմանյութի ընտրությունը և այլն:

9) Բերքի պահելը — սիլոսացում, դիզելը և լեցնելը նկուղները, ամբարները, տեղափոխությունը մի տեղից մի այլ տեղ. պայքար վնասաբարձրների դեմ կոնսերվներ պատրաստելը:

10) Ցանքսափոխություն մտցնելը — հողաբաժինների բաժանումը ցանքսափոխության, դաշտերի, մշակույթների հերթական փոխանակություն:

11) Նոր տեսակներ դուրս բերելը — բույսերի արհեստական ձևով բեղմնավորումը:

Մշակույթների ընտրության վերոհիշյալ սկզբունքները պիտի արտահայտվեն հետևյալում.

Ձերմածուներում բազմացնել՝ ծխախոտի, կաղամբի, պոմիդորի, բակլաժանի տնկումը:

Ձեռատունկ բանջարանոցներում աճեցնել՝ պոմիդոր, կաղամբ, վարունակ, բակլաժան, պղպեղ, գազար, սոխ, բողկ և այլն:

Պողաբերներից. — մանդարին, խնձորենի, տանձենի, թզենի, խաղողի վազ, խուրմա (յուրաքանչյուրից 2-ական կամ 3-ական հատ):

ԴԱՇՏԱՅԻՆ ՀՈՂԱԲԱԺՆՈՒՄ. — Բոլոր տեխնիկական բույսերը — թեյ, ծխախոտ, յուղաբույսեր, գերան (խորդենի), լիմոնի ծառ, սորգո, վարդ, տեխնիկական թերաշատ ուսմի, հացահատիկային (յեզիպատացորեն), բակլայանման — լոբի, սոյա, բուժիչ բույսեր:

Սերմաբուծության բաժնում բավական կլինի մշակել 5—10 ական սերմի ոջախներ. — ծխախոտ (տեխնիկական

բույսերից), բանջարանոցային 2—ամյա բույսերից — կաղամբ, գազար, ճակընդեղ, միամյա բույսերից — վարունակ, պղպեղ:

Բավական կլինի մեկ ծաղկանոց՝ պարզ, հեշտ, աճեցման յենթակա ծաղիկներով:

Պահանջումն առանձնապես հարց արժարժել կոլեկտիվ հողաբաժնի և փորձագիշտի մասին:

ԿՈՒԼԵԿՏԻՆ ՀՈՂԱԲԱԺԻՆ.

Կոլեկտիվն հողաբաժինը, ինչպես ցույց է տալիս առաջինը, իրենից ներկայացնումն տարբեր բույսերի մի կենդանի կոլեկցիա (հավաքածու):

Ձեռնատունկ բանջարանոցում մենք բազմացնում ենք 5—6 առանձին մշակույթներ, բայց այդ չի նշանակում, թե զբաղվում պիտի սահմանափակվել:

Վոչ ձեռնատունկ բանջարանոցում, վոչ սերմաբուծության հողաբաժնում, վոչ ել ջերմանոցում, մենք չենք կարող աշակերտներին ծանոթացնել — հացահատիկային, տեխնիկական, բուժիչ (բժշկական), մեղրաբեր, կերաբույսերի, վորեն մշակույթների և այլն բույսերի հետ:

Կոլեկցիոն հողաբաժնի նպատակն է համեմատաբար փոքրիկ հողաբաժինների վրա՝ 1-2 քառ. մետր տարածությունում, յերեխաներին ծանոթացնել բույսերի բիոլոգիայի (կենսախոսություն) և նրանց սպեցիֆիկ առանձնահատկությունների հետ (դաշտային, բանջարանոցային և այլեզործական մի քանի տիպերի հետ):

Այդպիսի կոլեկտիվ հողաբաժնում մենք կարող ենք ներկայացնել վոչ միայն տեղական շրջանային բնահատուկ մշակույթներ, այլ մի շարք մշակույթներ ուրիշ շրջաններից, այլ աշխարհագրական լայնություններից: Որինակ մեզ հարկավոր է յերեխաներին ցույց տալ կոնկրետ, կենդանի նյութերի վրա, վոր մի շարք մշակույթներ Ա ի Ն Մ - ի հյուսիսային շրջաններում չեն կարող աճել, յեթե նրանք բերված են այնտեղ հարավից: Մյուս կողմից ել պիտի ցույց տալ վոր գիտությունը աշխատում է հարավային մշակույթները դեպի հյուսիս փոխադրելու ուղղությամբ, յերկարամյա փորձերի և ընտրությունների միջոցով, հարմարեցնելով հարավային մշակույթները՝ նոր հյուսիսի ավելի ցուրտ կլիմայական պայմաններին:

Մշակույթների տարածման հարցերի հետ յերեխաներին ծանոթացնելու այս խնդիրը՝ կապված կլիմայական պայ-

մանները հետ կարող ե լուծումն ստանալ դպրոցում կող-
լեկցիոն հողաբաժնի միջոցով:

Կոլլեկցիոն հողաբաժնի վրա մենք կարող ենք մշակե-
մի խումբ բույսեր՝ հետաքրքիր այս կամ այն բիոլոգիա-
կան հարմարութեամբ նմանապես և մի շարք տեղական գ. տ.
արտադրութեան համար նոր բույսեր:

Կոլլեկցիոն հողաբաժնի նյութը մի միջոց ե հանդի-
սանում դպրոցի լաբորատորիայի (գյուղատնտեսական) սար-
քավորման համար, նաև ուսումնասիրելու և դիտողություն-
ներ անելու բույսերի վրա արևադարձային պայմաններում:

ՓՈՐՁԱԴԱՇՏ-

Յերբ խոսվում ե դպրոցական հողաբաժնի մասին, սո-
վորաբար ի նկատի յեն առնվում այդ հողամասի փորձնա-
կան խնդիրները, այսինքն, վոր դպրոցական հողամասը
խնքն իրենից ներկայացնելու յե մի յուրատեսակ փորձնա-
կան դաշտ:

Դպրոցական հողամասը չի կարող լինել մի միայն
փորձերի համար հատկացված հողամաս:

Ամեն մի փորձ պահանջում ե հատուկ, բավականա-
չափ գծվար, յերբեմն դպրոցական պայմաններում անկի-
րառելի մեթոդիկա:

Ահա թե ինչու, թեկուզ և դպրոցը չի կարող հրա-
ժարվել փորձնական խնդիրներից, քանի վոր նրանք հան-
դիսանում են յերեխաների մեջ բուսական որգանիզմների
կենսագործունեության գիտական հասկացողություններ
մշակելու հիմնական խնդիրները, այնուամենայնիվ անհրա-
ժեշտ ե պայմանավորվել, վոր հողաբաժնի ամբողջ տարա-
ծությունից փորձերին հատկացվում մի փոքրիկ մասը միայն:

Մնացած հողաբաժնի ամբողջ տարածությունը իրենից
ներկայացնում ե մի սովորական լաբորատորիա — արհես-
տանոց:

Դպրոցական հողաբաժնի վրա ամբողջ բուսաբու-
ծությունը պիտի բաժանված լինի առնավազն 2 մասի.—
սովորական ուցիտնալ (բնական) սնիսնիկական ձևերով
տարվող բուսաբուծություն, և փորձնական բուսաբուծու-
թյուն:

Այդպիսով փորձնական հողաբաժնի խնդիրը կայանում
ե նրանում, վորպեսզի աշակերտները ծանոթանան ուսուց-

չի ղեկավարութեան տակ փորձնական գործի մեթոդիկայի և
տեխնիկայի հետ, դպրոցական ծրագրին համապատասխան
մատչելի վորձերի այնպիսի մի սխառն գործադրեն, վոր-
ոնց հեռանկարով ստանան սկզբնական տարրական բուսաբու-
ծական գիտելիքների մի սխառն:

Վորպեսզի տարբեր պայմաններում կարելի լինի կազ-
մել դպրոցի ուսումնական դաստիարակչական խնդիրներին
բավարարող և յերեխաների հասակի համապատասխան փոր-
ծերի մի սխառն, հարկավոր ե յեղնել հետևյալից.

Քանի վոր բուսաբուծութեան նպատակն ե գլխավո-
րապես այն, թե ինչպե՞ս և ինչ միջոցներով ստիպել բույ-
սերին, վորքան կարելի յե, շատ բերք տալու, և քանի վոր
բերք ստանալու ամբողջ աշխատանքը հավասարվում ե մար-
դու ներգործմանը շրջապատի վրա, ըստ սմին՝ բույսի
շրջապատի և իրեն՝ բույսի վրա, ապա, այստեղից ել պարզ
ե, վոր փորձերը պիտի ընդգրկեն յերկու բնույթի աշխա-
տանքներ՝—փորձեր՝ ներգործելու շրջապատի վրա, և փոր-
ձեր՝ ներգործելու իրեն՝ բուսական որգանիզմի վրա:

Բույսի շրջապատին մենք վերագրումենք.—մթնոլորտը,
հողա շերտը և բնաշրջանը: Մթնոլորտի գործոններից (Ֆակ-
տոր) բույսի կյանքի համար նշանակալից են հետևյալ չորսը.
լույս, ջերմություն, ոդ և խոնավություն: Այս գործոններին
ել, դպրոցական պայմաններում փորձեր կատարելու ժամա-
նակ, մենք պիտի մոտենանք գ. տ. բույսերի պահանջներին
նրանց հարմարեցնելու տեսակետով:

Հողաշերտի հարմարեցման խնդիրները կարող են հան-
գել հետևյալ յերկու ձևերին, — հողի մշակումը և պարար-
տացումը:

Հետևապես, բույսին շրջապատող՝ արտաքին գործոն-
ներին զուգահեռ աշխատանքը հանգում ե այդ շրջապատի
բույսի պահանջներին հարմարեցնելու պրոցեսներին:

Այդ տեսակ փորձերի սխեման կարող ե լինել մոտա-
վորապես հետևյալը:

1. ՓՈՐՁԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏԻ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԻ ԷՆՏ:

1) Լույսը և նրա ազդեցությունը բերքատվութեան
վրա. ա) միասեռ բույսերի ցանքս— լուսավոր և մութ տե-
ղում:

բ) բույսերի արհեստական մթնեցնումը:

2) Ողի բարեխառնութիւնը՝ փորպէս բերքատուութիւն գործոն. ա) սառնամանիքին չդիմացող բույսերի ցանքսը՝ վաղ գարնանը. (որինակ վարունկը):

բ) Դիտողութիւն՝ սառնամանիքի ժամանակ ծաղկող այգու ցրտատարութիւն վրա և այլն:

3) Ողը և նրա ազդեցութիւնը բույսի կյանքի վրա, այսինքն բերքի վրա.

ա) բույսերի միջև ընկած տարածութիւն հողի փխրացնելը,

բ) փակ շիշի մեջ սերմերի աճեցնելը:

Խոնավութիւնը և նրա ազդեցութիւնը բերքի վրա. —

ա) Բույսերի ջրելը:

բ) Դիտողութիւն յերաշտի ազդեցութիւն վրա:

II. ՓՈՐՁԵՐ՝ ՀՈՂԱՇԵՐՏԻ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԻ ՀԵՏ:

1. Հողաշերտի մշակումը. ա) վաղ և ուշ մշակումը հողաշերտի.

բ) խոր և յերես մշակումը հողաշերտի.

գ) փխրուն և խիթ (կոշտ) հողաշերտ:

2. Հողաշերտի պարարտացումը. ա) աղբային պարարտացումը տարբեր քանակութիւններով և տարբեր պարարտացման ժամկետներով.

բ) հանքային պարարտացում (վառարանի մոխրով),

գ) բակլայանման՝ փորպէս բորակածին արտադրող:

Այս ե փորձակատարութիւն սխեման միջնորդի և հողաշերտի գործոնների հետ, այսինքն շրջապատի գործոնների հետ:

Բացի շրջապատի վրայի ազդեցութիւնից, մենք կարող ենք ազդեցութիւն գործել նաև իրեն՝ բույսի վրա, նրա բերքատուութիւնը բարձրացնելու նպատակով:

Այդ ազդեցութիւնը մենք կարող ենք սկսել սերմից, գործադրելով մի շարք ազդեցութիւններ բույսի վրա նրա աճման ընթացքում և վերջապէս ազդեցութիւն գործադրել բերքահաւաքի ժամանակ և նույնիսկ բերքը պահելու ընթացքում:

Արտաքին շրջապատը մենք աշխատում ենք հարմարեցնել բույսի հիմնական պահանջներին: Դրա համար փորձեր ենք կատարում վերոհիշյալ սխեմայով, բայց միաժամանակ աշխատում ենք բույսն ևս հարմարեցնել արտաքին շրջապատին, այսինքն ուզում ենք այնպէս ներգործել նրա վրա,

փորպէսզի բույսը ամենակատարյալ կերպով ոգավի նրա շրջապատի գործոններից:

Բույսերի՝ իրենց շրջապատի հետ հարմարեցնելու փորձերի սխեման կարող ե լինել հետևյալը. —

1. Փորձեր՝ սերմերի հետ. ա) ցանքս՝ խոշոր և մանր սերմերով,

բ) Ցանքս՝ մաքրած և չմաքրած սերմերով,

գ) Ցանքս՝ թունավորած և չթունավորած սերմերով,

դ) Ցանքս՝ զտած և խառն սերմերով:

2. Սերմի տեսակների քննութիւնը. — ցանքս՝ միևնույն բույսի տարբեր տեսակի սերմերով:

3. Ցանքսի և տնկման ձևերը. — ա) Ցանքս՝ շաղ տալով: շարքային, բնավոր, ժապավենային:

բ) Ցանքս՝ խոր և յերես:

գ) Տնկումն՝ խոր և յերես:

դ) Ցանքս և տնկումն՝ վաղ և ուշ ժամանակներում,

ե) Սերմերի ծածկելը հոր հողով — մինչև ջուր տալը և ջրելուց հետո:

4. Բույսերի վրա հոգատարութիւն տանելու ձևերը. —

ա) քաղհան՝ աղբախոտերից,

բ) փխրունացումը մեկ, յերկու և այլն շարքամիջի հողաշերտերի,

գ) բույսերի բուկը տալը՝ մեկ, յերկու և այլն բույսերի,

դ) ավելորդ մասների պոկելը (Ֆիլիս).

ե) մասները վեր կապելը և ձողեր ցցելը,

զ) ջուր տալը՝ մաքուր, աղմոտ՝ շատ և քիչ,

ը) ջրելը՝ ջրալի պարարտանյութով,

թ) անասունների աղբով ցողունի շուրջը լցնելը և այլն:

5) Բերքահաւաքը և նրա պահպանումը.

ա) բերքահաւաքը խակ և հասած դրութիւնով, խոնավ և հոր յեղանակին,

բ) պահպանելը թարմ դրութիւնով՝ փասված և անփաս բանջարեղենների և պտուղների,

գ) պահպանելը թարմ դրութիւնով և կոնսերվներ շիւնելով և այլն.

դ) պահպանելը բնասերմերի՝ ձմեռը, հողի տակ:

Այս ե բույսերի վրա ներգործելու փորձերի սխեման:

Ուսուցչի առաջ դրված պիտի լինի այն խնդիրը, թե ինչպէս նա կարողանալու յե ճշգրիտ կերպով դասավորելու փորձնական աշխատանքների թեմաները ըստ ուսուցչ-

ման տարիները համաձայնեցնելով այն բնագիտության և դյուղ. տնտ. աշխատանքի դասերի ծրագրերն ենտ:

Դպրոցական փորձնական հողամասը, շատ փոքրիկ՝ իր տարածութեամբ, բնավ չի ազատում կոլխոզում, կոլխոզ-նիկների մոտ, փորձնական դաշտ կազմակերպելու մեջ դեր խաղալու անհրաժեշտութեանից, բայց այս հարցը ավելի հողվածի խնդիրների սահմանից դուրս է գալիս:

ԴՊՐՈՑԱԿԱՆ ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՏԱՐԱԾՈՒԹՅԱՆ ԶԱՓԸ ՅԵՎ

ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ

Գլխավորը, վոր պիտի յուրացնել, — ԶՀՐԱՊՈՒՐԿԵԼ ԴԵՊ-ՐՈՑԻ ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՏԱՐԱԾՈՒԹՅԱՆ ՄԵԾՈՒԹՅԱՄԲ: Պիտի շարու-

նակաբար ինկատի ունենալ, վոր յերեխաների ուժերը սահ-մանափակ են, վոր դպրոցը ամառը արձակուրդի մեջ է գտնվելու, գլխավոր՝ և պիտի ինկատի ունենալ, վոր հողա-մասի նպատակը չէ բնավ, վոր նրանից շատ մթերքներ ստացվեն դպրոցի համար, այլ այն, վոր յերեխաների ամե-նորյա աշխատանքի ընթացքում, դարձանային, ամառային և աշնանային ամիսների մեջ, շատ արագ, յերեքմի մի քանի ըուպեյի մեջ՝ դասի ժամանակ կատարել այս կամ այն դի-տողությունը, մի շարք եքսպոնատներ (ցուցադրական իր) բերել դպրոցը՝ ուսումնասիրելու համար, սովորել տեխնի-քական աշխատանքի տարրական ձևերը անմիջական աշխա-տանքի պրոցեսում: Պիտի ինկատի ունենալ, վոր դպրոցը չի կարող սահմանափակվել բուսաբուծութեան և յերկրա-գործութեան հիմունքների ուսումնասիրութեամբ միմեայն դպրոցական հողամասի վրա, այլ փոխադրելու յե այդ ու-սումնասիրությունը կոլխոզի անմիջական արտադրությունը

Մինչև այսօր ել մենք չգիտենք մանկ. ման գ. տ. աշխատանքի արտադրողական նորման (շափր), վորի հիման վրա յե կարելի լինի լուծել այս կամ այն մշակույթի տա-րածութեան նորմայի խնդիրը: Ուստի կարելի չէ միայն ասել մոտավորապես, վոր դպրոցական հողամասի վրա, ա-վելի կամ պակաս նպատակահարմար կերպով տեղավորե-լու համար, բնոր բուսաբուծութեան վերև հիշված բաժին-ները, հաշվելով նրանց թվում նաև ուղիները և ջուր հա-վաքելու տեղը, հարկավոր է վերցնել, մոտավորապես, 2000 — 3000 քառ. մետր տարածություն:

Հողամասի վրա միշտ ել կգտնվեն այնպիսի աշխա-տանքն, վորոնք յերեխաների ուժից վեր կլինեն և արգել-ված՝ մեր որենտդրութեամբ: Ուստի անհրաժեշտ է գործի մեջ խառնել նաև հասակավոր աշխատավորներ:

Վորտեղ պիտի տեղավորված լինի դպրոցական հողա-մասը դպրոցական շենքի վերաբերմամբ: Նրա կոչումը ինքը ցույց է տալիս, վոր դպրոցական հողամասը պիտի տեղա-վորված լինի դպրոցին կից — նրա կողքին: Այդ պահանջը առաջ է գալիս այն պատճառով, վոր յերեքմի ուսուցչին անհրաժեշտ է լինում աշակերտների հետ միասին, դասի ժամանակ, մի քանի ըուպեյով դուրս գալ այդ բնական լա-բորատորիան, դիտողություններ անելու, աշխատանքի չափի հաշիվներ կատարելու և այլն:

Յեթե դպրոցական հողամասը դպրոցից 1—2 կլմ. հե-ռավորութեան վրա գտնվի, ապա նրա նշանակությունը խիստ կնստեմանա, իսկ մի շարք դեպքերում կհավասարվի դե-րոյի:

Դպրոցի հողամասի տարածութեան կազմակերպման ժամանակ ինկատի առնված պայմաններից արժանի յեն ուշադրութեան հետևյալ յերեքը. — ցանկապատը, ջուրը և ինվենտարի սարքավորումը:

Կոլխոզի կամ սովխոզի հետ կնքած պայմանագրի մեջ առաջին հերթին մտցնել ցանկապատի հարցը: Աստիճանա-բար պիտի կառուցել «կենդանի» ցանկապատ, վորի համար ամենահամապատասխանը հանդիսանում են — ակացիան, ցրո-պտդին (боярышник), վայրի խնձորենին մասրին (վայրի վա-րդենի), ալպյան հաղարձենի, բալսամոնի (пихта), յեղենի, նոճի և այլն:

Ցանկալի յե ջուր ունենալ հենց հողամասի մեջ (որի-նակ՝ ջրհորի), կամ հողամասին կից:

Յ Ո Ւ Ց Ա Կ

ԳՈՐԾԻՔՆԵՐԻ՝ ՄԵՏԱՂՆԵՐԻ ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ՄՇԱԿՄԱՆ

ՀԱՄԱՐ ԱՇԽԱՏԱՆՈՑՈՒՄ:

(կազմված է 20 հոգու հաշվով)։

Լ. ՓԱՅՏԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ

Ա. ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ՝ ԿՈՆՏՐՈԼԱՅԻՆ ՅԵՎ ՆՇԱՆԱԴՐԱԿԱՆ

	Չափը.	Քանակը.	Գինը.
Ծալովի մետրեր		4 հատ.	1 ր.
Քանոններ՝ միմի բաժանված	50 սմ.	10 հատ.	30 կ.
Անկյունաչափեր՝ ատաղձա-			
գործային	12 սմ.	10 հատ	40 կ.
Ռեյմուս (ռեյսմաս)		10 հատ	60 կ.
Անկյունաչափեր (ուղղան-			
կյուն)		4 հատ.	40 կ.
Անկյունաչափեր (малок)		2 հատ.	60 կ.
Մատիտներ՝ նշանադրական		10 հատ.	06 կ.
Կարկիներ՝ աղեղով	15-18 սմ.	5 հատ.	1ր 20.

Բ. ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ՝ ՄՇԱԿՄԱՆ

Ա) ՀՂԿԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

Ֆինական դանակներ	7 սմ	20 հատ.	1—50 կ.
Ստրուգան (ռանդա)՝ ձեռքի	15—20 սմ	4 հատ.	2.—00
Դուրեր՝ տափակ—լայնու-			
թյունը	5 մմ	4 հատ.	—40
„ „ „ „	12 մմ	4 հատ.	—50
„ „ „ „	25 մմ	4 հատ.	—75
„ „ կիւաշըջանաձև	9 մմ	4 հատ.	—30
„ „ „ „	18 մմ	4 հատ.	—65
Ռուբանկա (ռանդա) մեկ			
լեզվակով	4 մմ.		
կաղապարը՝ $22 \times 5 \times 5$ սմ		20 հատ.	1—75
„ „ կրկնակի լեզվակով (հղկիչ)		20 հատ.	3—00

Շերխերել (ռանդա)—կաղապարը՝	$22 \times 5, 5 \times 5$ սմ		
լեզվակի լայնությունը	2, 5 մմ	10 հատ.	1—50
Կիսաֆուզան (նեղլիկոսն-			
դա)—կաղապարը	6 մմ		
լեզվակի լայնութ.—	5 մմ		
բարձրությ.—	5 մմ		

Բ. ՍՂՈՑԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

Սղոցներ՝ աղեղավոր—կոթի			
յերկարությունը	„ „ „ „		
„ „ աղեղի	„ „ „ „		
„ ըստ լանության կտրելու			
համար բերանի յերկար.	50—60 սմ	5 հատ.	1—30
„ „ „ լայնութ.	2—3 սմ	10 հատ.	1—30
„ ըստ յերկարության կտրող,			
կտրացնող, բերանի լայնու-			
թյունը	7—8 մմ	5 հատ.	1—10
„ դանակաձև—բերանի լայ-			
նությունը	4 5 սմ	5 հատ.	1—50
„ կիւալայն միջին մեծության			
ատամներով՝ բերանի յերկա-			
րությունը	25—30 սմ	5 հատ.	1ր 00
„ նեղ՝ բերանի լայնությունը			
յերկարությունը	2—2, 5 սմ	5 հատ.	1ր 00
Հորդիկներ—սղոցիկներով	25—30 սմ	5 հատ.	1—60

Գ) ԾԱԿԵԼՈՒ ՅԵՎ ԿՏՐԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

Դանակներ (արմատներ			
կտրելու համար)			
Կացիներ 500—800 գրամ			
ծանրությամբ կոթի յերկա-			
րությունը	25—30 սմ	3 հատ.	1—20
Մախաթներ՝ ատաղձադոր-			
ծային—յերկարութ	4—5 սմ	10 հատ.	—50

Դ) ԲՈՒՐՂԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

Գալլիկոն (коловорот) — (բուրդու)	2 հատ.	3—20
Ծայրեր՝ նրա համար՝ կեն- տրոն. տրամագիծը	6—26 մմ	10 հատ. 3—50
„ „ զգալաձև „	3 սմ	4 հատ. 1—00
Գալլիկոն՝ պողպատե, փայ- տե կոթով	5 հատ.	—40

Ե) ՔԵՐԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

Քերիչներ (цикля)	5—12 սմ	2 հատ	—50
Տովրիչներ րաշպիլ կիսա- շրջանաձև—յերկ—	20—25 սմ	5 հատ.	—60

Ձ) ԾԵԾԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

Մուրճեր՝ ատաղձաղ. կշիռը			
200—300 գր. կոթի յերկ.	25 սմ	20 հատ.	—50 կ.
Մուրճեր՝ բուրժ (кианка)	300—400գ.	10 հատ.	—40 կ.

Գ. ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ՝ ՄՈՆՏԱԺԱ—ՀԱՎԱՔՈՂԱԿԱՆ

Աքցաններ (клещи)	16—18 սմ.	9 հատ.	90 կ.
Պտուտակահանների՝ ատաղ- ձաղ. (отвертка)		10 հատ.	—80 կ.

2. ՄԵՏԱՂԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ

Ա. ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ՝ ԿՈՆՏՐՈԼԱՅԻՆ ՅԵՎ ԿՈՊԱՐԱՅԻՆ

Քանոնների՝ մետաղյա, դր-			
ծերի բաժանած—յերկ.—	20—30 սմ.	5 հատ	1ր—30 կ.
Անկյունաչափեր՝ մետաղյա	12×9	5 հատ.	2.—00
Գծիչներ՝ պողպատյա		5 հատ.	ինքնագործ
Կերներներ		25 հատ.	25 կ.
Շտանգեն—կարկիներ		1 հատ.	

Բ. ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ՝ ՄՇԱԿՈՂԱԿԱՆ

Ա) ԿՏՐԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

Մկրատներ՝ թիթեղ կըտ-			
բելու համար	20—35 սմ	5 հատ.	3—50

Բռնիչներ (кусачка)	17—20	10 հատ.	1—75
Դուր՝ յերկաթահատ (зуби- ло)		5 հատ.	—65
Ծակիչներ (бородок)— յերկարութ.	3 մմ.	3 հատ.	—30

Բ) ՍՂՈՑԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

Ձեռնասղոցներ՝ փականա- գործի յերկ—	30 սմ	5 հատ.	3—20
Թևեր նրանց համար		20 սմ	—15

Գ) ԲՈՒՐՂԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

Մատիարներ (дрели)		1 հատ.	8ր 00
Գալլիկոն (բուրդու)	3—5 մմ	10 հատ.	2. 00

Դ) ՀՂԿԵԼՈՒ ՅԵՎ ՔԵՐԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

Խարտոցներ՝ տափակ, սու-			
րատամ—յերկ	20—25 սմ	10 հատ.	—80 կ.
„ „ „ յերեսատամ „ „ „		10 հատ.	—80 կ.
„ կիսաշրջ. սուրատամ „ „ „		5 հատ.	—80 կ.
„ „ 3 յերեսանի „ „ „	10—15	5 հատ.	—40 կ.

Ե) ԾԵԾԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

Պտուտակահաններ (отвер- тка)		5 հատ.	. . .
Մուրճեր փականագործային կշիռը 400 գր.		5 հատ.	—80 կ.
„ „ բուրժ թիթեղի համար		5 հատ.	—80 կ.
„ „ „մեծ (թոխմախ)		1 հատ.	. . .
Թեղանիք (ручник)		1 հատ.	. . .

Գ. ՄՈՆՏԱԺԱՅԻՆ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ

Աքցան—տափակերան	17—20 սմ	. . .	. . .
„ „ „ կլոր-բերան		2 հատ.	1—50
Ջողիչ (паяльник)			
կշիռը 250 գր.		5 հատ.	1—50
Բանտլի՝ պտուտակի (гаеч- ные)—զանազան		3 հատ.	. . .

Դ. ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐ՝ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՀՈՄԱՐ

Մամուլ՝ ձեռքի (ТИСКИ)	2 հատ.	3—00
Զնդան (ռեկսի, կտորների համար)	2 հատ.	. . .
Քառանկյունի տաշած յերկաթների՝ թիթեզի վրա աշխատելու համար յերկ	3×3 սմ 50 սմ	3 հատ. . .

Յ. ԹՂԹԻ ՅԵՎ ԿԱՐՏՈՆԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ

Ա. ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ՝ ԿՈՆՏՐՈՒԱՅԻՆ ՅԵՎ ԿՈՊԱՐԱՅԻՆ

Քանոններ գծադրական—գլխ.	50 սմ	10 հատ.	—50 կ.
Ծիկներով—յերկ.			
Անկյունաչափեր " " "	25×30 սմ	10 հատ.	—50 կ.
Մատիտներ՝ կապարային			
(կոշտ)		20 հատ.	—05 կ.
Կարկիններ " " "	15 սմ	5 հատ.	1ր 00
անկյունաչափեր		5 հատ.	ինքնագործ

Բ. ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ ՄՇԱԿՈՂԱԿԱՆ

Ա) ԿՏՐԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

Դանակներ (картонажных)	6 սմ	20 հատ.	—35 կ.
յերկարբերան—	2 սմ	5 հատ.	—50 կ.
" " կարկինի՝ շրջաններ կլորելու համար	17—20սմ	20 հատ.	1ր —00
Դուրեր՝ զանազան	2 հատ.	3ր 00	
Մկրատներ			
Կլոր զանակներ—գորեկներ			

Բ) ՍՂՈՑԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

Սղոցազանակ մանր ատամներով	2 հատ.	1—50
---------------------------	--------	------

Գ) ԾԱԿԵԼՈՒ ՅԵՎ ԿՏՐԵԼՈՒ ՀԱՄՈՐ

Մախաթներ յերկարով	5—6 սմ	20 հատ.	—15 կ.
Ասեղներ՝ պողպատյա	6 սմ	40 հատ.	—10 կ.
Ծակիչներ	3×5 սմ	2 հատ.	—50 կ.

Դ) ՔԵՐԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

Խարտոցներ կիսաշրջանաձև 20 սմ	2 հատ.	1ր 00 կ.
------------------------------	--------	----------

Ե) ԾԵԾԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

Մուրճեր	2 հատ.	1ր 00 կ.
---------	--------	----------

Ձ) ԾԱԿԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

Վոսկորիկ գլադպլոկ(фальцбейн)	5 հատ.	—20 կ.
------------------------------	--------	--------

Գ. ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ՝ ՄՈՆՏԱԺԱՅԻՆ

Վրձիչներ՝ կլոր և տափակ № և 14	5 հատ.	—50 կ.
-------------------------------	--------	--------

Դ. ՍԱՐՔԱՐՈՐՈՒՄՆԵՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՀԱՄԱՐ

Կարաված տախտակներ (լա ստենի—ольха)	50×30 սմ	20 հատ.	—30 կ.
Քանոններ—յերկաթյա՝ յերկարով	30×50 սմ	10 հատ.	1—50 կ.
Անկյունաչափեր՝ յերկաթյա	25×15 սմ	5 հատ.	2—00 կ.
Քանոններ՝ (ծալովի)	15×20 սմ	5 հատ.	1—00 կ.

4. ՎՈՍՏԱՅԻՆԻ ՅԵՎ ՄԱՋԱԹԵԼԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ

Ա. ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ՝ ԿՈՆՏՐՈՒԱՅԻՆ ՅԵՎ ԿՈՊԱՐԱՅԻՆ

Սանտեմետրի ժապավեն	1 մետր	10 հատ.	—15 կ.
Քանոններ՝ գծադրական	50 սմ	5 հատ.	—30 կ.
Անկյունաչափեր	20×30 սմ	5 հատ.	—60 կ.

Բ. ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ ՄՇԱԿՈՂԱԿԱՆ

Ա) ԿՏՐԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

Մկրատներ	5 հատ.	1ր 00
Դանակներ՝ կոշկակարի	2 հատ.	—36 կ.

Բ) ԾԱԿԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

Ասեղներ՝ զանազան	30 հատ.	0—01 կ.
------------------	---------	---------

Գ. ՈՃԱՆԴԱԿ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ

Արդուկներ	1 հատ. 3—00 կ.
Մատնոցներ	10 հատ. —10 կ.

Գ) ԱՐԴՈՒԿԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

Դ. ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՀԱՄԱՐ

Տախտակներ արդուկելու համար	2ր 00 կ.
Ձեռնափեր (շաբլոններ)	1 ժողովածու ինքնագործ
Ձուլհակի շրջանակներ	5 հատ. " " "
Խալիլի դաղգյահներ	5 հատ. " " "
Ձուլհակի դաղգյահներ	2 և 4 սեմիդային 2 հատ. 20ր-00

ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԶԱՑԻԱ

Դաղգյահներ ատաղձագործ	3 հատ. 189—00	567ր—00
Տամուլներ (սղմիչներ)~զուգահեռ	1 հատ.	120 ր 00
Անկյունաչափեր ատաղձագործ	4 հատ.	6—50 26—20
Ձեռնասղոց փայտի համար	6 հատ.	2—70 15—20
Կաղապարներ—ռանդայի լեզվակներ	3 հատ.	18—50 55—60
Ֆուլան—ռանդաներ՝ լեզվակներով	3 հատ.	37—80 111—90
Շերխերել—ռանդաներ	3 հատ.	13—85 41—65
Տովրիչներ (ռաշպիլ)	2 հատ.	1—90 3—80
Դուրեր (стамеска) № 9	1 հատ.	—45 —45
" " " " № 15	1 հատ.	—70 —70
" " " " № 23	1 հատ.	1—05 1—05
" " " " № 16	1 հատ.	—90 —90
" " կիսաշրջ № 15	4 հատ.	2—80 11—20
" " " № 19	3 հատ.	2—80 8—40
" " " ծուռ № 22	1 հատ.	1—80 1—80

Դուր (ДОЛОГО)	3 հատ. 1—50	4—50
Սղոցներ՝ մետաղ կտրող (ЛОБЗИКИ)	10 հատ. 5—00	50—00
Լորդիկի սղոցի լեզվակներ	10 տրեղիկ 5—00	50—00
Մուրճեր	8 հատ. 8—05	64—40
Աքցաններ՝ տափակ բերանով	4 հատ. 7—00	28—00
" " սուր բերանով	2 հատ. 7—50	15—00
Ձեռնամամուլ (СТРУБЦИННИ)	3 հատ. 9—20	27—60
Դաղգյահներ՝ դանակավոր	2 հատ. 10—50	21—00
Մետր փայտյա—ծալվող	6 հատ. 2—50	15—00
Պտուտակահան (ОТВЕРТКА)	5 հատ. 1—50	7—50
Ռեմուսներ փայտյա	3 հատ. 2—60	7—80
Անկյունաչափեր մետաղյա	3 հատ. 7—50	22—50
Կարի դաղգյահներ	5 հատ. 18—00	90—00
Կարկիներ—մետաղյա	5 հատ. 7ր 50կ	37—50 կ.
Խողանակներ՝ խարտոց մաքրելու	10 հատ. 3—20	32—00
Սղմիչ (մամուլ) շրջանակ սղմելու	2 հատ. 15—20	30—40
Դուր՝ յերկաթահատ	2 հատ. 3—45	6—90
Կրոնցերիկուլ	3 հատ. 4—60	13—80
Ջողիչներ (ПОЯЛЬНИКИ)	2 հատ. 9—70	19—40
Կացին	2 հատ. 3—20	6—40
Կերներներ	1 հատ. 1—92	1—92
Սրոցաքար՝ շրջանակ	1 հատ. 19—40	19—40
Աքցաններ	3 հատ. 3—20	9—60
Գայլիկոն	1 հատ. 3—50	3—50
Արկղ՝ ձուլման համար	1 հատ. 105—00	105—00

Լճգային գրադարան



NL022707



48 852

1281

377

1281

1281