

375:

Ա-21

Ծ Ր Ա Գ Ի Ր

ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԱԾԽԱՏԱՆՔԸ

ՔԱՂԱՔԻ ՅԵՎ ԳՅՈՒՂԻ ԴՊՐՈՑՆԵՐԻ

I—IV ԽՄԲԱԿՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

50 ԿՈՊ.



Բազուկ—1932

ԾՐԱԳԻՐ

ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԸ
ՏԱՐՐԱԿԱՆ ԴՊՐՈՑՆԵՐՈՒՄ

Տարրական դպրոցում, պոլիտեխնիկական պատրաստականությունը հիմնականում կայանում է ժամանակակից տեխնիկայի սկզբնական ծանոթություն հետ. անմիջական աշխատանք՝ աշխատանքի սենյակում, արհեստանոցում, դպրոցական հողամասում, վորտեղ աշակերտները պրակտիկորեն ծանոթանում են հիմնական գործիքների և աշխատանքի ձևերի հետ:

ԻՆ ՏԱՐԻ

Ա. ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ՀԵՏ.

Ինչից են կառուցված բնակարանները (փայտից, աղյուսից, քարից):

Ինչ են արել հյուանը, վորմնադիրը, ձեղունագործը, ծեփողը (սվաղող), ելեկտրոմանույորը և այլն..

Ինչ են պատրաստում փայտից (տներ, կահկարասիք, տեղափոխման միջոցներ): Ծանոթություն (անունների) տեքստիլ նյութերի, գործվածքների հետ (թել, կանեփի թել, թուկ, բամբակ (փաթիլավոր), թաղիք, գործվածք, քաթան, բամբաղին, չիթ, կտավ, մետաքս, մահուդ):

Ինչ են պատրաստում բամբակից: Ինչպես են բամբակից պատրաստել շապիկ (զգեստ և ուլ ե աշխատել), գյուղացին, կոլխոզը—ցանել և հավաքել են բամբակը, մեքենայով մաքրել են հունդից և հետո բերել գործարան: Մեքենաների աշխատանքը՝ կեղտից մաքրելը, սանրելը, թել մանելը, գործվածք գործելը, գունավորելը և կարի գործարան փոխադրելը: Ձեփողն այդ գործվածքից ձեկել է զգեստ, կարողները (ամեն մեկը՝ մեկ մասը—կոնվեյեր) կարել են զգեստ, հետո պատրաստի զգեստը փոխադրել են խանութ, վորտեղից մենք ձեռք ենք բերել: Բոլորը կատարել են մեքենան, մարդը միայն ղեկավարել է նրան:

Ինչպես են հատիկից պատրաստել հաց (հատիկ, ալյուր, խմոր, հաց):

Ինչպես են փայտից պատրաստել սեղան, աթոռ, դուռ, պատուհան (ծառ, գերան, տախտակ, ապրանք): Հասկացողություն նյութի հատկությունների մասին (փափուկ, կոշտ, հաստ, բարակ, խիտ, նոսր):

Ինչպիսի (գլխավոր) գործիքներով և աշխատում հյուանը, ատաղձագործը, փականագործը, գյուղացին (ճանաչել հիմնական գյուղատնտեսական գործիքները՝ տրակտոր, գութան, փոցիս, հրնձող և կալսող մեքենա):

Ինչով է ոգտվում դերձակը աշխատանքի ժամանակ՝ մկրատ (Փաբրիկայում ելեկտրոդանակ), ասեղ, կարի մեքենա, հարդուկ: Մեքենայի վրա աշխատելով ավելի շուտ կ'պատրաստեն (կրկալեն զգեստը) քան ձեռքով: Մեքենան հեշտացնում է մարդու աշխատանքը, դարձնում է հաճելի և դուրեկան: Մոդելի աշխատանքի տեղերը (տանը, դաշտում, արհեստանոցում, Փաբրիկայում, գործարանում, երսկուրսիա՝ արհեստանոց, Փաբրիկա, պրոմիսլա, կոլխոզ, սովխոզ և այլն)...

Տալ հասկացողություն Փաբրիկայի մասին, վորպես մեկ տեղի, վորտեղ բազմատեսակ բանվորներ զանազան ցեխերում աշխատում են մեքենաների վրա և դրանց ընդհանուր աշխատանքի հետևանքով ստացվում է Փաբրիկային ապրանքներ:

Բ. ՊՐԱԿՏԻԿ ԱՇԽԱՏԱՆՔ.

Կաղապարում.—Կարողանալ պատրաստել կավից և ավազից խառնուրդ, աղյուսի և բրուտային (կավագործի) աշխատանքների համար (մաղել, խառնել վորոշ համեմատական չափով, պատրաստել զանգված): Աշխատանքի ընթացքում և վորոշ համապատասխան փորձերի միջոցով խմանալ, ինչ է կատարվում կավի հետ, յերբ ջուր ենք խառնում հետը (լուծվում է, դանդաղ նստում և ստացվում է խմոր, չորանալուց՝ ձաքձվում է. համեմատել ավազի հետ՝ չի լուծվում, արագ նստում է, չորանալուց՝ ցրվում է): Ինչպես են փոխվում՝ կավն ու ավազն ուժեղ ջերմությունից (տաքացնելուց): Կարողանալ ձևակերպել կավի խմորից—առանց կաղապարի, դրոշմիչի ոգնությունը պատրաստել աղյուսների և ամանեղենի մոդելներ: Կարողանալ կաղապարած աղյուսներից կառուցել տներ և ուրիշ շենքեր:

Կավն ամանների՝ լվանալը, մաքրելն և թե ինչ կարելի է պահել նրանց մեջ: Ինչպես են քերելով փհանում փափուկ ամանները: Ինչպես են մաքրում պղնձե ամանները, ինչ չի կարելի պատրաստել նրանցում: Պատառաքողների և դանակների մաքրելը (ջրի և ավազի ազդեցությունը): Ինչպես պետք է լվանալ պատուհանների ապակիները: Պատմել (և յեթե հնարավոր է ցույց տալ) թե ինչպես են պատրաստում ապակին: Կարողանալ, ոգտվել ջրանցքից (водопровод) և արտաքնոցից:

Թղթի արտաքին տեսքը, գույնը, փայլը, հաստությունը, կոկոնությունը (վորոկ), խորդուրտությունը (шереховатость): Թղթի հատկությունը՝ պատռվելը, լվանվելը: Պատրաստել Թղթից մատիտների և գրչակոթների համար արկղիկներ, ծրարներ, պլակատների համար տառեր: Պատրաստել և կարել ինքնագործ տետրեր: Պատրաստել այրեկական լոտո, շարժական սլաքներով թվացույց, Թղթակալ (հաստ Թղթից) աշխատանքներ պահելու

համար: Պտտան (вертушка), թղթյա ջաղացներ, աղավնի, սլաք՝ վարդապետ, ոճ, պարաշուտ (խոշոր հովանոց-парашут):

Գաղափար գործվածքների մասին (սպիտակեղենի, տակի և գլխի հագուստի, ձմռան և ամռան հագուստեղենի): Կարողանալ հյուսել՝ թիկ, փոկ, դոտի. կպցնել՝ կոճակի անցք, կեռեր, կախիչներ—հագուստեղենին: Թաշկինակի յեզերը ծալել, փալսաներ, գրչածայրի սրբիչ, ասեղնակար—հետ ու առաջ:

Փայտի վրա աշխատելու ոժանդակ նյութեր՝ տախտակ, նեղ յերկար տախտակ, քառակուսի տաշած գերան (փոքրիկ): Փայտը ձեղքվում է յերկարությամբ:

Հիմնական գործիքներից իմանալ հինգից վոչ պակաս (բուրդու, ձեռնասղոց, տովրիչ, սղոց, (սխո), դանակ, մուրճ). կարողանալ մեխել և դուրս քաշել մեխը: Կարողանալ սղոցել թե փայտի լայնությամբ և թե յերկարությամբ. բուրդուլով՝ ծակել, տովրիչով՝ կոկել, գունավորել (ներկել) փայտը անախնի գույնով: Ազատ ստեղծագործական աշխատանք, աշակերտների ընտրությամբ, վերը հիշած նյութերից:

Գ. ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Բուսաբուծություն.— Աշխատանք դպրոցի հողամասում, բացնել բանջարեղեններ և ծաղիկներ: Մասնակցել ածուխների և ծաղկածուխների պատրաստելուն: Կարողանալ փխրացնել և հարթել հողը, ակոսներ շինել—ոգավելով թիակով և փոցխով: Կարողանալ ածուխներում ցանել լոբիանման բույսեր, տնկել կարտոփի, բոխկ և սոխ: Կարողանալ տնկել, ցանել պարզ ծաղիկներ և խնամել աճման ընթացքում: Կարողանալ տարբերել բանջարանոցային և ծաղկանոցային բույսերի պտուղները—մուրախոտերի պտուղներից: Խտահողում տնկել բամբակի սերմեր:

Կարողանալ ոգտագործել ծաղկաբույսերը—բնակարանները, դպրոցական հողամասը և խմբակի կանաչ անկյունը բարելավելու համար: Կարողանալ պատրաստել ծաղկամանների և արկղների համար հող, վերատնկել բույսեր, ջրել նրանց: Կարողանալ արկղներում բացնել ծաղիկների և բամբակի սածիլներ, դպրոցի հողամասում և հասարակական զբոսավայր պարտիզում պատրաստել ծաղիկների ածուխներ (ծաղկածուխներ): Կարողանալ պատրաստել ծաղկանոցի ածուխներ, ածուխները գեղեցիկ բաժանել, պատրաստել հողը, վերատնկել սածիլները, ծաղիկները խնամել, ծաղիկների սերմերը ժողովել: Կատարել հասարակ դիտողություն վերատնկած բույսի աճման պրոցեսում:

II ՏԱՐԻ

Ա. ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ՀԵՏ.

Եքսկուրսիա աղյուսագործարան: Ո՞վ և ինչ է անում այնտեղ: Տարրական հասկացողություն աշխատանքի կազմակերպման մասին գործարանում. ինչպես և անցնում աշխատավորի բան-

վորական որը, ինչպես է պատրաստվում կավը գործարանում, ինչպես է կատարվում աղյուսի կազմվելը՝ ձեռքով և մեքենայով, ինչպես է տեղի ունենում աղյուսի չորացնելը և ինչպես են թրծում (յեփում), ինչպես է տարբերվում թրծած աղյուսը հում աղյուսից (եքսկուրսիա նոր կառուցվող շենք): Ի՞նչպիսի արհեստավորներ են աշխատում կառուցվող շենքում (հյուսն, պատանկարիչ, քարհատ, ձեղունագործ և այլն): Շենքի կառուցման հիմնական մոմենտները: Ի՞նչ նյութերից և շինվում շենքի գլխավոր մասերը (հիմք, պատեր, ծածկոց, տանիք):

Կարողանալ վարվել՝ ողանցքի, ջրմուղու և կոյուղու հետ. իմանալ ինչի համար պետք է վարվել այսպես: Վառելիքի տեսակները՝ մազութ, նավթ, ածուխ, փայտ և դադ: Ինչպես պահպանել տաքությունը (ջերմությունը) և խույս տալ ածխահոտից (угар): Իմանալ հրդեհման հաճախակի դեպքերը և ինչպես խուսափել նրանցից: Հրդեհի ժամանակ ինչպես պահել իրեն: Այրվածքի դեպքում ինչպես վարվել: Ընդհանուր հասկացողություն կենտրոնական վառելիքի մասին (центр. отопление): Եքսկուրսիա արագաց: Ալրադացի տեսակները՝ ձեռքի, քամու, ջրի և այլն...

Մոտավոր հասկացողություն շարժիչի մասին և համեմատական դնահատում դանազան տեսակ շարժող ուժերի (մարդ, ձի, ելեկտրականություն, քամի, ջուր, շոգի և այլն): Հասկացողություն ալրադացի մասին, ինչպես կատարելագործված ավտոմատի: Դիտել հաղորդող մեքենայի մեխանիզմը (միմիայն դիտելով) ալրադացում: Ինչպես ալրադացում հատիկը դառնում է ալյուր (հիմնական մոմենտները—գտում, աղալ, աղացածի տեսակավորում): Ի՞նչպես է պատրաստվում խմորը (բնդհանուր գծերով): Ի՞նչպես են թխում հացը: Յեթե հնարավոր է կատարել եքսկուրսիա հացի գործարանը, նպատակ դնելով ծանոթանալ նրա հիմնական բաժանմունքների հետ: Ի՞նչպես է պատրաստվում (սեփից) կարագ, ձեթ: Ինչպես են պատրաստվում կերակուրները: Հասկացողություն խոհանոց-գործարանի մասին:

Ծանոթություն դերձակի և կարանդի աշխատանքների հետ: Մանրամասն հասկացողություն տալ, քան առաջին տարում, թե ինչպես բամբակից, բրդից և այլն ստացվում է հագուստեղենը (միայն հիմնական ստադիաներն առանց նրանց մանրամասնությունների):

Բ. ՊՐԱԿՏԻԿ ԱՇԽԱՏԱՆՔ.

Աղյուսների, ամանեղենի յեվ ալլն կազմելու շարունակությունը.—կարողանալ պատրաստած իրերը չորացնել և աղյուսներ թրծել:

Իմանալ փայտագործման (փայտամշակում) հիմնական վոչ պակաս տասը գործիքներ (մուրճ, աքցան, բուրդու, տովրիչ, սղոց, դանակ, իզմիր, թակիչ, շաղափ, ձեռնասղոց): Իմանալ թե ինչպես է պատրաստած դիկտը—սոսնձած է մի քանի թերթերից՝ ջղերի տարբեր (հակառակ) դասավորությամբ:

Կարողանալ սղոցել տախտակն ըստ լայնության և յերկարության. կարողանալ փոքրիկ ձեռնասղոցով կտրել դիկտոր: Կարողանալ իզմիրով փորել անցքեր: Կարողանալ ոգտվել շաղափից: Կարողանալ գուլն տալ փայտը: Փայտը կարողանալ ապակիով և ապակե թղթով (шкёрка) կտել: Կարողանալ ոգտվել՝ քանոնով, անկյունաչափով և սուր անկյունաչափով (ярунок)՝ մեկ անկյունը հավասար 45°-ի:

Գործվածքի մասին ունենալ վորոշ հասկացողություն (հենած և ճաղագործ): Հանգույցներ կապել (կշկռել)՝ հասարակ և կրկնակի: Ձուլհակային շրջանակի վրա կարողանալ գործել, ձեռքով կարողանալ կարել (հիմնական 2-3 տեսակ կար):

Ուղղվածքներ պատրաստել (որինակ՝ դնդակ, городки—փայտյա կտորներից տներ, սահիչներ, սահնակներ, ոճ, ալրաղաց, շոգենավ, շոգեկառք, այերոպլան, նավ, սայլ, և այլն...): Բանջարանոցային սարքեր (որինակ՝ փայտյա зирьки, ցցատախտակ՝ ցանածներին և սածիլներին անունները գրելու համար, բույսերի հենարան (ցցեր), փայտյա արկղներ—սածիլների, սերմերի, տունկերի վերատնկման. կերակրամաններ՝ հավերի, ճագարների, ձմեռող թռչունների, ձուտների և այլն... Տնտեսական իրեր՝ հայտարարության համար տախտակ (աղբի արկղ, պայուսակ, ֆիդիլուստուրային կոշիկ, շոր կարկատել, յերեսրբիչներ կարել. պատրաստել զասարանային պիտույքներ, որինակ—պատրաստել տետր, կարտոնից շինել մետր, ժամացույցի մոդել, կարտոնի թվացույց՝ հոտմեական թվերով, շարժական սլաքով և այլն...):

Գրաֆիկային ունակություններ.—Տարածություն չափումը, առարկայի, մեծություն, նյութի: Ծանոթություն չափող գործիքների հետ—քանոն, մետր, ժապավենամետր (рулетка): Չափում և գծագրում անկյունների և գուգահեռ գծերի՝ քանոնի և անկյունաչափի ոգնություններ: Գծել բնական մեծություններ փայտի և թղթի աշխատանքի դեպքերի հասարակ ձևերը: Մասշտաբի ծանոթություն (ցանցավոր թղթի վրա): Գծել սյունաձևի դիագրամներ, նկարել տեխնիկական եսքիղներ, յուր կատարած կամ կախարելիք աշխատանքների գծում:

ԴՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

1. Բուսաբուծություն.—Դպրոցի շրջանի կանաչացման լայնացում: Կարողանալ աճեցնել ծաղիկների սածիլներ հասարակական զբոսավայրերի ծաղկածուների համար: Պատրաստել ծաղկածուներ:

Գ. ԲԱՆՋԱՐԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԴՊՐՈՑԻ ՀՈՂԱՄԱՍՈՒՄ.

2. Կարողանալ պատրաստել ածուներ, բաժանել մասերի, վարել, փխրացնել, հարթացնել և պարարտացնել հողը փթող նյութերով և մոխրով (աշխատանք՝ բահով, փոցխով, մուխտաքանդով-цапка): Կարողանալ աճեցնել բանջարանոցային պարզ բույսերի սածիլներ (ածուների պատրաստում, սերմերի ցանում, քաղահանում, վորոգում), կարողանալ վերատնկել սածիլները խտա-

հողում: Ծլացման միջոցով վորոգել բանջարանոցային կուլտուրան հան բույսերի սերմերի աճումը (ուռճացում): Կարողանալ բանջարանոցային սերմացուներն աճեցնել. ծաղկածուներում՝ տնկել, շաղահանել, ջրել, հենափայտերին կապել, բերքահավաքում, սերմերի տեսակներ բաժանել: Կարողանալ խնամել բանջարանոցային կուլտուրաներն՝ աճման ընթացքում (ջրել, վորոգել, քաղահանել, հողը փխրացնել): Կարողանալ ոգտվել՝ թիով (բահով), փոցխով, բրչով, ցնցուղով: Կարողանալ պայքարել վնասատուների և մուխտաքանդի դեմ. ցրել մոխիր հողային լվաներից մաքրելու համար, հարսնյակների հավաքելը, մուխտաքանդի վորոգումը, կարողանալ տարբերել 3-4 տեսակ բանջարանոցային վնասատուներ: Կարողանալ պաշտպանել բանջարանոցային բույսերը ցրտից: Գնալ բանվորական բանջարանոց վորոգելու, թե ինչպիսի գյուղատնտեսական գործիքներով և մեքենաներով և մշակվում հողը, ինչուսն և կայանում բանվորների աշխատանքը բանջարանոցում, ոգնել բանվորական բանջարանոցի բերքահավաքին (բոխկ, սոխ, սիսեռ, և այլն):

2. ԱՆԱՍՆԱԲՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ.

1. Անասանք դպրոցական թռչնուղ.—Կարողանալ կատարել հիմնական աշխատանքներ (բնակարան մաքրել, կերակրել, ջրել, դուրս թողնել թռչուններին): Կարողանալ հավաքել և պատրաստել կեր (յեղինջ, մայիսյան բղեղ), ածուխ, պղինձ և իմանալ ինչի համար և ինչպես պետք է այդ անել: Կարողանալ շինել կերակրաման, ջրաման, թառեր հավերի համար և իմանալ ինչպես պահել մաքուր: Կարողանալ խնամել թխականին և ձուտերին: Իմանալ թե ինչպես են ինկուբատորում ձուտեր հանում և ինչպես են մեծացնում գրողների ոգնություններ (եքսկուրսիա): Իմանալ ինչպես են կովում թռչունների վորջիլների դեմ (մոխրով վաննա):

III ՏԱՐԻ

Ա. ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ՀԵՏ.

1. Փայտագործման (փայտամշակում) հիմնական տեսակները մեքենայացրած արդյունաբերություն մեջ (փայտասղոցարաններ, դրվագաթերթ—фанеры, և հատուկ արդյունաբերություն): Եքսկուրսիա փայտասղոցարանները (նպատակ՝ դնելով յերեման հանել մեքենայացրած աշխատանքի արդյունքն, ուշադրություն դարձնել գերանի մատուցմանը և փայտասղոցարանին) սղոցարանի շարժիչին: Յեթե հնարավոր և կազմակերպել եքսկուրսիա դեպի ատաղձագործարանը կամ փայտամշակման ֆաբրիկան այն նպատակով, վոր տեղն ու տեղը տեսնեն աշխատանքի մեքենայացումը՝ նպատակ ունենալով ծանոթանալ մեքենայացման ծայրագույն աստիճանին (максимально): Փայտասղոցարանների հետ ծանոթանալուց հետո, ուշադրություն դարձնել այն բանի վրա, թե ինչպես և ոգտագործվում սղոցիլուց առաջացած փայտյա թեփը (խուզվածքը): Աստիճանաբար փայտի դուրս վանվելը արդի գյուղատնտեսության համար և հատուկ արդյունաբերություն:

կան կյանքից, փայտյա և քարե քաղաք, մետաղի դարը: Երևելա-
սիա դեպի նոր կառուցվող քարե շինությունը և արձանագրել
կառուցման աչքի դառնվող յուրահատուկ աշխատանքները (մաս-
նավորապես աշխատանքի մեքենայացմանը): Քարամանրիչը, բե-
տոնախառնիչը (շաղախը) և ծանրությունների բարձրացնելու հար-
մարությունները: Հանքանյութերի, յերեք հիմնական նշանակու-
թյունը՝ գրանիտ, կրաքար և ալաղաքար: Ծանոթություն միա-
ձուլող—միացնող շինարարական նյութերի հետ՝ (ցեմենտ, կիր),
հատկությունը ջրի հանդեպ, լուծվելը, խմոր ստանալը (շաղաղ)
և կարծրանալը: Հանքային շինարարական նյութերի իրար հետ
միաձուլող հատկությունը: Պատկերացնել ժամանակակից տունը
յուր բոլոր նոր կենցաղի հարմարություններով (կոմունալները):
Ծանոթություն իլյուստրացիայի ոգնությունը նոր քաղաքների
հետ, ալվելի, մանրամասը, քան յերկրորդ տարվա անցածը: Կոն-
կրետ կերպով ցուցադրել այդպիսի մի քաղաք: Տարրական կոն-
կրետ պատկերացում ինչպես են աշխատում յերկու, յերեք վորոշ
մեքենաներ (որինակ՝ պարզ յերկրագործական մեքենաներ՝ շար-
քացանի, խոտհարքի, հնձիչի և կալիչի ձևով) և այլն, կարի և
մանածային մեքենաներ:

2. Ինչպես վարվել ելեքտրական լամպի, հեռախոսի և պարզ
ռադիո-ընդունարանի հետ: Պատմվածքներ տեխնիկայի հրաշքնե-
րի մասին՝ կենցաղում և ռազմական գործերում: Սրբյունաբերու-
թյան պրոցեսի ընդհանուր սխեման այն հիմնարկություն, վո-
րին կցված և դպրոցը: Դիտել ինչպես են աշխատում նոր ձևի,
պարզ մեխանիզմ ունեցող պատի ժամացույցները (ХОДИК):

Բ. ՊՐԱԿՏԻԿ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Իմանալ ծառի կազմվածքը (կեղևը, տարեկան շերտերը—
ողակները, խուլերը և նրանց ազդեցությունը շերտերի-ողակների
դասավորման վրա): Կարողանալ ըստ շերտերի դասավորության
և հաշվի՝ իմանալ հինգ տեսակ ծառ (կաղնի, կեչի, յեղևնի, շամի
և լորենի): Իմանալ փայտի անպետքությունը (խուլ, փթում,
ձեղձվածք): Իմանալ արկղի և սովորական մեխերի տեսակներն
ու չափսերը: Իմանալ փայտամշակման 15-ից վոշ պակաս գոր-
ծիքների անունները: Կարողանալ միացնել (ատամներով ԿՈՍՈ—)
Դ և Ե ձևանման: Կարողանալ վորոշել գործիքի դրությունն ու
ողտակարությունը (պետքությունը) աշխատանքի համար: Կարո-
ղանալ սրել դանակ: Կարողանալ ռանդի լեզվակը (թիակը) կա-
նոնավոր նստեցնել—ամրացնել կաղապարի մեջ:

Կարողանալ տարբերել մետաղները (յերկաթ, պղինձ, ար-
ձիձ, ալյուրմին): Ըստ առաջադրություն ընտրել մետաղը: Կարո-
ղանալ խնայողաբար և կանոնավոր, ճիշտ կերպով ձևել թիթեղը:
Կարողանալ թիթեղը կտրել, ծալել, ծակել: Կարողանալ ձևած կը-
տորի յեղբերը ձևել՝ կարի միացման համար—մուրձի և համապա-
տասխան գործիքների ոգնությունը: Կարողանալ գործադրել թի-
թեղագործի մկրատը թիթեղի մեջ: Կարողանալ մետաղալարը

կտրտել կծիչ աքցանով և ձուել տափակ և կլոր շրթունքավորնե-
րով (զառադին): Կարողանալ ձուել (ТИПОЛЕН):

Իմանալ բույսի վրի մասերն և ստացվում թելը (կտավատի
ցողունից և բամբակից) և ինչպես և կտավում բամբակի առա-
ջին մշակումը (զտում և գգելը): Իմանալ հիմնական թելանյու-
թերը (վուշ, կտավատ, բամբակ, բուրդ և մետաքս) և կարողանալ
վորոշել դրանց ըստ արտաքինով՝ շոշափելով և այրելով: Իմանալ
անուններն և կարողանալ ձանաչել գործադրվող գործվածքներ
(չիթ, քաթան, բյազ, բամբակին, մահուդ, տրիկո և դրապ):
Կարողանալ մանել ձախարակի վրա, վոր հեշտ կերպով հասկա-
նան, թե ինչպես և աշխատում մանող մեքենան: Կարողանալ
վուշից ցանց գործել: Վոշ բարդ առարկաների չափը վերցնել,
ձևել և կարել (վարտիկներ, տրուսիկներ, շապիկներ, մայկա, եքս-
կուրսիայի պարկեր, շորեր, փոքրիկների համար շապիկներ): Կա-
րողանալ ջոկել, հավաքել և միացնել կարի մեքենայի հիմնական
մասերը: Կարողանալ մաքրել և յուղել մեքենան և վարվել մեքե-
նայի հետ, վոր նա չփչանա:

Լվացքի հիմնական պրոցեսը (սապոն տալը, յեփելը, պար-
զալը, հարգուկելը) համեմատել ձեռքի լվացքը մեքենայի լը-
վացքի հետ: Տարրական գաղափար ունենալ, թե ինչ տիպի գործ-
վածքը ինչպես լվանալ: Գործվածքից ինչպես մաքրել բծերը
(ПЯТНО): Ինչպես և ջուրը յեռում ինքնայնուր մեջ: Գաղափար
կազմել ինքնայնուր մասին, վորպես ջուր յեռացնող գործիքի:

Կարողանալ շինել պարզ հաղորդիչ զանգակ մեկ կոճակով:
Կարողանալ գրպանի մարտկոցից շինել հաղորդիչներ փոքրիկ
լամպի համար: Պատրաստել ելեկտրոքարտեղ: Իմանալ ինչո՞ւ յե-
շինում անտենը և վոր անտենն և լավը (արտաքին, բարձր և
այլն): Կարողանալ դեղեկտորի և պարզ ռեզինրատի ընդունա-
րանով բռնել բարձրախոս կայանը: Իմանալ ինչով և վտանգավոր
ելեքտրական հոսանքը, մանավանդ փոքրիկների համար:

Ծանոթանալ պարզ առարկաների մասշտաբների և նրանց
մասերի հետ: Գծագրել ուղղանկյուն նախագծով (տեսքն՝ առաջից,
կողքից, վերևից, կարգալ պարզ տեխնիկական գծագիրներ (պլան),
ծանոթանալ տեխնիկական պլանմանական նշանաբանների հետ
(չափսերի, նյութերի կտրվածքների և այլն):

Ինքնուրույն աշխատանքներ չափումների և պարզ հատակա-
գծեր կազմելու՝ բնակարանների կամ նրա մասերի (դասարան,
սենյակ, բնակարան, փոքր տուն և այլն):

ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

1 ԲՈՒՍԱԲՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

Կոլտոլի դպրոցին կից բամբակի հողամասի վրա աշխա-
տելը՝ խնամելը, ցանելը, ջրելը, փափկացնելը, քաղհանելը, բեր-
քահավաքը:

1. Աշխատանքը պտղատու այգոււմ: Կարողանալ կտրտել չոր ձյուղերը ցանկացած թփի վրա (իմանալ ինչի համար և ինչպես ավելի նպատակահարմար կլինի այդ): Կարողանալ այգու լինսաստունները վոչնչացնել: Կարողանալ պատրաստել պետքական հողամասեր՝ յեկակի, հաղարճի և մորու համար:

II ԱՇԽԱՏԱՆՔԸ ԲԱՆՎՈՐԱԿԱՆ ԲԱՆՁԱՐԱՆՈՅՈՒՄ

Կարողանալ կազմել աշխատանքի պլան և ճիշտ կազմակերպել խմբի աշխատանքը բանվորական բանջարանոցում և կոլխոզի հողամասում: Իմանալ ինչ կուլտուրաներ են աճում բանվորական բանջարանոցում, դպրոցի և կոլխոզին կից հողամասում: Ինչ պարարտանյութերով և պարարտացրված այս կամ այն բանջարանոցային կուլտուրան աշնանը կամ գարնանը, վորտեղից են ստացել պարարտանյութերը: Կարողանալ հեղուկ պարարտանյութեր պատրաստել և ճիշտ գործադրել՝ (կարողանալ վորոշել ըստ քաշի, ծավալի) բանջարեղենի բերքը փորձադաշտում: Կարողանալ կատարել բերքահաշիվը և բաժանել տեսակների բանջարանոցի կուլտուրաները: Մասնակցել սխիստացմանը՝ ժողովել տերեւներ, ցողուններ, բույսեր, սխիստացման նյութ մատակարարել, հարթել, ճզմել, կարողանալ դարսել կոմպոսի կուլտուր: Մեխանիկական անալիզի միջոցով վորոշել հողի կազմությունը: Կարողանալ հիմք դնել փորձնական հողամասի (մարզեր), կուլտուրաների տեսակների փորձը, պարարտանյութերը ստուգելու համար: Իմանալ ինչպես և աշխատում գութանը, բազմախոփանի արորը, կուտակող մեքենան, կարտոփահանը և ինչպես են դրանք շինված: Մյուսն արտադրողականությունը համեմատել ձեռքի աշխատանքի հետ:

Իմանալ խորհրդային իշխանության ձեռնարկած հիմնական միջոցները բամբակաբուծության և բանջարաբուծության զարգացման խնդրում: Ցանքսերի ընդարձակումը, բերքի բարձրացումը, կոլանտեսությունից ամրացնելն ու մեքենայացումը, բանջարաբուծության կոլեկտիվացումը, քաղաքամերձ բանջարաբուծության զարգացումը:

III ՔԱՂԱՔԻ ԿԱՆԱԶ ՀՈՂԱՄԱՍԵՐԻ ԸՆԴԱՐՁԱԿՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԸ

Մասնակցել քաղաքի զբոսավայրում և փողոցներում ծառեր և թփեր տնկելուն: Հավաքել ծաղիկների և անտառային ծառերի տեսակների սերմերը, ջերմոցներում ցանել սերմեր:

2. Անասնաբուծություն. — Ծագարաբուծություն և թռչնաբուծություն: Կարողանալ ձվաբեր հավերի հաշվառում կատարել: Դպրոցին կից ձագարանոցի հիմնական աշխատանքները կատարել՝ վանդակները մաքրել, կերը պատրաստել (հավաքել կանաչ կեր, փոել, փունջ կապել): Կերը բաժանել, պատրաստում և արտում պահպանելը, խնամել եղբերին, բները շինել, խնամել և կերակրել:

ձագերին: Իմանալ ինչպես և ինչպես և այդ կատարվում ավելի նպատակահարմար կերպով: Իմանալ յերկրաչափական գծագրումներ և շենքերի հատակագծերը (план):

IV-ԲԻ ՏԱՐԻ

Ա. ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ՀԵՏ

1. Մեքենայագիտությունից վերաբերյալ հիմնական գիտելիքներ: Մեքենայի հիմնական մասերը (շարժիչ, հաղորդիչ մեխանիզմ, աշխատող մեքենա): Համեմատական գնահատականություն շարժիչ ուժերի պտտող գլան (вал) (մարդ, ձի, ջուր, շոգեմեքենա, ներքին այրումի շարժիչ, ելեկտրականություն): Համեմատություն մի քանի (ծանոթ) մեքենաների, թե ինչպես են նրանք թեթեւացնում և արագացնում աշխատանքը: Ներքին այրումի շարժիչը դուրս և վանում շոգեշարժիչ, գործարաններում և փոքրիկներում հաստատուն կերպով հաղթանակում և տեղ և բռնում ելեկտրոմոտորը (արդյունավետությունն ու հարմարությունը):

Ծանոթանալ կաթսաների հետ եքսկուրսիայի միջոցով: Կաթսաների հիմնական մասերի անունները և նրանց նշանակությունը: Գործադրված վառելիքը կաթսայաբանում: Ինչպես և ջուր մատուցվում կաթսային և ինչպես և վառելիքով բարձրվում: Անունները և նշանակությունը չափող գործիքների (ջրաչափման ապակի, մոնոմետր): Ինչ և անում հնոցպանը (кочерар):

Ինչի համար և ծառայում հաղորդիչ մեխանիզմը (կանոնավորում և շարժումը, դարձնում և նրան ուղղանկյունուց շրջանաձև, տեղափոխում և դարձնում և նրան գործադրի մեխանիզմի տարբեր մասերը): Տարբերել՝ փոկի, շղթայի, ատամնավորի և վորթնաձևի հաղորդիչները: Շարժող գլանի նշանակությունը, առաստաղային շարժիչների աշխատող և ազատ (չաշխատեցնող) մասնակները:

Բանուկ մեքենան ձեռքի գործիքի փոփոխած ձևն և (որինակ՝ ծակող, ռանդող և խառատագործի ճախարակ): Նրա հեղափոխական դերը: Ինչպես և մեքենան շատ արտադրում (այն ել արագ, բազմաթիվ գործողություններ) գիտել այդ որինակի վրա:

2. Ելեկտրականության հիմնական գիտելիքներ:

Տարրական գաղափար ելեկտրական հոսանքի: Հաղորդիչներ և մեկուսացողներ: Ինչպես ստանալ հարատև հոսանք:

Պարզ գալվանական ելեմենտների կառուցվածքը:

Չոր և հեղուկ ելեմենտներ: Մարտկոցի ելեմենտները: Ինչ են ցույց տալիս վոլտերը և ամպերը: Հոսանքը վորքան թույլ է՝ նույնքան շատ և ընդիմադրությունը: Ծանոթություն ելեկտրոմագնիսի հետ: Հեռագրի և հեռախոսի կառուցվածքը: Ինչպես և շինված ելեկտրական լուսավորությունը (ելեկտրոլար, միացնող-մեկուսացնող, լամպան, պաշտպանող խցանը և շտեպսերը):

Կոնկրետ հասկացողություն կոնգրեսատորի մասին: Ինչի համար են ծառայում տրանսֆորմատորները: Ինչպես և ստացվում էլեկտրականությունը (էքսկուրսիա էլեկտրոկայանը): Ինչու ենք ձգտում էլեկտրոֆիկացիայի: Ու. Ս. Հ. Մ-ի էլեկտրոֆիկացիայի քարտեզի ընդհանուր ծանոթությունը:

3. ԵՆԵՐԳԵՏԻԿԱ.

Արդյունաբերության ճյուղերի էներգետիկա:

Եներգիայի գլխավոր աղբյուրները՝ քարածուխ, նավթ, ջուր և քամի: Քամու ուժի և թափվող ջրից ոգտագործելու միջոցները, ջրային և հողմային շարժիչները (քամու—հողմաղաց և ջրաղաց):

Վառելիք՝ քարածուխ, նավթ, փայտ, տորֆ:

Քարածուխի, նավթի և տորֆի ծագումը: Քարածուխի, տորֆի և նավթահանքերի կաբուր շրջանները: Պատկերացնել դրանց ստանալու միջոցները: Նավթահանքերի գլխավոր շրջանները: Նավթից ստացվող հիմնական մթերքները: Նավթարդյունաբերությունը և նավթարդյունագործությունը:

Յերկաթահանքերի շրջանները:

Մետաղաձուլական պրոցեսի հիմնական մոմենտները (չուգունի ձուլելը հրահալոցում (գոմնա), յերկաթի և պողպատի մըշակումը, կոելը և ալյն): Ինչպես են շինում մեքենան (նախագիծ), կաղապարը, հալոցը, մեքենայի մասերի կոփելը և հագցնելը, մոնտաժ: Ընդհանուր կոնկրետ ծանոթություն մասնաձային գործարանի հետ: Վորոնք են տեքստիլ արդյունաբերության հիմնական պրոցեսները (քձձող, գզող, յերկարացվող, բարակ մանող, փաթաթող, հինող, հղկող, զատող և հյուսող): Գործվածքների սպիտակացման հիմնական պրոցեսները:

Քիմիական արդյունաբերության հիմնական տարրերությունը մեխանիկականից (նյութի բաղադրություն հիմնական փոփոխությունը, գործիքների դերը):

4. ՖԱԲՐԻԿԱ.

Ինչպես են կառուցում գործարանը (վորոշել գործարանի տիպը, տեղի ընտրությունը, ցեխերի և գործարանի բաժանմունքների բաշխումը, արդյունաբերության սխեմայի կազմելը, սարքավորումը և ծանրություններ բարձրացնող և տեղափոխող միջոցները): Ծանոթանալ մեր հսկա գործարաններից մեկի հետ: Ի՞նչ է կոմբինատը: Ինչպիսի բանվորներ են աշխատում մայրական հիմնարկում: Ինչպես և անցնում բանվորական ուրը: Ինչպես է կազմակերպված նրանց աշխատանքները: Մասնաշաղկան արդյունաբերության կազմակերպության ռացիոնալիզացիան (մեխանիզացիա, ստանդարտիզացիա, ինվենտարիզացիա): Աշխատանքի սոցիալիստական հիմնարկի տարրերությունը կապիտալիստականից:

5. ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԳՅՈՒՏԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԵՏ.

Ինչպես են հնարել գործելու մեքենան: Մեխանիկական ջուհակի դադգյան, առաջին մեքենան, շոգենավը, յերկտորքաշը, ավտոմոբիլն և ալերոպլանը (սավառակ): Ինչպես վարվել գրամոֆոնի հետ: Ինչպես են տպագրում թերթը: Պատմվածքներ գերագույն տեխնիկայի տիրապետության մասին՝ յերկրագործություն, արդյունաբերություն, ռազմականության և կենցաղի մեջ, նոր արտադրական ուժեր ձեռք բերելը, մարդիկ փոխում են և իրենց հասարակական բոլոր հարաբերությունները: Չվերագնահատել տեխնիկայի նշանակությունը, վորը կըթերագնահատի բանվոր դասակարգի հեղափոխական նշանակությունը: Մեր սոցշինարարության վերակառուցման շրջանի տեխնիկային տիրապետելու նշանակությունը:

Բ. ՊՐԱԿՏԻԿ ԱՆՈՒՏԱՆՔՆԵՐ.

Իմանալ ծառի կազմությունը (ջուր, ող, փայտանյութ) և տախտակի առանձին մասերի անունները (յերես, ներքև, յեզերք, կտրվածք): Իմանալ քսանից վոշ պակաս փայտամշակման գործիքների անուն: Իմանալ գլխավոր փայտագործական մեքենաները՝ շրջանակային, շրջանաձև պտտվող և ժապավենաձև սոցոցներ, ռանդոդ, ծակող և խառատագործի դադգյան (ինչ աշխատանքներ են կատարում և հիմնական մասերի անունները): Իմանալ՝ կիստելոր և հարթ (տափակ) գլուխներով պտուտակների չափը: Կարողանալ տախտակները միացնել՝ միջանցուկ և ուղիղ առաջներով (ԿԱՊ) և պտուտակներով: Կարողանալ փայտը հղկել, ներկել յուղաներկով և պատել լակով: Կարողանալ ռանդայի և դուրի լեզվակները սրել ուղղիչի ոգնությամբ: Կարողանալ կարգալ բանվորական պարզ գծանկարներ (чертежи) և նյութերի նախահաշիվ կազմել: Կտրուել յերկաթը՝ յերկաթահատ դուրով և հաստ յերկաթյա ձողը սոցոցել: Իմանալ մետաղի և փայտի միացման հիմնական տեսակները: Կարողանալ զոդիչի ոգնությամբ զոդել: Յերբ և զործադրվում փափուկ և կարծր զոդվածքը: Ինչ են առում մետաղն ամուր զոդելու համար: Պատկերացնել դարբնոցի աշխատանքները: Ինչպես և շինած հոցը, սալը և կոանը: Ընդհանուր պատկերացում, թե ինչպես է տեղի ունենում՝ շիկացնելը, կոելն ու կոփելը: Բրկադային աշխատանքների համար կարողանալ կոփել և թուլացնել երկաթյա բարակ շերտերը: Ձեռքի գործիքը հակադրել մետաղը մշակելու համապատասխան դադգյայի և մեքենայի հետ (աշխատանքային մասերը) գործարանում: Իմանալ՝ յերկաթի առաձգականությունը, շիկացած յերկաթի գույնը, զանազան մետաղների ժանգոտվելու հատկությունը, յերկաթ ժանգից պաշտպանելը: Մետաղների վերաբերմունքը դեպի թթվուտները (քացախաթթվուտ, աղաթթվուտ):

Կարողանալ կարգալ՝ ջրի, գազի և ելեկտրականության հաշվարարը: Կարողանալ պատուհանի ապակին գցել պատրաստած շաղախի և փոքրիկ մեխերի ոգնությամբ: Կարողանալ ելեմենտները գուգահեռ կերպով միացնել աստիճանաբար, խուսափել կարճ միացումից և չվնասել իրեն: Կարողանալ պարզ ելեմենտները հավաքել: Կարողանալ վոլտմետրով չափել ուղղությունը: Պատրաստել զանգակի հաղորդիչ: Կարողանալ պատրաստել սուլիչի, ազդանշանի՝ սխեման: Գտնել զանգին խանգարող յերևույթը և հեռացնել այն: Կարողանալ կանգնեցնել պարզ ընդունարան և բռնել հեռու կայանի բարձրախոսը: Կարողանալ ոգտվել ելեկտրական գործիքներից: Դպրոցի դադգյահի վրա կարողանալ գործել միայն նրա համար, վորպեսզի դուրսմբռնելի դարձնվի մեխանիկական ջուլհակային դադգյահը: Կարողանալ չափել և գծագրել անկյունները փոխադրելի և անկյունաչափի ոգնությամբ: Գծագրել շրջանակագծեր՝ կարկինի ոգնությամբ: Գծել գուգահեռ գծեր գծանիշի միջոցով (реѣсмь): Նկարել յերկրաչափական պարզ մարմինների բացվածքը (խորանարդ, բուրգ և այլն):

Շրջանաձև դիագրամներ:

Պարզ գրաֆիկաներ:

Գծագրել պարզ տեխնիկական պատկերներ՝ ցույց տալով չափանիշները և այլն...

ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ԲՈՒՄԱՌՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ.

1. Աշխատանքը պտղատու այգում: Յերեսանները պիտի իմանան ինչպես վերարելվել պտղատու ծառերի հետ և թե ինչ և անում ալգեպանն ալգում: Պետք է իմանալ հողելը:

2. Տեխնիկական կուլտուրաների՝ բամբակի, կտավատի, ջուլի փորձնական մարգերում աշխատելը: Շերամապահության համար թթենիներ տնկել և դարգացնել շերամի վորդը: Վորդերին կերակրելը: Մետաքս թել ստանալու տեխնիկան, հարկավորական ծառի ճյուղերը մաքրել կեղևից, հավաքել պիծակների բները, ծառերի բների վրա շինել ծուղակ ողակներ փասատուների համար, իմանալ ինչի համար են դրանք և ինչպես նպատակահարմար կլինի շինել: Կարողանալ պտղատու ծառերի և թըփերի շուրջը վերափորել հողը: Կարողանալ տնկել հատապտուղ թփուտներ: Կարողանալ մրգերը քաղել և բաժանել տեսակների դարսել և պահել (իմանալ ինչպես ավելի նպատակահարմար կլինի այդ անել): Իմանալ Միչուգինի գլխավոր աշխատանքները նոր տեսակի պտղատու ծառեր ստանալու համար:

2. ԱՇԽԱՏԱՆՔԸ ԴՊՐՈՑԱԿԱՆ ԶԵՐՄՈՑՈՒՄ

Իմանալ ինչպես են պատրաստում ջերմոցը: Կարողանալ կատարել հիմնական աշխատանքները, գոմաղը լցնելը, հող աճելը, ցանելը, ջերմոցային կուլտուրաների տնկելը, իմանալ ինչի

համար և այդ անվում և ինչպես ավելի նպատակահարմար կլինի այդ կատարել: Խնամել և դիտել ջերմոցային կուլտուրաներին աճման շրջանում:

3. ԴԱՇԱՏԱԲՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

Իմանալ վոլ (և ինչո՞ւ) հացահատիկային տեխնիկական կուլտուրաներն են առավելապես աղնվացման յենթարկվում տվյալ շրջանում: Կարողանալ դրանց տարբերել (սերմերը, նորածլածները): Իմանալ դաշտային հիմնական կուլտուրաների տնտեսապես ոգտագործելը (հացահատիկային՝ ցորեն, համար, գարի, վարսակ և ուրիշները և տեխնիկական՝ կտավատ, վուշ, արևածաղիկ, շաքարածակնդեղ և բամբակ):

Իմանալ ինչպիսի գործիքներով և ինչպես են մարդիկ առաջ հողը մշակել, գյուղատնտեսական ինչպիսի գործիքներով և մեքենաներով են այժմ մշակում հողը: Կարողանալ վարվել գութանի հետ, ցանկացած խորության և լայնության վրա դնել գութանը, փորձնական ցելը կատարել գութանով, բանվորով, ձիու ուժի ոգնությամբ, կարողանալ գործադրել շաքագացանը ցանկացած խորության վրա, դնել խոփիկը հարկավոր խորության տեղը, ստուգել միացման տեղը, կանոնավորել սերմերի հպման խորությունը: Փորձնական ցանը կատարել բանվորի դեկավարությամբ: Իմանալ ինչո՞ւ և շաքագացանով ցանելը ձեռնտու: Իմանալ ինչպես են աշխատում փոցիները ձիով: Կարողանալ աճեցնել, շրջել, նմանապես և ցանել սերմացու կարտոփիլը: Կարողանալ գտնել և տեսակների բուժանել սերմերը և իմանալ ինչի համար և ինչպես և այդ կատարվում: Իմանալ տրակտորն ինչ աշխատանքներ է կատարում կոլխոզում և սովխոզում, ինչ հիմնական մասերից է նա կազմված (անուններն) նշանակությունը: Իմանալ սովխոզ-կոլխոզները վորտեղից են ստանում գյուղատնտեսական մեքենաները, պարատանյութերը և ուր են ուղարկում իրենց մթերքները: Իմանալ և հասկանալ խորհրդային իշխանության ձեռք առած միջոցները՝ դաշտարուծությունը զարգացնելու խնդրում:

Կարողանալ կատարել ինքնուրույն կերպով պարզ յերկրաչափական աշխատանքներ (չափել և կազմել պլանը վոշ մեծ հողամասի):

III ԱՆԱՄՆԱԲՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

Խոգաբուծություն.— Բանկոտպի խոգանոցի աշխատանքները: Իմանալ ինչ պահանջներ են անվում ուղիղնալ կերպով պատրաստված խոգանոցներից, ինչպես պիտի խնամել և կերակրել խոգերին: Կարողանալ կատարել խոգանոցի հիմնական աշխատանքները: Պատրաստել կերը (կտորել, լվանալ, յեփել), աճել կերը կերակրամանները, մաքրել կերակրամանները, հաշվադրել: Ոգտվելով տեղեկագրից և կարողանալ (по чб) հողի բերրիությունը, իմանալ ինչ

« Ազգային գրադարան



մսի հարցի լուծման մեջ և խորհրդային իշխանությունն ձեռք առած հիմնական միջոցները խողարուծությունը զարգացնելու համար:

4. Իմանալ արհեստականորեն ճուտ հանելը: Ինկուբատորի կառուցվածքը և նրա հետ վարվելու լեղանակները:

Իրերի որինակելի ցուցակը, վորը կարելի է պատրաստել 3-4 տարում:

ա. Դյուղատնտեսական սարքավորում (կերակրամաններ՝ թռչունների և ճագարների համար, վանդակներ՝ թռչունների և մանր կենդանիների համար, թառեր՝ հավերի համար, սարյակի բներ, ճագարների բներ, փոխադրական ջերմոցներ, ջերմոցներ, կաղամբի տնկարաններ և այլն... թխակներ, փոցիներ, կախիչներ, սրոցներ, քաղահանիչներ, փխրացնելու համար բրիչներ և այլն...

2. Տնտեսական իրեր՝ պահարաններ, կախարաններ, արկղեր սածիլների համար, ունելիք, տերմոս, հարդուկակալ և թեյամանակալ, յերկաթե թիթեղյա ամաններ, ոճարաման, տրուսիկներ, շապիկներ, կոմբինացիաներ, հագուստ և ցանցեր:

3. Լաբորատոր պիտույքներ.— փայտյա շտատիվ— յեռոտանի, թիթեղից կամ մետաղալարից— կասկարա, փորձանոթակալներ, մոխրամաններ ապակյա խողովակների ռեակտիվների համար, ճագառներ շշից, բաժակներ շշից, տախտակ կենդանիների (փոքրիկ) ճղելու համար (վրան), վաննա (տաշտակներ) թիթեղյա, թիթեղյա թավա հողն ալրելու համար, բուսաբանական պրոցեսը յեղկաքալարի հյուսվածքի հետ միասին մետաղալարից կամ թիթեղյա կտորներից պատրաստել կմաղք. ջրի գոլորշիացումը վորոշող գործիք. թիթեղյա ռեֆլեկտոր, անկյունաչափ, կիսաշրջան անկյունաչափ, (տրանսպարտիր), ռեստումետր, անձրեաչափ, հողմացույց:

4. Աշխատանքի հարմարություններ. փայտյա եղբ սղոցելու համար, դանակ, կարկին, ջուլհակային շրջանակ (դազդահ), ինքնագործ ճախարակ, դայթան վորորելու համար իլիկ, թել մանելու ճախարակ:

АССР ХМК
Төдريس-Метод секторы

Politexniqi əməq programb

(şəhər və qənt məqtəblərinin I—VI grypları üçün)

AZƏRNƏŞR 1932

AZƏRNƏŞR mətbəəsində basıldı. Başq. Başq. Marskoj və Krasno-Presnenski qüçələrin tündü № 16/36

Baş Mətbəat Mədirliqi № 1636. ADN 75. Ştatis № 272. Səjə 500. Statetçi A₆

53.642

6
4