Հայկական գիտահետազոտական հանգույց
Armenian Research & Academic Repository

Սույն աշխատանքն արտոնագրված է «Ստեղծագործական համայնքներ ոչ առևտրային իրավաասություն 3.0» արտոնագրով

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonComercial 3.0 Unported (CC BY-NC 3.0) **license.**

Դու կարող ես.

պատճենել և տարածել նյութը ցանկացած ձևաչափով կամ կրիչով

ձևափոխել կամ օգտագործել առկա նյութը ստեղծելու համար նորը

You are free to:

Share — copy and redistribute the material in any medium or format

Adapt — remix, transform, and build upon the material

371.3
Մ-43

ՏԱՆԻ ՍՈՑԻԱԼԻՍՏԱԿԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՅԻՆ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

ՊՐՈԼԵՏԱՐՆԵՐ ԲՈԼՈՐ ԵՐԿՐՆԵՐԻ, ՄԻԱՑԵՔ.

ՄԵԹՈԴԱԿԱՆ ԺՈՂՈՎԱԾՈՒ

ՁԵՌՆԱՐԿ

ԼԻԿԿԱՅԱՆՆԵՐՈՒՄ ՅԵՎ ԿԻՍԱԳՐԱԳԵՏ ՀԱՍԱԿԱՎՈՐՆԵՐԻ ՀԵՏ
ՊԱՐԱՊՈՂ ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

370
Ձ188-ՍԵ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ. — № 155

ՅԵՐԵՎԱՆ — 1924

0120-10

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՍՈՑԻԱԼԻՍՏԱԿԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՅԻՆ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

ՊՐՈԼԵՏԱՐՆԵՐ ԲՈԼՈՐ ԵՐԿՐՆԵՐԻ, ՄԻԱՑԵ՛Ք.

370
2188-ՄԵ

Հ.Ս.Խ.Հ ՀԱՆՐԱՅԻՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ
С.С.Р.А Публичная Библиотека
7/XI-1922
имени А. Мясникяна
Ա. ՄՅԱՍՆԻԿՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ

ՄԵԹՈԴԱԿԱՆ ԺՈՂՈՎԱԾՈՒ

Ձ Ե Ռ Ն Ա Ր Կ

ԼԻԿԿԱՅԱՆՆԵՐՈՒՄ ՅԵՎ ԿԻՍԱԳՐԱԳԵՏ ՀԱՍԱԿԱՎՈՐՆԵՐԻ ՀԵՏ ՊԱՐԱՊՈՂ ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

ՊԵՏՀՐԱՏ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ — № 155.

ՅԵՐԵՎԱՆ—1924

26 JUN 2013

Թույլատրված է Գ. Ք. Լ.՝Վ.

Տիրաժ 1000

Պետհրատի առաջին տպարան Վաղարշապատում.

ՅԵՐԿՈՒ ԽՈՍՔ ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻՆ

Աչքի առաջ ունենալով այն մեծ բացը, որ նկատվում է կրթական-լուսավորական գործում մեթոդական ցուցմունքների բացակայության պատճառով, Գաղլուսգլխվարի Դպրոցա-դասընթացային բաժինը կազմելով այս ժողովածու-ձեռնարկը՝ նպատակ ունի վերացնելու այդ բացը։ Վերջինս հատկապես զգալի յե լիկկայաններում և կիսագրագետների խմբակներում պարապող ուսուցչության համար։ Այստեղ ուսուցիչը պետք է կիրառի հասակավորների հոգեբանության համապատասխան մեթոդներ, յելնելով նրանց պահանջներից ու առաջադրված նպատակից, ազատագրվելով փոքրահասակների դպրոցում կիրառվող մեթոդների ազդեցությունից։ Հասակավորների լուսավորության գործը բանվորա-գյուղացիության հեղափոխության հետևանք լինելով, Հայաստանում ունի հազիվ $2^1/_2$—3 տարվա անցյալ։ Մեթոդական աշխատանքների ասպարեզում դեռ փորձեր են կատարվում վոչ միայն Հայաստանում, այլ և Ռուսաստանում, ուր այդ գործն ունի վորոշ անցյալ և լուրջ պատրաստված մեթոդիստներ, մինչդեռ մեզ մոտ բացակայում են վոչ թե մասնագետներ, այլ փոքր իշատե գործին լավ ծանոթ մանկավարժներ։ Անցյալ ամառ կազմակերպված միամսյա դասընթացքները՝ հասակավորների հետ պարապող ուսուցիչների համար, միջոցների սղության և դասախոսների պակասության պատճառով, կազմակերպվել են 2—3 գավառներում միայն։

Նոր մեթոդների վորոնման շրջանում աշխատանքը կարող է լավ արդյունք ունենալ միայն այն պարագայում, յերբ ուսուցչությունը ցույց կտա հետաքրքրություն և իր ակտիվությամբ կնպաստի գործի հաջողությանը։ Վորովհետև միայն փորձն է, վոր պետք է ցույց տա այս կամ այն մեթոդի առավելությունը, իսկ այդ փորձը կատարում է ուսուցչությունը իր կոլլեկտիվ ուժերով։ Հավաքական ուժերով միայն հնարավոր է լուսավորության գործը և նրա մեթոդները ճիշտ ուղիի վրա դնել։

Այս ժողովածուն պետք է հնարավորություն տա ամեն մի ուսուցչի, վոր պարապում է լիկկայաններում՝ կիսագրագետների դպրոցներում, վոչ միայն մեթոդներին ծանոթանալու և ըմբռնելու գործի հասարակական, քաղաքական և կուլտուրական մեծ նշանակությունը, այլ և գիտակցելու, վոր գրագիտությունը խորհրդային շինարարական գործին նպաստող անհրաժեշտ պայման է։ Գրել-կարդալը պետք է ծառայի ամեն մի գյուղացու տնտեսության զարգացման, յերկրի կուլտուրայի բարձրացման և պետության ամրապնդման գործին։ Սա

յե լիկկայանների և կիսագրագետների դպրոցների պարապմունքների նպատակը և նյութը։ Սրան ավելացնենք և այն, թե ինչ վերաբերմունք պետք է ունենա ամեն մի ուսուցիչ դեպի բանվոր և աշխատավոր գյուղացին։ Ընկ. Բուխարինը համամիութենական խորհուրդների II համագումարում ասել է՝ «Լենինը մոտեցավ բանվոր դասակարգին և աշխատավոր գյուղացիությանը վորպես լավագույն ընկեր, լավագույն բարեկամ վոչ միայն իր զգացմունքներով և տրամադրություններով, այլ և աշխատանքի մեթոդներով։ Անհրաժեշտ է, վոր մենք հազար, հազար ու մի անգամ Լենինից սովորենք այն առանձնահատուկ մոտեցումը, վորով նա գրավում եր բանվորի և գյուղացու սիրտը։ Վոչ մի անհասկանալի խոսք և արտահայտություն, դժվար յուրացնելու ճառ, միշտ հաշվի յեր առնում մասսան, գյուղի հետամնացությունը և վերին աստիճանի զգույշ եր մոտենում նրանց, վորոնք նոր-նոր բարձրանում եյին հասարակական կյանքի սանդուղքով»։ Ընկ. Լենինը սրտակից վերաբերմունք է ցույց տվել նաև այն տարրին, վոր մասսաների հետ է կապված՝ դեպի ուսուցչությունը։ «Ավելորդ չե հիշատակել, ասում է ընկ. Պակրովսկին իր Լենինին նվիրած հոդվածում, Լենինի իրոք հուզիչ վերաբերմունքը դեպի բուրժուական հասարակակարգի ամենաստորին, իսկ մեզ շատ մոտ կանգնած, մանկավարժների այդ խավը—գյուղական ուսուցիչը։ Լենինի այն արտահայտությունը, թե ժողովրդական ուսուցիչը մեզանում պետք է կանգնած լինի մի այնպիսի բարձրության վրա, վորի վրա նա յերբեք չի յեղել և յերբեք ել չի կարող կանգնել բուրժուական հասարակակարգում,—Լենինի այս նշանավոր խոսքերը լսվել են նրա հիշատակին նվիրված բոլոր միտինգներում և բոլորի հիշողության մեջ վառ են մնում։ Մենք չենք մոռանա, ավելացնում է Պակրովսկին, Լենինի պատգամները, մենք գործ կդնենք ամեն միջոց ամբողջ ուժով պաշտպանելու գյուղի հարյուր-հազարավոր ուսուցիչներին, վորոնք մոռացված են, հալածված, կիսամահության հասցված գյուղական կուլակներից և ցարական չինովնիկներից»։

Այս ժողովածուի բովանդակության հիմք ծառայել են համառուսական մեթոդիստների կոնֆերանսների վորոշումները, մասնագետների հոդվածները և առանձին ձեռնարկները, նաև համառուսական անգրագիտության վերացման հանձնաժողովի ծրագիրները և ցուցմունքները։ Բովանդակության մեջ մտնում են կոմպիլյատիվ աշխատանքներ, թարգմանություններ և ինքնուրույն գրվածքներ, կազմված Ռուսաստանի որինակով, բայց Հայաստանի պայմաններին հարմարեցրած։

Նյութական ոժանդակության համար «Անգրագիտության վերացման նպաստող ընկերության» կենտրոնական վարչությանը հայտնում ենք մեր շնորհակալությունը։

Քաղլուսգլխվարի դպրոցա—դասընթացային բաժին

Յերեվան, 1924 թ. մայիսի 20։

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

ԳՐԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ ՍՈՎՈՐԵՑՆԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

Ликвидаторам неграмотности. изд. ВЧК лб.

Руководителям занятий №№ 1, 2, 3. изд. ВЧК лб.

Соколов. Методы комплексного преподавания. изд. «Новая Москва».

Голант. Комплексный метод.

Н. А. Знаменский. Комплексная система преподавания. Кострома. «Красный мир».

Чикин. Американский метод обучения грамоте. 23 г. Орел.

Методическое письмо о комплексном преподавании. Научно-педагогическая секция Гуса.

Кузнецов. Методический справочник по обучению неграмотных красноармейцев по комплексному методу.

Схема программы для занятий со взрослыми малограмотными в школах и кружках по комплексной системе преподавания. изд. ВЧК лб.

Программа для занятий со взрослыми на ликпунктах. изд. ВЧК лб.

Внешкольные биологические экскурсии. изд. «Красная Нива».

За грамоту. изд. ВЧК лб.

Все на борьбу с темнотой. изд. ВЧК лб.

ԱՆԳՐԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԱՑՈՒՄՆ ԻԲՐԵՎ ԽՈՐՀՐԴԱՅԻՆ ՅԵՐԿՐՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՔ, ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆ

Խորհրդային յերկրների ազգաբնակչության անգրագիտությունն ունի իր պատմությունը և իր խոր պատճառները։ Ռուսաստանը և նրան բախտակից մյուս յերկրները միշտ էլ յեղել են և այժմ էլ են տնտեսապես հետամնաց, գլխավորապես յերկրագործական յերկիր։ Դրանց մեջ գյուղատնտեսությունը կիրառվել է և մասամբ հիմա յել կիրառվում է շատ հասարակ ձևերով ու միջոցներով, պապական, հնացած գործիքների ոգնությամբ։ Այս տեսակ մի աշխատանքի համար գյուղացուց չի պահանջվում հատուկ մի պատրաստություն, զարգացում և ուսում. այստեղ հարկավորը գուցե միմիայն ֆիզիկական ուժն է և մեկ էլ անվերջ համբերությունը։ Հետևապես, գյուղացիական այդ յերկրները կարող եյին մի կերպ քարշ տալ իրենց տնտեսական գոյությունը տգետ ազգաբնակչության ձեռքով էլ, մասսայական, գրեթե համածավալ անգրագիտության միջոցին էլ։ Ուստի ցարական կառավարությունն ամենևին հոգ չեր տանում ժողովրդին լայն ուսում տալու և վո՛չ միայն միջոցներ ձեռք չեր առնում պայքար մղելու ժողովրդական դարավոր խավարի, տգիտության և անգրագիտության դեմ, այլ, ընդհակառակն, այդ խավարը շահագործում, խնամում ու սնուցանում եր։ Չե՞ վոր ցարական իշխանության հենցուկը ժողովրդական խավարն եր, նրա մասսայական անգրագիտությունը։ Կայսրուհի Յեկատերինա II-ը նույնիսկ չքաշվեց ասել, վոր տգետ ժողովրդին կառավարելն ավելի դժվարին ե։

Յեթե մենք մոտիկից ծանոթանանք Արևմտյան Յեվրոպայի յերկրների ժողովրդների գրագիտության հարցին, ապա կնկատենք. վորքան բարձր է մի յերկիր իր տնտեսությամբ, նույնքան նա բարձր է իր ազգաբնակչության մասսայական գրագիտությամբ։ Այսպես, որ., յերկրագործության տեխնիկայով հետամնաց յերկրները—Սերբիան, Բուլղարիան, Ռումինիան և Փորթուգալիան,— տալիս են չափազանց ցած տոկոս գրագետների, հավասար, գուցե նույնիսկ, հավանորեն, առավել ցած, քան Ռուսաստանը։ Այնինչ՝ արդյունաբերական, տնտեսությամբ առաջադեմ յերկրներ, ինչպես են՝ Անգլիան, Գեր-

մանիան և Բելգիան, տալիս են գրագետների ավելի բարձր տոկոս: Յերկրագործական յերկրներում գրագետների տոկոսը բարձր է նույն չափով, ինչ չափով ավելի կատարելագործված է գյուղատնտեսությունն այդ յերկրներում. այսպես, օր., փոքրիկ գյուղացիական յերկրներում, ինչպես են Նորվեգիան, Հոլանդիան և Դանիան, վորտեղ գյուղացին իր մի կտոր հողը մշակում է տեխնիկայի վերջին խոսքով, այդ գյուղացիության գրագիտության տոկոսն էլ խիստ մեծ է, ամենքն այստեղ գրագետ են: Ինչո՞վ է բացատրվում Արևմտյան Յեվրոպայի տնտեսապես առաջադեմ յերկրների գրագետների բարձր տոկոսը: Միթե Գերմանիայի, Անգլիայի կապիտալիստական կառավարությունները իրենց բանվորներին ու գյուղացիներին ավելի յեն սիրել, քան ցարական միապետության կալվածատիրական իշխանությունը, և հենց այդ պատճառով էլ ավելի մեծ հոգածություն են յերևան բերել ժողովրդական խավարը փարատելու համար:

Յերբեք: Գործարանային բանվորն իր մեքենան ու աշխատանքը վարպետորեն գործ է դնում միայն այն ժամանակ, յերբ ունի վորոշ պատրաստականություն, վորոշ չափով ընդհանուր զարգացում, ուստի և արդյունաբերական յերկրների բուրժուական կառավարություններն ստիպված եյին հոգ տանել ժողովրդական ուսման, գրագիտության տարածմանը. գրագետ բանվորի աշխատանքն ավելի արդյունք է տալիս և շատ հարստություն ստեղծում կապիտալիստի համար, ավելի ձեռնտու յե նրան շահագործել: Չէ՞ վոր տիրող կալվածատեր և կապիտալիստ խավերը շահագրգռված են դրանով: Յեվ, ուրեմն, արդյունաբերական յերկրների բուրժուական կառավարությունների հարըստանալու զուտ դասակարգային շահերն եյին դրդապատճառը, վոր նրանք հոգ եյին տանում, իբր հայրաբար, ժողովրդի լուսավորության համար: Տիրող դասակարգերի իշխանության վերաբերմունքը ժողովրդական լայն խավերում գրագիտություն տարածելու նկատմամբ միշտ և ամեն տեղ էլ պայմանավորվել է սոսկ գործնական, տնտեսական նկատառումներով և յեղել է անորոշ, բացասական կամ դրական, նայած այն անմիջական շահին, վոր ակնկալել են մասսաների գրագիտությունից այդ տիրող դասակարգերը:

Սակայն յերբ խորտակվեց ցարական ու բուրժուական իշխանությունը և այն անցավ բանվորների ու գյուղացիների ձեռքը, յերևան յեկավ լուսավորություն տարածելու խնդիրը ժողովրդական լայն խավերի մեջ և առաջին հերթին, հին ռեժիմի ծանր խոցի—անգրագիտության վերացման խնդիրը: Վերջացավ ժողովրդին վերևից կառավարելը. ինքը ժողովուրդն իր ձեռքն առավ ահագին յերկրի կառավարությունն ու նրա պաշտպանությունը, նրա խոցերի բժշկությունը և նոր կյանքի կառուցումը: Յեթե կայսրուհի Յեկատերինա II-ն ասում էր, վոր տգետ ժողովրդին կառավարելն ավելի դյուրին է,

ապա ընկեր Լենինն ասում է. «Ամեն մի խոհարարուհի պետությունը պետք է կառավարի», իսկ այդ անհնարին է, յերբ կա և մնում է անգրագիտությունը: Անգրագիտության վերացման հարցն ստանում է առաջնակարգ պետական խնդրի կարևորություն խորհրդային յերկրների համար. բանվորի, գյուղացու իշխանությունն աներևակայելի յե, քանի տգիտությունն ու անգրագիտությունը դեռ չեն վերացել նրանց միջից: Ահա թե ինչու համար է, վոր բանվորա-գյուղացիական իշխանությունն անգրագիտության շուտափույթ վերացման խնդիրը դրել է համամիութենական, Համախորհրդային մասշտաբով, իբրև հերթական, արտակարգ, հարվածային մի խնդիր: Խորհրդային յերկրների առաջ ծառացել են յերկու արտակարգ հարվածային խնդիրներ. 1) նրանց պաշտպանությունն աշխատավոր ժողովրդների թշնամիներից և 2) ժողովրդական տնտեսության կազմակերպությունը, տնտեսական ճգնաժամերի անդարձ վերացումը: Սակայն վո՛չ խորհրդային իշխանության պաշտպանությունը, վո՛չ էլ տնտեսության վերականգնումը կարող են իրականանալ, քանի չի փարատվել ժողովրդական խավարը, չի վերացել մասսայական անգրագիտությունը: Գրագիտություն՝ ֆրոնտի կարմիր բանակայինին, գրագիտություն՝ մեքենայի բանվորին, գրագիտություն՝ գութանավոր գյուղացուն:

Բայց կարմիր բանակայինի ինչի՞ն է պետք գրագիտությունը:— Շատ պարզ է: Ռազմական տեխնիկան մեր ժամանակում խիստ զարգացած է և բարդ: Ստացած զենքը հաջող գործ դնելու և թշնամուն ես հաջող հարվածելու համար բավական չե զինվորին միայն ֆիզիկական ուժ, անհրաժեշտ է հմտություն, հասկանալու և գիտակցելու հասունություն: Խավար անգրագետ մարտիկը—անկար վարպետ է գնդացիրի համար, անկար էլ ոդաչու: Գերմանացիներն իր ժամանակին ասում եյին, վոր 70 թվի ֆրանս-գերմանական կռվին հաղթողը գերմանացի զինվորը չեր, այլ գերմանացի ժողովրդական ուսուցիչը: Յեվ, ուրեմն, գերմանացիները հարվածում եյին իրենց թշնամուն վո՛չ թե զենքով, այլ խելքով: Այս ամենը նկատի առնելով, խորհրդային յերկրներն ստիպված են կարմիր բանակայինին զինել վոչ միայն հրացանով, այլ տեխնիկական ու քաղաքական գրագիտությամբ: Միայն յուրացրած ռազմական տեխնիկան պետք չե կարմիր բանակայինին, այլ՝ վոր վոչ պակաս կարևոր է, քաղաքացիական և քաղաքական գիտակցությունը: Զինվորը պետք է գիտենա, ինչի՞ և ու՞մ համար է կռվում: Ցարական բանակը քայքայվեց, յերբ միքանի տարվա կռվից հետո, զինվորները յեկան այն գիտակցության, վոր իրենք կռվում են կալվածատերերի և կապիտալիստների շահերի համար, այսինքն իրենց դաժան թշնամիների համար: Մինչդեռ կարմիր բանակն, ընդհակառակը, հաստատուն է ու ուժեղ է իր գիտակցությամբ: Գիտակից, գրագետ կարմիր բանակը էլ ավելի համառորեն կռիվ կտա և պինդ կկանգնի ճակատում, վորով-

հետև նա դիտե, վոր իր պարտությունը կբերե իրեն շղթաներ, այն ինչ հաղթությունը կընծայի նրան վողջ աշխարհը։ Ահա թե ինչու խորհրդային իշխանությունը կարմիր բանակայիններին կոշիկ, հագուստ, հրացան և փամփուշտ տալով հանդերձ՝ սովորցնում է նրան թե գրագիտություն, թե քաղաքական ուսում։ Պարզ է, վոր կարմիր բանակի գրագիտությունը զենքի հաջողության առհավատչյա յե, աշխատավոր ժողովրդի թշնամիներին ջախջախելու պայման։ Դպրոցների ամբողջ ցանցով են բռնվել կարմիր բանակի զորանոցներն ու խրամատները, և գիտության լույսը կերտում է կարմիր մարտիկի տոկունությունն ու կորովը։ Նկատված է, վոր գրագիտությունը զորամասերի մեջ ավելանալով, միշտ և արագ էլ ավելացնում է նրանց ռազմունակությունը։ Ահա թե ինչպես խորհրդային յերկրների պաշտպանությունը կախված է անգրագիտության վերացումից և պայմանավորվում է նրանով։

Ռազմական ֆրոնտները վերացնելով, խորհրդային յերկրներն անցել են արդեն խաղաղ աշխատանքի ֆրոնտին, քայքայված տնտեսության վերականգնման։ Սակայն վերջինս, ինչպես և յերկրի պաշտպանությունն, աներևակայելի յե, քանի անգրագիտությունը չի վերացված։ Մենք պետք է անցնենք աշխատանքի բարձր ձևերի հմտության ու կիրառման, ուսումնասիրենք և գործադրենք ավելի կատարելագործված տեխնիկա և գործիքներ, քան մինչև այժմ յեղել են։ Բայց բարձր վորակի աշխատանքը պահանջում է նաև բարձր վորակի բանվորություն, ուրեմն՝ վորակյալ բանվորներ, իսկ վորակյալ աշխատանքը պարտադրում է ընդհանուր զարգացում, տեխնիկական պատրաստականություն և անշուշտ, առաջին հերթին, գրագիտություն։ Գյուղը ձեռնարկելու յե հողի մշակության ավելի կատարելագործված ձևեր և վոչ թե կառչել տնտեսության նախաջրհեղեղյան ձևերին, վորով հողը չի տալիս տասներորդ մասն անգամ այն ամենի, ինչ կարող է տալ, իսկ նույն հանգամանքը կախված է գյուղի դարավոր խավարի դեմ համառ պայքարելուց, միլիոնավոր գյուղացիության միջից անգրագիտությունը վերացնելուց։ Այդպիսով խաղաղ, բեղմնավոր աշխատանքն էլ, ինչպես ծանըր, համառ կռիվը, սերտ կապված են անգրագիտության վերացման հետ։ Յերեք ֆրոնտ կա խորհրդային յերկրների համար՝ Կարմիր ֆրոնտ պաշտպանության, ֆրոնտ աշխատանքի և անգրագիտության վերացման։ Այս վերջինը առաջին յերկսի հիմքն է։

Անգրագիտության վերացումը հարվածային, արտակարգ խնդիր է, ուստի և տարվում է նույն արտակարգ միջոցներով, ինչ վոր խորհրդային յերկրների պաշտպանությունն ու նրանց քայքայված տնտեսության վերականգնումը։

Անգրագիտության վերացման կամպանիայի դեմ ծառանում են մի շարք ահագին դժվարություններ։— Դրանք են՝ անգրագետների վիթխարի քանակը խորհրդային յերկրներում, ուսուցող և կազմակերպչական ուժերի բավարար քանակի բացակայությունը հանդեպ տասնյակ միլիոնավոր անգրագետների, ազգաբնակության բազմացեղ և բազմալեզու կազմն ու բնույթը, վորի հետևանքով դասական և գրական նյութերի տպագրությունը շատ անգամ անհաղթահարելի դժվարությունների յե հանդիպում, մանավանդ նրա համար, վոր ազգություններից շատերի գրականությունը դեռ սաղմային վիճակումն է, իսկ շատերը նույնիսկ գիր-գրականություն չունեն, միջոցների սղությունը և այլ եայլն։

Չնայած այդ ամենին, Խորհրդային Ֆեդերացիան, անգրագիտության վերացման համապետական կարևորության խոր գիտակցությամբ այս ֆրոնտի վրա դրել է ահագին ուժեր և միջոցներ և սույն կամպանիան իրականացնելու համար կերտել է սեղմ և կազմ մարտական ապարատ և դրել խորհրդային բոլոր յերկրների մերձավոր և հեռավոր խորքերը։ Այս ամբողջ ապարատը և նրա առանձին-առանձին որգանները թե իրենց կառուցվածքով, թե կազմով և թե իրենց կապակցությամբ Ֆեդերացիայի բոլոր կենդանի ուժերի հետ՝ միանգամայն համապատասխանում են այն ահագին, արտակարգ, հարվածային խնդրին, վոր առաջադրել է նա իրեն։

ԳՐԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԻ ՊԱՏՄԱԿԱՆ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ

Գրագիտության ուսուցումը զանազան ժամանակ զանազան ձևերով է յեղել։ Այդ ձևերն ունեն իրենց զարգացման յերկար և բարդ ուղին։ Գրագիտության ուսուցման ձևերի անցած սույն ուղին կարելի յե բաժանել յերեք էտապների—տառական ուսուցման էտապ, հնչական ուսուցման էտապ և բառական ուսուցման էտապ։ Ուսուցման յուրաքանչյուր էտապի համար հիմք ճանաչվել է գրավոր կամ բանավոր խոսքի այն էլեմենտը, վոր յելակետ է ծառայել ուսուցչին գրագիտություն սովորցնելիս։

Տառական ուսուցման համար հիմնական յելակետ յեղել է գրավոր խոսքի էլեմենտը—տառը կամ գիրը և տառերից, գրերից էլ սկըսվել է գրագիտության ուսուցումն, ապա անցել գիրկապության՝ վանկերի, վանկերից էլ՝ բառերի և հետո միայն կապակցական ընթերցանության. այս յեղել է շատ հնումը։ Հետագա, մեր ժամանակի ուսուցման հնչական մեթոդի համար՝ հիմնական էլեմենտը յեղել է հընչյունը և հնչյուններից էլ սկսվել է գրագիտության ուսուցումն, ապա անցել են հնչյունների զուգորդության—վանկերի, վանկերից—բառերի և սրանցից էլ՝ կապակցված ընթերցման։ Նորագույն ժամանակի՝ ուսուցման բառական մեթոդի համար,—վոր միքանի յերկրներում կիրառվում

է անփոփոխ, իսկ մյուսներում ավելի կամ քիչ փոփոխություններով,— իբրև հիմնական յելակետ ընդունված է դարձյալ բանավոր խոսքի ելեմենտը—բառը, և գրագետության ուսուցումն էլ սկսվում է ուղղակի բառից և վոչ տառից կամ հնչյունից. հետագայում միայն բառը վերլուծվում է իր բաղադրիչ մասերի՝ վանկերի, հնչյունների և ապա միայն անցնում վերջիններիս գրավոր ձևակերպման—տառերի—գրերի: Հետևաբար կապակցված, կենդանի ընթերցումը տեղի յե ունենում անմիջապես, և բառերով, այլ վոչ տառերով կամ հնչյուններով, ինչպես պարտադրում են առաջին յերկու մեթոդները:

Գրագիտության ուսուցման տառական մեթոդը կիրառում եյին հին ազգերը, որ., հրեաները, հույները, մենք՝ հայերս և ուրիշները: Այս մեթոդի մանրամասն նկարագիրը տվել է Քրիստոսից մի դար առաջ հույն Դիոնիսիոս Հալիկարնացին: Սկզբում սովորցնում եյին ամբողջ այբուբենը—նրա բոլոր տառերն սկզբից մինչև վերջը, նրանց ավանդական կարգով ու հաջորդականությամբ, և ավանդական անուններով—այբ, բեն, գիմ, դա... մինչև և օ ֆեն: Տառերի սերտելու շրջանին—այբ ու բենին հաջորդում եր գիրկապության շրջանը, յերբ սկսվում եր բոլոր բաղաձայն տառերի զուգորդությունը բոլոր ձայնավորների հետ նույն ավանդական հաջորդականությամբ և նույն ավանդական անուններով պարտադրաբար և անշեղորեն (բեն, այբ= բա, բեն, յեչ = բե, բեն, ըթ= բը և այլն և ապա նույն հեգման պրոցեսը՝ գիմ, դա, դա և այլն, միացած բոլոր բաղաձայն տառերով): Գիրկապության նման վարժությունների ավարտման ու սերտողության հաջորդում եր վանկակապության շրջանը, յերբ վանկ վանկի հետ զուգորդելով՝ ստանում եյին հատ-հատ բառեր, որ.՝ նշան հեգվում եր. նո, ըթ= նը, շա, այբ, նու= շան= նշան. կամ սենք ձախորդություն բառը. ձա, այբ = ձա. խե, վո րե= խոր. (յերկու վանկը իսկույն կապվում է= ձախոր) դա, վո, հյուն= դու (այժմ յերեք վանկը միասին= ձախորդու) թո, յինի, հյուն, նու= թյուն (այժմ չորս վանկը միասին= ձախորդություն և այլն): Այս տանջալից վարժությունից հետո միայն հնարավոր եր լինում անցնել կապակցված և կենդանի ընթերցանության:

Տառական մեթոդի եյությունն ու կիրառման սկզբունքները հար և նման են յեղել ամենուրեք, ուր նա գործածություն է գտել: Այս մեթոդով են սովորել գրագիտությունը հարյուրավոր սերունդներ ամբողջ հին, միջին և նոր դարերի ընթացքում մեզնում՝ հայերիս մեջ, ռուսների մեջ, ամբողջ Արևմուտքում և ուրիշ շատ տեղեր: Գրագիտության տիրող միակ մեթոդը սույն դասական մեթոդն է յեղել: Սակայն ամեն տեղ էլ և ամեն ժամանակ էլ նա կատարյալ մի պատուհաս, գերագույն չարիք է հանդիսացել ուսուցման գործի, կրթող և կրթվող սերունդի համար՝ անիմաստ, անբովանդակ, տաղտկալի, կոգիմալ, բթացուցիչ բառացի իմաստով, սոսկ մեքենական և յերկար ու բարակ

մի մեթոդ: Բազմաթիվ փորձեր յեղան թարմացնելու և կենդանացնելու այս մեթոդը, սակայն ամեն ինչ ապարդյուն անցավ: Այսպես՝ տառերի ավանդական բարդ անուններն՝ այբ, բեն, գիմ և այլն սղվեցին ու վերածվեցին՝ ա, բ, գ, և այլն պարզ հնչյունների: Անգլիացի մեծ մանկավարժ Ջոն Լոկ XVII դարում և շվեյցարացի անվանի մանկավարժ, աշխատանքի և հանրային դաստիարակության հայր Պեստալոցցին XVIII դարում փորձեցին կենդանացնել տառական մեթոդը, մտցնելով նրա մեջ խաղի և իմաստի մոմենտներ, սակայն ապարդյուն—նրա արմատական թերությունները դրանով չվերացան:

Շատ ժամանակ չէ, վոր դասական մեթոդը, վերջապես, վերացավ դպրոցական ասպարեզից և դրեց իր բազմադարյան գոյության վերջակետը: Սակայն նրա գործած հոգեսպան ավերն, անցած սերունդների դարավոր մաղձն ու մախանքը մարմնավորվեցին, արձագանգ առան,—իբրև արժանի գնահատական,—մի դամբանականում, վոր նրա հուղարկավորության ժամին տվեց գերմանացի հայտնի մանկավարժ Հեյնեշկե.— «Վոչ պատերազմը,—ասաց նա,—վոչ ժանտախտը, և վոչ էլ ինկվիզիցիայի կախարդության դեմ սարքած պրոցեսները չնյութեցին այնքան չարիք, վորքան այս գիրկապությունը»: Ամենուրեք այժմ նա դպրոցական չարիքի սիմբոլ է. Պրուսիայում դեռ 50 տարի առաջ հատուկ օրենքով արգելվեց նրա կիրառումը դպրոցներում, այդպես էլ և ուրիշ յերկրներում: Արևմուտքի դպրոցներից տառական մեթոդն իսպառ վտարված է. բայց դժբախտաբար Ռուսիայում և մեզնում էլ դեռ այս կամ այն խուլ անկյուններում շարունակում է նա ապրել, միայն իր յերկրորդ սղված՝ ա, բ, գ, դ և այլն ձևերով և հոգեարքի բոպեներում:

XIX դարի սկզբից Արևմուտքում սկսում է լայն ծավալվել հընչյունական կամ հնչական մեթոդը, վոր նույն դարի կեսերից մուտք է գործում Ռուսաստան և ապա մեր՝ հայերիս մեջ: Գրագիտության այս մեթոդը հետզհետե վտարում է դպրոցներից տառականը և դառնում դպրոցական իրականության մեջ միակ կիրառելի մեթոդը: Մինչև վերջին ժամանակներս էլ նա վայելում եր ամենուրեք իշխող, միակ և կատարելագործված մեթոդի հռչակ: Արևմուտքում հնչական մեթոդըն սկսեց կիրառվել դեռ XVI դարից, այսինքն XIX -րորդից 300 տարի առաջ, բայց ժամանակակից հասարակությունն արժանապես չգնահատեց այն, իսկ ձիրքից զուրկ, անփորձ ուսուցիչներն էլ իրենց ապիկար կիրառումով միանգամայն վարկաբեկեցին ու թաղեցին հնչական մեթոդը 300 տարով, մինչև գերմանացի մանկավարժ Հենրիկ Ստեֆանին (1761—1850) և ֆրանսացի մանկավարժ Ժան-Ժոզեֆ Ժանկոտոն (1770—1840), յերբ վերջիններիս ջանքերով նա նորից հրապարակ յեկավ, տարածվեց և ամենուրեք ժողովրդական դարձավ: Այս յերկու մանկավարժներն իրավամբ համարվում են հնչական մեթոդի

հայրեր։ Հենրիկ Ստեֆանին ստեղծեց հնչական մեթոդի համադրական, այսինքն՝ հնչյուններն իրար հետ ձուլելու, զուգորդելու ձևը, իսկ Ժան-Ժոզեֆ Ժակոտոն—նրա վերլուծական—այսինքն՝ հնչյուններն իրարից բաժանելու ձևը։ Գրագիտության ուսուցումն այս պարագայում ընթանում է յերկու հիմնական ճանապարհով կամ, ինչպես ասում են, հունական մեթոդներով, վորոնցով ավանդվում է ամեն մի գիտություն։ Դրանք են. 1. սինտետիկ մեթոդը, վոր տանում է մասնավորից, մասերից դեպի ընդհանուրը, ամբողջը (սինտեզ նշանակում է համադրություն). 2. անալիտիկ մեթոդ, վոր, ընդհակառակը, ընդհանուրից, ամբողջից իջնում է դեպի մասնավորը, մասերը։ Հնչական մեթոդի Ստեֆանու ձևը նրա համար եր սինտետիկ-համադրական, վոր ուսուցումն սկսում եր հնչյուններից ու հասցնում բառերի, այսինքն մասնավորից ընդհանուրին։ Դրա հակառակ՝ Ժակոտոյի ձևը նրա համար անալիտիկ-վերլուծական եր, վոր ուսուցումն սկսում եր բառից և հասցնում նրա բաղադրիչ ելեմենտներին—հնչյուններին և ուրեմն ամբողջից մասերին, վորոնց վերստին ձուլելով, տալիս եր բառը՝ ամբողջը։ Վերլուծություն-համադրություն, սրանք են, վոր գծում են հնչական մեթոդի եյությունը, հիմնական յելակետն ու վողջ ընթացքը, դրա համար ել, հաճախ, հնչականի փոխարեն, նա ասվում է վերլուծական-համադրական մեթոդ։ Այսպիսով հնչյուններն են այն օբյեկտը, կենտրոնը և նրանց վերլուծությունն ու համադրությունն այն տեխնիկան, վորոնցով կառուցում է հնչական մեթոդը գրագիտության ուսուցման ամբողջ շենքը։ Ի՞նչպես է կատարվում այդ։ Հայտնի յե, վոր նախ և առաջ տրվում է կենդանի խոսքի—նախադասության ծանոթությունը, ապա նախադասությունը վերածվում է բառերի, բառերը վանկերի, վանկերը հնչյունների և ապա միայն ցուցադրվում այս կենդանի հնչյունների գրավոր պատկերները—տառերը, առանց սերտելու սրանց ըստ տառական մեթոդի ավանդականի՝ այբ, բեն, գիմ, դա և կամ ադված՝ ա, բ, գ, դ և այլն։

Այս վերլուծականին անմիջապես հաջորդում է համադրական տեխնիկան, յերբ հանդես է գալիս ձուլման պրոցեսը։—Վերցվում է արդեն ծանոթ վանկը կամ բառը և նախ և առաջ արտասանվում է նրանց ձայնավոր հնչյունը—տառը, ապա ձայնավորի հետ միասին և միաժամանակ և՛ բաղաձայնը սկզբից կամ վերջից այնպես, ինչպես վոր յերկուսը միասին ձուլված վիճակում լսվում են վանկի կամ բառի մեջ. բաղաձայնն արտասանվում է ձուլելիս վոչ անջատ, այլ միշտ ձայնավորի հետ յերկուսը միասին։ Այս կերպի ձուլմամբ կազմվում են վանկեր, վանկերից բառեր և ապա կապակցական ընթերցում։

Այս համառոտ տեսությունից պարզ յերևում է, վոր հնչական մեթոդն ավելի մոտեցավ կենդանի խոսքի ելեմենտներին—հնչյուններին և այս է նրա առավելությունը տառական մեթոդից, սակայն

գործնականում, նրա կիրառման ժամանակ, հանդես է գալիս ահագին, գրեթե անհաղթահարելի մի խոչընդոտ—հնչյունների ձուլման դժվարությունը. տառերով արտահայտված հնչյունների միասին, ձուլված արտասանելու ջանքը միշտ չի պսակվում հաջողությամբ, չի տալիս կենդանի բառն անթերի. տառերի արտաքին, մեքենական կապը դեռ չի պայմանավորում նրանց ներքին, օրգանական կապը կենդանի, ամբողջ բառ ստանալու համար։ Հնչյուններից վանկեր և բառեր ձուլելու պրոցեսը թվում է անհասանելի մի գաղտնիք սովորողների համար, այնպես վոր հնչական մեթոդի կիրառման պատմությունը իրոք վոչ այլ ինչ է, յեթե վոչ ձուլման պրոցեսը դյուրացնելու համար ուղիներ վորոնելու մի պատմություն։ Այսպես, օր., ձուլման պրոցեսը հեշտացնելու համար առաջարկում եյին բացատրել սովորողներին խոսելու բնախոսական պրոցեսն և առանձին օրգանների՝ լեզվի, շրթունքների, քիմքի և այլն դերը նրանում։ Բայց այս տեսակ բացատրությունները խիստ վերացական եյին, հանգում եյին միայն շատախոսության և ավելի մթացնում, քան պարզաբանում ու հեշտացնում եյին ձուլման պրոցեսը։ Գործադրվում եյին և զանազան մեքենական միջոցներ հնչյունների ձուլման գործը թեթևացնելու նպատակով. օր., պատվիրում եյին աշակերտներին յերկարացնելով արտասանել վորևէ բաղաձայն և ապա, հանկարծ, ուսուցչի տված նշանով ավելացնել վորևէ ձայնավոր, այս ճանապարհով հնչյուններից ձուլվում եր վանկ կամ բառ. օր., ասենք ուզում եյին ստանալ սա բառը. ձգում եյին, սսսս..ա=սա։ Մի ժամանակ սկսեցին, նախքան ընթերցման ձեռնարկելը, նախնական հնչյունների ձուլման բանավոր վարժություններ կատարել, հուսալով, վոր այս բանավոր վարժությունները, ընթերցման անցնելիս, կհեշտացնեն ձուլման գործը, կարագացնեն. այն ինչ՝ նկատվեց, վոր դրանով ընթերցումն ավելի յե դանդաղում։

Հնչական մեթոդի ձուլման այս դժվարությունը և նրա մի շարք այլ թերությունները յեղան պատճառ, վոր հետամտեցին գրագիտության այլ մեթոդ վորոնելու։ Բացի դրանից՝ կան մի շարք առարկություններ հնչական մեթոդի դեմ և եքսպերիմենտալ մանկավարժության և լեզվագիտության կողմից։ Փորձնական մանկավարժության տվյալները յեկան հաստատելու, վոր ընթերցումն, ընթերցման պրոցեսը հանդիսանում է վայրկենական, մի տեսողական ակտով ամբողջ բառերի ըմբռնողություն սոսկ, միմիայն նրանց ընդհանուր տեսքով և վոչ հնչյունների հատ-հատ, հաջորդական տեսության և արտասանության արդյունք։ Հետևաբար գրագիտության ուսուցման նպատակը պետք է լինի վարժեցնել աչքը ըմբռնելու, գուշակելու ամբողջ, կենդանի բառն իր ընդհանուր տեսքով և վոչ թե՝ արհեստականորեն նրանից զատած հնչյուններով ու տառերով։ Իսկ լեզվագիտությունը հաստատում է այն փաստը, վոր բառի տառական արտահայտությունն, այսինքն գրավոր

բառը, չի տալիս նույն բառի հնչյունների բանավոր, կենդանի արտա-
հայտությունը, վորովհետև տառը հնչյունի ճիշտ արտահայտությունը
չի, չի արտացոլում նրա բոլոր նրբությունները, վոր նա ունի կեն-
դանի լեզվի մեջ և, ուրեմն, յեթե հնարավոր չե հնչյունը արտահայտել
անջատ այնպես, ինչպես վոր նա կենդանի բառի մեջ ձուլված վիճա-
կում ե լսվում, ինքն ըստինքյան բառի անբաժանելի մի ելեմենտ ե
հանդիսանում:

Լեզվագիտության այս տվյալները, վորոնք ժխտում են հնչյուն-
ների բաժանելիությունն ու վերլուծությունը բառից, և եքսպերիմեն-
տալ մանկավարժության տվյալները, վորոնք հաստատում են ընթերց-
ման ակտն ամբողջ բառերով և վոչ հատ-հատ հնչյունների տեսու-
թյամբ ու ձուլմամբ, գալիս են վճռականորեն ասելու, վոր հնչյուն-
ների վերլուծությունն ու համադրությունը մինչև օրս յեղել ե մի
ֆիկցիա, բանադատական մի ակտ, մի անհեթեթություն, վորոնց զոհ
են յեղել այսքան ժամանակ կրթող և կրթվող սերունդները. հնչական
մեթոդը, վոր գրագիտության իր ուսուցումն ամբողջովին կառուցել եր
հնչյունների և նրանց վերլուծության և համադրության վրա, պետք ե
վերջակետ դնի այլևս իր գոյությանը, տեղի տալով նոր, կենսունակ
գիտական տվյալներին միանգամայն համապատասխան մի մեթոդի:

Դա ամերիկյան կոչված մեթոդն ե, վոր մեր տեսության մեջ
գրագիտության ուսուցման մեթոդների վերջին խոսքը—բառական մե-
թոդն ե հանդիսանում:

Բառական մեթոդն ամերիկյան դպրոցների գրագիտության
ուսուցման ընդհանրացած մեթոդն ե, վորի ծագման վրա մեծապես
ազդել ե մի հանգամանք. դա գրվող և արտասանվող բառերի արտահայ-
տության տարբերությունն ե, վոր նկատելի յե շատ լեզուների, մա-
նավանդ անգլիական, նույն ե՝ ամերիկյան լեզվի մեջ (մեր լեզուն ևս
զերծ չե նույն թերությունից. գրում ենք յեղբայր, արտասանում
յեխպայր. մարդ—մարթ և այլն): Բառական մեթոդն ամբողջ բառերով,
նույնիսկ նախադասություններով գրագիտություն ուսուցանելու մե-
թոդ ե և հնչյունի միանգամայն հակադրությունը: Հնչական մեթոդով
ուսուցումը մենք սկսում ենք հնչյուններից ու տառերից և հասցնում
բառերի, իսկ բառական—ամերիկյան մեթոդով, ընդհակառակը, ուսու-
ցումն սկսվում ե ամբողջ բառերի, նույնիսկ նախադասությունների
ընթերցումից ու անցնում հնչյունների վերլուծության և ուսումնա-
սիրության. մենք սկսում ենք ընթերցումը տպագրից և ապա միայն,
յերբ տպագրի ընթերցումը լիովին յուրացված ե, անցնում ձեռագրի
ընթերցման, իսկ բառական մեթոդով, ընդհակառակն, ուսուցումն
սկսվում ե ամբողջ նախադասությունների ընթերցումից, վոր գրվում
են ուսուցչի ձեռքով գրատախտակի վրա: Այս նախադասություններից
ջոկվում, զատվում են նման բառեր, վորոնցից կազմվում են գրավոր

նախադասություններ: Նման բառեր 9—10 շաբաթվա ընթացքում հա-
վաքվում են բավական շատ (միքանի հարյուր). ապա սկսում
նրանցից, առանձին սյունյակների մեջ տեղափոխելով, կազմել բառա-
կան ընտանիքներ, այսինքն այնպիսի բառեր, վորոնք ունեն միքանի
ընդհանուր վանկեր, տառեր: Այնուհետև բաղդատման և համեմատական
ճանապարհով մի ընտանիքի բառերից աչքով զատվում են ընդհանուր
գրերը, վորով և սկիզբն ե դրվում նաև հնչյունների ու տառերի ուսում-
նասիրության, այսինքն ուսուցման 10—11 շաբաթ անցնելուց հետո
միայն, յերբ աշակերտը գիտե արդեն կարդալ շատ բառեր ու նա-
խադասություններ:

Թողնելով ամբողջ բառերի ու նախադասությունների այս մեթո-
դի թեորետիկ-գիտական և այլ տվյալներին համապատասխան հիմնա-
վորման, նաև նրա գործնական կիրառման սկզբունքների—տեխնիկայի
մանրամասն լուսաբանությունը՝ սույն ժողովածուի հետևյալ գլուխ-
ներից մեկին, ուր հատուկ խոսք կլինի ամերիկյան հնչական մի-
ացյալ մեթոդի մասին, մենք նախորոք ասենք, վոր ամերիկյան մե-
թոդով, ճիշտ ե, գրագիտության ուսուցումը տևում ե յերկար, սակայն
ձեռք ե բերվում ճիշտ կենդանի, իմաստի ու առոգանության բոլոր
շեշտերով, սահուն, վարժ մի ընթերցանություն, առանց խարխափելու
հնչյունների ձուլման զարտուղիների մեջ:

Ամերիկյան մեթոդը, վոր Ռուսաստանի օրինակով սկսում ե
մուտք գործել ե մեր մեջ, առաջին անգամ Ռուսաստան բերին ռուս
մանկավարժներ, վորոնք այցելել եյին ամերիկյան դպրոցները: Այս-
տեղ նա բավականին փոփոխություններ կրեց ու հարմարեցվեց ռուս
լեզվի հնչական կազմին և սկսեց կիրառվել միքանի դպրոցներում
սրանից ավելի քան տաս տարի առաջ: Սակայն պետք ե ասել, վոր
բառական մեթոդով կազմված ռուսական այբբենարանների ու ամերի-
կյանների միջև բավականաչափ տարբերություններ կան: Առավել
վաղ ե ռուսականների մեջ սկսվում բառերի վերլուծությունը հնչյուն-
ների և լայն չափով կիրառվում նմանությամբ կարդալը, այսինքն
նյութի այնպիսի դասավորությամբ, վոր հետագա յուրաքանչյուր բառ
իր միքանի վանկերով ու տառերով, նման ե լինում իր նախընթացին,
վորպեսզի ընթերցողը, մի բառից մյուսին անցնելիս, ինքնաբերաբար
գուշակելով նրա իմաստը, կարդա նմանությամբ, անալոգիայով: Ընդ-
հանրապես բառական մեթոդը Ռուսաստանում բռնում ե միջին տեղը
զուտ ամերիկյան և հնչական մեթոդների միջև, ավելի ճիշտը—նա
հնչական մեթոդ ե, սակայն առանց հնչյունների ձուլման:

ՀՍԽՀ ՀԱՆՐԱՅԻՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ
С.С.Р.А. Публичная Библиотека
7/XI--1922
Имени А. Мясникяна
Ա. ՄՅԱՍՆԻԿՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ

ԳՐԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԱՄԲՈՂՋ ՆԱԽԱԴԱՍՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՈՒ ԲԱՌԵՐԻ ՎԵՐԼՈՒԾԱԿԱՆ ՀԱՄԱԴՐԱԿԱՆ ՄԵԹՈԴ

Յերբ Հոկտեմբերյան հեղափոխությունից անմիջապես հետո հանդես յեկավ արտադպրոցական ուսման գործն իր վիթխարի ծավալով,—յեկավ արագորեն և շուտափույթ լիկվիդացիայի յենթարկելու Ռուսաստանի և մյուս բոլոր խորհրդային յերկրների բազմամիլիոն բանվորա-գյուղացիական մասսաների և կարմիր բանակի անգրագիտությունն, ազատագրելու նրանց ցարական դարավոր խավարից, մի խնդիր, վոր իր քաղաքական, տնտեսական և ռազմական գերազանց կարևորությամբ խորհրդային իշխանության հենակետ ճանաչվելով, հերթական, արտակարգ և հարվածային հայտարարվեց,—արտադպրոցական ուսման և նրա աշխատավորների համար մեթոդական խնդիրներն ես գերազանց կարևոր արժեք ստացան։ Յեվ հեղափոխական օրերի մանկավարժական միտքը,—վոր գերնպատակ ունի դրած վերագնահատելով հինը, հին արժեքներն՝ ազատագրել նոր դպրոցը հնի ռուտինայից, հակադրել նոր նպատակներ, նոր նյութ, նոր դասավորություն, նոր մեթոդներ,—համեմատաբար կարճ ժամանակամիջոցում յերևան հանեց խիստ կարևոր և գնահատելի կոնկրետ արդյունքներ արտադպրոցական ուսման կառուցվածքի, նպատակների, ուսուցման նյութի, մանավանդ մեթոդների նկատմամբ։

Այսպես՝ գրագիտության ուսուցման մինչև այդ միակ ունիվերսալ, անվրեպ, կատարելագույն ճանաչված հնչական մեթոդը, վոր միանգամայն հարազատվել եր ռուս-դպրոցից ЗВУКОВКА մականվամբ, նրա նորագույն մանկավարժներից վերագնահատման յենթարկվելով, այլեվս անանկ ճանաչվեց գրագիտության ուսուցման համար և նրա տեղ ընդունելի ու կիրառելի հայտարարվեց, այսպես կոչված, ամբողջ նախադասությունների ու բառերի վերլուծական-համադրական կամ, ինչպես տեսանք մեթոդների պատմական տեսության մեջ,—բառական մեթոդը։ 1922 թվի փետրվարի անգրագիտության վերացման համառուսական համագումարը և նույն թվի աշնան համառուսական պրակտիկ մեթոդիստների կոնֆերանսը, ինչպես և Հայաստանի 1922-23 թվերին գումարված քաղլուսվարների յերկու կոնֆերանսներն ես սույն մեթոդը գերադասելի ճանաչեցին և պարտադրեցին կիրառել բոլոր տեղերի լիկկայաններում։ Չնայած դրան՝ թե ռուս և թե մեր լիկկայանների ուսուցիչներից շատերը չեն հրաժարվում հնչական մեթոդից և շարունակում են պասսիվ վերաբերմունք ցույց տալ նոր՝ ամբողջ նախադասությունների ու բառերի վերլուծական-համադրական մեթոդին։ Դրա պատճառը, յերևի, մասամբ այն ե, վոր շատերի համար դժվար ե իրենց ավանդական կապը խզել հնչականից, մասամբ ել այն՝ վոր սրա բոլոր թերությունները տակավին ակներև չեն դարձած և ամբողջ բառերի ու նախադասությունների վերլուծական՝ համադրական մեթոդի եյությունն ու առավելությունն ես հիմնովին ու շոշափելի չեն ցուցադրված։ Սակայն թե մեկի պակասավոր և թե մյուսի առավել կողմերը բավականաչափ արդեն ուսումնասիրված են և դրանց հետ միայն հիմնովին ծանոթանալը վերջ կդնի ամեն տեսակի տարակուսանքներին ու տատանումներին։ Հենց դրանց մասին ել լինելու յե խոսքն առաջիկայում։

Սակայն մի բան չպետք ե մոռանանք, վոր ընդունել կամ ժխտել այս կամ այն մեթոդը, դա տրադիցիայի կամ անձնական նկատառումների ու համակրության խնդիր չե, այլ ոբյեկտիվ, գիտական տվյալների վրա հիմնված ուսումնասիրության խնդիր ե, ներկա պարագայում վճռական խոսքը պատկանում ե եքսպերիմենտալ մանկավարժության, հոգեբանության և լեզվագիտության։ Ամեն մի մեթոդ, վոր հակասում ե ուսուցման գործում մեր հոգեբանախոսական օրենքներին, լեզվագիտության հիմունքներին, չի հիմնավորված նրանցով,—նա ինքն ըստ ինքյան մի անբնական ուղի յե, բռնադատ և անկենսունակ, նախորոք դատապարտված անհաջողության։ Այս ե ուսուցման ամեն մի մեթոդի հիմնական չափանիշը, դրանով ել մենք պետք ե մոտենանք հնչական և ամերիկյան ամբողջ նախադասությունների ու բառերի վերլուծական-համադրական մեթոդներին և հիշյալ գիտությունների մեջ պետք ե վորոնենք հիմնավորման տվյալներ բացասական կամ դրական իմաստով թե մեկի և թե մյուսի համար։

Մեթոդների պատմական տեսության մեջ մենք տեսանք, վոր հնչական-հնչյունական կամ, ինչպես ասվում ե, վերլուծական-համադրական մեթոդի եյությունը կայանում ե նրանում, վոր նրա ուսուցման առանցքը կազմում ե հնչյունը։ Բառերի վերլուծությունը հնչյուններ, հնչյունների համադրությունը բառերի. հնչյուն, հնչյունների վերլուծություն, հնչյունների համադրություն—առանց դրանց հնչական մեթոդ չկա, դրանք են նրա ալֆան-ոմեգան։

Վորքա՞ն հիմնավորված են դրանք լեզվագիտության օրենքներով, ինչպե՞ս ե ընդունում լեզվագիտությունը հնչյունը, նրա վերլուծությունն ու համադրությունը։—«Հնչյունները բառից անբաժանելի և անարտասանելի յեն»,—ասում ե պրֆ. Բոդուեն դը-Կուրտենե։ Այսինքն անջատել բառից հնչյունները և արտասանել նրանց առանձնակի լրիվ, անթերի, տալ նրանց ամբողջական արտահայտությունն այնպես, ինչպես վոր նրանք կենդանի բառի մեջ են լսվում, անկարելի յե։ Հետևաբար, անկարելի յե և նրանց բաժանումը բառից—վերլուծությունը։ Մինչև այժմ այբբենական տառերով արտահայտվող հնչյուններն իրենց իսկականի,

կենդանի բառի մեջ լսվող, հնչյունների հիմնական ելեմենտներն են, այսպես ասած հիմնական գծերը. մինչդեռ նրանց լրացուցիչ, միջնորդ-փոխանցական, մեկից մյուսին անցնելու ելեմենտներն, այսպես ասած՝ մազային գծերը, չեն արտահայտված, չեն ել կարող արտահայտվել, քանի ինքը կենդանի բառը չի արտասանվել. Ինչպես տառի հիմնական գծերը կողք-կողքի շարելով՝ առանց մազային գծերի միացման, չի ստացվի նրա լրիվ գծագրությունը—համադրությունը, այնպես ել միայն հիմնական ելեմենտներով, առանց միջնորդ փոխանցական ելեմենտների, հնչյունների սինտեզ տալ անհնարին ե, վորովհետև սինտեզը վոչ թե հիմնական, այլ փոխանցական ելեմենտների արտահայտություն ե, վոր հնարավոր ե բառն արտասանելու մոմենտին և վոչ յերբեք առանձնակի ավանդական վերլուծական ճանապարհով։ Պարզ ե, վոր հնչյունների համադրությունն ել անկարելի յե։ Ահա թե ինչպես ե մոտենում արդի լեզվագիտությունը հնչական մեթոդի հիմնական ելեմենտներին՝ հնչյուններին, վերլուծության ու համադրության պրոցեսներին։

Արդի լեզվագիտությամբ ապացուցվել ե.

1. Տառը համապատասխան չե հնչյունին։

2. Բառը չի համադրվում այբբենական տառերով արտահայտվող հնչյուններից, ուրիշ խոսքով—կենդանի բառի հնչյունները չեն համապատասխանում այբբենի տառերի հնչյուններին։

3. Բառի հնչյունը կանոնավոր արտասանելու համար նախ պետք ե արտասանել բառն ամբողջովին։

4. Հնչյունների ձուլում նրանց հիմնական ելեմենտներով անկարելի յե (Ամերիկյան մեթոդ՝ Զիկլին, յեր. 27)։

Այս տվյալներից յելնելով՝ պետք ե ասենք, վոր բառից անկախ, անջատ հնչյուն չկա, չկա և նրա վերլուծությունն ու համադրությունը, ուրեմն չկա և հնչական մեթոդ։

Ի՞նչ են ասում եքսպերիմենտալ մանկավարժության տվյալները։

Ընթերցման պրոցեսի հոգեբնախոսական որենքների ուսումնասիրությամբ, վոր մանրամասնորեն կտեսնենք հետագայում, ապացուցված ե, վոր ընթերցումը հատ-հատ հնչյունների տեսությամբ ու ձուլմամբ չե, վոր կատարվում ե, այլ՝ ամբողջ նախադասություններով ու բառերով, վորոնք վայրկենաբար, միանգամից, մի տեսողական ակտի ոբյեկտ են դառնում, իրենց ամբողջությամբ, ամբողջական ընդհանուր տեսքով և վոչ հատ-հատ հնչյուններով կամ վանկերով։ Այնպես վոր, յեթե լեզվագիտության տվյալներով բացասվում ե հնչյունների բառից անջատ գոյությունը, նրանց վերլուծության և համադրության հնարավորությունն, եքսպերիմենտալ մանկավարժության և հոգեբանության փաստերը գալիս են ժխտելու հնչյունների դերը ձուլմամբ յերբևիցե ընթերցանություն սովորելու խնդրում։ Այնպես վոր հնչա-

կան մեթոդն իր հնչյուններով, իր վերլուծությամբ և համադրությամբ, ըստ յերևույթին մի չեղյալ, անբնական, աննպատակ ու բռնադատ մի ուղի յե յեղել, մանկավարժական մտքի խորը մի թյուրիմացություն, վորին շարունակել կառչելը կլիներ կատարյալ մի աբսուրդ ուսուցման գործի համար։

Սակայն շարունակենք ավելի խորանալ և սպառենք խնդիրը լիովին։

Հնչական մեթոդի ամենամեծ դժվարությունը գործնականում—դա նրա ձուլման պրոցեսն ե յեղել, վոր պահանջում ե գիտենալ. 1. բառի բոլոր տառերը մեկ-մեկ, 2. լարել համապատասխան կոկորդային մկաններ նրանց արտասանելու համար, 3. ձուլել, համադրել նրանց ներդաշնակորեն, 4. ներդաշնակ ձուլական այդ համադրությանը կապել վորևե մի իմաստ և 5. այդ իմաստն ըմբռնել։ Այս հոգեբնախոսական ելեմենտները կապակցել և միանգամից արտահայտելն արդեն ինքըն ըստ ինքյան մի բարդ և դժվարին հոգեբանական պրոցես ե, վոր միշտ ել անհաղթահարելի յե յեղել անգրագետի համար։

Ձուլման այս դժվարությունը գալիս եյին սաստկացնելու. նախ՝ բաղաձայն հնչյունների հարկադրաբար անջատ արտասանությունը բառը վերլուծելիս, վոր առանց առընթեր ը-ի անհնարին ե (բը, գը, դը և այլն), և վորի ազդեցությունից խուսափելը, հնչյունները ձուլելիս, այնքան ել հեշտ չեր և յերկրորդ՝ ձուլման մոմենտին բաղաձայն և ձայնավոր հնչյունների հավասարապես ձգելն ու յերկարացնելը, վորպիսի հանգամանքից բառն ստանում եր իր անբնական, աղավաղված և վոչ իրական արտահայտությունը (որ. ժժժ... ա մ= ժամ)։

Հնչական մեթոդով՝ թելադրությունը, վոր հենվում ե հնչյունների լսողության վրա, տվել ե միշտ սխալ ուղղագրություն, վորովհետև, ինչպես վերևում ասացինք, լսվող և գրվող հնչյունները միշտ իրար չեն բռնում, նույնը չեն, մեծ տարբերություն կա. որ., ասում ենք յեխպայր, գրում ենք յեղբայր, ախպյուր—աղբյուր, ոց—ոծ, կարք—կարգ և այլն։

Հնչական մեթոդով՝ հնչյունը, տառը, վանկը, իբրև անիմաստ ձայներ ու ձևեր, վոչինչ չեն տալիս սովորողի սրտին ու մտքին. այս նախ, և յերկրորդ՝ շարունակ հետամուտ լինելով հնչյունների, տառերի, վանկերի և բառերի ծանոթության և նրանց արտաքին մեքենական կապակցության, սովորողը դրանց պատճառով ընտելանում ե չտեսնել բառերի ու նախադասությունների իմաստը, ներքին կապակցությունը, վորից ստացվում ե մեքենական ընթերցանություն։

Յեվ, վերջապես, այս մեթոդով, գրաճանաչության և վանկակապության շրջանն անցնելուց հետո, ձուլման հմտությունն ավելի ուժեղացնելու նպատակով, կիրառվում են, հարկադրաբար, հատ-հատ բառերի ընթերցանության վարժությունները, վորտեղ բառերի շաղկա-

պողը, մերձեցնողը գլխավորապես նրանց արտաքին, մեքենական կապըն է—հնչյունների, վանկերի նմանությունն ու նույնությունը, քան նրանց ներքին իմաստի կապակցությունը։ Ավելի շուտ դրանք պատահական բառերի մի հավաքույթ են, վորտեղ նրանք չեն ներկայացնում լեզվական մի որգանական ամբողջություն՝ վոչ տրամաբանորեն, վոչ ստուգաբանորեն և վոչ համաձայնական որենքներով, չեն կապված մի ընդհանուր գաղափարով։ Մինչդեռ ընթերցման հոգեբանությունը կամ նրա հոգեբանական իմաստը մեզ բացորոշ կերպով ասում են, վոր բառը միայն այն ժամանակ մեզ պարզ, մատչելի, հասկանալի ու հետաքրքիր է, յերբ նա գտնվում է իր ծառայական տեղում, իդեական սերտ կապ է պահպանում մյուս բառերի հետ և նրանց հետ միասին համաձայնորեն ամբողջացած լեզվական մի արտահայտություն է կազմում։

Պատահական բառերի ընթերցման այս շրջանը և նրա նախորդը՝ հնչյունների, տառերի ու վանկերի ծանոթության և հեգման ձիգ շրջանն, ուր ամբողջ ուշադրությունն ու աշխատանք կլանողը, սևեռող կենտրոնը հիշյալ անիմաստ ձայներն ու ձևերն են և նրանց արտաքին մեքենական կապակցությունը և վոչ թե բառերի ու նախադասությունների ներքին իմաստն ու իդեական կապը,—հնչական մեթոդի դերը գրականության գործում նսեմացնում, իջեցնում են զերոյի. նա տալիս է կես, նույնիսկ մի տարի անցնելուց հետո, մեքենական, թութակային, կակազուն և միալար ընթերցանություն. նա չի տալիս ճիշտ, սահուն, վարժ, գիտակցական, կենդանի մի ընթերցանություն, վորով անգրագետը սկզբից ևեթ գրի՝ աչքի լեզվի մեջ, կարողանար տեսնել և զգալ լիովին խոսուն, կենդանի, բանավոր լեզուն իր իմաստի և առոգանության բոլոր շեշտերով, բոլոր յելևեջներով. նա չի տալիս մի ընթերցանություն, վորը հանդիսանար, անկախ այն բանից, կըկատարվեր արդյոք բարձրաձայն, թե լուռ՝ մտքի մեջ,—կենդանի հայելի, թարգման տեքստի, հեղինակի մտքերին, զգացմունքներին, տրամադրություններին։

Գրագիտության ուսուցման այս պահանջը գալիս է հենց սկզբից լիովին լրացնելու նորագույն, այսպես կոչված, ամբողջ նախադասությունների ու բառերի վերլուծական համադրական մեթոդը, վորի հիմնավորմանը, և գիտական տվյալներով, անցնում ենք, բավական համարելով այն, ինչ վոր ասվեց հնչական մեթոդի մասին։

Մինչդեռ հնչական մեթոդով գրականության ուսուցումը առաջին իսկ քայլից հնչյունից է սկսվում, հնչյունները, նրանց վերլուծությունն ու համադրությունն են ուսուցման կենտրոնը, դրանց վրա յե սևեռվում բովանդակ աշխատանքն ու ապա միայն վերջն անցնում բառերի, նախադասությունների և սրանց կապակցական ընթերցանության,—մինչդեռ ուսուցման նման մի ընթացք մինչև որս մեզ թվացել է, շի-

տակ, կատարելագույն ուղի, թվացել է, վոր ուսուցումն ընթանում պարզից բարդին, հեշտից դժվարին, հայտնիից անհայտին, մասից-մասնավորից՝ ամբողջին-ընդհանուրին տանող սիստեմատիկ ճանապարհով,—ամբողջ բառերի ու նախադասությունների վերլուծական-համադրական մեթոդն, ընդհակառակը, հնչականի միանգամայն հակառակ, գրագիտության ուսուցումն սկսում է կենդանի լեզվից առած նախադասությունների ու նրանց մեջ ամփոփված բառերի անմիջական ընթերցմամբ, վորտեղ նրանք կապված են մի ընդհանուր գաղափարով, վորտեղ նրանցից յուրաքանչյուրն ունի իր հատուկ ծառայական դերը և բոլորը միասին ներկայացնում են տրամաբանորեն, և քերականորեն՝ լեզվական որգանական մի արտահայտություն. իմաստն, իդեան է այստեղ ուսուցման կենտրոն դառնում, սևեռում իր վրա ուշք ու աշխատանք՝ և միայն վերջն անցնում վանկերի, հնչյունների ու տառերի ծանոթության և ուսումնասիրության։ Անգրագետն սկզբից ևեթ նախադասություններ ու բառեր կարդալով, նա գրի՝ աչքի լեզվի մեջ տեսնում և զգում է կենդանի խոսքը իր իմաստի և առոգանության բոլոր շեշտերով ու յելևեջներով։ Այս նախ. յերկրորդ՝ այս մեթոդով՝ նախադասությունների ու բառերի ընթերցումից հետո նրանց ելեմենտներին—վանկին, հնչյունին, տառին անցնելը, այսինքն ամբողջից-ընդհանուրից մասին, մասնավորին անցնելը,—ահա դա յե ուսուցման բնական, շիտակ ուղին հանդիսանում, դա յե պարզից բարդին, հեշտից դժվարին, հայտնիից անհայտին տանող ճանապարհը։ Այս են սովորեցնում, գրի-գրականության պատմության, լեզվագիտության տվյալները, ընդհանուր հոգեբանության, փոքրահասակների և չափահասների հոգեբանության և եքսպերիմենտալ մանկավարժության փաստերը։

Յեթե մենք ուշադրության առնենք գրի-գրականության զարգացման պատմությունը, մենք կտեսնենք, վոր գիրն իր առաջին անդրանիկ արտահայտությունն սկսել է գաղափարներով, ամբողջ հասկացողություններով՝ պատկերագրի մեջ և ուրեմն պատկեր-նշանագրերից հետո միայն յերևան է յեկել հնչական նշանագիրը։ Հայտնի յե, վոր գիրը, մինչև իր հնչական արտահայտության հասնելը բազմատեսակ ձևափոխություններ է անցել, ինչպես է գիտական պատկերագրությունն, ասորական, բաբելական սեպագրերը, բևեռագրերը և այլն։ Չինական լեզուն մինչև որս ել իր զարգացմամբ հնչյունագրին չի հասել։ Այսպիսով գիրն իր զարգացման սկիզբը գաղափարը—ամբողջն է ընդունել և ապա միայն հասել մասին—հնչյունին։

Նույն յերևույթը նկատելի յե և մարդկային լեզվի զարգացման պատմության մեջ։ Մարդկային լեզվի առաջին արտահայտությունը, նրա առաջին միավորը, նախամարդու ձայնարկության և բացականչության առաջին թոթովանքը յեղել է նախադասությունը, իսկ մտածողության առաջին ելեմենտը—միավորը՝ մտապատկերը։

«Լեզվի հիմքը նախադասությունն է և ոչ առանձին բառեր. մեր մտածողությունը նախադասություններով է կատարվում և ոչ թե բառերով», ասում են մի շարք լեզվագետներ (Ստենլի Հոլլ, Կիրպատրիկ, Պրոֆ. Տրեսի և ուրիշները. Ամերիկյան մեթոդ, Զիկլին, յեր. 20)։ Մեր ձայնարկությունները մեծ մասամբ նախամարդու մտքի արտահայտության արխայիկ ձևերն են՝ դեռ լիովին չզարգացած նախադասություններ, վորոնք մեր հոգեկան վորոշ վիճակներում ավելի շատ բան են ասում մեզ, քան մի շարք յերկար դատողություններ ու նկարագրություններ։ Այստեղ էլ—լեզվի զարգացման մեջ, նրա հիմքը, անկյան առաջին քարը հանդիսանում է նախադասությունը, հետո միայն գալիս են մյուս էլեմենտները։ Ուրեմն դարձյալ ամբողջից՝ ընդհանուրից—մասին՝ մասնավորին տանող ուղին։

Ամբողջ բառերի և նախադասությունների վերլուծական-համադրական մեթոդն իր հիմնավորումը ստանում է և՛ մանկան և՛ հասակավորի հոգեբանությամբ։

Նորածին մանուկը տիպար է փոքրիկ վայրենու, նախամարդու. նրա պես թոթովում է հատ-հատ ձայնարկություններ ու բացականչություններ—դեռ պարզ, չզարգացած նախադասություններ, հետևապես, նրա ուսուցման հիմքն, առաջին էլեմենտը պետք է ընդունվի նախադասությունը և ոչ թե հնչյունը՝ տառը, վորովհետև նախադասությունն է նրա հոգուն մոտիկ, հարազատ, կոնկրետ, դյուրին ու հետաքրքիր։

Գալով հասակավորներին, նրանք իրենց հոգեբանությամբ, իրենց կոնկրետ մտածողությամբ, անտարակույս ավելի առաջ են մանուկներից, վայրենիներից. նրանք մանուկների պես ձայնարկություններով ու բացականչություններով չեն խոսում։ Նրանք արդեն ազատ տիրապետում են կենդանի խոսքին. դա յե նրանց արտահայտության գործիքը ռեալ, իրական կյանքում, իր կենդանի նախադասություններով ու բառերով, վորոնց պաշարը նրանք անհամեմատ ավելի շատ ունեն, քան փոքրահասակները, այս պատճառով էլ նրանց համար հենց սկզբից ընթերցանությունը նախադասություններով ու բառերով սկսելը, գրագետի պես միանգամից կարդալը, անշուշտ, ավելի հետաքրքիր է ու մեծ հաճույք է պատճառում, քան անիմաստ հնչյուններ, տառեր ու վանկեր բարբաջելը։ Այսպիսով մանկան և չափահասների հոգեբանությունն էլ գալիս է հավաստելու հիշյալ մեթոդի հիմնավորումը... Գրագիտության ուսուցումն սկսելու յե նախադասությունից և բառերից և ապա անցնելու հնչյուններին, ամբողջից—մասին։

Ընդհանուր հոգեբանությունը գալիս է արդեն ցրելու վորևե տարակուսանք այն մասին, վոր, իրոք, ուսուցման շիտակ, բնական ուղին դա ամբողջ նախադասությունների ու բառերի վերլուծական-համադրական մեթոդն է և ոչ հնչականը։ Արդի ընդհանուր հոգեբանությամբ ապացուցված է, վոր խոսելիս ու կարդալիս նախադասություններն ու բառերն են, վոր օբյեկտ են դառնում մեր իմացականության, գիտակցության պայծառ սֆերային, այն ինչ վանկերը սահում են կիսապայծառ սֆերայով, իսկ հնչյուններն ու տառերն ընկնում են խավար սֆերան, վորտեղ և կորչում ու անհետանում են։

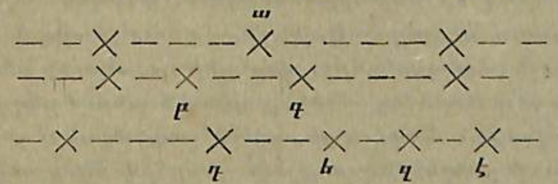
Պրոֆեսորներ Ռոտտ Լեպշան և Կլապարեդ մի շարք դիտողություններով ապացուցում են, վոր մանկան համար ամբողջը, ընդհանուրը ավելի վաղ ըմբռնելի յեն, քան նրանց մասերն ու մանրամասնությունները։ Ամբողջն, ընդհանուրը նրա համար ավելի պարզ, ավելի հասկանալի ու հետաքրքիր է, քան նրանց մասերն ու էլեմենտները։ Ուստի և բառի, նույնիսկ նախադասության ընդհանուր տեսակը, ասում է պրոֆ. Կլապարեդ,—առավել շուտ է գրավում մանկան ուշադրությունը, քան առանձին մի տառը, վորի գծագրությունը նա մեկեն նույնիսկ վորոշել չի կարող (Ամերիկյան մեթոդ, Զիկլին, յերես 24)։

Անցնենք այժմ ամբողջ նախադասությունների ու բառերի վերլուծական-համադրական մեթոդի հիմնավորման էքսպերիմենտալ մանկավարժության փաստերով, վոր քաղում ենք թարգմանորեն ռուս պրակտիկ մեթոդիստ Պ. Սիչովի հոդվածից (К руководителям занятий, № 3, յերես 23)։

Հայտնի յե, վոր ընթերցման պրոցեսը, իբրև բնախոսական մի յերևույթ աչքի տեսության ակտ է, հետևապես անհրաժեշտ է պարզել, թե մեր տեսության օրգանը՝ աչքը, ինչ դեր է կատարում լեզվի այս կամ այն էլեմենտի—հնչյունի, տառի, վանկի, բառի և նախադասության նկատմամբ։

«Կատարված են մի շարք փորձեր, ասում է Սիչովը,—վորոնք նպատակ են ունեցել պարզելու աչքի շարժումներն ընթերցման ժամանակ։ Սկսել են բավականին անսովոր ձևով դիտողության անել ընթերցողի աչքի շարժումները հայելու մեջ։ Դրա համար փորձվողը նստած է յեղել հայելու դիմաց, իսկ փորձողը՝ կանգնած նրա յետևին՝ դիտել է նրա աչքի շարժումները։

Գործադրվել են ավելի նուրբ միջոցներ. չեզոքացրել են աչքի յեղջերային թաղանթի զգայությունը և ամրացրել նրան խիստ փոքր մի հայելի, վոր պետք է տար անդրադարձումներ և դրանով հնարավոր դարձներ դիտելու աչքի շարժումները։ Յեվ, վերջապես, հնարվել է մի ապարատ, վորի օգնությամբ կարելի յե գրի առնել աչքի շարժումները, յերբ նա աշխատում էր։ Յեղջերային թաղանթին ամրացվում էր շատ բարակ մի լծակ, վոր գրի յեր առնում աչքի շարժումները գլանի վրա։ Ահա աչքի շարժումների սքեման տողերի վրա.



Ստացված արդյունքը խիստ հետաքրքիր է։

Նախ՝ աչքի շարժումները (տողի վրա) կատարվում են վոստյուններով ու մղումներով, վորոնք իրար հաջորդում են կարճատև դադարներով։ Յերկրորդ՝ աչքը չի սահում տողի ամբողջ յերկարությամբ, այլ ընդգրկում է նրա ներսի կողմը, այն էլ տեղ-տեղ։

Յերրորդ՝ մի տողին աչքի դադար ընկնում է 1-7։

Չորրորդ՝ կարդալիս, տեսությունը սևեռում է բոլոր բառերի $^1/_2$—$^1/_5$ մասը, յերբեմն էլ սևեռման կետը գտնվում է յերկու բառի միջև։

Այս փաստերը ցույց են տալիս, թե վո՞րքան աննշան դեր են խաղում ընթերցման պրոցեսում վանկը, նույնիսկ ամբողջ բառը. մի քանի բառեր կարծես թե բոլորովին դուրս են մնում տեսության դաշտից, բայց և այնպես մենք կարդում ենք լրիվ։ Չնայած մեր տեսությունը սևեռում է տողի բառերի $^1/_5$ մասը, այնուամենայնիվ մենք կարդում ենք կանոնավոր ամբողջ տողը։

Ստացվում է պարադոքսալ մի արդյունք.—տեսնում ենք բառեր առանց նրանց նայելու։ Առանձին բառի սևեռումն այնքան անարժեք դեր ունի, վոր աչքի սևեռման կետը հաճախ գտնվում է յերկու բառի միջև։

Ինչպե՞ս բացատրել առաջին իսկ հայացքից տարօրինակ այդ յերևույթները։ Մի վորոշ բացատրություն նախ և առաջ մենք կարող ենք գտնել աչքի կազմության մեջ, նրա ֆիզիոլոգիական արտիկուլներում։ Բացի կենտրոնական՝ ուղղակի տեսությունից մենք ունենք և կողքի շեղաձև տեսություն։ Յեթե վորևէ առարկայի պատկերն ընկնում է աչքացանցի (сетчатка) կենտրոնին, ապա ստացվում է պարզ ու պայծառ տեսություն, և նսեմ տպավորություններ՝ այն ժամանակ, յերբ պատկերն ընկնում է աչքացանցի կողքը։ Շեղակի տեսության շնորհիվ տեսության դաշտը բավականին ընդլայնվում է։ Միքանիսն, որ., նկատած են, վոր նրանք տպագիրը կարդալիս կարող են տեսնել իրենց կարդացածից ներքև 6-րորդ տողի վրիպակը։

Կարդալու ժամանակ կողքի տեսության դերը պարզելու նպատակով պրոֆ. Մոյմանը սարքեց մի ակնոց, վորի գործածության ժամանակ աչքը կարող է տեսնել միայն աչքատակի կենտրոնով։ Այդ ակնոցները դրած կարդալիս կողքի տեսությունը բացակայում է իսպառ։ Հոգեբանական փորձերի ժամանակ կողքի տեսությունն այդ ակնոցներով չեզոքացնելուց հետո ստացվում է դժվարին, դանդաղ, միանգամայն համաճարակ մի ընթերցանություն, այնպես վոր փորձվողը շարունակ կորցնում է տողը։—Սակայն,—ասում է պրոֆ Մոյման,—նշանակալից է այն հանգամանքը, վոր ընթերցանությունը վանկերով չի կատարվում, այլ փորձվող անձինք ուժ են անում ընդգրկել և կապակցել բառերի վորքան կարելի յե ավելի շատ մասեր։

Այսպիսով շեղակի տեսության շնորհիվ մենք ստանում ենք մակերեսային

տպավորություն այն տեքստից, այն բառերից, վոր դեռ կարդացվելու յեն, յերբ հասնենք նրանց, իսկ մյուս կողմից, նույն շեղակի տեսությամբ կարդացված բառի կամ նրա մասի տպավորությունը վորոշ ժամանակ պահված մնում է, յերբ արդեն անցել ենք տեքստի հետագա մասին։ Այս ամենը կարելի յե հաշվի առնել, յերբ գրագիտության ուսուցման մեթոդ ենք ընտրում։ Ընթերցանության ակտի բնախոսական այս անալիզն արդեն ասում է մեզ, վոր ընթերցումն անընդհատ մի պրոցես է, վորտեղ նախորդը շաղկապվում է առաջիկայի հետ և, ընդհակառակն, առաջիկան արդեն կանխված է, դեռ նախորդը չանհետացած։ Պարզ է, վոր յեթե մենք սկզբից եվեթ չօգտագործենք մեր աչքի շեղակի տեսությունը և արհեստականորեն նեղացնենք մեր տեսության դաշտը, ապա մենք մեր սովորողին էս նույն կացության մեջ դրած կլինենք, ինչ կացության մեջ դնում էր Մոյմանն իր ակնոցներով փորձվողներին։

Արդյոք նույն սխալը մենք չե՞նք կատարում ամեն անգամ, յերբ կիրառում ենք սինթետիկ մեթոդներ։ Արդյոք բնախոսական այս անալիզից պարզ չե՞, թե վո՞րպիսի վնաս ենք բերում մենք մեր գործին, յերբ սկսում ենք վանկերով սովորեցնել անգրագետին։

Ընթերցման պրոցեսի հոգեբանական անալիզը տալիս է մեզ դեռ ավելի էս համոզեցուցիչ ապացույցներ ամբողջ նախադասությունների ու բառերի մեթոդի օգտին։

Ընթերցման բնախոսական դաշտից զատ՝ այստեղ դեռ մատնանշելու յե նրա հոգեբանական դաշտը, վոր առաջինից ավելի ծավալուն է։ Այստեղ ամենից առաջ պետք է մատնանշել, այսպես կոչված, տեսողական հետքերի յերևույթը։ Ամեն վոք իր առօրյա կյանքում առիթ է ունեցել անձնական փորձով դիտելու այդ յերևույթը։ Ծայրը վառած փայտի արագ կորելուց մենք ստանում ենք հրային շրջագծի տպավորություն. գիսավոր աստղը կամ ռակետան իրենցից հետո թողնում են պայծառ հետք. նույն կարգի յերևույթներին պետք է դասել նաև կինեմատոգրաֆը, վորտեղ նրա լենտի արագ պտտելուց մենք ստանում ենք անընդհատ մի պրոցեսի տպավորություն, պատկերների փոխարեն։ Այդ յերևույթները հիմնված են այն օրենքի վրա, վորով մեր տեսողական տպավորություններն ավելի յեն տևում քան նրանց առաջացնող պատճառները։ Յեվ անկասկած, այս յերևույթը ունի մեծ նշանակություն ընթերցման պրոցեսում, բավականաչափ լայնացնելով նրա դաշտը։ Բայց վորովհետև այդ հետքերը (հաջորդական, դրական պատկերներ) արագ չքանում են, ուստի բնական է, վոր, վանկերով կարդալիս, նրանք արդեն չեն կարող խաղալ այն դերը, վորպիսի դեր կունենային ամբողջ բառ կամ միքանի բառեր միանգամից կարդալիս։ Գրագիտության ուսուցման ամեն մի սիստեմատիկ մեթոդ այս դեպքում փոքրացնելու յե մեր հոգեկան բնածին ունա-

կությունները և դրանով էլ բարդացնելու ու դժվարացնելու ընթերցման պրոցեսը։

Սակայն ընթերցման պրոցեսի համար առանձնապես կարևոր նշանակություն ունի ապպերցեպցիան, վորը հաշվի պետք է առնվի գրագիտության ուսուցման մեթոդական խնդիրները վճռելիս։

Այստեղ կատարված են հատուկ փորձեր յերկու գործիքների՝ տախիստոսկոպի և քրոնոսկոպի միջոցով։ Փորձերի նպատակն է յեղել ընթերցման պրոցեսը յենթարկել անալիզի զանազան կողմից և գծել նրա լիակատար պատկերը։ Քրոնոսկոպի միջոցով, վոր կարող է վորոշել ամեն մի պրոցեսի արագությունը 0,001 վայրկյանի ճշտությամբ, չափվել է այն ժամանակամիջոցը, վոր պետք է յեղել մի տառի, միավանկ բառի կամ մի բառի, բազմավանկ բառի և նախադասության տառերի անիմաստ և իմաստ արտահայտող զուգորդության ընթերցման համար։

Փորձից յերևաց, վոր ուրույն բառերը գիտենալու ժամանակը ավելի յերկար տևում է այն դեպքում, յերբ մենք բառերը կարդում ենք առանձնացրած, ավելի քիչ՝ յերբ կարդում ենք նրանց նախադասությամբ։ Թվում է թե, ամբողջ նախադասություն կարդալու համար պետք կլիներ այնքան անգամ ավելի ժամանակ, ինչքան անգամ ավելի տառ կունենա նախադասությունը մի բառից։ Սակայն այս փորձերի արդյունքից յերևաց, վոր նույն ժամանակն է պետք գալիս ինչպես մի տառի, նույնպես և 3-4 բառից կազմված նախադասության ընթերցման համար։

Այս յերևույթը կարելի յե բացատրել ապպերցեպցիայով։ Ապպերցեպցիա ասելով հոգեբանության մեջ հասկանում են մեր ըմբռնման վորոշումը գիտակցության նախկին վիճակներով, նախորդ փորձով։ Ապպերցեպցիայի զորությամբ մենք բառերն ու նախադասությունները այն պատճառով ենք արագ կարդում, վոր նրանք մեզ ծանոթ են ընթերցման պրոցեսում, վորպես ըմբռնման պրոցես ընդհանրապես, թեկուզ մենք ունենք ոբյեկտի շատ փոքրիկ մասը։ Ոբյեկտը հանդիսանում է միայն իբրև զարթեցնող մի հարված, մի զարկ ոբյեկտիվ աշխատանքի համար։ Մենք կարդում ենք ամբողջ նախադասություններ արագ, առանց կանգ առնելու հատ-հատ վանկերի ու բառերի վրա, այն պատճառով, վոր բառերը մենք գիտենք մեր նախորդ փորձից։ Մենք իսկույն գուշակում ենք ծանոթ բառը նրա ընդհանուր գծագրությամբ, վորովհետև մեր հիշողությունն իսկույն ստեղծում է մեր գիտակցության մեջ բառի պատկերը, հերիք է միայն վոր աչքի տեսությունը թեթևակի սահի նրա վրայով։ Ապպերցեպցիայի զորությամբ մենք չեյինք նկատում բառի վրիպակները։ Հոգեբանական փորձարաններում տախիստոսկոպ գործիքի միջոցով, վոր այս կամ այն ժամանակն է հատկացնում փորձվողին համապատասխան պա-

տահական զուգորդության ընթերցման համար, կատարվել են հետևյալ փորձերը։ Վերցրել են հաճախ պատահող մի նախադասություն, որ․,—այստեղ ծխելը խիստ արգելվում է—, սաստիկ աղավաղել նրա գրեթե ամեն մի բառը, բայց այնուամենայնիվ, փորձվողները արագ կարդում եյին նախադասությունը, չնկատելով աղավաղումները։ Այդ բանը կատարվում է ապպերցեպցիայի զորությամբ, այսինքն՝ նախորդ պատկերների պաշարով։ Ամեն վոք հեշտությամբ կարող է կատարել, առանց վորևէ գործիքի, նման մի փորձ։ Նախ արագ կերպով ցույց կտա մեկին հակադարձ գրած մի բառ, որ․,—«նույթունաբեգոհ», իսկ հետո կանոնավոր՝ «հոգեբանություն»։

Յերկրորդ դեպքում բառն իսկույն կկարդացվի ապպերցեպցիայի զորությամբ, մինչդեռ տառական առաջին զուգորդությունը հարկ կլինի ցույց տալ միքանի անգամ, բայց և այնպես կանոնավոր չի կարդացվիլ։ Այսպիսի դեպքերում փորձվողները հաճախ մեջ են բերում ծանոթ մի բառ, վոր նման է կարդացվող բառին։

Ապպերցեպցիայի որենքով հեշտությամբ մենք կարող ենք բացատրել վերև բերած աչքի շարժումների սխեման, վորով մենք սևեռում ենք տողի բառերի $^1/_5$ մասը, սակայն կարդում և հասկանում ենք ամբողջ տողը։ $^1/_5$ մասը մենք ոբյեկտից ենք ստանում, իսկ բոլոր մնացածը սուբյեկտից, ապպերցեպցիայի որենքով։ Մեր գիտակցությունն արձագանքում է դրսի ամենափոքր գրգիռին անգամ, լրացնելով այն համապատասխան բովանդակությամբ, դրանով ստեղծելով ոբյեկտն ավելի շուտ, քան նա ինքնին կստեղծվեր, յեթե մենք չունենայինք այնպիսի ընդունակություններ ու հատկություններ, ինչպիսի յեն մեր հիշողությունն ու ապպերցեպցիան։

Յեթե մենք չոգտագործենք մեր հոգու այդ վերին աստիճանի արժեքավոր հատկությունները գրագիտության մեթոդ կառուցելիս, մենք ակամայից կկանգնենք արհեստականության և սխոլաստիկայի ճանապարհին, մենք ինքներս մեզ համար ակամայից կստեղծենք ավելորդ դժվարություններ։ Լինում են դեպքեր, յերբ չափահաս, ուսում առած մարդիկ չեն կարողանում արագ գումարել միանշան և պարզ յերկանշան թվեր, ամեն անգամ մտքի մեջ կրկնելով, վոր յոթ և ութ կլինի տասներեք։ Այդ բանն առաջ է գալիս վատ մեթոդով հաշիվ սովորելուց։ Թվաբանության աղյուսակն, ինչպես և միանշան թվերից ստացվող գումարները, պետք է գիտենալ անգիր և կարիք չկա ամեն անգամ մի-մի միավոր ավելացնել 7-ին, քանի չենք ավելացնում 8 միավորը։ Նման ցավալի հետևանքների կարող են հասցնել վանկերով կարդալու վատ սովորությունները։ Վանկերով ընթերցումը, ինչպես հեշտությամբ կարելի յե նկատել, քչով կարող է հիմնվել ապպերցեպցիայի վրա։ Ճշմարիտ է, յերբեմն այս առթիվ առարկություններ են անում, վոր գուշակելով ընթերցումը նույնպես կարող է

անցանկալի հետևանքի հասցնել, ինչպես, որ., իրենից բառեր մոգոնելու, վորին հաճախ տրամադիր են սկսնակ կարդացողները։

Սակայն նման մի առարկություն միայն այն ժամանակ ավելի կամ պակաս էական կլիներ, յեթե ընթերցման պրոցեսը սահմանափակվեր միայն յուրաքանչյուր բառի տեսողական պատկերը սերտելով և չվերլուծելին նախ՝ առաջին բառերն, ապա և վանկերը։ Վերլուծությունն անհրաժեշտ է, սակայն ընթերցումը նրանից չի սկսելու։ Վերլուծությամբ ավարտ է ստանում ուսուցման աշխատանքը, բայց վոչ թե նրա սկիզբը դառնում։

Այսպիսով,—ասում է սույն հոդվածի հեղինակ Սիչովը,—մենք մեր տրամադրության տակ ունենք, յեթե կարելի յե այդպես ասել, մեծ քանակությամբ միջոցներ, վորոնցով մենք կարող ենք ոգտվել կարդալիս,— ուղղակի տեսությունից զատ՝ մենք ունենք դեռ շեղակի տեսություն, բառի ըմբռնումից զատ, մենք հաշվի պետք է առնենք բառի տեսողական հետքը (հաջորդական գրական պատկեր) և, վերջապես, մենք պետք է հաշվի առնենք բառեր և նախադասություններ գուշակելու մեր ընդունակությունը վայրկենական մի նայվածքով ծանոթ բառերի պաշարի զորությամբ (ապպերցեպցիայով)։

Այս բոլոր մոմենտները պետք է ոգտագործվեն կարդալ սովորեցնելիս։ Յեվ մեր այդպիսի մեթոդը, վոր համապատասխանում է այս պահանջներին, հանդիսանում է ամբողջ նախադասությունների ու բառերի կամ, ինչպես ասում են, ամերիկյան մեթոդը (Պ. Սիչով՝ К руководителям занятий, № 3 յերես 23—30)։

Ընթերցման պրոցեսի այս հոգեբնախոսական անալիզը վերջնականապես և անվիճելիորեն համոզում է մեզ, վոր ընթերցման պրոցեսն ունի իր հոգեբնախոսական վորոշ, անշեղ որենքները, վորոնցով և կատարվում է ընթերցումը, բայց, անտարակույս, վոչ հնչյուններով, տառերով, վանկերով կամ դրանց ձուլմամբ, այլ՝ բառապատկերներով և նախադասություններով, նրանց ամբողջական, ընդհանուր տեսքով իբրև մի տեսողական պատկեր, տեսողական մի ակտի ըմբռնում—առանց հնչյունների վորևե համադրության կամ վերլուծության, և, ուրեմն, շարունակել ուսուցումը սկզբից դարձյալ հնչյուններով, տառերով, վանկերով և սրանց ձուլմամբ ու վերլուծությամբ,—նշանակում է այդ հոգեբնախոսական որենքների հակառակ, անբնական ընթացք բանել—բանադատել, վոր գործի մեր տեսության միմիայն կենտրոնը, զանց առնել շեղակի տեսությունը, զանց առնել նաև ապպերցեպցիայի որենքի ընձեռած բնական արդյունքը՝ արհեստականորեն զուր տեղը միքանի անգամ ավելի ժամանակ վատնելով, միքանի անգամ դանդաղեցնելով ու կասեցնելով ընթերցման ընթացքը։

Սրանով փակում ենք ամբողջ բառերի ու նախադասությունների մեթոդի թեորետիկ հիմնավորման գիտական տվյալների ցանկը։ Ինչ

վերաբերում է այդ մեթոդի գործնական հիմնավորման, պետք է ասենք, վոր նրա վերջին կոնկրետ արտահայտությունը—դա մեր քաղգլխլուսվարի դպրոցա-դասընթացային բաժնի կազմած և այժմ լիկկայաններին ցրված «Գրագետ» այբբենարանն է, վորն և հանձնարարում ենք մեր ուսուցչության ուշադրության, սակայն վոչ իբրև վերջնական խոսք կամ շաբլոն, այլ մի փորձ, վոր, անտարակույս, կարոտ է ուղղումների ու լրացումների և, ուրեմն, այս ուղղությամբ մեր ուսուցչության համար անհատական և կոլլեկտիվ ինքնագործունեության ու փորձի ազատ և լայն դաշտ է մնում։

ԿՈՄՊԼԵՔՍԱՅԻՆ ՍԻՍՏԵՄԸ ԱՆԳՐԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԱՑՄԱՆ ԴՊՐՈՑՆԵՐՈՒՄ

1922 և 1923 թվերի Հայաստանի քաղլուսվարների յերկու կոնֆերանսներն էլ քննության առնելով մեթոդական խնդիրները ուսուցման լավագույն սիստեմ ճանաչեցին և ընդունեցին, այսպես կոչված комплексный սիստեմը, վորը ռուսական արտադպրոցական գործում ևս յերկու տիպի դպրոցների համար նույնպես լավագույն և ունիվերսալ է ճանաչված։ Սակայն այս սիստեմի մի տարվա կիրառման փորձը մեզանում յեկավ հաստատելու, վոր արտադպրոցական գործի մեր ուսուցչության մեծամասնության համար նա շարունակում է մնալ միանգամայն անծանոթ, իսկ փոքրամասնության կողմից նա դեռ ուղիղ չի ըմբռնված ու գնահատված։ Ցանկանալով գեթ մասամբ ոգնած լինել մեր ուսուցչության այս խնդրում, ներկա աշխատությամբ փորձում ենք ամփոփել և ընդհանուր գծերով տալ այն, ինչ վոր կոմպլեքսային սիստեմի էության և նրա գործնական կիրառման սկզբունքների մասին հատ ու կտոր գտնվում է ռուս միքանի մանկավարժների առանձին հոդվածներում և զեկույցներում, շոշափելով այդ խնդիրը վոչ փոքրահասակների, այլ միայն կիսագրագետ և անգրագետ հասակավորների դպրոցների սահմանում ու մասշտաբով և վոչ ավելի։

Ի՞նչպիսի մանկավարժական պահանջի արտահայտություն է կոմպլեքսային սիստեմը։

Վերհիշենք մեր դպրոցական մոտավոր անցյալը։

Դեռ յերեկվա մեր բոլոր, նույնիսկ այսորվա մեր դպրոցներից շատերում, վարից մինչև վեր, դպրոցական ուսման տիրող, հիմնական սիստեմը առարկայականն է յեղել և է։ Դպրոցական ուսումն, ուսուցման ամբողջ նյութը մասնատված, ծվատված էր բազմաթիվ, իրարից միանգամայն կտրված, կղզիացած դասական առարկաների և սահմանված յուրաքանչյուր առարկայի ուրույն կղզիացած ուսուցում, ուսուցման ուրույն ժամեր, ուսուցող ուրույն ուժեր։ Կղզիացման ու

փակուղու մեջ եր դրված առարկան իր ամբողջական ծավալով, իր սիստեմատիկայով, առանց շեղումների, թռիչքների ու հապավումների: Վորևե թեքում, մերձեցում, կապ մյուս առարկաների նկատմամբ, գրեթե չեր կիրառվում: Տիրող հիմնական գիծը ավանդվող առարկաների միջև նրանց որգանական կապի, զոդման կատարյալ բացակայությունն եր: Առարկայական սիստեմը մոլեռանդ ռուտինյորների համար դիֆֆերենցյալ սկզբունքի մի տեսակ պաշտամունք, կուռք եր: Բավական ե ասել, վոր մի առարկայի մասին մի այլ առարկայի վերաբերյալ բնականորեն ծագած հարցերը շատ հաճախ մնում եյին անպատասխան կամ առ առավելը հանձնարարվում եր աշակերտության նրանց բացատրությունն ստանալ համապատասխան ուսուցչից: Այսպիսով՝ առարկայական սիստեմով, առարկաների որգանական կապի, զոդման խնդիրը կամ խիստ բացակայել ե և կամ թողնված ե յեղել պատահմունքի և բախտի: Նա դիֆֆերենցյալ սկզբունքի արտահայտությունն ե յեղել, նրա վրա յե հենվում, ընթանում ե ուսուցման նյութի վերլուծության, իզոլյացիայի, որգանական կապի բացակայության ուղիով: Այս ե առարկայական սիստեմի սեղմ բնութագիրը գլխավոր գծերով: Այս սիստեմով են ուսում տվել, կրթել մեզ, այս սիստեմով ել մենք ենք տարել և դեռ շարունակում ենք տանել ուրիշների ուսման գործը:

Կոմպլեքսային սիստեմը, վոր իր մանկավարժական հեռավոր անցյալն ունի և կիրառվելով հասել ե մինչև մեր որերը, թեկուզ վոչ կոմպլեքսային անվան տակ և վոչ միատեսակ ըմբռնումով, ձևերով և բովանդակությամբ—առարկայական սիստեմի հակադրությունն ե և առանձին ուժ ու թափ ե ստացել մեր հեղափոխական որերի դպրոցի համար: Կոմպլեքսային սիստեմն իր եյությամբ ժխտում ե դպրոցական ուսման, ուսուցման նյութի մասնատում, իզոլյացիա. անդրադիտության դպրոցներում՝ ժխտում ե նույնիսկ ուրույն ուսուցում, ուսուցման ուրույն ժամեր, ուրույն ուսուցող ուժեր: Նա պահանջում ե այս բոլորի որգանական կապակցությունը—կոմպլեքսը: Դա ուսուցման նյութի որգանական միացման, միասնականության գաղափար ե: Դպրոցական տարբեր, իրարից անկախ առարկաներ, և կամ մի առարկայի, մի թեմայի մեջ առավել կամ նվազ չափով արտահայտված նրանց տարբեր մասերն, ելեմենտներն որգանապես կապակցել, շաղկապել իրար մեկը մյուսից անհրաժեշտորեն բղխեցնել, մեկով մյուսը լուսաբանել և այդպիսով ստեղծել միաժամանակ և միասնական ուսուցման նյութի մի ձուլածո միավորություն, մի ամբողջություն — ահա կոմպլեքսի— կոմպլեքսային սիստեմի եյությունը: Բացասելով առարկայական սիստեմի դիֆֆերենցյալ սկզբունքը, նա հանդիսանում ե տարբեր դասական առարկաների որգանական շաղկապման համադրական—սինտետիկ սկզբունքի արտահայտությունը—սինտեզը: Վորքան կոմպլեքսի մեջ

մտնող առարկաների կամ նրանց ելեմենտների որգանական կապի զարգացումն ավելի ուժեղ ե, մեկով մյուսի զարգացումն ու լուսաբանությունն ավելի շատ չափերով ե տեղի ունենում և, ավելացնենք ու ընդգծենք, վորքան նրանց որգանական կապի և փոխադարձ լուսաբանության այս զարգացումն ավելի ու ավելի յե շարժում ու սևեռում հասակավորների ուշքն ու հետաքրքրությունը, այնքան ել կոմպլեքսային սիստեմն ավելի կատարյալ ե, այնքան ել ավելի յե մոտենում նա իր գերագույն նպատակին: Աուդիտորիայի հետաքրքրությունն ե կոմպլեքսային սիստեմի ճկունության, կոմպլեքսի այս կամ այն առարկայի կամ ելեմենտի ավելի կամ նվազ չափով զարգացնելու իսկական ռեգուլյատորն ու չափանիշը:

Կոմպլեքսային սիստեմն ունի իր կիրառման յերկու ձև՝ կենտրոնացման և, այսպես կոչված, կորրելյատիվ:

Կենտրոնացման ձևով կոմպլեքսի մեջ մտնող առարկաներից վորևե մեկն ընդունվում ե իբրև գլխավոր, հիմնական նյութ, իբրև կենտրոն ու վողնաշար, իսկ կոմպլեքսի մյուս առարկաները շերտավորվում, կապակցվում են հիմնական նյութին—վողնաշարին, բնականորեն, որգանապես, վորպես նրա անբաժան, անհրաժեշտ մասը, իբրև ձուլածո մի նյութ, մի ամբողջություն՝ այն չափով ու ծավալով, ինչ չափով աուդիտորիան հանդես կբերի հետաքրքրություն ու շահ: Վերցնենք բամբակի մշակությունն ու նրա տված օգուտներն իբրև դասի նյութ: Դա տնտեսական աշխարհագրության հիմնական թեմաներից մեկն ե և, ուրեմն, գլխավորապես շոշափում ե տնտեսական աշխարհագրության նյութը, սակայն նա իր մեջ ամփոփում ե ավելի կամ նվազ չափով և այլ առարկաների վերաբերյալ նյութեր, ինչպես են՝ բուսաբանության, աշխարհագրության, յերկրաչափության, քիմիայի, թվաբանության, լեզվի և այլն: Ընդունելով բամբակի մշակությունն ու նրա տված օգուտները մեր դասի համար իբրև կոմպլեքսի կենտրոն—վողնաշար՝ մենք մշակում, օգտագործում ենք այն գլխավորապես իբրև տնտեսական աշխարհագրության նյութ, սակայն միասին և միաժամանակ մշակում և զարգացնում ենք ավելի կամ նվազ չափով— նայած աուդիտորիայի հայտնաբերած հետաքրքրությանն ու շահին.— այդ թեմայի մեջ ամփոփված վերոհիշյալ մյուս առարկաների վերաբերյալ գիտելիքները՝ վորպես կենտրոնին, վողնաշարին որգանապես միացած, նրանից անմիջականորեն և անհրաժեշտաբար բղխող ելեմենտներ և վոչ իբրև յեկվոր, խորթ, անջատ գիտելիքներ: Ներկա պարագայում, ուրեմն, մեր կոմպլեքսի կենտրոնը տնտեսական աշխարհագրությունն ե, իսկ կոմպլեքսի շերտավորվող, կապակցվող առարկաները՝ բուսաբանություն, աշխարհագրություն, թվաբանություն, մայրենի լեզու և այլն:

Ինչպե՞ս ե կիրառվում կոմպլեքսային սիստեմի կորրելյատիվ ձևը:

Կորրելյատիվ ձևով կոմպլեքսի մեջ մտնող առարկաներից և վոչ մեկը գլխավոր չէ, վոչ մեկը կենտրոն—վողնաշար չի հանդիսանում, վորին մյուս առարկաները յենթարկվեյին, շերտավորվեյին, ձուլվեյին, վերցնելով իրենց վրա,—հիմնականի նկատմամբ,—ծառայական, իլյուստրատիվ դեր. գլխավորի, յերկրորդականի դեր չկա, այլ բոլորն էլ հավասարապես, փոխադարձաբար և անհրաժեշտորեն և օրգանապես կապակցվում ու համասարակշռում են իրար, պահպանելով իրենց լիակատար անկախությունը, բովանդակ ծավալն ու սիստեման, նպատակն ու արժեքը: Այստեղ կոմպլեքսի մեջ մտնող առարկաների փոխադարձ օրգանական կապը պահպանվում է ուսուցչի միջոցով և նախապես մշակված, ինչպես ամեն մի, նույնպես և բոլոր առարկաների ընդհանուր ծրագրով, ուր արդեն նախատեսնված են նրանց փոխադարձ մերձեցման ու կապակցության բոլոր հնարավորությունները և այդպիսով դարձյալ ստացվում է սիստեմատիկ բնույթով ուսուցման նյութի մի ամբողջություն:

Ուսուցման ինչպիսի օբյեկտի հետ գործ ունենք մենք անգրագիտության վերացման դպրոցներում, ինչ հոգեբանական առանձնահատկություններ ունեն նրանք և ինչ անհրաժեշտություն է ներկայացնում նրանց համար կոմպլեքսային սիստեմը:

Մեր առջև կանգնած է մի նոր օբյեկտ՝ վոչ փոքրահասակն, այլ հասակավոր անգրագետն ու կիսագրագետը, վորի հոգեբանական կառուցվածքն ու բովանդակությունը, թե վորակով և թե քանակով միանգամայն տարբեր է մանկականից—փոքրահասակինից, վորի համար դպրոցական գործը վոչ մի անցյալ չի ունեցել: Այս ամենը ավելի յե պարտադրում մեզ մոտիկ ծանոթանալ անգրագետ-կիսագրագետ հասակավորի հոգեկան բովանդակության, նրա պահանջներին, նրա առանձնահատուկ կողմերին:

Արտադպրոցական գործում հայտնի ռուս մանկավարժներից մեկը՝ Գոլանտ, յելնելով ապպերցեպցիայի օրենքից, հավաստում է, վոր ամեն մի նոր նյութ հասակավոր անգրագետ-կիսագրագետի հետաքրքրությունը միայն այն ժամանակ է շարժում ու սևեռում, յերբ այդ նորը վորևէ կապ, առընչություն ունի նրա նախկին, անցած փորձի, մտապաշարի հետ, հետևաբար, առանց այդ հետաքրքրությունը շահելու, ապահովելու, նոր նյութի հասակավորին յուրացնել տալու ջանքը կմնա խորթ, ամուլ: Բացի այս հանգամանքից, նույն օրենքի հիման վրա, միայն նախկին փորձին, շահին կապված նոր նյութն ավելի մատչելի ու բեղմնավոր դաշտ է հանդիսանում անգրագետ-կիսագրագետ հասակավորների հոգեկան անալիտիկ և ստեղծագործական ուժերի համար, քան նրանց անցած փորձին ու շահին կապ, առընչություն չունեցող միանգամայն նոր նյութը: Հնի և նորի այդ նախնաան անհրաժեշտ կապն ու առընչությունն է, վորով գործի յեն մղվում

հասակավորի հետաքրքրությունը, նրա հոգեկան անալիտիկ և ստեղծագործող ուժերն և լիուլի օգտագործվում. առանց այդ նախնական կապի ու առընչության հասակավորների հետաքրքրությունը, նրանց վերլուծական և ստեղծագործական աշխատանքն իներտ, ամուլ վիճակի յեն մատնվելու: Սա չափազանց մի կարևոր հանգամանք է, վոր չպետք է աչքաթող անել, պետք է հիմնական յելակետ ճանաչել հասակավորների ուսուցման գործում:

Այժմ բնականաբար հարց է ծագում, թե այսպիսի հոգեկան առանձնահատկություններ ունեցող ուսուցման մի օբյեկտի համար ուսուցման վո՞ր սիստեմն է կիրառելի:

Անշուշտ, վոչ առարկայական ուսուցման սիստեմը. դա կլիներ գրեթե ամուլ ու ապարդյուն մի աշխատանք հասակավոր անգրագետ-կիսագրագետի թե հետաքրքրությունը շարժելու տեսակետից և թե նրանց վերլուծական ստեղծագործական կարողություններին սնունդ մատակարարելու կողմից,—վորովհետև առարկայական ուսուցման սիստեմով ամեն մի առարկա ունի իր հատուկ սիստեմատիկան, իր ներքին տրամաբանական կապն, իր ծավալն ու ստրուկտուրան, վորոնք, անտարակույս, համապատասխան չեն հասակավորի հոգեկան բովանդակության, նրա սիստեմատիկային ու ստրուկտուրային, հետևապես խորթ և չկապված նրա նախկին փորձին, մտապաշարին: Մինչդեռ կոմպլեքսային սիստեմով—վորտեղ մենք հնարավորություն ունենք վերցնել հասակավորի ուսուցման կոմպլեքսի կենտրոն վորևէ թեմա կամ առարկա, վո՛չ իր բովանդակ ծավալով ու սիստեմատիկայով, այլ իր թեմատիկ բնույթով,—անտարակույս, մենք հեշտությամբ կարող ենք հիմնական նյութն և նրա շերտավորվող ելեմենտները մշակել, զարգացնել այնպես, վոր նրանք անհրաժեշտ նախնական կապն ու առընչությունն ունենան հասակավորի անցած ապրումների, փորձի ու շահերի հետ, և, ուրեմն, ապահովեն նոր նյութի համար և՛ հետաքրքրություն, և՛ վերլուծական և՛ ստեղծագործական աշխատանք: Այստեղ արդեն առարկայական պարտադիր ամբողջ ծավալը, նրա սիստեմատիկան, նրա ստրուկտուրան չեն կարող մեզ համար կաշկանդող հանգամանք հանդիսանալ. այստեղ մեր նոր նյութի՝ կոմպլեքսի ծավալը, նրա սիստեմատիկան, նրա ներքին տրամաբանական կապը, նրա լայն կամ անձուկ մշակությունը կախված է հասակավորի անմիջական հետաքրքրությունից ու շահից: Ուստի և հարմարագույն սիստեմը անհրաժեշտորեն հանդիսանում է այս պարագայում կոմպլեքսայինը:

Ի՞նչ պահանջ, ինչ նպատակ է դրել իրեն անգրագիտության վերացման դպրոցը: Ուսուցման նյութ, մեթոդ, աշխատանք՝—բոլորը կոչված են նրան ծառայելու, այն իրականացնելու, ուստի և նրա ճիշտ ձևակերպումը չափազանց կարևոր խնդիր է: Նա մեր շատ ավելորդ պահանջներն ու թերացումները չափի ու սահմանի մեջ կդնի, նա

նույնպես կմատնանշի շիտակ ու կարճ ուղին և կտանի բուն նպատակին։

Անգրագիտության վերացման յերկու տիպի դպրոցների միացյալ պահանջն ու նպատակն է տալ անգրագետ-կիսագրագետ հասակավորին դպրոցական ուսման նույնիսկ վոչ բովանդակ, այլ սահմանափակ, տարրերը միայն։—Մայրենի լեզվի գրագիտություն,—կարդալ, գրել, խոսելու տեխնիկան,—այնքան՝ վոր ռեցիդիվ չստացվի. մաթեմատիկական գրագիտություն՝ ամբողջ թվերի չորս գործողություն, հասարակ և տասնորդական կոտորակների, տոկոսների ամենապարզ ելեմենտների, դիագրամմաների ծանոթություն,—մի խոսքով, գործնական հաշվարարության տարրերը և, այնուհետև, տնտեսական-շինարարական և քաղաքական կյանքի տարրական գիտելիքները, դրանց հետ միացած առաջիկայի ուսման սեր և շրջապատի կյանքին ակտիվ մասնակցության կամք,—ահա այն ծանրոցը, վոր 4—12 ամսվա ընթացքում անգրագետ-կիսագրագետը դպրոցից տուն է տանելու։

Պարզ է, վոր նման մի նպատակ իրականացնելը կոմպլեքսի, մի շարք, մի ցիկլ թեմատիկ կոմպլեքսների և ուրեմն կոմպլեքսային սիստեմի խնդիր է և վոչ առարկայական լրիվ դասընթացի, վորտեղ առարկան իր ծավալով մի քանի անգամ գերակշռելու յե առաջադրած ծանրոցը, միքանի անգամ ավելի ժամանակ ու աշխատանք է պահանջելու իր դասընթացի համար։ Այսպիսով անգրագիտության վերացման դպրոցների նպատակն ևս գալիս է բացասելու առարկայական սիստեմի կիրառումն և հիմնավորում է կոմպլեքսային մեթոդի կիրառման անհրաժեշտությունը հասակավոր անգրագետ-կիսագրագետների ուսուցման գործում։

Հասակավորների համար կոմպլեքսային սիստեմի անհրաժեշտությունը հիմնավորելով, մենք, բնականաբար, պիտի պատասխանենք այն հարցին, թե նրա յերկու ձևերի վո՞րն է կիրառելի հասակավորների դպրոցում։ Անտարակույս վոչ կոռելյատիվ ձևը, վորովհետև այս ձևով կոմպլեքսի մեջ մտնող առարկաներն իրենց ամբողջությունն, իրենց սիստեմատիկան լրիվ պահանջում են, մի հանգամանք, վոր վերև բերած հոգեբանական հիմունքներով և հասակավորների դպրոցի նպատակից յելնելով, անընդունելի յե, ուստի մնում է կիրառել կենտրոնացման ձևը։

Մինչև այժմ մենք աստիճանաբար ծանոթացանք, թե ի՞նչպիսի մանկավարժական պահանջի ծնունդ է կոմպլեքսային սիստեմը, ի՞նչ է նրա եյությունը, կիրառման ի՞նչպիսի ձևեր ունի, ի՞նչ հիմունքներով է պայմանավորվում նրա անհրաժեշտությունը անգրագիտության դպրոցների ուսուցման համար և վո՞ր ձևն է ընդունելի ու կիրառելի այստեղ։

Մեզ մնում է լուսաբանել նաև, թե ի՞նչ է լինելու կոմպլեքսի

բովանդակությունը, ուրիշ խոսքով՝ ուսուցման ի՞նչպիսի նյութ պետք է վերցնել կոմպլեքսի համար, ի՞նչ աղբյուրից և ի՞նչ ծավալով։

Այս խնդրում, ինչպես նախընթացում շեշտեցինք և ընդգծեցինք, մեզ համար հիմնական յելակետ և ղեկավարող սկզբունք պետք է ծառայեն անգրագետ-կիսագրագետ հասակավորի հոգեկան յերեք առանձնահատուկ կողմերը. նրա հետաքրքրությունը, նրա վերլուծող և ստեղծագործող կարողությունները, վորոնց ինքնագործունեյությունն ու լիուլի օգտագործումը մենք տեսանք, թե ինչպիսի նյութով են պայմանավորված։

Հայտնի յե, վոր արտադպրոցական ուսման հասակավոր սանը կյանքի, իրականության վորդի յե, վորին նա սերտ կապված է, վորի մեջ կաղապարվել է նրա հոգեկան աշխարհը, և վորի մեջ նա հանդես է բերել իր գործոն-ակտիվ մասնակցությունն այս կամ այն չափով։ Ներկայիս մեր իրականության պայմաններում՝ անգրագետ-կիսագրագետ բանվորի, գյուղացու, կարմիր բանակայինի, սովորական քաղաքացու դպրոց բերած ապրումների, փորձի ռեալ, հիմնական աղբյուրները գերազանցորեն յեղել են նրա առօրյա կենցաղը, մեր տնտեսական-շինարարական կյանքը, մեր ռազմահեղափոխական քաղաքական աննախընթաց անցուդարձը և, ուրեմն, բնական է, վոր կենցաղից, տնտեսական-շինարարական, քաղաքական կյանքից վերցրած նյութերն են, վոր ամենից ավելի կապված են բանվոր, գյուղացի, կարմիր բանակային անգրագետ-կիսագրագետի նախկին ապրումներին, անցած փորձին և դրանցով էլ պայմանավորվում է նրանց հետաքրքրության, նրանց հոգեկան վերլուծական և ստեղծագործական կարողությունների անհրաժեշտ ակտիվությունը ուսուցման նոր նյութի յուրացման համար, հետևաբար, այս կարգի խնդիրներն են, վոր պետք է կազմեն մեր կոմպլեքսի բովանդակությունը, նյութը, նրա կենտրոնն ու վողնաշարը հանդիսանան։

Դպրոցական ուսման մի առարկա, վոր գերազանցորեն ընդգրկում է վերոհիշյալ խնդիրները մի կողմից և մյուս կողմից լիովին շոշափում հասակավոր անգրագետ-կիսագրագետի դպրոց բերած փորձը և բեղմնավոր հող է հանդիսանում նրանց հետաքրքրության, անալիտիկ, ստեղծագործական կարողությունների ակտիվության—դա տնտեսական աշխարհագրությունն է, վոր մեր կիսագրագետ հասակավորների ծրագրում ընդունված է ավանդելիք առարկաների կոմպլեքսի կենտրոն, ինարկե, վոչ իր առարկայական բովանդակ ծավալով ու սիստեմատիկայով, այլ թեմատիկ ձևով—թեմաների վորոշ ցիկլով, վորոնց կոնկրետացումը թողնված է մեր ուսուցչության։

Վորո՞նք են կոմպլեքսի մյուս կենտրոնին—տնտեսական աշխարհագրությանը շերտավորվող առարկաները։

Կիսագրագետների նույն ծրագրով կոմպլեքսի կենտրոնին շերտա-

վորվող առարկաներ ընդունված են մայրենի լեզուն և մաթեմատիկան։ Ինչու սրանք կոմպլեքսի կենտրոն—վողնաշար չեն ճանաչված և ինչու կենտրոնի նկատմամբ շերտավորվող, այսպես ասած, ծառայական, իլլյուստրատիվ դերի մեջ են թողնված։ Հայտնի յե, վոր դպրոցական ուսման մեջ կան առարկաներ, վորոնք տալիս են զուտ գիտություն, և կան այնպիսիները, վորոնք տալիս են գիտեցածը գործադրելու հմտություն—տեխնիկա։ Վերջին կատեգորիային պատկանող առարկաներից են՝ մայրենի լեզուն և մաթեմատիկան, վորոնցից առաջինը տալիս է կարդալու, գրելու, խոսելու տեխնիկա, իսկ մյուսը՝ հաշվելու, մաթեմատիկական մեծությունները այս կամ այն ձևով դասավորելու տեխնիկա։ Սակայն կոմպլեքս անելով, մենք առաջին հերթին ինկատի ունենք գիտելիքների—գիտության կոմպլեքս և, ուրեմն, մայրենի լեզուն և մաթեմատիկան իրենց տեխնիկական բնույթով կոմպլեքսի կենտրոն—վողնաշար չեն կարող լինել. մենք յերկսի տեխնիկան էլ ձեռք ենք բերում կոմպլեքսի հիմնական՝ տնտեսական աշխարհագրության թեմաների նյութով։—Կարդում, պատմում ենք այն նյութը, վոր թեմայի բովանդակությունն է կազմում. այս ձևով մենք սովորում ենք կարդալ ու խոսել։ Նույն նյութը մենք արտագրում, հաշվում, ձևակերպում ենք գրաֆիկներով ու դիագրամմաներով. այս ճանապարհով էլ սովորում ենք գրել, հաշվել ու ձևակերպել։ Այսպիսով մայրենի լեզվի, մաթեմատիկայի ուսուցումն ամբողջովին տարվում է հիմնական նյութի ծավալով ու սիստեմով, օգտագործելով հիմնական նյութին շերտավորված, նրանից բղխող լեզվական ու մաթեմատիկական բոլոր էլեմենտներն ու տվյալները, վորից և նրանց դերը հիմնականի—կենտրոնի նկատմամբ դառնում է, մի տեսակ, ծառայական, իլլյուստրատիվ։

Վերոհիշյալից մենք արդեն իմացանք, թե ինչ է լինելու կոմպլեքսի բովանդակությունն՝ ինչ նյութ և ինչ աղբյուրից։ Այժմ անհրաժեշտ է գիտենալ, թե այդ նյութն ինչ ծավալով է վերցնելու և ինչպես պետք է մշակել։ Ուսուցման այդ նյութն ավանդվում է մի շարք կոմպլեքսներով, վորոնց ծավալը թեմատիկ բնույթ պետք է ունենա,—թեմայական ծավալով զարգացվի ու մշակվի, ղեկավարվելով հետեվյալ հիմունքներով։—Նախ՝ վոր հիմնական նյութի և նրան միավորվող լեզվական, թվաբանական և այլ առարկաների վերաբերյալ էլեմենտների միջև ստեղծվի ամենասերտ, օրգանական կապակցություն. յերկրորդ՝ վոր օրգանապես ձուլված այդ էլեմենտների և հիմնական նյութի լայն կամ անձուկ մշակման ավելի կամ նվազ փոխադարձ օգտագործման ու լուսաբանության իսկական ռեգուլյատորը, բոլոր մոմենտներում, լինի հասակավորների անմիջական հետաքրքրությունը, նրանց վերլուծական և ստեղծագործական կարողությունների գործոն արտահայտությունը և յերրորդ՝ թեման մշակելիս, պետք է միշտ յե-

յակետ ճանաչել հասակավորների ռեալ, գործնական, կենսական շահերը և, ուրեմն, ցուցադրել գոգավոր նրանց ավանդվող նյութի ռեալ, գործնական, կենսական արժեքավորությունը։ Նյութին գիտական մերձեցումը, գիտական մշակույթը հազիվ թե գրական հետևանք առաջացնի հասակավորի համար, քանի վոր գիտությունն իր տրամաբանությամբ, իր սիստեմատիկայով չի համապատասխանում հասակավորի տրամաբանության ու սիստեմատիկային. նրան կրթողը գիտությունը չի յեղել, այլ՝ ռեալ կյանքը։

Վորպեսզի փակած լինենք մեր խոսքը կոմպլեքսային սիստեմի մասին, մեզ մնում է շոշափել մի շարք իբր դժվարություններ հանդիպացող հանգամանքներ, վորոնք հաճախ մատնանշվում են կոմպլեքսային սիստեմը կիրառել փորձող ուսուցիչներից։

Յեթե լեզվի և թվաբանության ուսուցումը պետք է սահմանափակվի կոմպլեքսի հիմնական նյութով և ընթանա նրա հաջորդական զարգացմամբ, հապա ինչպես կարող է պատահել—առարկվում է շատ անգամ,—վոր հիմնական նյութի հաջորդական զարգացումը միշտ էլ և ամեն պարագայում համապատասխանի ու զուգորդի մաթեմատիկայի ու մայրենի լեզվի նյութի հաջորդական զարգացման. կարող է տեղի ունենալ դեպք, յերբ հիմնական նյութի առաջին իսկ էլեմենտները թվաբանորեն արտահայտելու համար, հարկավորվեն տասնորդական կոտորակ և տոկոսներ, այնինչ հասակավորները դեռ յերկանշան թվերի սահմանումն են և, ուրեմն, ինչպես կարողանանք մաթեմատիկական ուսման հաջորդականություն պահպանել։ Դրա պատասխանն այն է, վոր հիմնական նյութը պետք է մշակել այնպես, վոր նրա մեջ գտնեն իրենց արտահայտությունը թվաբանության առաջին էլեմենտներն, և ձեռնպահ մնալ այն էլեմենտները շոշափելուց, վորոնց արտահայտության համար դեռ հասակավորները համապատասխան պատրաստականություն չունեն։ Այսպես էլ՝ յեթե հասակավորները դեռ գրել չգիտեն, ձեռնպահ ենք մնում գրելուց, անցնում ենք թվերի և նյութի գրավոր արտահայտության, յերբ հետզհետե գրելու և հաշվելու տեխնիկայի համապատասխան ձևերը յուրացնել ենք տվել։ Այսպիսով մաթեմատիկայի և մայրենի լեզվի տեխնիկայի ուսուցման մեջ անհրաժեշտ և համապատասխան հաջորդականությունը պահպանվում է։ Մյուս դժվարությունն իբր այն է, վոր հնարավոր չի լինում մի կոմպլեքսը մի դասով վերջացնել։ Սակայն կոմպլեքսային մեթոդը չի պարտադրում ուսուցչին, վոր ամեն մի դասի համար հատուկ կոմպլեքս մշակվի և այդ դասով էլ վերջանա. մի կոմպլեքս կարող է շարունակվել միքանի դաս, միքանի դասի նյութ լինել, նույնիսկ մի ամբողջ սեզոնի, նայած այն պահանջին, վոր հայտնաբերում է հասակավոր խմբակի հետաքրքրությունը տվյալ նյութի ավելի կամ նվազ զարգացման նկատմամբ և այլն և այլն։

Կոմպլեքսների պատշաճավոր զարգացման և կոնկրետացման խնդիրը, վորը գերազանցորեն կախված է ուսուցչից, ընդգծենք, նրա լայն, այսպես ասած, հանրագիտական պատրաստականությունից։ Մեր ուսուցիչների պատրաստականության սովորական բագաժով հազիվ կարելի կլինի կոմպլեքսի խնդիրն իրագործել ոգտով կիսագրագետների դպրոցում, ուստի մնում է ուսուցչին բազմակողմանի և լավ պատրաստվել, գոնե կիսագրագետների դպրոցների ծրագրի կոմպլեքսի շրջանում—տնտեսական աշխարհագրության, մայրենի լեզվի և մաթեմատիկայի նկատմամբ։ Համենայն դեպս՝ հանձնարարում ենք մեծ լրջությամբ և զգուշավորությամբ մոտենալ կոմպլեքսի կիրառման։

Ի՞նչ առավելություններ է ներկայացնում կոմպլեքսային մեթոդը։

Մենք արդեն սկզբում ասացինք, վոր դպրոցական ուսման մասնատումն և մասերի միջև որգանական կապի կիրառման բացակայությունը—սա արդի դպրոցի հիմնական չարիքն է, վորի դեմ վաղուց հետե, իսկ այժմ ավելի ուժեղ պայքարում է կոմպլեքսային սիստեմը։ Իր այս հիմնական տենդենցով նա ստեղծում է հաղորդված գիտելիքների և տեղեկությունների կայունություն և սրանց կուռ ու սերտ սիստեմ։—Վորքան մենք հաճախ հնարավորություն ենք ստեղծում աշակերտին մի առարկայից մյուսի սահմաններն անցնելու, վորքան այդ սահմաններն ավելի ու ավելի յենք մերձեցնում և բազմաթիվ թելերով կապակցում իրար, այնքան էլ ավելի մնայուն են դառնում հաղորդված գիտելիքները և նույնքան սերտ ու կուռ նրանց սիստեմը։ Նման հնարավորություն լիովին ընձեռում է կոմպլեքսային մեթոդը։ Այս սիստեմով անցնելիք նյութն ստանում է բազմակողմանի և սպառող լուսաբանություն ու բացահայտություն (НАГЛЯДНОСТЬ), դառնալով ուսումնասիրության որյեկտ միաժամանակ միքանի առարկաների կողմից։ Կոմպլեքսային սիստեմը, նյութի զարգացման համար յելակետ ճանաչելով հասակավոր աուդիտորիայի հետաքրքրությունն ու նրանով ղեկավարվելով՝ հանդիսանում է իրոք մի կենդանի, կենսունակ նյութի գործնական արժեքը ցուցադրող էլաստիկ և ազատ սիստեմ և վոչ՝ շաբլոն, քարացած նյութի վերացական արժեքը ցուցադրող բռնազատ ու անկենդան մի սիստեմ։ Դա մի սիստեմ է, վորով մենք կրթվում ու զարգանում ենք դեռ դպրոց չմտած և դպրոցի շեմքը թողնելուց հետո՝ տանը, դուրսը, ռեալ կյանքի բոլոր պայմաններում և մոմենտներում։

Գուշակել նրա մանկավարժական ապագան, հեռանկարը—դժվար է, սակայն արձանագրելու արժանի փաստ է, վոր նա ներկայումս լայն նվաճումներ է անում ռուս արտադպրոցական միջավայրում. Նրա կիրառման խնդիրը դրված է նաև սոցդասվարի դպրոցների համար։ Մեզանում նա տակավին մտնում է կիրառման փորձերի առաջին շրջանը։

Տալով կոմպլեքսային սիստեմի թեորետիկ ձևակերպումը, մենք միաժամանակ կարևոր համարեցինք, իբրև մի փորձ նրա գործնական մարմնացման, տալ նաև յերկու մշակված կոմպլեքսներ, մեկը լրիվ, իսկ մյուսը (կոնսպեկտիվ) թեմատիկ բնույթով և կոմպլեքսային սիստեմի առաջադրած սկզբունքներով, վոր և դետեղում ենք ստորև։

Այդ կոմպլեքսներն են՝ մեղվապահությունը և բամբակագործությունը Հայաստանում, վորոնք, իբրև տնտեսական աշխարհագրության թեմաներ, կազմում են կոմպլեքսի հիմնական նյութն,—այսպես ասած, կենտրոնն ու վողնաշարը, իսկ նրան շերտավորվող, իբրև կոմպլեքսի յերկրորդական առարկաներ—թվաբանությունը և հայոց լեզուն, վորոնց վերաբերյալ գիտելիքների ու վարժությունների աղբյուրը նույն հիմնական նյութն է լինելու։ Այս յերկու կոմպլեքսները Յերևանի քաղլուսվարական դպրոցներում փորձնական դասի նյութ յեղել են և վորոշ հաջողություն ունեցել, սակայն մշտական անհամեմատ ավելի նեղ շրջանակներում, քան վոր ներկա ծավալով առաջարկում ենք։ Սրանով քաղլուսվարական ուսուցչությանն ենք վերապահում ոգտվել նրանցից ըստ ցանկության, կիրառելով իրենց խմբակներում և՛ իբրև փորձնական դաս և՛ նրա որինակով անկախ նյութեր վերցնելով, մշակելու իրենց խմբերի համար կոմպլեքսներ։ Սակայն կարևոր ենք համարում զգուշացնել, վոր առաջարկած կոմպլեքսներն ուսուցիչները չպետք է ընդունեն իբրև որինակելի և ըստ ամենայնի անթերի մի գործ, թե՛ անմիջական կիրառման և թե՛ նրանց որինակով կոմպլեքսներ մշակելու պարագայում, վորից շեղումներ անելն անթույլատրելի յե։ Ընդհակառակն՝ ուսուցիչը պետք է վերապահի իրեն լիակատար ազատություն կիրառման ընթացքում կարճել կամ էլ ավելի լայնացնել ու խորացնել նրանց սահմանները, նայած խմբակի հետաքրքրության ու ակտիվության։

Ահա հիշված կոմպլեքսների սխեման։

ՄԵՂՎԱՊԱՀՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ

Ա.) Դասի նյութը՝

Մեղվապահությունը Հայաստանում։

Բ.) Կոմպլեքսի մեջ մտնող առարկաներ՝

1. Տնտեսական աշխարհագրություն՝ հիմն. նյութ։
2. Թվաբանություն } յերկրորդական, շերտավորվող առարկաներ։
3. Հայոց լեզու }

Գ.) Մեթոդական ցուցմունքներ։

Դասը տարվում է զրույցի և հարցի ու պատասխանների ձևով, վորի ընթացքում սովորող խմբակին ամեն կերպ ուսուցիչը ձգտում է

հնարավորություն տալ հայտնաբերելու իր մաքսիմում ակտիվությունը թե իր գիտեցածն ամբողջովին յերևան հանելու ու սիստեմի յենթարկելու և դրա հետ ուսուցչի ավանդելիք նորը կապելու և զարգացնելու խնդրում։ Ուսուցիչը պատմողական պատրաստի ձևից ըստամենայնի խուսափելու յե և միայն դժվարին դեպքում դիմելու այդ միջոցին։ Կարևոր ենք համարում շեշտել մեթոդական մի ցուցմունք ևս. դա այն է, վոր ուսուցիչն ամեն ջանք պետք է գործ դնի հարց ու պատասխանի ոբյեկտ դարձնելու ամեն մեկին և վոչ թե խմբակից միքանիսին։

Դ. Կոնսպեկտը

Մեղվապահություն.—մեղրամթերքներ՝ մեղր, մոմ, ակնամոմ.—դրանց կենսական արժեքը.—մեղրամթերքների նյութը։—Մեղու.—Նրա արտաքինը։ Մեղվապահ, մեղվապահություն։ Մեղվի ընտանիքը։—Նրա մեծությունն ու կազմը.—աշխատանքի բաժանում ընտանիքի անդամների միջև. սրանց յուրաքանչյուրի դերն ու պաշտոնը.—մեղվական ընտանիքն իբրև որինակ աշխատանքի և համայնական կյանքի։ Մեղվի բնակարանը։ Փեթակ.—հին և նոր սիստեմներ. քթոց և Դադան-Բլատի շրջանակավոր արկղը.—Նրանց կազմությունն ու դրական և բացասական կողմերը.—Նոր սիստեմի հետ անհրաժեշտորեն կապված գործիքներ,—յերկու սիստեմների արդյունաբերական արժեքը։ Մեղվապահությունն իբրև զբաղմունք,—սրա յուրահատուկ կողմերը։ Մեր յերկրի պայմանները։— Հայաստանն իբրև մեղվապահության յերկիր.—Նրա մեղվապահական շրջանները. ռելյեֆ.—բուսական, կլիմայական և այլ պայմաններ։ Մեղվապահության արդի վիճակը. Թվական տվյալներ։

ԿՈՆՍՊԵԿՏԻ ՄՇԱԿՈՒՄԸ

I. Տնտեսական աշխարհագրության մասին.—*Մեղվապահություն.—մեղրամթերքներ՝ մեղր, մոմ, ակնամոմ.—դրանց կենսական արժեքը, մեղրամթերքների նյութը.—մեղու.—Նրա արտաքինը.—Մեղվապահ.—մեղվապահություն։*

Կոնսպեկտի այս մասը մշակելու և իր խմբակին յուրացնել տալու նպատակով ուսուցչի կողմից տրվում են մի շարք հարցեր.—

Ի՞նչպիսի սննդանյութ է մեղրը. բոլո՞րդ էլ գիտեք. ի՞նչ գործածություն ունի. ի՞նչ կարելի յե նրանից պատրաստել. մեղրի հետ խառը ի՞նչ է լինում. ո՞վ է պատրաստում մեղրը և մոմը. ի՞նչպիսի միջատ է մեղուն. ի՞նչ տեսք ունի, ի՞նչ մասեր ունի նրա մարմինը, ի՞նչպես և ի՞նչից է պատրաստում մեղուն մեղրամթերքները. ովքե՞ր են պահում մեղուներ և ի՞նչպես են կոչվում իրենք և իրենց զբաղմունքը։

Այս և նման հարց ու պատասխաններով ուսուցիչը նպատակ ունի յերևան հանել նյութի վերաբերյալ խմբակի գիտեցածը, ճշտել,

դասավորել այն և իր կողմից անել համապատասխան լրացումներ, վորից հետո նյութը պետք է ստանա մշակման հետևյալ պատկերը.—

Մեղրը մեր ամենաանհրաժեշտ սննդանյութերից մեկն է, շատ սիրված ու հարգի, համարժեք շաքարի, ընդունված ամեն տեղ և պետքական ուրիշ շատ բաների. Նրանից պատրաստում են, բացի իրեն գլխու գործածելուց, նաև խմիչքներ՝ մաթ, կվաս և այլն. անհրաժեշտ մասն է քաղցրավենիքների և թխվածքների, պետք է գալիս նաև բժշկության համար։ Պակաս արժեք չունի և մոմը՝ իրեն մեղվի համար, լույսի, կոշկակարության և կազմարարգործության համար (պետք է ցուցադրել մոմ, ակնամոմ և չեչ-մոմ-հաց)։ Այսքան արժեքավոր մթերքներ պատրաստողը մեղու ասված, թեկուզ չնչին, փոքրիկ միջատն է, բայց ավելի օգտակար, քան ուրիշ, թեկուզ խոշոր, ընտանի կենդանիները՝ ձին, յեզը, կովը և այլն, վորովհետև չի պահանջում մարդուց ուտելիք, խմելիք. բոլորն ինքն է պատրաստում և դեռ մարդուն էլ է տալիս (ցուցադրելու յե իրական մեղու կամ նկարը)։ Մեղուն մեղրը, մոմը, ակնամոմը, չեչ-մոմը պատրաստում է շնորհիվ իր կընճիթի, վոտների, բերանի, ստամոքսի. մեղրանյութերի մատակարարողը բույսերն են իրենց նեկտարով, ծաղկափոշով, մեղրաձողերով և խեժերով. մեղրը մեղուն պատրաստում է նեկտարից իր ստամոքսի մեղրանոթներում և յետ տալով բերանը՝ լցնում է մեղրահացերի բջիջների մեջ. մոմը նույնպես ինքը մեղուն է արտադրում, իսկ ակնամոմը հավաքում է ծառերի խեժերից։ Այնուհետև՝ մեղվի օգտակարությունը նկատելով՝ մարդը վայրի վիճակից նրան ընտանի դարձրեց և սկսեց շահագործել նրան. դրանք մեղվապահ են կոչվում, իսկ նրանց զբաղմունքը՝ մեղվապահություն։

II. Հայերեն լեզվի մաս.—*Ուսուցիչն անցած նյութի գլխավոր մտքերն ամփոփել տալով՝ խմբակի հետ միասին կազմում է հատ-հատ նախադասություններ և ամեն անգամ հաջորդաբար գրում է գրատախտակի վրա, վերջացնելուց հետո կարդում է ինքն օրինակելի առոգանությամբ, նույնը կատարել է տալիս խմբակին՝ առանձին-առանձին և խմբական ձևով, վերածում վանկերի բերանացի և գրավոր՝ դժվար արտասանելի և գրելի բառերը (գրատախտակի վրա),* սննդա-նյութ, մեղրանյութ. *դիտողության է առնում նաև միանման հնչյուն ունեցող տառերը դ—թ, գ—ք. (մարզ և օգտագործել բառերի մեջ և այլն), ապա արտագրել տալիս խմբակին տետրակների մեջ, մաքուր և անսխալ՝ իբրև ընթերցանության և գրության նյութ։*

Ուղղագրությունից անցնում է վերջակետի գործածությանը նույն կազմած ընթեռնելի ու գրելի նախադասություններով, վորոնք մոտավորապես հետևյալ պատկերը պետք է ներկայացնեն.—

Մեղրը մարդու մի անհրաժեշտ սննդանյութն *է։ Նա գործածվում է և ուրիշ նպատակների համար։ Մեղրը պատրաստում է մեղուն բույ-*

սերի տված մեղրանյութերից։ Մարդն ընտելացրեց մեղվին ու օգտագործում է նրա աշխատանքն ու վաստակն իր պետքերի համար։ Դրանով զբաղվող մարդիկ կոչվում են մեղվապահ, իսկ նրանց զբաղմունքը՝ մեղվապահություն։ Արտադրությունը բավարար կատարելուց հետո խմբակը, ուսուցչի ղեկավարությամբ, հատվածի օրինակելի ընթերցանությունը լիովին պետք է յուրացնի։

Այնուհետև գալիս է կոնսպեկտի շարունակության հետևյալ մասի մշակումը.—

I. Տնտ. աշխարհագր. մաս.—Մեղվի ընտանիք։ Նրա մեծությունն ու կազմը։ Աշխատանքի բաժանումն ընտանիքի անդամների միջև, սրանց յուրաքանչյուրի դերն ու պաշտոնը. մեղվական ընտանիքն իբրև օրինակ աշխատանքի և յուրահատուկ համայնական կյանքի։

Կոնսպեկտի սույն մասի զարգացումն ուսուցիչը տանում է դարձյալ հարց ու պատասխանի մեթոդով։

Դուք տեսաք և զննեցիք միայն մի մեղվի, բայց ո՞վ է տեսել ձեզանից մեղվական ընտանիք. չե՞ք տեսել.—ահա ձեզ պատկերը. վո՞րքան մեղու կարող է լինել այս ընտանիքում՝ թվով կամ քաշով (10—30,000 մեղու, 4—5 $^1/_2$ ֆունտ՝ անվազն, առ առավելը)։ Բայց ինչո՞ւ յենք ասում ընտանիք. գուցե մեղունե՞րն էլ ունեն հայր, մայր, ձագ, ինչպես մարդիկ կամ այլ կենդանիներ, որ., հավը։ (Ցուցադրվում են. մեղուների բոլոր տեսակները՝ իրապես կամ նկարները)։ Ա՛յ, լավ նայեցե՛ք և զննեցե՛ք այս մեղուներին. դրանք բոլո՞րն էլ միատեսակ են, թե՞ տարբերվում են իրարից.—այս ամենից մեծն ու յերկարավունը (սա մայր մեղուն է), այս կարճն ու հաստը (սա բոռն է—հայր մեղուն). սա՝ ամենի՛ց փոքրը (բանվոր-աշխատավոր մեղուն է). իսկ այս չորս բջիջների մեջ յեղածները նույն մեղուներն են, միայն զարգացման զանազան վիճակներում. այս բջիջում ձուն է. յերկրորդում՝ ձվից գոյացած վորդը. յերրորդում՝ հարսնյակը, վոր առաջ վորդ էր, իսկ այս չորրորդ բջիջում առաջի յերեք վիճակից անցած ձագ-մեղուն։ Ի՞նչպես եք կարծում, մայր մեղուն, բոռը, բանվոր մեղուն, դրանք բոլորն էլ մի՞ գործ են կատարում, թե՞ յուրաքանչյուրն իր հատուկ գործն ունի (ուսուցիչը կանգ է առնում սրանց յուրաքանչյուրի դերի վրա, բացատրելով, վոր մայր մեղուն ածում է միայն ձվեր՝ սկսած բանի յելած օրից մինչև վերջը և, լավ կերակրված դեպքում, օրեկան 3—4,000 ձու. դրա համար նա բեղմնավորվում է բոռից օդում, պատահելով նրան, և ամբողջ կյանքում՝ մի անգամ միայն. իսկ չպատահած և չբեղմնավորված ժամանակ նա դարձյալ ընդունակ է ձու ածելու, բայց այդ չբեղմնավորված ձվերից գոյանում են միայն բոռեր, բայց վոչ մայր կամ աշխատավոր մեղու։ 3 օրից ձուն արդեն վորդ է դարձած լինում. ձվից 21 օրվա մեջ ստացվում է բանվոր մեղու, 24 օրվա մեջ՝ բոռը, 16 օրվա մեջ՝ մայրը։ Մոր ձու ածելու ընդու-

նակությունը 3 տարուց հետո թուլանում է և նրան պետք է փոխարինել յերիտասարդ մորով։ Յուրաքանչյուր ընտանիք ունի միայն մի մայր՝ ուժեղը թույլերին վոչնչացնում է. թողնում է այն ժամանակ, յերբ ինքն ընտանիքից պետք է հեռանա։

Բոռը՝ հայր մեղուն ուրիշ վոչ մի աշխատանք չի կատարում, բացի մորը բեղմնավորելուց. սրանց թիվը սահմանափակ է ընտանիքում, միքանի հարյուր, վորոնց բանվոր մեղուները աշնանադեմին դուրս են անում ընտանիքից, և նրանք ցրտից կոտորվում են, գարնանը նորից գոյանալով։ Մնացած բոլոր աշխատանքը կատարում են բանվոր մեղուները. պատրաստում են մեղր, չեչ-մոմ, ակնամոմ (սև մոմ) գալումին մեղրահացեր բջիջներով, կերակրում են վորդերին և կնքում մեղրով կամ վորդերով լիքը բջիջները. կերակրում մորը, բոռերին. դաշտերից հավաքում և ընտանիք բերում բոլոր մեղրահյութերը, տանում ընտանիքի պաշտպանությունը իրենց սուր խայթոցներով։

Պատմողական ձևով հաղորդած այս գիտելիքներն ուսուցիչը նորից կրկնում է միայն հարց ու պատասխանի մեթոդով։

Այժմ ինչ կասեք, ի՞նչպես է դրված աշխատանքի գործը մեղվական ընտանիքում, արդյոք ընտանիքի բոլոր անդամներն էլ, լծված միատեղ, աշխատո՞ւմ են ընդհանուրի օգտին, յուրաքանչյուրն իր գործը ճշտորեն կատարելով, թե՞ պարապ մեկը մյուսի վզին ընկած, շահագործում են իրար. ասեք թե մի յուրահատուկ կոմմունա լինի. ամենքը միասին աշխատում, ամենքը միասին վայելում։ Հ՞ը, ինչպես եք կարծում։ Յուրահատուկ համայնք։ Սակայն մյս կողմից է միայն մեղուն օրինակելի։ Ի՞նչ եք կարծում, մի մեղուն օրական քանի՞ անգամ դուրս-ներս անելիս լինի. ինչքա՞ն, 10°, 20°, 100°... վո՛չ. 7000 անգամ. այո, 7000 անգամ. աշխատանքի օրերին նա հանգիստ ու դադար չունի, հոգնածություն չգիտե, տեղն ու տեղը աշխատանք է։ Ասա ձեր կարծիքով վո՞րքան մեղր կարող է պատրաստել օրեն մեղվական մի ընտանիքը. 1°, 2°, 3°.. ֆունտ. վո՛չ։ Խոնավ և տաք օրերին նա կարող է պատրաստել մինչև 10 ֆունտ։

II. Հայերեն լեզվի մաս.—Ուսուցիչը հարց ու պատասխանի մեթոդով ստուգման է յենթարկում անցած նյութը, անում է համապատասխան լրացումներ և խմբակի հետ միասին կատարում է անցած նյութի հիմնական մտքերի ամփոփումներ, կազմելով առանձին-առանձին նախադասություններ և գրելով հաջորդաբար գրատախտակի վրա, վորոնց մեջ ավելի շեշտել է պետք անցած նյութի սոցիալական կողմը, մոտավորապես այս խմբագրությամբ, իբրև գրության և ընթերցանության նյութ։

Մեղվական ընտանիքը մի մեծ յուրահատուկ համայնք է, բաղկացած 10-30 հազար մեղուներից։ Մեղուների համայնական կյանքի

ներդաշնակության հիմքը աշխատանքի ճիշտ բաժանումն և իրար մեջ և նրա անթերի կատարումը։ Ամենքը գործի, ամենքը ճշտապահ։ Մայր և բոռ մեղուների դերը սերունդ առաջացնելն ե. բանվոր մեղուներինը՝ համայնքի սննդի հայթայթումն ու պաշտպանությունը։ Համայնքի շահը մեղվի գերագույն նպատակն ե. դրա գերագույն միջոցը՝ գերագույն աշխատանքը. մի մեղուն ընդունակ ե որեն 7000 անգամ ներս ու դուրս անել, մի ընտանիքը՝ որեն 5-10 ֆ. մեղր հավաքել։

Որինակելի առոգանությամբ և իմաստի բոլոր շեշտերով կրկնակի ընթերցումից հետո ուսուցիչը բացատրում ե խմբակին համայնք, ներդաշնակություն, հայթայթումն, գերագույն բառերի իմաստը, վերլուծում ե նրանց վանկերի բերանացի և գրատախտակի վրա, կրկնել տալիս խմբակին մինչև յուրացնելը, ծանոթացնում ույ և այ յերկբարբառների արտասանությանն ու գրությանը, ծանոթացնում բութ նշանի դերին կրկնվող բառերի կրճատման նկատմամբ.—միևնույն բառը չկրկնելու համար փոխարինել բութ նշանով նախորդ բառի վրա, որ., բանվոր մեղուներինը՝ փոխանակ բանվոր մեղուների դերն ե. գերագույն միջոցը՝ փոխ. գերագույն միջոցն ե. մի ընտանիքը՝ փոխ. մի ընտանիքն ընդունակ ե։ Այս նախապատրաստական աշխատանքներից հետո ուսուցիչը նորից կարդում ե հոդվածը գրատախտակի վրա և կարդացնել տալիս խմբակին առոգանությամբ և իմաստով և ապա արտագրել տալիս խմբակին մաս-մաս տետրակներում և, անհրաժեշտ ուղղումներից հետո, յուրացնել տալիս խմբակին տետրակների վրա ընթերցանության տեխնիկան լիովին։

Շարունակվում ե կոնսպեկտի հետագա մասի մշակությունը.—

I. Տնտեսական աշխարհ. մաս.—Մեղվական բնակարան.—փեթակ.—հին և նոր սիստեմի փեթակներ՝ քթոց և շրջանակավոր արկղ Դադան-Բլատի. սրանց կազմությունն ու դրական և բացասական կողմերը. նոր սիստեմի հետ անհրաժեշտորեն կապված գործիքներ. յերկու սիստեմների արդյունաբերական արժեքը։

Դուք տեսաք, վոր մարդը մեղվին ընտելացնելով, իր ոգտին ե ծառայեցնում, բայց դուք չասացիք՝ ինչտեղ, ինչի՞ մեջ ե պահում նա մեղուներին. (քթոցի, կողովի). ինչից և ինչպես ե շինած. ինչ են անում դրան. (փեթակ). դա մեղվին ինչի՞ տեղ ե ծառայում. (բնակարանի)։ Եվ ինչպես փեթակներ գիտեք. (շրջանակավոր արկղ)։ Բոլո՞րդ ել տեսել եք. վո՛չ։ Այ՛, մենք հիմա բոլորս ել տեղն ու տեղը լավ կըծանոթանանք յերկու տեսակի փեթակներին ել և կիմանանք, թե ինչ պակասություններ և ինչ առավելություններ ունեն դրանք։

Խիստ ցանկալի յե, վոր ուսուցիչն ամեն ջանք գործ դնի ձեռք բերել ու ցուցադրել իրական փեթակներ՝ յերկու սիստեմինն ել, հակառակ պարագայում—նկարները բոլոր մասերով։ Այս հանգամանքն առանձնապես մենք շեշտում ենք նրա համար, վոր քթոց և շրջանակավոր արկղ Դադան-Բլատի փեթակների կազմությանը լավ ծանոթանալով և այդ կազմությունից բղխող նրանց բարոյական ու դրական կողմերի ակներև հակադրությամբ շոշափվում ե մեղվապահության ամենահիմնական և ամենառեալ-գործնական արժեք ունեցող կողմերից մեկը,—նրա անցյալի և ներկայի գնահատանքն, ապագայի հեռանկարը,—մի կողմ, մի պայման, առանց վորի, չնայած մյուս բոլոր պայմանների ներկայությանը, հազիվ թե հնարավոր լինի վորևե ռացիոնալ մեղվապահություն,—ուստի ուսուցիչը կոմպլեքսի այս մասով, վոր զուտ դիտողական յեվ կոնկրետ բնույթ ունի, պետք ե լիովին ոգտագործե խմբակի համար, թե՛ յերկու սիստեմի փեթակների, մանավանդ Դադան-Բլատի, և թե՛ վերջինիս հետ անհրաժեշտորեն կապված մեղվական միքանի գործիքների (մոմաթերթ պատրաստող և մեղրահան մեքենաների) կազմությունը և այս կազմությունից բղխող առավելություններն ու պակասությունները։

Ընդունելով, վոր մեր այս առաջարկն ուսուցիչն անպայման իկատար ե ածելու, մենք տալիս ենք այստեղ կոնսպեկտի այս մասի մշակման նկատմամբ տեղի ունենալիք հարց ու պատասխանների և յեզրակացությունների հավանական պատկերը։

Նախ ցուցադրվում ե քթոց փեթակը՝ իր ճիպոտներից հյուսած գլանաձև բունը, առաջն ու յետևն իրենց շրջանաձև տախտակներով, արկանոցը (դռնակը), միջի մոմահացերը, դասավորված իրար զուգահեռական, կողք կողքի, յերեսները դեպի քթոցի առաջի ու յետևի կողմերը, մի կողմով ել կպած քթոցի առաստաղին, ապա հացերի ու յետևի մեջ յեղած դատարկ տարածությունը բնում։ Քթոցի առաջքը շարունակ փակ ե, բացի արկանոցից աշխատանքի շրջանում, վորով մեղուները դուրս ու ներս են անում։ Քթոցի յետևը նույնպես շարունակ փակ ե լինում, բացառությամբ մեղրաբերքի վերջի, յերբ յետևը բացում են մեղր կտրել-դուրս բերելու համար, վորից հետո նորից ամուր փակվում ե։ Բացատրվում ե, վոր մեղվի ընտանիքը սովորաբար կուտակված ե լինում մեղրահացերի վրա և այդտեղ ել կատարվում են մեղվի բոլոր տեսակի ներքին աշխատանքներն, անցնում ներքին կյանքը։ (Կատարվում ե կրկնություն հարց ու պատասխաններով.—ինչի՞ց ե շինված քթոցը, ինչ մասեր ունի, ինչ են կոչվում և այլն,—խմբակը լիովին ծանոթանում ե քթոցի կազմությանը)։

Ցուցադրվում ե շրջանակավոր փեթակը—Դադան-Բլատինը, իր մասերով. հատակը, բունը, կտուրը-կափարիչը, միջնատախտակը, շրջանակները՝ բջիջավոր և անբջիջ մոմաթերթերով, արկանոցը, բնի վրայի ծածկոց քաթանը, սրա վրայի բարձը,—առանձին-առանձին, ապա ամբողջացրած։ Առաջարկվում ե խմբակին միքանի անգամ առանձնացնել բոլոր մասերը և նորից վերակազմել։ Տրվում են հարցեր՝ փեթակի կազմությունը լիովին յուրացնել տալու նպատակով խմբակին։

Այնուհետև ուսուցիչն առաջարկում է խմբակին մեկ-մեկ առանձնացնել Դաղանի փեթակի մասերը՝ բունը, հատակը, կտուրը, միջնատախտակը, շրջանակները և, միաժամանակ, փորձել գտնել ու հեռացնել քթոցի համապատասխան մասերը։ Հ՞ը, չի՞ լինում, ինչո՞ւ. (այդ մասերը կպած են կամ չունի)։ Իսկ Դաղանի՞ փեթակին. (բաժանովի են, հանովի)։ Ճիշտ է։ Բայց արդյո՞ք, կարիք կա՞, որ այդ մասերը բաժանվեն, հանվեն։ Տեսնենք։

Ի՞նչ եք կարծում, փեթակի մեջ միշտ մաքրությո՞ւն է տիրում. (ոչ). ի՞նչ անմաքրություններ կարող են լինել. (չեչի կտորներ, սատկոտած մեղուներ, սրանց կղկղանքը և այլն). իսկ այդ բաները մաքրել, դուրս թափել պե՞տք է, թե ոչ. (պետք է). իսկ յեթե մնա, ի՞նչ վնաս. (կխանգարի աշխատանքին, կարող է հիվանդություն առաջ գալ)։ Ճիշտ է։ Ո՞վ պետք է անի այդ. (մեղուներն իրենք). իսկ ի՞նչ պետք է գործ դնեն նրանք այդ անելու համար. (աշխատանք, աշխատողներ, ժամանակ). սովա՞ծ փորով. (ո՛չ, սնունդ էլ է պետք). ճիշտ է։ Իսկ մեղվապահը՝ կարո՞ղ է այդ աշխատանքն իր վրա վերցնել, ու., փորձեցեք ինքներդ մաքրել քթոցը. (չի կարելի). ինչո՞ւ. (փակ է). իսկ յեթե յատակը բա՞ց լիներ (դարձյալ չի կարելի, որովհետև նախ՝ մեղուն իրար կանցնի, յերկրորդ՝ մեղրահացերի և հատակի արանքն այնքան նեղ է, որ ոչ մի բանով չի կարելի մաքրել, իսկ հացերը դուրս բերել չի կարելի, նրանք կպած են առաստաղից։ Ապա փորձեցեք Դաղանի փեթակը. (խմբակից յերկուսը բարձրացնում են բունը շրջանակներով միասին, յերրորդը մաքրում է հատակը). Նայեցե՛ք, յես հաշվում եմ ձեր աշխատանքի ժամանակը. 4-5 րոպե տևեց։ Ուրեմն. (կարելի յե, և արագ ու հեշտ)։ Առավելությունը ո՞ր փեթակի կողմն է. (Դաղանի). այո. ի՞նչպես կձևակերպեք այդ խոսքերով։—

Դաղանի փեթակով մեղվապահն ինքը կարող է մաքրել փեթակները, արագ և հեշտ, թողնելով, որ մեղուն դրա համար անհրաժեշտ աշխատող ձեռքերը, աշխատանքը, ժամանակն ու սնունդը տնտեսի այլ նպատակների համար։

Այս յեզրակացությունն ուսուցիչը գրում է գրատախտակի վրա։

Այժմ նայեցեք քթոցի ներսը. ի՞նչ եք նկատում. (մոմահացեր, կպած առաստաղին). իսկ այդ մոմահացերի մոմը, մոմահացերը պատրաստելու և կպցնելու համար ի՞նչ է պետք. (դարձյալ ժամանակ, աշխատանք, աշխատողներ և դրանց համար սնունդ)։ Այո, դրանք իրենց մեղուների պատրաստած, բնական մոմահացերն են։ Բայց նայեցե՛ք այս շրջանակների մոմահացերին և տեսե՛ք՝ տարբերություն կա՞. (սրանց վրա կան միայն բջիջների հիմքերը, իսկ առաջինների վրա՝ ամբողջ բջիջները). ճիշտ է։ Ինչի՞ցն է. (դժվարանում են). դրանք արհեստական մոմահացեր են, և պատրաստում է մեղվապահն, մի, այս մեքենայով (ուսուցիչը ծանոթացնում է խմբակին մեքենայի կազմու-

թյանը և մոմահացերը պատրաստելու յեղանակին)։ Այս արհեստական մոմահացերին ի՞նչ է պակասում. (բջիջները). այո, այդ էլ լրացնում են իրենք մեղուները։ Փորձեցեք արհեստական մոմահացեր տեղավորել քթոցում. (չի հաջողվում). փորձեցե՛ք Դաղանի փեթակում. (խմբակը վերցնում է մոմահացերով պատրաստի շրջանակները և շարում փեթակում)։ Այս բանում առավելությունը ո՞րի կողմն է. (դարձյալ Դաղանի փեթակի). ի՞նչպես կձևակերպեք։

Դաղանի փեթակը հնարավոր դարձրեց արհեստական մոմաթերթի գործածությունը բնականի փոխարեն, թողնելով որ դրա պատրաստության համար անհրաժեշտ աշխատանքը, ժամանակն ու սնունդը մեղուն գործադրի մեղր և ձագ շատացնելու համար։ (Գրվում է գրատախտակի վրա)։

Ասենք ընտանիքն ուժեղ է կամ տարին մեղրի, ձագի տարի յե. քթոցը տեղ չի տալիս. կարելի՞ յե քթոցը մեծացնել. (ոչ). կամ ընդհակառակը՝ տարին վատ տարի յե, կամ ընտանիքը թույլ, ո՛չ շատ մեղր և ո՛չ ձագ կարելի յե սպասել. քթոցը դատարկ է մնալու և վնաս է մեղվին. փորձեցեք նեղացնել, փոքրացնել քթոցը, առանց մեղվին անհանգստություն պատճառելու. (չի կարելի)։ Ապա փորձեցե՛ք նույնը շրջանակավորի վրա. (յերկու հոգի բարձրացնում են կափարիչը, ավելացնում բնին մի քանի շրջանակ, լայնացնելով բունը՝ միջնատախտակը յետ տանելով). իսկ ի՞նչպես կփոքրացնեք. (մի քանի շրջանակ դուրս են բերում բնից և միջնատախտակը մոտեցնում մնացած հացերին). ապա յեթե բո՞ւնը չհերիքեց. (դնում են վերնահարկը, յերկրորդ վերնահարկը)։ Ուրեմն մեծացնել ու փոքրացնելու համար ի՞նչ է պետք. (բնի միջնատախտակը աջ ու ձախ տանել և ըստ պահանջի ավելացնել կամ պակասեցնել շրջանակները, հարկ յեղած դեպքում դնել նաև վերնահարկերը). ինքը մեղուն կարո՞ղ է այդ անել. (ո՛չ, նա անզոր է). այս դեպքում ո՞վ պետք է փոխարինե մեղվին. (դարձյալ մեղվապահը). ճիշտ է։ Ապա առավելությունը ո՞ր փեթակինն է. (Դաղանի). ի՞նչպես կձևակերպեք։

Դաղանի փեթակով հնարավոր է, նայած տարվան և ընտանիքի ուժին, մեծացնել կամ փոքրացնել ընտանիքի տեղը միջնատախտակով և վերնահարկերով։ Դարձյալ գրվում է գրատախտակի վրա։

Մոտ յեկեք քթոցին. այդպե՛ս։ Յերևակայեցեք, որ իրոք քթոցում մեղվի ընտանիք կա։ Այժմ նայեցեք և ասացեք ինձ. մե՞ծ է նա, թե՞ փոքր, ուժե՞ղ է թե թույլ. (բաց չէ, չի յերևում). մայր ունի՞. (չի յերևում). բոռեր կա՞ն և շա՞տ են. (չի յերևում). ձվեր և որդեր կա՞ն և շա՞տ են. (չի յերևում). աշխատո՞ւմ է, թե ոչ, հիվա՞նդ է, թե առողջ, մեռա՞ծ է, թե կենդանի. (չի յերևում). ընտանիքը տեղ ունի՞, թե ոչ. մեղր, մոմահացեր կա՞ն և ո՞րքան. (չենք կարող տեսնել, բաց չէ). այո, բաց չէ, ամեն ինչ ծածկված է։ Ուրեմն քթոցն ի՞նչ աշխարհ է

մեղվապահի համար· (խավարի, անհայտության և անխոս մի աշխարհ)· ուրեմն քթոցով ինչ չի կարելի անել· (չի կարելի տեսնել, զննել և իմանալ մեղվի ընտանիքի կյանքն ու վիճակը)· ճի՛շտ է միանգամայն։ Ապա փորձեցեք իմ նույն հարցերի պատասխանը տալ Դադանի փեթակով· (խմբակը վերցնում է կտուրը, բարձը, քաթանը և պատասխանում ուսուցչի վերոհիշյալ բոլոր հարցերին)։ Արդյոք մեղուն, առանց Դադանի փեթակի, կարո՞ղ էր պատմել մեկին իր այդ կարիքների մասին և կամ ինքն իրեն օգնել· (ո՛չ)։ Իսկ այժմ ո՞վ է նրա տեղ խոսողը և ով այդ կարիքների հոգացողը· (Դադանի փեթակը և մեղվապահը)· ինչպես կձևակերպենք այդ։

Դադանի փեթակը դարձավ մեղվի ներքին ամբողջ կյանքի և կարիքների կենդանի լեզուն մեղվապահի առաջ և հնարավորություն տվեց նրան զննել ու ծանոթանալ այդ ամենին ու տեղն ու տեղը հոգալ բոլորը։ Նորից գրվում է գրատախտակի վրա։

Այժմ մի ուրիշ հարց։ Ինչի՞ մեջ է տեղավորում մեղուն մեղրը, ձվերն ու ձագերը· (մոմահացերի բջիջներում)· ճիշտ է։ Սակայն ո՞րքան մոմահաց է պետք մեղվի ընտանիքին, որ նա կատարելապես զարգանա, այսինքն մոմահացերի պակասությունից չնեղվի և բավարար չափով և՛ մեղր և՛ ձագ տա։ Ո՞րքան։ Չգիտե՞ք։ Յես կասեմ։ Փորձած է, որ ընտանիքին կատարելապես զարգանալու համար անհրաժեշտ է մոմաթերթով 12 շրջանակ, այսինքն որ նա բավարար չափով և՛ մեղր տա և՛ ձագ։ Ապա ասացե՛ք, այսքան մոմահաց քթոցի մեղուն կարո՞ղ է հասցնել· (ո՛չ)· ինչո՞ւ· (որովհետև, յեթե այդքան մոմահաց պատրաստի, պետք է մեղր ու ձագ քիչ տա,—ժամանակ ու աշխատանք չի հերիքի, իսկ արհեստական մոմահաց չի կարելի նրան տալ)· ուրեմն նա չի յել զարգանա՞ կատարելապես· (այո)։ Իսկ Դադանի փեթա՞կը· (նրան ոչ միայն այդքան, այլ ավելի յել կարելի յե տալ—վերնահարկերով)։ Ուրեմն Դադանի փեթակը կատարելապես ապահովում է մեղվի ընտանիքի զարգացումը։ Սա ես առավելությո՞ւն է թե ոչ· (այո)· ներկա պարագայում ո՞վ է կատարում այդ աշխատանքը· (դարձյալ մեղվապահը)· ինչպես կձևակերպենք խոսքերով։

Շրջանակավոր փեթակը հնարավոր դարձրեց որոշել մեղվի ընտանիքի կատարելապես զարգանալու համար անհրաժեշտ շրջանակների նորման—քանակը։ Դարձյալ գրվում է գրատախտակի վրա։

Նայեցեք այժմ քթոցի արկանոցին· յեռուն աշխատանքի շրջանում մեղուներն ստիպված են խմբովին և արագ ներս ու դուրս անել· իսկ այդ բանն արդյոք նրա այս փոքրիկ դռնակով հնարավո՞ր է, չե՞ն խանգարել իրար· (անպայման)· ապա ինչպե՞ս անել, չի կարելի արդյոք մեծացնել· (ո՛չ)· իսկ յեթե սկզբից դռնակը մեծ շինվի և աշխատանքի յեռուն շրջանն անցնելուց հետո մեղուներն այլևս խմբովի՛ն և շտապովի դուրս ու ներս չանեն, այդքան մեծ դռնակը կունենա՞ անհարմա-

րությո՞ւն և ինչպիսի· (կարող է ցուրտ լինել, հալամի մտնել)· իսկ փոքրացնել չի՞ լինիլ· (ո՛չ)։ Իսկ Դադանի՞ փեթակինը· (փորձում տեսնում են, որ և՛ մեծացնել և՛ փոքրացնել, մինչև իսկ բոլորովին փակել կարելի յե)։ Դուք այն ասեցեք ինձ, քթոցի մեղվի աշխատանքը դռա՞ն կողմի հացերի վրա յե կենտրոնացած, թե յետևի· (յետևի)· իսկ դրանց նա հեշտությամբ և շո՞ւտ է հասնում· (ո՛չ, պետք է հացերի տակով և վոլոր-մոլոր ճանապարհներով անցնի)· իսկ Դադանի փեթակո՞ւմ· (դիտում և տեսնում են, որ այստեղ մեղուն անմիջապես և ուղղակի մեղրահացերին է հասնում առանց ժամանակ կորցնելու։ Այս բանում դարձյալ հարմարությունը որի՞նն է· (Դադանինը)։ Ձևակերպեցեք խոսքերով։

Դադանի փեթակով մեղուն արկանոցից անմիջապես և ուղղակի մեղրահացերին է հասնում, առանց մանվածապատ ճանապարհների և ժամանակ կորցնելու և հարկը պահանջած ժամանակ էլ կարելի յե արկանոցը մեծացնել, փոքրացնել և փակել բոլորովին։ Գրվում է գրատախտակի վրա։

Այժմ դուք ինձ ասացեք, ինչպե՞ս պետք է մեղր վերցնել քթոցից· (դժվարանում են)։ Յես կասեմ.—ուսուցիչը բացատրում է, որ այդ նպատակով բաց է արվում յետևի փականքը, ծուխ է տրվում, որպեսզի մեղուները յետևի հացերից քաշվեն առաջինների վրա և ազատ թողնեն յետևի հացերը, որոնց կտրել և դուրս բերել է պետք։ Սակայն մեղուները դիմադրում են և բավականաչափ կոտորվում, այդ աշխատանքը թե՛ դժվար է և թե՛ ուշանում է և մեղրահացերը կտրելիս՝ շատ մասը ջարդվում է և կորցնում իր արժեքը։ Փորձեցեք այժմ ինքներդ դուրս բերել Դադանի մեղրահացերը· (հեռացնում են կտուրը, բարձը, քաթանը և արագությամբ հանելով շրջանակները, սրբում են յերեսակայական մեղուն նրանց վրայից և փեթակի մեջ դարսում առանձին տեղ, նորից ծածկելով քաթանը, բարձը և կտուրը)։ Արդյոք մեղուն վնասվե՞ց, հացե՞րը· և շա՞տ ժամանակ տևեց, դժվարի՞ն է արդյոք· (ո՛չ)։ Ճիշտ է։ Այս բանում առավելությունը ո՞ր փեթակինն է· (դարձյալ Դադանինը)։ Ձևակերպեցեք խոսքերով։

Դադանի փեթակով հնարավոր է հեշտությամբ և արագությամբ մեղր վերցնել ուղղակի շրջանակներով, առանց վնասելու մեղուներին և մեղրահացերին։ Գրվում է գրատախտակի վրա։

Ապա նայեցեք քթոցին· ասենք շոգ է, մեղուն նեղվում է, իրար գլխով է գլփել· կարո՞ղ եք այնպես անել, որ քթոցում փոքր ինչ ազատ տեղ բացվի, օդ խաղա· (ո՛չ· չորս կողմը փակած է և մեծացնել չի կարելի)· իսկ Դադանի՞ փեթակում· (կարելի յե· քաթանը, բարձը վերցնելով՝ ազատ տեղ է բացվում և մեղուն կարող է շունչ քաշել)։ Հիմա ուրիշ բան· սկսել է գիշերները ցուրտ անել, մեղուն նեղվում է· քթոցի պատերը չեն պաշտպանում· արկանոցը չի կարելի փակել, տուն էլ ամեն որ տանել ու բերել չի լինիլ· ի՞նչ պետք է անել· (օգնել չի

կարելի)։ Իսկ Դադանի՞ փեթակում. (քաթանը կքաշվի, բարձը կդրվի և կտուրն էլ վրայից. արկանոցն էլ դնել կարելի չէ)։ Կարո՞ղ է այս աշխատանքն ինքը մեղուն անել. (ոչ). ապա ո՞վ պետք է փոխարինե նրան այս բանում. (դարձյալ մեղվապահը)։ Ուրեմն այս էլ հարմարությունն է Դադանի փեթակի. (այո)։ Ձևակերպեցեք խոսքերով։

Դադանի փեթակը հնարավորություն է տալիս մեղվապահին պաշտպանել մեղվին շոգից ու ցրտից։ Գրվում է գրատախտակի վրա։

Այժմ մի հարց. մեղվապահը քանի՞ կողմով է օգտվում մեղվից. (մեղր է վերցնում և ձագ)։ Ճիշտ է։ Իսկ նա կարո՞ղ է այնպես անել, որ ավելի շատ ձագ ստանա, իր մեղուների թիվն ավելանա, բայց մեղրը քիչ լինի. (կարող է). Ինչպես. ո՞չ, այդպես չէ։ Ի՞նչ եք կարծում, յե՞րբ ընտանիքը շատ կշատանա. (յերբ մայրը շատ ձու ածի, շատ որդ ունենա). ճիշտ է։ Իսկ յե՞րբ մայրը շատ ձու չի ածում. (յերբ լավ կերակրվում է). ասենք մայրը ձու ածեց. բայց շատ ձվի յել տեղ շատ մոմահաց պե՞տք է թե ոչ. (այո)։ Ուրեմն փեթակին պետք է շա՞տ մոմահաց էս տրվի. (այո)։ Բայց շատ ձվից տ էլ որդ կգոյանա, իսկ շատ որդերին շատ սնունդ էլ պե՞տք է, թե ոչ. (իհարկե). լավ։ Ուրեմն մեղուն շատացնելու համար ի՞նչ է հարկավոր. (շատ մեղր՝ մորը և որդերին կերակրելու համար, շատ մոմահացեր՝ ածած ձվերը լցնելու համար)։ Իսկ յեթե փեթակը չունի այդ, մեղուն շատանալ կարո՞ղ է. (ո՛չ). ապա վո՞րտեղից նա պետք է վերցնի. (մեղվապահը պետք է տա). լա՛վ։ Ահա ձեզ քթոցն և անա մեղրահացեր մեղրով (պետք է յերևակայել) և բջիջներով. տեղավորեցեք այնտեղ, որ դուք շատ մեղու ստանաք. (քթոցում չի կարելի)։ Իսկ Դադանի փեթակո՞ւմ. (կարելի չէ). արե՛ք։ Վերցնում են մեղրահացեր մեղրով (յերևակայալ) և բջիջներով և տեղավորում արկղում)։ Ուրեմն յեթե մեղվապահն ուզենա, որ իր մեղուները շատ ձագ տան, ի՞նչ պետք է անի. (շարունակ պետք է մեղր և պատրաստի մոմահացեր հասցնի ընտանիքներին). ճիշտ է։ Այժմ ի՞նչ կասեք այս հարցին. յեթե մեղվապահը չի ուզում ձագ վերցնի, այլ, ընդհակառակը, մեղր. վո՞ր ընտանիքներն են, որ շատ մեղր կարող են տալ, ուժե՞ղ, թե՞ թույլ. (ուժեղ). ճիշտ է. իսկ վո՞ր ընտանիքն է թույլ համարվում. (վորի մեղուների թիվը քիչ է). իսկ ինչպես դրանց քանակն ավելացնել. (թույլ ընտանիքներին միացնելով՝ ուժեղ ընտանիքներ կազմել). ճիշտ է։ Իսկ կարո՞ղ է ուժեղ ընտանիքների վորդով լիքը հացերը վերցնել ու թույլերին տալ, որ շուտով մեղու դառնան և ընտանիքը ուժեղացնեն, մեծացնեն. (կարող է)։ Ասենք թե, ընտանիքներն ուժեղացրեց, նրանք էլ կպել են մեղր հավաքելու, հապա մոմահացեր չպե՞տք է լինեն, որ մեղր լցվի նրանց մեջ. (պետք են). ուրեմն ուժեղացնելուց դատ մեղվապահն ի՞նչ պետք է անի նոր ուժեղացրածներին. (պետք է շարունակ մոմահացեր հասցնի նրանց)։ Ճիշտ է։ Իսկ

հին ուժեղներից վորդերը թույլերին տալով մեղվապահը նրանց ինչի՞ց կզրկի. (ձագ տալու հնարավորությունից)։ Ճիշտ է։ Իսկ յեթե վերցրած վորդերի դատարկ մոմահացե՞ր դնի նրանց. (մեղր կլցնեն)։ Այժմ ասացեք ինձ, ուժեղ ընտանիքներից վորդով հացեր վերցնելով և տեղը դատարկ մեղրահացեր դնելով միաժամանակ մեղվապահը քանի՞ նպատակի յե հասնում. (նախ՝ արգելք է լինում, որ նրանք ձագ տան, յերկրորդ՝ ստիպում է ձագի փոխարեն մեղր պատրաստել և յերրորդ՝ վորդերը թույլերին տալով՝ նոր ուժեղ ընտանիքներ է կազմում)։ Այժմ ասացեք. շատ մեղր ստանալու համար ի՞նչ է մեղվապահի գլխավոր անելիքը. (նախ՝ ուժեղ ընտանիքներ կազմել՝ թույլերին միացնելով կամ հին ուժեղների վորդերը նրանց տալով. և յերկրորդ՝ թե՛ հին և թե՛ նոր կազմած ուժեղ ընտանիքներին շարունակ դատարկ մոմահացեր հասցնել, որ մեղրով լցնեն)։ Այդպես է։ Իսկ շատ ձագ ընտանալու պայմանը վո՞րն էր. (նախ՝ մեղր հասցնել, որ ընտանիքի մայրը լավ կերակրվելով շատ ձու դնի և դրանցից գոյացող վորդերին էս սնունդ մնա և յերկրորդ, բջիջավոր դատարկ մոմահացեր դնել շարունակ, որ մայրը ձու դնելու տեղ ունենա)։ Ասենք այդ բոլորը կատարված է, և ընտանիքը վորդով ու մեղուներով լցվել է, փեթակը տեղ չի տալիս, ընտանիքը սաստիկ նեղվում է. մեղուն շատ ավելի յե, քան պետք է, թույլ ընտանիքներ էլ այլևս չկան, որ նրանց վորդեր տրվի։ Ի՞նչ եք կարծում, ի՞նչ կարող է տեղի ունենալ. (մեղուն ինքըն իրեն կբաժանվի—ձագ կտա, նոր ընտանիք կազմելով)։ Ճիշտ է։ Սա կլինի բնական ձագ տալ։ Բայց յես այդ չեմ կարծում. արդյոք մեղվապահն ինքը կարո՞ղ է ընտանիքից ձագ վերցնել, նոր ընտանիք կազմել, առանց սպասելու, որ այդ ինքը մեղուն անի։ Չգիտե՞ք։ Օրինակ, ուժեղ ընտանիքներից վորդով լիքն ու կնքված հացերը վերցնի ու նոր փեթակում տեղավորի, վորտեղ նրանցից միքանի օր հետո նոր մեղուներ են ստացվելու. (կարող է)։ Հաշվեցեք, որ այս շրջանակների հացերը լիքն են վորդով և կնքված. սա յել նոր դատարկ փեթակն է. դե կազմեցեք ինքներդ. (դժվարանում են, ուսուցիչը միջամտում է և անում է ցուցումներ)—Վերցրեք 3 շրջանակ վորդով (վերցնում են) և տեղավորեցեք բնի կենտրոնում։ Լա՛վ։ Ասենք միքանի օրից մեղուները դուրս յեկան, դրանց իբրև սնունդ մեղր պե՞տք է, թե ոչ, մինչև որ իրենք պատրաստել կարողանան. (այո). իսկ դատարկ մոմահացեր պե՞տք են, որ դրանց վրա աշխատել սկսեն. (պետք են). ապա մա՞յր, չէ՞ որ ամեն ընտանիք պետք է մայր ունենա. (դա յել է պետք). ուրեմն դրանց ի՞նչ է պետք. (մեղրով լիքը և դատարկ մոմահացեր, ապա՝ մայր)։ Ճիշտ է։ Սակայն ինչպես. (ուսուցիչը նորից ցուցումներ է անում)։ Վերցրեք մի-մի շրջանակ մեղրով և դրեք վորդահացերի աջ և ձախ կողմերին. լա՛վ, այժմ վերցրեցեք մի-մի շրջանակ էլ դատարկ հացերով և դրեք աջ ու ձախ մեղրահացերից հետո. լա՛վ։ Սա ինչի՞ համար

եր. (աշխատելու համար և իբրև սնունդ). լավ. այժմ վերցրեք մայր փեթակից մի հաց ևս վորդով, ձվերով և վրան նստած մեղուներով (յերևակայական) և դրեք նախկին վորդահացերի կողքին, և նրանք, զգալով, վոր մայր չունեն, մայրաբուն կշինեն և ձվերից կփոխադրեն այդտեղ, վորից և դուրս կգա մայր ընտանիքի համար։ Այսպիսով դուք ինչ կազմեցիք. (Նոր ընտանիք, ձագ վերցրինք)։ Ճիշտ է։ Առանց սպասելու, վոր մեղուն ինքը բաժանվի—ձագ տա. (այո). սա ինչ ձևի ձագ վերցնել է. (արհեստական)։ Այդպես է։ Իսկ յերբ մեղուն ինքն է ձագ տալիս. (բնական ձագ)։

Այժմ ասացեք, մեղվապահն արհեստական ճանապարհով ինչ կարող է ստանալ. (շատ մեղր ստանալ, փեթակում մեղուն շատացնել և շատացրած մեղվից ձագ վերցնել). բայց ինչը տվից նրան այդ հնարավորությունը. (Դադանի փեթակը). իսկ քթոցը. (դրանով անհնարին է)։ Ապա ձևակերպեցեք այդ խոսքերով։

Դադանի փեթակով հնարավոր յեղավ արհեստական ճանապարհով շատ մեղր ստանալ և արգելք լինել ձագ տալուն և, ընդհակառակը՝ շատ ձագ վերցնել և արգելք լինել շատ մեղր տալուն, նայած մեղվապահի առաջադրած նպատակին. Նույնպես և բնականի փոխարեն արհեստական ձագ վերցնել։ Գրվում է գրատախտակի վրա։

Այժմ մի հարց ևս։—Այս Դադանի փեթակով արդյոք մեղվապահը կարո՞ղ է տեսնել ու իմանալ իր մեղուներից վո՞ր ընտանիքն է աշխատասեր, բեղմնավոր և դիմացկուն, իսկ վո՞րը ծույլ, թուլակազմ, անբեղմնավոր, ուրիշ խոսքով՝ վո՞րն է լավ ու ազնիվ. (կարող է)։ Մեղվապահն ինչ կուզի. (վոր իր մեղուները բոլորը լավ լինեն)։ Ճիշտ է։ Իսկ ազնիվ մեղուն վո՞րպիսի մոր ձվերից կստացվի. (ազնիվ մոր)։ Ասել է թե՝ շատ ազնիվ մեղուներ ստանալու համար պետք է շատ ազնիվ մայրեր ունենալ. (անպայման)։ Բայց չէ՞ վոր մոր ձվերից ամենից շատ դուրս են գալիս բանվոր, ապա բոռ, ամենաքիչը մայր մեղուներ, ուրեմն ինչպես անել, վոր ազնիվ մոր ձվերից շատը մայրեր լինեն։ (Խմբակը վարանում է, միջամտում է ուսուցիչը, բացատրելով, վոր ազնիվ ընտանիք ընտրելով, մորը պետք է հեռացնել. այդպես վորբացած ընտանիքը կարիք է զգում մայր ունենալու և անհապաղ ձեռնարկում է մայրաբջիջներ պատրաստել և մոր թողած ձվերից փոխադրել այդտեղ. վորոշ ժամանակից հետո այդ բջիջներից կարող են դուրս գալ միայն մայրեր։ Մեղվապահն այդ մայրաբջիջներից մի հատ թողնում է իրեն ընտանիքին, իսկ մնացածները, դեռ մայրերը դուրս չեկած, կտրում է հացով և տալիս այն ընտանիքներին, վորոնք մոր կարիք ունեն. (պետք է ցուցադրել մայրաբջիջներ)։ Այժմ ինչ կարող եք ասել, այս ճանապարհով մեղվապահը շա՞տ մայրացու կարող է պատրաստել և ազնի՞վ ընտանիքներից. (այո). իսկ ինչ հետևանք կարող է ունենալ այդ. (բոլոր մեղուները կազնվանան և կբազմանան)։ Բայց չէ՞ վոր

վատերն ևս կբազմանան. դրանց առաջն ինչպես առնել. (ուսուցիչը միջամտում է, պատմելով, վոր լավ մայրերով փոխարինվում են բոլոր վատերը, իսկ վատ բոռերը վոչնչացվում են դեռ բջիջներում յեղած միջոցին, նախապես ազնիվ բոռեր զարգացնելով. այս նպատակով ազնիվ մի ընտանիքի տրվում է բոռաբջիջներով հաց, վորը մայրը լցնում է ձվերով և վորոշ ժամանակից հետո ստացվում են բոռեր և, իհարկե, ազնիվ)։ Ապա ասացեք, այսպիսի ընտրություն և այսպիսի միջոցներ ինքը մեղուն կարո՞ղ է գիտակցել ու կատարել ապագա սերնդի նկատմամբ. (վո՛չ). իսկ այս բանում նրան ո՞վ է փոխարինողը. (մեղվապահը). սակայն նրան այդ բանի հնարավորությունը ի՞նչը տվեց, քթո՞ցը, թե Դադանի փեթակը. (դարձյալ Դադանի փեթակը)։ Ապա ձևակերպեցեք այդ։

Դադանի փեթակը հնարավոր դարձրեց պատրաստել արհեստական մայրեր ազնիվ ընտանիքներից և ապահովել մեղվի ազնվացման գործը։ Այդ յեզրակացությունը նմանապես գրվում է գրատախտակի վրա։

II. Հայերեն լեզվի մաս.—Յերկու սիստեմի փեթակների կազմության այս անմիջական, թեկուզ յերկար, բայց անհրաժեշտ ծանոթություններից հետո ուսուցիչը պետք է կատարի սովորական ստուգումն այն յեզրակացությունների նկատմամբ, վորոնց նա գրի առավ գրատախտակի վրա և վորոնցով ընդգծվեց յերկու սիստեմների արդյունաբերական ամբողջ արժեքը, նպատակ ունենալով մի կողմից նորից շեշտել ու ամրապնդել այդ հանգամանքը և ուղղել ու ծածկել հնարավոր սխալներն ու բառերը, մյուս կողմից ոգտագործել նրանց իբրև մայրենի լեզվի նյութ, ավելի բերանացի վարժությունների (պատմելու) համար և նույնիսկ իբրև գրության նյութ կամ ամբողջովին և կամ մասամբ,—նայած խմբակի պատրաստականության։—Այդ մենք թողնում ենք ուսուցչի ընտրության։ Այնուամենայնիվ անում ենք մի քանի ամփոփումներ այս մասի հիմնական մտքերի, վորոնց ուսուցիչը կարող է ոգտագործել իբրև գրության և ընթերցանության նյութ արդեն մի քանի անգամ մեր ցուցադրած մեթոդով։—

Ինչ արեց շրջանակավոր փեթակը։—

Շրջանակավոր փեթակը միանգամից դուրս բերեց մեղվի ամբողջ ներքին կյանքն և կարիքները անհայտ ու խավար տեղից, անխոս ու անճար տեղից է, կարծես, լեզու տվեց նրանց ասելու. «Ահա մենք։ Տեսեք, զննեցեք, ծանոթացեք մեզ և ճար ու դարման արեք, մենք շատ բանում անզոր ենք»։ Դա հեղափոխություն էր մեղվի կյանքում։

Շրջանակավոր փեթակը հնարավոր դարձրեց ազնվացնել, բազմացնել մեղվին և ավելացնել նրա բերքը բնականի հետ միասին նաև արհեստական ճանապարհով։—Բնական մեղվապահության կողքին կանգնեցրեց արհեստական մեղվապահությունը։

Նրանով մեղուն փրկվեց անմաքրությունից և հիվանդությունից, նվազությունից և վորբությունից, ցրտից ու շոգից։

Նրանով մեղվի և մարդու միացյալ արտադրական ուժն ու կենսունակությունը մեղվապահության համար ավելացան միքանի անգամ։

Շահավետ և հարատև մեղվապահության հիմնական պայմանը շրջանակավոր փեթակն է։

Խմբակն այս հոդվածում ծանոթանում է չակերտների գործածության և շեշտի, նույնպես յա և յու յերկբարբառներին։

III. Թվաբանության մաս.— Տալիս ենք կոնսպեկտի այս մասում և թվաբանության նյութ, անմիջապես հիմնական նյութից բղխող, վոր պետք է ծառայի ուսուցչի ձեռքում մի կողմից թվաբանական նոր գիտելիքներ հաղորդելու խմբակին կամ գիտեցածն ավելի ուժեղացնելու, իսկ մյուս կողմից և՛ թվաբանական տվյալներով լուսաբանելու հիմնական նյութը, այն է՝ ինչպես յերկու սիստեմի փեթակների արդյունաբերական արժեքը, նույնպես և առհասարակ մեղվապահության իբրև արդյունաբերական ձեռնարկի։ Այդ նյութը 10 փեթականոց մի մեղվանոցի պատկերն է՝ նրա արժեքն և նրա մի տարվա գործունեության արդյունքը, թե՛ մեկ և թե՛ մյուս սիստեմներով։

Տրվում են հարցեր.—

1) Դուք ծանոթացաք թե՛ քթոց և թե՛ շրջանակավոր փեթակներին. այժմ դուք կարո՞ղ եք հաշվել և ասել, թե վո՞րքան կնստի 10 փեթակից մի մեղվանոց քթոցի սիստեմով և ապա Դադանի—շրջանակավորի սիստեմով։

2) Վո՞րքան ծախս է պետք յերկու սիստեմի՝ մեղվանոցներին, յեթե մի տարի բան անենք։

3) Վո՞րքան յեկամուտ կբերեն ամեն մեկը առանձին-առանձին նույն ժամանակամիջոցում։

4) Ամեն մի մեղվանոցի ծախսը դուրս յեկած՝ վո՞րքան զուտ ոգուտ—շահ կստացվի։

Խնդիրներին վերաբերյալ թվական տվյալները կարող է ուսուցիչն ինքը տալ, բայց մենք գերադասում ենք, վոր ուսուցիչը հարց ու պատասխանի մեթոդով խմբակից քաղի։

ԽՆԴԻՐՆԵՐ.

1. Դրամագլխի վերաբերյալ.

10 հտ. դատարկ փեթակ արժե հատը քթոցով՝			1ռ.,	շրջ.	5ռ.
» » մեղվի ընտանիք	» »	» »	3ռ.,	»	5ռ.

2. Ծախսի վերաբերյալ.

Խնամք մեղվանոցին մարտ—հուլիս 5ամ.	»	4ռ.ամ. »	4ռ.
Զագերին դատարկ փեթակ 10 հտ.	1ռ.,	»	10 հտ. 5ռ.
Զանազան ծախքեր	12ռ.,	»	20ռ.

3. Յեկամուտի վերաբերյալ.

10 փեթ.յուրաք. 10 գրվ. մեղր 2½ փութ.	10ռ. փութը	Քթոց. փեթ.
10 ձագ-մեղու փեթակով միասին .	4ռ. հատը	
10 փեթ. յուրաքանչյուրից 1 փութ . .	12ռ. փութը	Շրջանակավոր
10 ձագ-մեղու փեթակով միասին . .	10 հատը	

Վերցրած է թվական այս բոլոր տվյալների միջինը, թե՛ արժեքների և թե՛ քանակների նկատմամբ և միանգամայն նորմալ պայմաններում։ Այս պետք է ինկատի առնել։ Խնդիրները լուծելու յե նախ բերանացի, ապա գրավոր։ Արդյունքը պետք է տալ նախահաշվի ձևով, վորի պատկերը մենք դնում ենք ստորև, նախ գրատախտակի վրա, ապա տետրակներին։ Նախահաշվի այս որինակով ուսուցիչը պետք է յուրացնել տա խմբակին նախահաշիվ կազմելու պարզ ձևը և բացատրել դրամագլուխ կամ մայր գումար (մայա), յելք-ծախք (շրջանառու գումար, оборотный капитал), մուտք կամ յեկամուտ և, վերջապես, շահ—զուտ ոգուտ բառերի իմաստն ու նշանակությունն ամեն մի ձեռնարկության համար։ Ապա կազմում է դիագրամմ սյունաձև յերկու սիստեմի տված զուտ ոգտի համար։

Ն Ա Խ Ա Հ Ա Շ Ի Վ 10 ՓԵԹԱԿԱՆՈՑ ՄԵՂՎԱՆՈՑԻ		Բրոցի սիստեմով				Դադանի սիստեմով			
		Քանակը	Արժեքը ռուբ.	Գումարը ռուբլով	Ընդհանուրը ռուբլով	Քանակը	Արժեքը ռուբլով	Գումարը ռուբլով	Ընդհանուրը ռուբլով
Դատարկ փեթակ	Մայր դրամ	10	1	10	—	10	5	50	—
Միջի ընտանիքը (մեղուն)		10	3	30	40	10	5	50	100
Խնամք մեղվանոցին մարտից—հուլիս	Ծախք	5	4	20	—	5	4	20	—
Զաք-մեղվին դատարկ փեթակ		10	1	10	—	10	5	50	—
Զանազան ծախքեր		—	—	12	42	—	—	20	90
Մեղր 10 փեթակից	Մուտք	$2^1/_2$փ.	10	25	—	10	12	120	—
Զաք-մեղու փեթակով միասին		10	4	40	65	10	10	100	220
10 փեթակից՝ մուտք 65 ռ., ելք 42 ռ. } » — » 220 ռ., » 90 ռ. }	Շահ	—	—	—	23	—	—	—	140

Կոնսպեկտի այս մասի մշակումը վերջացնելով, ուսուցիչն անցնում է նրա վերջին մասի մշակմանը և ընդհանուր յեզրակացություններին։

I. Տնտես. աշխարհագրության մաս.—Մեղվապահությունն իբրև զբաղմունք. նրա յուրահատուկ կողմերը։ Մեր յերկրի պայմանները։ Հայաստանն իբրև մեղվապահության վայր. Նրա մեղվապահական շրջանները.—ռելյեֆ, բուսական, կլիմայական և այլ պայմաններ. մեղվապահության արդի վիճակը. Թվական տվյալներ։

Մեղվապահության, իբրև զբաղմունքի, միքանի յուրահատուկ կողմերը ցուցադրելու և ընդգծելու համար ուսուցիչն իբրև միջոց օգտագործում է 10 փեթականոց մեղվանոցի տախտակի տվյալները Դադանի սիստեմի։ Խմբակը հիշյալ տվյալներից յելնելով, պետք է գա այն յեզրակացության, վոր մեղվապահությունն իբրև զբաղմունք համեմատաբար պահանջում է՝ ավելի քիչ դրամագլուխ (40—100 ռուբլի), քիչ աշխատանք ու ժամանակ (թեկուզ 5 ամիս է հաշված, բայց ընդամենը մի ամսվա աշխատանք չկա, բանվորական 8 ժամվա օրվա հաշվով. (10 փեթականոց մեղվանոցի վրա օրական հաշիվ $1^1/_2$ ժամ լարված աշխատանք տարվի.—5 ամսում՝ $150 \times 1^1/_2 = 225$ ժամ, $225 : 8 =$ 28 օր կամ մոտ մի ամիս), սակայն տալիս է շատ շահ (զուտ օգուտ)՝ 140 ռուբլի, մեկին մեկ ու կես։ Այս հետևանքներին հասնելու համար կիրառելու յե ծանոթ հարց ու պատասխանի ձևը։

Ապա անցնում է ցուցադրելու նրա ուրիշ կողմերը։ Տրվում են հարցեր.

Դուք մեղվապահության այս կողմերին ծանոթացաք. էլ ի՞նչ առանձին կողմեր ունի նա. օրինակ, մեղվապահը ամբողջ օրը քաղի ու քրտինքի մեջ պե՞տք է բահի, բրի յերկրագործի պես. կոի, կոփի դարբնի պես, ձևի, կարի, պշպշա դերձակի ու կոշկակարի պես... (վոչ). ուրեմն ինչպիսի գործ է. (հեշտ ու հանգիստ). ճիշտ է։ Իսկ ինչպես եք կարծում, շատ խրթին, գիտուն գործ է, ասենք, առանձնապես պատրաստված պետք է լինի մարդ թե խամ տեղով էլ կարելի յե սկսել. (կարելի յե). ճիշտ է. մեղվապաններից շատ շատերն ուսումն ու արհեստ ավարտած չեն. խամից սկսել են, շուտով ընտելացել ու սովորել են։ Ապա ինչ կարծիքի յեք դուք. գյուղի պայմաններում—գյուղ տեղում այս զբաղմունքը հատուկ տղամարդու գործ է, թե կինարմատն էլ կարող է պարապել դրանով. (կարող է). իսկ ծերք ու վոտից ընկած ծերերն ու պառավները կամ թե ձեռքն ամեն բանի չհասնող նորահասները. (սրանք էլ կարող են). իսկ ինչ եք կարծում, դա հատուկ մի մարդու բան է, վոր առավոտից մինչև յերեկո կողքը կորած նստած պետք է լինի. չի՞ կարող մեղվին էլ նայել և ձեռքի տակից ուրիշ գործեր էլ անել կամ մյուսները չե՞ն կարող վրա հասնել, նրա տեղը նայել. (կարող է). ուրեմն դա իսկ գյուղացու, գյուղական ընտանիքի գործ

է, բոլորին էլ հարմարին, աշխատող ձեռքեր էլ շատ. համ իրենց գործը կանեն, համ մեղվին մոտիկ կտան, իրար վրա կգցեն: Իսկ սա քաղաքացու գործ չի՞, որ., մեր քաղաքներում, վոր մեծ-մեծ գյուղեր են. (սրանց գործն էլ է). ճիշտ է: Նույն պայմաններն են համարյա թե: Ուրեմն մեզանում գրանով ամե՞ն մարդ էլ կարող է զբաղվել. (կարող է):

Բայց դուք կարո՞ղ եք ասել՝ մեր յերկիրը—Հայաստանը, ուրիշ կողմից վո՞րքան հարմար է մեղվապահության: Դուք վո՞րտեղացի յեք, ընկեր. (յերևանցի). դո՞ւք. (դիլիջանցի). դո՞ւք. (զանգեզուրցի)... ամեն մեկդ մի տեղից. բայց վո՞ր կողմն են դրանք, Հայաստանի վո՞րտեղում, կամ Հայաստանն առհասարակ ձեզ բոլորիդ ծանո՞թ է. Նրա նկարը գիտե՞ք. (վոչ): Ա՛յ, յես ձեզ կծանոթացնեմ նկարին, նրա մեղվապահության հարմար շրջաններին գավառ-գավառ:

Սկզբում տրվում է, թեկուզ կոպիտ ձևով, Հայաստանի նկարը, Գրատախտակի վրա գծելով, անունները, և սահմանակից յերկրների դիրքը մերի նկատմամբ և սահմանները, ապա նշանակվում է խմբակի գտնված տեղը, Մասիս, Արագած, Սևանի լիճը, իբրև գլխավոր կետեր նրա ռելյեֆի և գրվում յուրաքանչյուրի անունը. յուրաքանչյուր գավառի սահմանները և կենտրոնը և անունները (Յերևանի գավառ. կենտրոն՝ Յերևան, Նոր-Բայազետի գավառ՝ Նոր-Բայազետ և այլն). մենք խիստ ցանկալի յենք համարում, վոր ուսուցիչը գրատախտակի վրա նկարելով, զուգընթացաբար նկարել տա և իրենց աշակերտներին, մասամբ, իր որինակով նրանց տետրակների վրա, թեկուզ կոպիտ լինի այդ աշխատանքը և տված աշխարհացույցն էլ վոչ այնքան ճիշտ: Տեղի պետք է ունենա հարց ու պատասխան տվյալ աշխարհագրական գիտելիքները հիմնովին յուրացնել տալու նպատակով (սահմանները, հարևան յերկրները, գավառները, կենտրոնները, Մասիս, Արագած, Սևանա լիճը և իրենց գտնված տեղի դիրքն ու ուղղությունը մյուսների նկատմամբ և այլն):

Տրվում են մի շարք հարցեր, նպատակն է արդեն ծանոթ շրջանների և ամբողջ Հայաստանի բուսական, կլիմայական պայմաններին ծանոթացնել:

Դուք գիտե՞ք, վոր մեղուն ինչի՞ց է շինում մեղրը, մոմը, ակնամոմը. (բույսերի նեկտարից, ծաղկափոշուց, մեղրացողից, խեժից). ուրեմն բույսերից. ի՞նչպիսի բույսեր գիտեք.(խոտ, ծաղիկ, թուփ, ծառ). իսկ դրանց արտադրողը, բուսցնողն ի՞նչն է. (հողը, յերկիրը): Ճիշտ է: Ուրեմն վո՞ր յերկրում մեղուն լավ, առատ բերք կտա և լավ կաճի ու կբազմանա. (վոր յերկիրը հարուստ է խոտերով, ծաղիկներով, ծառերով ու թփերով): Ճի՛շտ է: Իսկ մեր յերկիրը, վորին դուք ծանոթացաք, ունի՞ հարուստ բուսականություն. (այո՛): Ուսուցիչը ծանրանում է այդպիսի շրջանների վրա, մատնանշելով Լոռի-Փամբակ, Դիլիջան, Դա-

րալագյազ և մյուս շրջանները, ավելացնելով, վոր այդ շրջանների բույսերն առանձնապես աչքի յեն ընկնում իրենց մեղրահյութերով): Ուրեմն մեղվապահության հաջող զարգացման պայմաններից մեկը վո՞րն է. (հարուստ բուսականությունը). իսկ Հայաստանն ունի՞ այդ պայմանը. (այո՛): Ճիշտ է: Իսկ օդը, ջուրը, ի՞նչ եք կարծում, նույնպես պե՞տք է լավ լինեն, թե վոչ. (այո): Իսկ մեր յերկրի, օրինակ, Լոռու-Փամբակի, Դարալագյազի... (թվում է և մյուսները) օդը, ջուրը, ի՞նչպես են. (լավ). բայց ի՞նչպիսի օդ. որ.՝ շատ տաք, շատ ցուրտ օդում մեղուն կարո՞ղ է լավ աճել ու զարգանալ և լավ էլ բերք տալ. (վոչ). ուրեմն ի՞նչպիսի օդ. (վոչ շատ տաք և վոչ էլ շատ ցուրտ). ուզում եք ասել բարեխա՞ռն. (այո՛): Ճի՛շտ է: Այդ բոլոր տեղերի կլիման բարեխառն է և հարմար մեղվապահության: Սա ի՞նչպիսի պայման է. (կլիմայական). իսկ առաջի՞նը. (բուսական պայման): Քանի՞ պայմանով Հայաստանը հարմար է մեղվապահության. (յերկու, կլիմայական և բուսական): Ճիշտ է:

Այժմ մի ուրիշ հարց: Յեթե մեղրի տեղը հարուստ է մեղրատու բույսերով, կլիման էլ բարեխառն հաջող, բայց իրենք մեղուներն աշխատասեր չեն, թուլակազմ են ու հիվանդոտ և անբեղմնավոր, արդյոք նրանք դարձյալ կաճեն ու կբազմանա՞ն և լավ էլ բերք կտա՞ն. (վո՛չ): Ապա ի՞նչ պայման է պետք.(վոր մեղուները լինեն աշխատասեր, դիմացկուն և բեղմնավոր ու առողջ): Հապա մեր յերկրի մեղուները ի՞նչ տեսակ են. (խմբակը վարանում է. միջամտում է ուսուցիչը և բացատրում, վոր մեր յերկրի մեղուները, բոլորի վկայությամբ, իրոք օժտված են վերոհիշյալ հատկություններով): Ուրեմն մեր յերկիրը մեղուների լավության կողմի՞ց էլ հարմար է.(այո): Սա վո՞ր պայմանն է. (յերրորդ):

Իսկ ի՞նչ կասեք այս հարցին: Արդյոք ամե՞ն տեղի, ամե՞ն յերկրի մեղրը նույն համի, նույն հատկության է լինում. (վոչ, կա լավը, կա վատը): Ճի՛շտ է: Իսկ մեր յերկրինը վո՞ր տեսակից է. (լավ): Այո. մեր յերկրի մեղրը գովական է. միքանի նախկին ցուցահանդեսներում, իսկ անցած 1923 թվի Մոսկվայի համառուսական գյուղատնտեսական ցուցահանդեսում նա ճանաչված է առաջնակարգ տեսակի: Այժմ ի՞նչ կասեք. մեր յերկիրը լավ տեսակի մեղր տալու տեսակետի՞ց էս հարմար է. (այո): Ճիշտ է:

II. Թվաբանության մաս.—Դուք այժմ անուն-անուն գիտեք Հայաստանի մեղվապահական շրջանները և նրանց հարմարին պայմանները: Իսկ կարո՞ղ եք այնպես, աչքի չափով վորոշել՝ քանի բաժինն է հարմար և քանիսը վոչ. ա՛յ, այս մասը (խոշոր կտրած գծերով անջատում է Արարատյան դաշտը—Արագած, Մասիս, Յերևան. նորից Արագած, չորս հենակետերով): Սա Արարատյան դաշտն է, վոր միայն կարճատև գարնանը միայն հարմար է մեղվապահության, շատ շուտով անցնում է ծաղիկների շրջանը և վրա յեն հասնում շոգերն ու նեղում մեղվին.

Իսկ մնացած մասերը՝ գարուն, ամառ, մշտապես հարմարին: Այժմ ասացեք՝ հենց աչքաչափով՝ Արարատյան դաշտը Հայաստանի տարածության քանի՞ բաժնից մեկը կլինի. (չորսից մեկը): Իսկ քանի՞սը հարմարին. (չորսից յերեքը): Ճիշտ եք: Այ, այս բանը յես կնկարեմ, դուք էլ հետևեցեք ինձ և նկարեցեք ձեր տետրակների վրա (ուսուցիչը նկարում է գրատախտակի վրա կլոր դիագրամմ, բաժանում է տրամագծերով սկզբում $1/2$ և տալիս $1/2$-ի գաղափարն ու ձևակերպությունը, ապա՝ $1/4$ և տալիս $1/4$-ի գաղափարն ու ձևակերպումը, ապա $3/4$-ի և ամբողջի, իբրև Հայաստանի տերրիտորիայի արտահայտություն՝ $3/4$ մասով հարմար մեղվապահության և $1/4$ մասով անհարմար՝ այս օրինակով:

Գիտե՞ք վորքան մեղվանոցներ կան Հայաստանում և իր գավառներում և վո՞րքան փեթակներ յուրաքանչյուրում: Չգիտե՞ք: Յես ձեզ կասեմ գավառ-գավառ՝ տնտեսությունները, մեղվանոցները և փեթակների քանակն առանձին և դուք գրեցեք յուրաքանչյուր գավառում ձեր նկարի վրա թե՛ մեղվանոցների և թե՛ փեթակների ընդհանուր թիվը ամբողջ Հայաստանում: Այս թվերը վերաբերում են 1922 թվին: Հետևեցեք ինձ (ուսուցիչը գրում է. Յերևանի գավառ՝ 99 մեղ., 665 փեթ., Լենինականում՝ 35 մեղ., 347 փեթակ, Եջմիածնի գավառում՝ 120 մեղ., 987 փեթ., Նոր-Բայազետի գավառում՝ 40 մեղ., 393 փեթ., Դիլիջանի գավառում՝ 720 մեղ., 3851 փեթ., Լոռի-Փամբակի գավառում՝ 519 մեղ., 7587 փեթ., Զանգեզուրում՝ 185 մեղ., 854 փեթ., Դարալագյազի գավառում՝ 115 մեղ., 192 փեթ. և Մեղրիի գավառում՝ 13 մեղվ., 197 փեթակ:

Առաջարկվում է խմբակին իմանալ՝ 1, բոլոր տնտեսությունների և 2, բոլոր փեթակների ընդհանուր թիվը: Բացի դրանից, ուսուցիչը վորոշել է տալիս խմբակին՝ վո՞ր մասը հին—քթոցի սիստեմի յե և վո՞րը Դադանի, ինարկե, թվերով, ընդունելով, վոր յերեք բաժնից յերկու բաժինը քթոցներ են, իսկ մի յերրորդը Դադանի:

III. Հայերեն լեզվի մաս.—Ուսուցիչն այստեղ կատարում է ընդհանուր ստուգում բոլոր անցած նյութի, անհրաժեշտ ուղղումներն ու լրացումներն անելուց հետո անում է հիմնական նյութի եյական կետերի ամփոփում իբրև գրության և ընթերցանության նյութ, մոտավորապես հետևյալ բովանդակությամբ.

Հայաստանն ունի 9 գավառ, վորոնք են՝ Յերևանի, Լենինականի, Եջմիածնի, Նոր-Բայազետի, Դիլիջանի, Լոռու-Փամբակի, Դարալագյազի և Մեղրիի գավառ:

Մեր յերկիրն իրոք մեղվապահության յերկիր է: Ինչ վոր պետք է՝ տալիս է, ինչքան ուզես, մեղրի տեղ. իր 4 բաժնից յերեքը մեղվատեղ է. մեղրատու բույսեր, առատ ջրեր, բարեխառն կլիմա, ընտիր ձմեռներ և ազնիվ տեսակի մեղր:

Մեղվապահությունն ինքն էլ ըստ ամենայնի հարմարին է մեր յերկրին. համեմատած ուրիշ պարապմունքների հետ՝ հեշտ ու հանգիստ գործ է, քիչ դրամագլուխ, քիչ ժամանակ և քիչ էլ աշխատանք է պահանջում, բայց շատ օգուտ է տալիս. իսկ և իսկ մեր հիմիկվա գյուղացու խելքի և գրպանի գործ՝ ձեռնտու ամեն հասակի, ամեն սեռի:

Գլխատառերի գործածություն հատուկ անուններում (գավառների անունները հատվածի մեջ և նրանց գրության յուրացումը):

Ռ. Աբրահամյան

ԲԱՄԲԱԿԱԳՈՐԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ

ԿՈՄՊԼԵՔՍ

I. Թեման՝

Բամբակագործությունը Հայաստանում:

II. Բովանդակությունը՝

Տնտեսական աշխարհագրություն՝ հիմնական նյութ—կենտրոն, վողնաշար.

Հայերեն լեզու
Թվաբանություն } օժանդակ, իլլյուստրատիվ առարկաներ:

III. Մեթոդը՝ կոմպլեքսային:

IV. Կոնսպեկտ. —Բամբակ և նրա կենսական արժեքավորությունը (իբրև հագուստեղենի, թղթի նյութ, միջոց բժշկականության մեջ): Բամբակամթերքներ և նրանց կենսական նշանակությունը (բամբակի հունդ, հունդից յուղ և քուսպ. հունդն և քուսպը վորպես թանգարժեք կեր անասունների. յուղը վորպես սնունդ մարդկանց, սապնանյութ և օծանելիք մեքենաների համար, վառելանյութ և այլն): Բամբակի և բամբակամթերքների առևտրական արժեքը: Բամբակագործություն: Ընդհանուր համառոտակի տեսություն բամբակագործության արդյունաբերական արժեքի (Անգլիա, Ամերիկա, Գերմանիա, Ռուսաստան, մշակվող տարածության, բերքի քանակը, ճախարակների քանակը, մշակույթիտեխնիկան): Բամբակագործության տնտեսական նշանակությունը Խորհրդային Միության և Հայաստանի համար: (Բամբակագործությունն ինքն ըստ ինքյան վորպես մի ճյուղ գյուղատնտեսության և իբրև ադ-

բյուր հում նյութի ու պայման գործվածքային արդյունաբերության)։ Ցերկսի փոխադարձ կապը (Հայաստանը Միության համար նյութի աղբյուր, Միությունը հագուստեղենի և հացի մատակարար Հայաստանին)։ Բամբակագործության ծաղկած շրջանը մեղնում մինչև պատերազմը (թվական տվյալներ). անկման շրջան—պատերազմից հետո (թվական տվյալներ մշակվող տարածության, բերքի քանակի վերաբերյալ և այլն). վերականգնման, ներկայիս շրջան (միջոցներ և ջանքեր բարձրացնելու բամբակագործությունը—հողային ֆոնդի ընդլայնում, վարկ և նըպաստ. արժեքի բարձրացում, տեխնիկական միջոցների զարգացում (ջրանցքներ, գործարաններ, ինվենտար, բժշկության միջոցներ, փորձադաշտեր, մասնագետ հրահանգիչներ)։ Ապագայի հեռանկարը (բամբակի մշակության հնգամյա ծրագիր 1924—29 թվ. թվական տվյալներ). 1929 թվին բամբակի մշակվող տարածությունը հասնելու յե 51819 դեսյատինի. բերք ստացվելու յե 4.145.520 փութ, 20.727.600 ռուբլու։ Հայաստանի բամբակագործության շրջաններ (Արարատյան դաշտ և այլն)։ Նրանց հողային, կլիմայական և ջրաբաշխական նպաստավոր պայմանները։ Բամբակի բույսը։ Նրա աճեցողության պայմանները. հող (ընտրությունը ըստ վորակի—կավա-ավազային, սևահող, ըստ դիրքի—թեքվածքը հարավ, հարավ-արևելք). պարարտացում. վար և սրա վորակը (խորը վար, յերակի վար, փխրացում). սերմ (ընտրությունը, կենդ. պատրաստությունը ցանքսից առաջ). ցանք (շաղացան և շարքացան՝ ձեռքով կամ մեքենայով. վերջինի առավելությունները թվական տվյալներով ծախքի, բերքի քանակի վերաբերյալ, ժամանակը). վոռոգում (3—4 անգամ, անձրևային միջոցին 2 անգամ). քաղհան-փխրացում. ծոեը—գլուխ տալը. բժշկություն. բամբակի քաղը (ըստ տեսակների). պահելը. զտելը. կապելը։ Ընդհանուր ամփոփումներ։

ՏԵՂԵԿԱՏՈՒ

Թվական տվյալների

	Տարեթիվ	Բամբակի տարածությունն	Բամբակի քանակը	Մանող հաստոցների թիվը
Անգլիա	1921	Հնդկաստան 4846 հեկ.	4.960.000 փ.	1913թ. 60 միլ. հտ.
		Յեգիպտոս 543	10.134.000 »	
Ամերիկա		10732000 դես.	14.173.000 »	» 55 »
Գերմանիա		—	—	» 50 »
Անդրկովկաս	1910—14	73600 »	2.776.000 »	
Անդրկասպյան յերկիր	»	386900 »	25.432.000 »	
Անդրկովկաս	1922	1100 »		
Անդրկասպյան յերկիր		134.600 »		

ԼԻԿԿԱՅԱՆՆԵՐԻ ԾՐԱԳՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՍԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐԸ

Անգրագետների ուսուցման նպատակն է ուսանողությանը սովորեցնել 1. կարդալ տպագիր և ձեռագիր գրվածքներ, 2. կազմել առօրյա կյանքի և հիմնարկությունների գործավարությունների համար անհրաժեշտ համառոտ գրություններ, 3. կարողանալ կարդալ և գրել ամբողջ և կոտորակ թվեր, $^0/_0$ $^0/_0$, 4. հասկանալ խորհրդային իշխանության շինարարության հիմունքները, խորհուրդների ու կարմիր բանակի նշանակությունը և այլն։ Այդ նպատակին հասնելու համար լիկկայաններում կոմպլեքսիվ սիստեմով ուսուցանվում է տեխնիկական գրագիտություն ու մաթեմատիկական և քաղաքական տարրական գիտելիքներ։

Ընթերցման, մաթեմատիկայի և գրագիտության ուսուցման նյութը անհրաժեշտ է վերցնել շրջապատի ընթացիկ կյանքից, կապելով խորհրդային իշխանության շինարարական հարցերի հետ։ Այդպիսի միացում կարելի յե անել ոգտվելով այբբենարանից՝ նրան շաղկապելով շրջապատի կյանքից և ընթացիկ գրականությունից (լրագրներից, պլակատներից, բրոշյուրներից և այլն) վերցրած թվական տվյալներ, և կոլեկտիվ կերպով գրի առնելով դասավանդման նյութը։ Ահա ինչ է ասում այդ մասին II համառուսական մեթոդական կոնֆերանսը.

1. Լիկկայանի պարապմունքի նպատակը վոչ միայն կայանում է տեխնիկական ընթերցման, գրագիտության ուսուցման և ընդհանրապես դեպի գիտությունները հետաքրքրություն զարգացնելու մեջ, այլ և դասակարգային գիտակցության բերելու և ձգտում առաջացնելու նրանց մեջ խորհ-իշխանության շինարարական աշխատանքներին ակտիվորեն մասնակցելու համար։

2. Հիմնվելով գիտական հոգեբանության ու մանկավարժական փորձառությունների վրա՝ մեծահասակների դասի նյութը նպատակահարմար է վերցնել ուսանողության համար կենսական նշանակություն ունեցող մատերիալից։ Կոնֆերանսն այդպիսով ընդունելով խորհրդային շինարարության հարցերը, կապակցված կենցաղային և պրոֆեսիոնալ գործունեյության հարցերի հետ, պնդում է այդ նյութերի ոգտագործման անհրաժեշտության վրա։

3. Այդ պատճառով կոնֆերանսն անհրաժեշտ է գտնում հրաժարվել դասավանդման անմիտ և ուսանողության շահերից հեռու նյութերից, մտցնելով այբբենարանի տեկստի մեջ քաղ-գրագիտություն.

4. Կոնֆերանսը գտնում է, վոր կանոնավոր ուսուցման միայն կարելի յե հասնել ուսանողությունն ակտիվորեն մասնակից դարձնելով դասավանդմանը. այդ պատճառով էլ կոնֆերանսը խորհուրդ

է տալիս այբբենարանից բղխող բոլոր զրույցները միշտ կապել ընթացիկ մոմենտի հետ։

5. Ընդունելով, վոր հնչական մեթոդը դժվարացնում է գրագիտության ուսուցումը, կոնֆերանսն անհրաժեշտ է գտնում դասավանդումը տանել ամբողջական խոսքերի անալիտիկական-համադրական մեթոդով, վորպիսին ավելի արագ ու ավելի ճիշտ արդյունքներ է տալիս։

6. Հաշվի առնելով բոլոր այն դժվարությունները, վորոնք կանգնած են ուսուցչության առաջ, յերեխաների այբբենարանին ընտելանալու պատճառով, կոնֆերանսը կոչ է անում բոլոր ուսուցիչ (լիկվիդատոր) ընկերներին, կանգ չառնելով այդ դժվարությունների առաջ, վճռականորեն անցնել նոր ուղին, ինչպես մեթոդի, այնպես էլ դասավանդման բովանդակության տեսակետից։

7. Մաթեմատիկայի գրագիտության ուսուցման նպատակն է ուսանողությանը սովորեցնել հասկանալու այն թվական տվյալներն ու նրանց գրաֆիկ արտահայտությունները, վորոնք պատահում են գրքերի և լրագրների մեջ։

8. Այդ նպատակին հասնելու համար ուսանողությունը պետք է սովորի՝ 1. ամբողջ և կոտորակ թվերի գրել-կարդալը, հասկանա՝ 2. տոկոսները, գրաֆիկները, դիագրամներն ու կատարե հանման և գումարման գործողություններ նաև համրիչի վրա։

9. Թվական տվյալները պետք է վերցնել շրջապատի կյանքից, լրագրներից, գրքերից և գրագիտության ու քաղգրագիտության թեմաների հետ կապված այլ նյութերից, և չպետք է ավանդել այն, վորպես առանձին առարկա։

ԿԻՍԱԳՐԱԳԵՏՆԵՐԻ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ ՅԵՎ ՆՐԱՆՑ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ

(Թեզիսներ)

1. Կիսագրագետների ուսուցման նպատակը վոչ թե վորևէ գիտության վորոշ պաշար ձեռք բերելն է, այլ ընթերցման, գրագրության և հաշվելու տեխնիկային տիրապետելը, քարտեզի, գրքի, լրագրի ու զանազան տեղեկատուների ոգտագործել կարողանալը, վորպեսզի հնարավոր լինի հասկանալ խորհրդային շինարարության հերթական խնդիրները և գիտակցորեն մասնակցություն ցույց տալ նրանց կիրառման մեջ։

2. Աշխատանքի արդյունքը պետք է լինի՝ առանց տառասխալների նամակագրություններ, հաշվետվություններ և գրագրություններ կազմել գիտենալը, գլխավոր առմամբ լրագրների գիտակից ընթեր-

ցումը ու նաև կարողանալ հասկանալ դրամական նախահաշիվներ և թվաբանական աղյուսակներ (կազմել գրաֆիկներ, դիագրամմներ և այլն)։

3. Լրագրները գիտակցաբար կարդալու համար անհրաժեշտ է իրազեկ լինել ինչպես Խորհրդային Ֆեդերացիայի ներքին կյանքին, այնպես էլ ուրիշ յերկրների ընթացիկ իրադարձություններին։ Վորովհետև առաջիկա տարիների ընթացքում Ս. Խ. Հ.-ի ներքին շինարարության հիմնական խնդիրները հանդիսանալու յեն տնտեսական շինարարության հարցերը թե ամբողջ Հանրապետության մեջ և թե նրա առանձին գավառներում՝ սովորողներն անհրաժեշտաբար պետք է ծանոթ լինեն Ս. Խ. Հ.-ի և նրա մասերի աշխարհագրական առանձնահատկություններին։ Ուրիշ յերկրների ընթացիկ քաղաքական իրադարձությունները հասկանալու համար անհրաժեշտ է վերլուծել նրանց տնտեսական փոխ-հարաբերության հարցերը, տնտեսա-աշխարհագրական առանձնահատկությունների տեսակետից, կապելով ինչպես առանձին յերկրների, նույնպես և ընդհանուր համաշխարհային տնտեսության սիստեմի հետ։

4. Այստեղից բղխում է այն, վոր կիսագրագետների ուսուցման հիմքը (վողնաշարը) պետք է կազմի տնտեսական աշխարհագրությունը, տվյալ ժամանակաշրջանի տնտեսական շինարարության հետ կապելով քաղգրագիտությունը։

Այստեղ պետք է լուսաբանել Անդրկովկասի, Ռուսաստանի և ուրիշ յերկրների հեղափոխական շարժման հիմնական մոմենտները, հատկապես կապված ընթացիկ հեղափոխական տոների, համաշխարհային քաղաքացիական կռիվների ազդեցության, խորհրդային իշխանության կենտրոնի և տեղային կազմակերպությունների, արհ-միությունների դերի, կուսակցության պետական շինարարության համար ունեցած նշանակության և կոմիտեների հետ։

Լսարանի կազմը և ցուցադրվող հետաքրքրությունը նկատի ունենալով, դասի կոմպլեքսի մեջ կարելի յե մտցնել նաև բնագիտություն, կապված ֆիզիկական աշխարհագրության, գյուղատնտեսության, հակակրոնական պրոպագանդայի և սանիտարական հարցերի հետ։

5. Նյութը կենսական ու ուսանողությանն ավելի մոտ դարձնելու համար վերոհիշյալ հարցերի լուսաբանման ընթացքում անհրաժեշտ է յելնել ուսանողության կենցաղային և պրոֆեսիոնալ շահերից՝ նրանց կապելով ընթացիկ կյանքի հարցերի հետ (որ.՝ ոգտագործել ուսանողության իրենց մինչ հեղափոխությունն ու հեղափոխությունից հետո ունեցած կյանքից մնացած հիշողությունները, նրանց աշխատանքի պայմանների և տնտեսության նկարագրությունը, դիտողություններ շրջապատի կյանքից, տեղկոմների և խորհ-իշխանության տեղային մարմինների գործունեյությունից և այլն)։

6. Ուսանողության հիշողությունն առանձին փաստերով ու հասկացողություններով ծանրաբեռնելուց խուսափելու, ինչպես և կիսագրագետների ուսուցման հիմնական խնդիրներն աչքաթող չանելու համար անհրաժեշտ է ծրագիրն այնպես մշակել, վոր աշխատանքի պրոցեսում ամեն րոպե հնարավոր լինի վերադառնալ տնտեսա-աշխարհագրական ու քաղաքական միևնույն հիմնական խնդիրներին և հասկացողություններին։ Որ.՝ խոշոր արտադրական կենտրոնների անունները և բնույթը, գետերի և յերկաթուղագծերի դասավորումը, խորհ-իշխանության օրգանների անունները, արդյունաբերության ղեկավարությունը կուսակցական կազմակերպությունների—ժողկոմխորհի, արհմիության, կոմիտեների կողմից և այլն—շարունակաբար խորացնելով և լայնացնելով այդ հասկացողությունները քարտեզի, լրագրների և զանազան տեղեկատուների ոգնությամբ՝ կապելով համաշխարհային տնտեսության ընդհանուր սիստեմի և կոմկուսի կողմից կոմմունիզմի վերջնական հաղթանակի համար մղվող պայքարի հետ։

7. Կիսագրագիտությունը կարելի յե վերացնել վոչ միայն կիսագրագետների դպրոցներում, այլև խմբակային պարապմունքների ու ինքնազարգացման միջոցով՝ համապատասխանորեն ոգտագործելով հարմար գրականություն։ Առանձին խմբակների պարապմունքների ծրագիրը մշակվում է խմբակի կազմի և շահերի համաձայն՝ պահպանելով ընդհանուր ծրագրի (կազմված Ռուսաստանի անգր. վեր. կենտր. արտ. հանձնաժողովի և վերամշակված Հայաստանի անգր. վեր. կենտր. արտ. հանձնաժողովի կողմից) հիմնական սկզբունքները և բովանդակությունը։

ԼԻԿԿԱՅԱՆԻ ԾՐԱԳԻՐԸ

ԼԻԿԿԱՅԱՆՆԵՐՈՒՄ ՏԱՐՎՈՂ ԶՐՈՒՅՑՆԵՐԻ ՈՐԻՆԱԿԵԼԻ ԹԵՄԱՆԵՐ

I. Խորհրդային շինարարության հարցերի շուրջը.

1. Հայ ազգաբնակչության մասսայական անգրագիտության պատճառները։ Անգրագիտության վերացման դեկրետը —1921 թվի սեպտեմբերի 21-ին։

2. Բանվորների և գյուղացիության իշխանությունը։ Աշխատավորության մասնակցությունը պետության կառավարման գործի մեջ։ Խորհուրդները։

3. Մեր տնտեսության քայքայումը և նրա պատճառները։ Ցարական պատերազմը վորպես նրա սկզբնապատճառը։ Քաղաքացիական կռիվ։

4. Կռիվ տնտեսական քայքայման դեմ։ Հոկտեմբերյան հեղափո

խությունը որպես ազատագրումն տնտեսական քայքայումից։ Գործարանները և հողը—աշխատավորությանը։

5. Տնտեսավարության ղեկավարման լավագույն յեղանակները (հողն արդյունավետ դարձնելը, անասնաբուծության զարգացումը)։ Սով, նրա պատճառները և նրա դեմ կռվի միջոցները։

6· Գյուղի ոգնությունը քաղաքին և քաղաքինը—գյուղին։ Բանվորների և գյուղացիների միությունը։ Խորհրդային պետությունը որպես կամուրջ դեպի կոմմունիստական հասարակություն։

II. Հեղափոխական տոներ.

1. Հոկտեմբերյան հեղափոխություն—7 նոյեմբերի.
2. 1905 թվի հեղափոխություն — 22 հունվարի.
3. Փետրվարյան հեղափոխություն— 12 փետրվարի.
4. Պարիզյան Կոմմունա — 18 մարտի.
5. Պրոլետարիատի միջազգային տոնը—1 մայիսի.
6. Պատանիների միջազգային տոնը 1 սեպտեմբերի.
7. Բանվորուհու միջազգային տոնը—8 մարտի
8. Հայաստանի խորհրդայնացումը—29 նոյեմբերի. 1920 թվին.
9. Վրաստանի » —25 փետրվարի 1921 թվին.
10. Ադրբեջանի » —28 ապրիլի 1920 թվին։

III. Գրագիտության ծրագիր.

1. Պարբերության բաժանումը նախադասությունների, նախադասության վերլուծելը խոսքերի։ Ցույց տալ ամբողջական խոսքերի տեսողական պատկերը (վերցրած շրջապատի կյանքից և այբբենարանից)։

Խոսքերի վերլուծումը վանկերի։ Շարժական տառերից կազմել խոսքեր և նախադասություններ։ Ծանոթ խոսքերից նոր նախադասություններ և խոսքեր կազմել և գրի առնել։

2. Խոսքը վերածել հնչյունների։ Տառերից խոսքեր և նախադասություններ կազմել և գրի առնել։ Վանկերի տեղափոխությունը։ Վերջակետ։

Գլխատառը վերջակետից հետո։

Անուն-ազգանվան և հասցեյի գրելը, հատուկ անունների գլխատառերը։

Պլակատների, մակագրությունների, հայտարարությունների, լրագրների և գրքերի վերնագրների մեջ պատահող ծանոթ նախադասությունների, խոսքերի և տառերի ընթերցումը։ Արտագրություններ տպածից։ Սովորողների գրքերի և կահ-կարասիքի ցուցակների կազմելը։

3. Անկետաներ լցնելը, հայտագրեր, խնդրագրեր, հաշվետվություններ կազմելը և այլն։

Նամակագրություն։ Կոլլեկտիվ և անհատական կերպով ներկա կյանքի յերևույթների համառոտ նկարագրությունը։ Հաճախ գործածվող խոսքերի և նրանց վերջավորությունների կանոնավոր գրել գիտենալը։

ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ԳՐԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ։

Ծանոթություն հռոմեական և արաբական թվանշանների հետ (1—9)։ Նրանց համեմատությունը, որ.՝ I—1, II—2 և այլն։ Այս թվերի գտնելը ժամացույցի թվատախտակի և դրամանիշների վրա։ Կլոր թվերի— հազարների և միլլիոնների նկարելը (արտահայտված միանիշ թվերով)—զերոներով և առանց զերոների։ Որ.՝ 5000—5 հազար, 5000000—5 միլլիոն։

Այս թվերի սահմաններում կատարել բանավոր և գրավոր վարժություններ։ Յերկանիշ թվերի կարդալ-գրելը և համրիչի վրա ցույց տալը, համրիչի վրա գումարման և հանման գործողություններ կատարելը։ Կլոր թվերով հազարներ և միլլիոններ, նրանց արտահայտելը յերկանիշ թվերով (25 000—25 հազ.)։ Վարժության համար—աշխատել որացույցի վրա, կատարել ինքնահաշվեառումներ, ուսանողության տարեքի գրելը և շրջապատի կյանքից վերցրած խնդիրներ։

$^0/_0$-ի գրել-կարդալը, հասկացություն $^0/_0$-ի մասին։ Շրջանաձև դիագրամմներ. $^0/_0$ $^0/_0$—ի համեմատությունը թվերի կեսերի հետ, որ.՝ $50^0/_0={}^1/_2$, $27^0/_0$-ը $^1/_4$-ից քիչ ավել է։ Վարժությունների համար թըվական տվյալներ կարելի յե վերցնել լրագրներից, բրոշյուրներից և այլն, որ.՝ պարենտուրքի գանձման վերաբերյալ, Հայաստանի անգրագետ ազգաբնակության քանակը և այլն։

Յերեքնիշ թվերի գրել-կարդալը, համրիչի վրա ցույց տալը։ Զերոյի նշանակությունը թվերի նկատմամբ։ Կլոր հազարներ և միլլիոններ։ Ուղղանկյուն դիագրամմներ։

Վարժությունների համար կարելի յե վերցնել գյուղատնտեսության վերաբերյալ թվական տվյալներ։

Տասնորդական կոտորակների գրել-կարդալը, նրանց համեմատությունը հասարակ կոտորակների հետ։ Որ.՝ $2^1/_2=2,5$, 0,27-ը $^1/_4$-ից քիչ ավել և այլն։ Գրաֆիկներ, դրական և բացասական թվեր։ Հաշվումներ ջերմաչափի վրա։

Տարբեր մեծություններ ունեցող թվերի գրել-կարդալը (հաճախ գործածվող չորսնիշ թվերը—որ.՝ 1924 թիվը և այլն—հեշտ կըյուրացնվի սովորողների կողմից)։ Այդ թվերի ցույց տալը համրիչի վրա։ Համրիչի վրա գումարման և հանման գործողություններ կատարելը։

Խոշոր թվերի կարճ արտահայտելը. որ.՝ 2,600 ռ.—2,6 հազ.ռ. 272,000,000ռ.—272 միլլիոն և այլն։

ԿԻՍԱԳՐԱԳԵՏՆԵՐԻ ԴՊՐՈՑՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐԸ

Մշակված անգրագիտության վերացման Համառուսական Արտակարգ Հանձնաժողովում յեվ վերամշակված ու հարմարեցրած Հայաստանի անգրագիտության վերացման դպրոցների ծրագրին դպրոցա-դասընթացային բաժնի կողմից։

ԾՐԱԳՐՈՎ ԱՆՑՆԵԼԻՔ ԱՌԱՐԿԱՆԵՐ

Տնտեսական աշխարհագրություն, քաղաքական գրագիտություն, մայրենի լեզու և թվաբանություն։ Ծրագիրը կազմված է կոմպլեքսիվ մեթոդով և ուսուցչի հարմարությունը նկատի ունենալով. բաժանված է վեցամսյա ժամանակաշրջանի. բայց ուսուցչի հայեցողությամբ՝ ծրագիրը կարելի յե փոփոխության յենթարկել, փոխադրելով նյութը ամսից ամիս կամ ամսվա ընթացքում կոմպլեքսը պահպանելու պայմանով։

Ա. ԱՄԻՍ.—ԱՆԴՐԿՈՎԿԱՍԻ Ս. Խ. Հ. Մ. ՔԱՐՏԵԶԻ ԻՐԱԶԵԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Տնտեսական աշխարհագրություն

Ծանոթություն քարտեզի։ Անդրկովկասի քարտեզ։ Գլխավոր քաղաքները քարտեզի վրա։ Ցամաքն ու ծովերը, գետերն ու լճերը, նույնպես և լեռներն ու ցածրադիր հարթությունները։

Անդրկովկասի կլիմայական և մակերևույթի պայմանները. նրա ազդեցությունը բնակչության կենցաղի և պարապմունքների վրա։

Բնակչության քանակը և խտությունը։ Անդրկովկասի գլխավոր ժողովրդները. նրանց բնակության տեղը և կուլտուրական զարգացումը։

Փոխադրության զանազան տեսակները. յերկաթուղային ցանցը։ Նավահանգիստների նշանակությունը։ Անդրկովկասի սահմանները։

2. Քաղաքական գրագիտություն

Ի՞նչ են կազմում Անդրկովկասյան Հանրապետությունները միասին։ Ինչու համար նրանք կոչվում են Ս. Խ. Հ. Միություն։ Ի՞նչ զանազանություն կա խորհրդային և վոչ խորհրդային (բուրժուական) յերկրների հանրապետությունների պետական կառուցվածքի միջև։ Ի՞նչ բան են խորհուրդները։ Ո՞վ է զուրկ խորհուրդներ ընտրելու իրավունքներից։ Մեզնում ո՞ւմն է պատկանում գերագույն իշխանությունը։ Բանվորներն ու գյուղացիներն ինչպես իրենց ձեռքն առան իշխանությունը։ Ովքե՞ր են մտնում Անդրկովկ. Խորհուրդների կազմի մեջ։ Ի՞նչ բան է Անդրգործկոմը։ Ի՞նչ բան է Ժողկոմխորհը։ Ի՞նչ վերաբերմունք ունի խորհրդային իշխանությունը դեպի զանազան ազգությունները։ Հալածո՞ւմ է խորհրդային իշխանությունը կրոնը։ Ի՞նչ է նշանակում յեկեղեցու անջատումը պետությունից։

Ի՞նչպե՞ս կազմվեց Անդրկ. Սոց. Խորհրդ. Հանրապետությունների Ֆեդերացիան։ Ինչու համար է անհրաժեշտ կարմիր բանակը. ի՞նչով է տարբերվում նա հին բանակից։

3. Մայրենի լեզու

Կարդալ և գրել լրագրի բաժինների վերնագրերը։ Քննության առնել գրքի վերնագիրը. վորոշել նրա անունը, հեղինակը, տպագրության տարին, տեղը և այլն։ Ծանոթացնել որացույցի կազմին և գործածությանը։ Կազմել ձեռքի տակ յեղած գրքերի և լրագրերի ցուցակը։ Գրքի ցանկով գտնել նրա հոդվածները։ Քարտեզով գտնել աշակերտների բնակատեղին, նրանց ճանապարհորդության վայրերը և ճանապարհորդության նպատակը վորոշել, գրի առնելով համառոտակի։

Գտնել քարտեզի վրա Անդրկովկասի գլխավոր գետերն ու քաղաքները և գրի առնել։

Ուղղագրություն.—*Վերջակետ և դրանից հետո գլխատառ. հատուկ անունները գլխատառով. վերնագրերը գլխատառով։ Բառերը բաժանել վանկերի։ Տողադարձ։*

Ծանոթություն.—*Ծրագրի այսպես բաժանման հետ միասին կարելի յե բացատրել մի շարք կենցաղային բնույթ ունեցող հարցեր, օրինակ, ի՞նչպես են կատարվում խորհրդային օրենքներով ամուսնության ակտերը։ Ի՞նչպես է գրի առնվում ծնունդ ու մահացությունը և այլն։*

4. Մաթեմատիկա

Քարտեզի և հատակագծի մասին գաղափար։ Յերկարության չափեր. մասշտաբ. քարտեզի և հատակագծի վրա գտնել հեռավորությունները իրենց համապատասխան մասշտաբով։

Կարդալ և գրել յերկանշան թվեր, կլոր հազարներ (157,000,000), կլոր միլիոններ (137 միլ.—137,000,000)։ Բացատրել զերոյի (0) նշանակությունը։ Հիշյալ թվերը գումարել և հանել գրավոր կերպով և համրիչով։

Զուգընթացորեն վճռել խնդիրներ ճանապարհորդության և փոխադրության նյութերի շուրջը. այս պարագայում լուծումը կատարել գլխավորապես բերանացի կամ համրիչի վրա և գրել միայն արդյունքը։

Բ. ԱՄԻՍ.—ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՅԵՎ ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆՆ ԱՆԴՐԿՈՎԿԱՍՈՒՄ

1. Տնտեսական աշխարհագրություն

Անդրկովկասի բնական հարստությունները և նրա բաժանումը գլխավոր ռայոնների։ 1. Յերկրագործություն. 2. Անտառային տնտեսություն. 3. Արդյունաբերություն (քարածուխի և մետաղագործական).

4. Գործվածքային (տեքստիլ) արդյունաբերություն. 5. Նավթահանքեր 6. Արդյունաբերություն. 7. Բամբակագործություն. 8. Գինեգործություն. 9. Շերամապահություն. 10. Ծխախոտի մշակություն և այլն։

Տնտեսական կյանքի առանձին կենտրոնների միջև յեղած կապը (հաղորդակցության ճանապարհները և այլն)։

2. Քաղաքական գրագիտություն

Մեզանում ո՞վ է տերը հանքերի, մարդագետինների, անտառների ջրերի և հանքերի։ Ո՞ւմն են պատկանում գործարանները, քարածուխի հանքերը, յերկաթուղիները, շոգենավերը և այլն։

Ի՞նչ տարբերություն կա սեփականության վերաբերյալ մեր և կապիտալիստական յերկրների օրենքների միջև։ Ի՞նչպես է դրված մեր ժողովրդական տնտեսությունը։ Ի՞նչ ձեռնարկություններ են գտնվում պետական անմիջական տնօրինության տակ և վորոնք՝ թողըրված մասնավոր անձանց։ Վո՞ր ձեռնարկներն են տրվում կապալով և ի՞նչ պայմաններով։ Ի՞նչ բան են տրեստները և սինդիկատները։ Ի՞նչ է նշանակում խորհրդային տնտեսություն։ Ի՞նչ բան է Անդրժողտընտխորհը։ Ի՞նչ է տնտեսական խորհրդակցությունը։ Ի՞նչ դեր են կատարում Արհմիությունները տնտեսությունը վերականգնելու գործում։ Ի՞նչ է արվում, վորպեսզի վերականգնի ու զարգանա յերկրագործությունը։ Ի՞նչ է արվում վոռոգման գործում։ Ստացվող և մշակող արդյունաբերություն։ Հաղորդակցության միջոցներ։ Ի՞նչ է արվում ուսման և տեխնիկական գիտությունների տարածման համար։ Ի՞նչ օրենքներ կան Անդրկովկասում աշխատանքի պաշտպանության համար։

3. Մայրենի լեզու

Ուսուցիչը կարդում է որինակելի առոգանությամբ գեղարվեստական փոքրիկ գրվածներ։ Կազմում է զրույց կարդացածի մասին։ Կարդալ տալ աշակերտներին փոքրիկ հոդվածներ գրքերից և լրագրներից, կապելով զրույցի ընթացքում ծագած հարցերի հետ։ Ձևակերպել տալ աշակերտներին կոլլեկտիվորեն կարդացած հոդվածների գլխավոր մտքերը. վերլուծել հոդվածը՝ սխալները կանխելու համար։ Գրել գրատախտակի վրա և արտագրել տալ։

Ուղղագրություն.—*Բացականչության և հարցական նշաններ. կետ. ստորակետ. բութի գործածություն։ Ձակերտների բացատրություն։*

Յերկբարբառներ՝ այ. ույ. յա. յու և այլն։

4. Մաթեմատիկա

Կարդալ՝ պատկերավոր, կլոր, շրջանաձև, ուղղանկյուն դիագրամմներ։ Տալ հասկացողություն տոկոսների մասին. համեմատել նրան տարրական կոտորակների հետ ($^1/_2$, $^1/_4$ և այլն)։ Կարդալ և գրել տարրական կոտորակներ։

Պյութագորյան բազմապատկության աղյուսակ։ Ապացուցել այս թեորեման՝ արտադրյալը չի փոխվում արտադրիչների տեղափոխելուց։ Լուծել տալ խնդիրներ նախահաշիվներ կազմելու շուրջը։

3. ԱՄԻՍ.—Հ. Ս. Խ. Հ. ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆ

1. Տնտեսական աշխարհագրություն

Մանրամասն ուսումնասիրություն տնտեսական տեսակետով (քարտեզը, գետերը, բնական հարստությունները, քաղաքները, բնակչությունը ներկայումս և անցյալում)։ Գյուղատնտեսության և արդյունաբերության նշանակությունը Հայաստանում։ Տնայնագործության վերաբերյալ արհեստները։ Հում նյութերի արտադրություն. քաղաք և գյուղ։ Հայաստանի կապը Անդրկովկասյան Ֆեդերացիայի Հանրապետությունների հետ։ Հայաստանի ելեկտրոֆիկացիայի նախագիծը։

2. Քաղաքական գրագիտություն

Մեզանում ի՞նչպես են կազմված խորհուրդները։ Ո՞վքեր են մըտնում այդ կազմի մեջ և ի՞նչ են կենտրոնական, գավառական և գյուղական գործկոմների ֆունկցիաները։ Գյուղական և քաղաքային խորհուրդներ։ Ի՞նչ աղբյուրներից պետությունը հայթայթում է միջոցներ իր ծախսերի համար։ Ի՞նչ ծախսեր հոգացվում են տեղական միջոցներով։ Ի՞նչ ներգործություն ունեցավ նոր տնտեսական քաղաքականությունը պետական յելևմուտի վրա։ Ի՞նչ բան է միաստուրքը։ Ուրիշ ի՞նչպիսի հարկեր կան և ի՞նչ նշանակություն ունեն նրանք խորհրդային իշխանության համար։

3. Մայրենի լեզու

Աշակերտներին կարդացնել տալ որինակելի առոգանությամբ գեղարվեստական փոքրիկ գրվածքներ։ Կազմել զրույց կարդացածի մասին։ Գրի առնել զրույցից ծագած հարցերը և նրանց կարճ պատասխանները։ Անկետաներ կազմել. Ամփոփել միքանի անկետաների տեղեկությունները։ Կազմել տալ նկարագիրը՝ ծննդավայրի, բնական սահմանների, բնակչության և պարապմունքների։

Կազմել տալ կենսագրություններ տեղական գործիչների։ Կազմել նամակներ և գործնական բնույթ կրող թղթեր (ստացագրեր, հայտարարություններ և այլն)։

Ուղղագրություն.—*Բառակազմություն.—Արմատ, ածանց և նախածանց։*

4. Մաթեմատիկա

Գծագրել ուղղանկյուն դիագրամմներ և գրաֆիկներ։ Կարդալ և գրել տասնորդական կոտորակներ (տասնորդական և հարյուրյերորդ-

դական մասերով)։ Կարդալ և գրել ամեն տեսակի մեծության թվեր և տասնորդական կոտորակներ։ Ամբողջ թվերի գումարումն և հանումն։ Դրական և բացասական թվեր։ Ջերմաչափի իրազեկություն. Նրա գըծային բաժանումների դրությունը և ջերմության ընթացքի դիտողությունը։

4. ԱՄԻՍ.—ՌՈՒՍԱՍՏԱՆԻ ՔԱՐՏԵԶԻ ԻՐԱԶԵԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Տնտեսական աշխարհագրություն

Ռուսաստանի քարտեզի ծանոթություն։—Գլխավոր քաղաքները՝ ցամաքն ու ծովերը. գետերն ու լճերը։

Կլիմայական և մակերևութային պայմաններ. Նրանց ազդեցությունը ժողովրդի կենցաղի ու պարապմունքների վրա։ Բնակչությունը, նրա քանակն ու խտությունը։ Ռուսաստանի գլխավոր ազգությունները. Նրանց բնակատեղին և կուլտուրական զարգացումը։

Փոխադրության զանազան տեսակներ։ Յերկաթուղային ցանց։ Գետային սիստեմ. Նավահանգիստներ։ Ռուսաստանի սահմանները։

2. Քաղաքական գրագիտություն

Ս. Խ. Հանրապետությունների Միության կառուցվածքը։ Ի՞նչ բան ե Միության Կենտգործկոմը։ Ի՞նչ բան ե Ազգությունների Խորհուրդը։ Միության Ժողկոմխորհի կազմը. Նրա իրավասության սահմանները։

3 Մայրենի լեզու

Կարդալ և գրել տալ հոդվածներ Ռուսաստանի մասին գրքերից և լրագրներից։ Գրի առնել կարդացածի բովանդակությունը։

Գտնել տալ քարտեզի վրա գլխավոր քաղաքներն ու գետերը և գրի առնել։ Ճանապարհորդություններ և նրանց նպատակը։ Հիշողություններ Ռուսաստանի կյանքից հեղափոխական շրջանում և հեղափոխությունից հետո։

Ուղղագրություն.—Լրիվ և կիսատ միտք։ Նախադասություն։ Գլխավոր և յերկրորդական մասեր։ Հոմանիշ խոսքեր։

4. Մաթեմատիկա

Օգտագործել դիագրամմների, կարտոգրամմների նյութը Ռուսաստանի քաղաքական և տնտեսական կյանքի վերաբերյալ։

5. ԱՄԻՍ.—ԱՐԵՎՄՏՅԱՆ ՅԵՎՐՈՊԱ.—ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՔԱՐՏԵԶԻ ԻՐԱԶԵԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Տնտեսական աշխարհագրություն

Արևմտյան Յեվրոպա և աշխարհի մյուս մասերը։ Ծանոթացնել քարտեզով զանազան տերությունների քաղաքների և բնակիչների պա-

րապմունքների հետ, վորքան այդ անհրաժեշտ ե լրագրների ընթերցանության ժամանակ։

Արդյունաբերական յերկրներ.— Անգլիա, Ֆրանսիա, Գերմանիա, Միացյալ Նահանգներ, Յապոնիա և իրենց գաղութները։ Նրանց գլխավոր քաղաքները։ Հիշյալ պետություններից յուրաքանչյուրի տնտեսական կյանքը։ Մեր արտադրության հետամնաց ձևերի համեմատությունն ավելի կատարելագործված ձևերի հետ։

2. Քաղաքական գրագիտություն

Ի՞նչ ե կապիտալիստական հասարակության եյությունը։ Ի՞նչից ե առաջ գալիս գործազրկությունը, կարիքը՝ մթերքների առատության դեպքում, և տագնապները (կրիզիս)՝ կապիտալիզմի ժամանակ։

Ինչու համար կապիտալիստական յերկրները հարկադրված են շարունակ կռիվներ մղելու. վորո՞նք եյին համաշխարհային պատերազմների պատճառները։ Ի՞նչպիսի դեր են խաղացել առանձին պետությունները համաշխարհային պատերազմում և ի՞նչ տեսակ ե նրանց պետական կազմը։ Ինչումն ե կայանում խոշոր յերկրների տնտեսական կախումն իրարից։ Ինչու համար խաղաղությունն անհուսալի յե կապիտալիստական յերկրների հետ։

Յե՞րբ կլինի կայուն խաղաղություն։ Ի՞նչպիսի ոգնություն ենք ստանում մենք արտասահմանի բանվորներից Խորհրդային Հանրապետությունների պաշտպանության գործում։ Ի՞նչ ե նշանակում պրոլետարիատի դիկտատուրա և ինչու նա հարկավոր եր։ Ի՞նչ ե կոմմունիստական իրավակարգի եյությունը։

3. Մայրենի լեզու

Կարդալ հոդվածներ լրագրից և գրքերից ոտար յերկրների կյանքի մասին. կարդացածը համառոտ գրի առնել։ Կազմել տալ հաշվետվություն։ Կազմել արձանագրություններ. Նկարագրել՝ անցած հիշողություններից, լսած և կարդացած պատմություններից և կյանքի տպավորություններից ոտար յերկրներում։ Հիշողություններ նախապատերազմական կյանքի, պատերազմի ժամանակվա և հեղափոխության որերից։

Ուղղագրություն.—Ուղիղ և միջանկյալ նախադասություններ. շեշտ.—Յուրացնել տալ ուղղագրության այն կանոնները, վորոնք կապ ունեն տվյալ խմբակի աշխատանքի ընթացքում հաճախ կրկնվող սխալների հետ (կրկնություն անցածի)։

4. Մաթեմասիկա

Բազմապատկել ու բաժանել ամբողջ թվերը և տասնորդական կոտորակները միանիշան թվով։ Բազմապատկություն և բաժանում 10-ի, 100-ի, կլոր տասնյակների և հարյուրավորների շրջանում։ Գտնել

փվյալ թվի տոկոսները։ Գծագրել կլոր դիագրամմներ։ Բազմապատկել ու բաժանել ամբողջ թվերը և տասնորդական կոտորակները ամեն տեսակի ամբողջ թվով։ Հասկացողություն մակերևույթի և բովանդակության չափերի մասին։ Վորոշել առարկաների մակերևույթն ու ծավալը։

6. ԱՄԻՍ

1. Տնտեսական աշխարհագրություն

Առանձին պետությունների միջև յեղած կապը։ Միջազգային առևտուրը և Ս. Խ. Ս. Հ. Միության դերը նրանում։ Ծովային ճանապարհների հաղորդակցության նշանակությունը։ Ոդային հաղորդակցության կարևորությունը։ Պոստ և հեռագիր։ Գիտության դերը արդյունաբերության մեջ։ Ելեկտրոֆիկացիայի նշանակությունը Խ. Ս. Հ. Միության արտադրական ուժերի զարգացման համար։

2. Քաղաքական գրագիտություն

Ինչու համար բոլոր յերկրների աշխատավորների և բանվոր դասակարգի շահերը միատեսակ են։ Ինչու համար է պետք բանվորների միջազգային համաշխատակցությունը։ Կոմմունիստական իրավակարգը կարող է իրականանալ վորևե յերկրում առանձին վերցրած։

Ինչով է արտահայտվում արտասահմանի բանվորների հեղափոխական պաշտպանությունը Խորհրդային Միության նկատմամբ։ Ովքե՞ր են կոմմունիստները և ինչով են տարբերվում նրանք մյուս կուսակցություններից։ Ինչումն է միակերպությունը զանազան կապիտալիստական յերկրների շահերի։ Ի՞նչ է Կոմմունիստական Ինտերնացիոնալի դերը. I, II և III Ինտերնացիոնալ։ Խ. Ս. Հ. Միության միջազգային դրությունը և համաշխարհային դերը առևտրական կյանքում։ Ի՞նչ է հանդիսանում Ռուսաստանի Կոմմունիստական կուսակցության դերը մեր Ֆեդերացիայի և պրոլետարիատի համաշխարհային շարժման մեջ։ Ի՞նչ բան է բանվորական միասնական ֆրոնտը։

3. Մայրենի լեզու

Խմբական ընթերցանություն (մի թեմայի, բայց զանազան աղբյուրներով)։ Ամփոփել և կազմել փոքրիկ զեկույցներ։ (Բանավոր և գրավոր)։ Ինքնուրույն շարադրություն ազատ թեմայով։ Խմբովին մշակել մի վոճ առանձին-առանձին աշակերտների աշխատանքների համար։ Իրազեկություն գրադարանի գրացուցակի և հմտություն ոգտվելու գրադարանից և ընթերցարանից։

Ուղղագրություն.—Տալ գաղափար գոյականի, ածականի և բայերի մասին։ Դերանվան հասկացողություն։ Նախադասություններ, վորոնք բովանդակում են բառեր քերականական հիշյալ գիտելիքների շուրջը։

4. Մաթեմատիկա

Բացատրել ամբողջ թվի կոտորակի վրա բազմապատկելու իմաստը (հասարակ կոտորակի վրա բազմապատկելու կանոնները պետք չեն)։ Բազմապատկել բերանացի։

Բացատրել ամբողջ թվերի տասնորդական կոտորակի վրա բաժանելու կանոնը։ Տվյալ յերկու թվերով գտնել, թե նրանցից մեկը մյուսի վոր տոկոսն է կազմում։ Տոկոսներով խնդիրներ։ Տված նյութը մշակել, կազմել դիագրամմներ դպրոցական հաճախման, աշակերտների սոցիալական կազմի և առաջադիմության վերաբերյալ և այլն։

ԼՐԱԳՐԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ՅԵՎ ՆՐԱ ՈԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄԸ ԼԻԿԿԱՅԱՆՆԵՐՈՒՄ

Հայաստանի խորհրդայնացումից առաջ բանվորա-գյուղացիական հոծ բազմությունը կտրված եր հասարակական-քաղաքական կյանքից։ Այդ բանում շահագրգռված եր տիրող դասակարգը, իր կառավարությունով հանդերձ։ Նրանց հարկավոր եր համբերատար ու լուռ ժողովուրդ, իսկ այդպիսին մատակարարում եր տգիտությունը։

Այժմս բոլորովին ուրիշ ե։ Խորհրդային իշխանությունը նպատակ ունի գրագիտությունը, գիտությունը, ամեն բան դարձնել բանվորա-գյուղացիական մասսաների սեփականություն, ամուր կապ հաստատել գյուղի և քաղաքի միջև։ Յուրաքանչյուրը բանվորներից ու գյուղացիներից պետք է իրազեկ լինի հասարակական կյանքում կատարվող առորյա իրադարձություններին և դեռ ել ավելի ծանոթ լինելով զանազան յերևույթների ու նրանց պատճառական կապի հետ՝ պետք է ակտիվորեն արտահայտի իր ցանկություններն ու վերաբերմունքն այս կամ այն հարցի նկատմամբ։

Մի շարք միջոցներից մեկը և այն ել ամենագլխավոր միջոցը՝ մեր աշխատավորությունը դուրս քաշելու ակտիվ մտածողության ու գործունեյության ասպարեզ—դա լրագրի գործածությունն ե։ Մեծ է լրագրի նշանակությունը։

Շատ բան է կապում ընթերցողին լրագրի հետ։ Շերտավորված հասարակական կյանքն իր հակամարտ դասակարգերով դրդում է յուրաքանչյուրին՝ հենց իր շահերի տեսակետից՝ հետաքրքրվել աշխարհի չորս կողմից յեկող վերջին նորություններով, թե ինչ է կատարվում ուրիշ պետությունների մեջ, ինչ են խոսում պարլամենտներում և համագումարներում. ձգտում է խելամուտ լինել նրանց արտաքին և ներքին քաղաքականությանը։

Շնորհիվ այն բանի, վոր լրագիրը տալիս ե մանրամասն տեղեկություններ, հետաքրքրվողը տեղեկանում ե իր և ուրիշ յերկրների հարկերի, դատաստանական ակտերի, միտինգների, դասախոսությունների և առևտրի մասին: Հետաքրքրում են նամանավանդ հայտարարությունները:

Յուրաքանչյուրին անհրաժեշտ ե ծանոթ լինել օրենսդրական ակտերի և դեկրետների հետ: Գյուղացին պետք ե անպայման գաղափար ունենա հողային օրենքների, գյուղատնտեսական գիտելիքների, հողի մշակման նորագույն ձևերի մասին, իսկ բանվորը՝ արդյունաբերության դրության մասին ընդհանրապես և իր ձեռնարկության մասին՝ մասնավորապես. ձեռնարկության պատմության և այն կապերի մասին, վոր ունի իր ձեռնարկությունը համաշխարհային տնտեսության հետ:

Լրագրի նշանակությունը միայն չոր ու ցամաք փաստերի հիշատակումով չի սահմանափակվում: Հասարակական կյանքն իր խայտաբղետ կողմերով խրթին ու անհասկանալի յե թմրությունից նոր արթնացած բանվորության ու գյուղացիության համար: Լրագիրն իր լուսաբանություններով այստեղ գալիս ե նրանց օգնության. նա ղեկավարում ե նրանց միտքը՝ պարզելով ամեն բան դասակարգային կռվի ակնոցներով, նամանավանդ վերջին աշխարհասասան դեպքերի ժամանակ, յերբ պատմական անհրաժեշտությամբ խորտակման դատապարտված բուրժուազիան իր վերջին ջղաձգություններն ե անում, յերբ իրար հաջորդող գործադուլները, բռնագրավումներն ու հեղափոխական շարժումները շշմեցուցիչ ազդեցություն են գործում յուրաքանչյուրի վրա՝ դրդելով պարզելու այդ բոլոր յերևույթների իսկական կապն ու պատճառները:

Սակայն ամենամեծ նշանակությունը, վոր ստանում ե լրագիրը— դա անգրագիտության վերացման կայաններում սովորող չափահասների կրթական գործնական աշխատանքների ժամանակն ե: Մեծահասակների հոգեկան աշխարհը ներկայացնում ե բոլորովին հակապատկերը յերեխաների հոգեբանության: Յերեխաները հետաքրքրվում են նորություններով. 7-8 ամսական յերեխան արդեն սկսում ե բառեր ըստեղծել—մեծահասակներն անտարբեր են ամեն տեսակի նորությունների հանդեպ: Վերջիններս ամեն բանի վրա նայում են իրենց շահերի տեսակետից և գալիս են դպրոց լի կյանքի փորձառություններով: Բավական ե սխալ մոտեցում կամ ավանդում այնպիսի նյութերի, վորոնց բովանդակությունը վոչ մի կապ չունի առօրյա կյանքի և նրա անցյալ պրակտիկայի հետ: Բացի այդ, չափահասի հիշողությունը թույլ ե՝ յերեխայի հիշողության հետ համեմատած. նա կարող ե սովորածը շուտով մոռանալ, յեթե միշտ չգործադրի գրագիտությունը: Այդպիսով մեր առջևը ծառանում ե ռեցիդիվներ առաջանալու փաստը, մի բան, վոր ամենաանհանդուրժելի խոչընդոտն ե անգրագիտության վերացման գործում: Այդ բոլորի հետ կռվելու միակ միջոցը բանվորությանը և գյուղացիությանը լրագրի հետ ծանոթացնելն ե, նրանց սեփականություն դարձնելը: Միայն լրագիրն իր անվերջ գործնական խորհուրդներով կարող ե հետաքրքրել և հետաքրքրում ել ե բանվորներին ու գյուղացիներին, ինչպես և բոլորին: Լրագրի հետ ծանոթացնելը պետք ե կատարվի աստիճանաբար: Առաջին որերը չափահասներին պետք ե գաղափար տալ թերթի բաժինների մասին՝ յուրաքանչյուրի համառոտ բովանդակությունը տալով, հետո նոր անցնել առանձին-առանձին բաժիններին: Այստեղ հարկավոր չե ամեն որ կարդալ բոլոր բաժինները, այլ այն բաժինը, վոր շոշափում ե որվա խնդիր, որինակ՝ յենթադրենք Հայաստանում տարվում ե Խորհուրդների ընտրության կամպանիան պետք ե կարդալ միայն «խորհուրդների ընտրությունը» բաժինը և այն հոդվածները, վորոնք վերաբերում են այդ ընտրություններին՝ մանրամասն վերլուծելով դրանք ու պարզաբանելով մութ կետերը՝ ընդգծելով գյուղացիության և բանվորության շահերից բղխող վերաբերմունքը, վոր պիտի ցուցահանեն նրանք այդ ընտրությունների ժամանակ: Սակայն գործնականապես ինչպե՞ս օգտվել մատնանշված մատերիալից: Հայաստանի պայմաններում գյուղերը, ինչպես և լիկկայանները, յեթե թերթ ստանում ել են, ապա դրանք լինում են քանակով քիչ, այդ պատճառով ել յուրաքանչյուր սովորողին մեկական թերթ հատկացնելն անհնարին ե:

Միակ միջոցն ստեղծվելիք դժվար դրությունից ազատվելու հետևյալն ե: Դասարանում թերթի ընթերցումը յուրաքանչյուր սովորողի կողմից կատարվում ե քիչ-քիչ. ազատ մնացածներն ընթերցման ժամանակ իրենց տետրակներում կարդացվող նյութից քաղվածքներ են անում: Վորպեսզի դասը կենդանի անցնի, ինչպես և բոլորի ուշադրությունը ընթերցվող նյութի բովանդակության շուրջը կենտրոնացնելու համար՝ անհրաժեշտ են ընթերցման ընդհատումներ՝ օգտագործելու տված հարցերի ու վոչ պարզված կետերի մասին խոսելու համար: Բացի այդ, պետք ե անպայմանորեն լրագրի մեջ զետեղված ու ընթերցվող վորևե հոդվածը միքանի մասերի բաժանել և վերլուծելով առանձին-առանձին՝ հետո նոր տրամաբանորեն միացնել, շաղկապել մի ընդհանուր իմաստով: Այստեղ մեծ նշանակություն ունի ուսուցչի կողմից տրվող հարցերի ձևը:

Յեթե հոդվածը բարդ լեզվով ե գրված, դասը հետաքրքիր ու կենդանի դարձնելու նպատակով հարկավոր ե աշակերտներից մեկ-մեկ դուրս կանչել գրատախտակի մոտ և հոդվածի միջի մութ կետերից քաղվածներ գրել տալ, ինչպես և ոտար լեզվով խոսքեր, իրենց բացատրություններով:

Տեղն յեկած դեպքում անհրաժեշտ ե կազմել դիագրամներ, քարտեզներ և այլն:

Դասավանդման ժամանակ պետք ե առաջնորդվել մի նպատակով՝ զոհել քանակականը վորակականին և վոչ հակառակը: Սովորական բան ե, վոր աշակերտությունը սիրում ե շատ կարդալ, անկախ նրանից՝ կարդացածը յուրացնում ե թե վոչ: Հարկավոր ե մշակել քիչ մատերիալ, կարդալ քիչ, բայց ստանալ շատ, կարդացածը հասկանալ, ընթերցվող հոդվածին ավելի բազմակողմանի կերպով ծանոթանալու համար անհրաժեշտաբար դասատուն պարտավոր ե ուսանողներին մատնացույց անել համապատասխան աղբյուրների վրա, վորոնք կարող են ծառայել շոշափվող հարցի լուսաբանմանը ու բազմակողմանի կերպով ծանոթացնելուն: Սակայն անհրաժեշտ ե, վոր դասատուն, նախքան զանազան աղբյուրներ մատնանշելը՝ ուսանողներին ծանոթացրած լինի բառարանների, քարտեզների և այլ բաների գործածության, հակառակ դեպքում ուսանողները գրական-գիտական աղբյուրներից դրական ոգուտ ստանալ չեն կարող:

Մինչ սովորողները դեռ լավ չեն տիրապետում լրագրին, տեխնիկորեն սահուն չեն կարդում, չեն յուրացրել բառարաններից, քարտեզներից ու գրքերից ոգտվելու ձևը՝ անթույլատրելի յե անցնել դեղարվեստական, քննադատական հոդվածների ու գրքերի ընթերցմանը, վորոնք այդպիսի պարագաներում խորթ ու անհասկանալի կլինեն:

Լրագրի գործածումն անհրաժեշտ ե նաև լեզվի վոճի՝ թե գրավոր և թե բանավոր՝ զարգացման և սահունացման համար: Միայն այդ բանում հարկավոր ե աստիճանականություն պահպանել:

Նախ պետք ե սկսել տարրական շարադրություններից և հետո նոր անցնել ինքնուրույններին և բարդերին:

Կարելի յե սկսել այս կամ այն հոդվածի բովանդակությունը համառոտակի շարադրումից ու հետո աստիճանաբար լայնացնել, տալով ազատ շարադրություններ՝ տրամաբանորեն այս կամ այն հոդվածին հետևող կամ լրացնող նրա միտքը: Յերբ արդեն ուսանողությունը յուրացրած կլինի գրականության բոլոր ձևերը, զուգընթացաբար այդ բոլորին արդեն ցանկալի յե գրել կոլլեկտիվորեն մշակված թղթակցություններ, վորի կատարելագործմանը կարելի յե հասնել պատի լրագրներ լույս թողնելով, վորոնք անպայմանորեն մշակված պետք ե լինեն կոլլեկտիվորեն, ու գրված պարզ, հակիրճ և բովանդակալից՝ նյութ ունենալով տեղի ներքին ու արտաքին կյանքը, իրադարձությունը:

Կոլլեկտիվորեն մշակվող նյութերն աշխատել իրագործել այսպես. Նախորոք հանձնարարել մի վորևե խմբակի (5-6 հոգուց բաղկացած) գրելու այս կամ այն նյութի շուրջը հոդված, և ավարտվելուց հետո նոր դնել ընդհանուրի քննության ու վերամշակման: Կարելի յե կազմել և ռեֆերատներ, դասախոսություններ՝ միջազգային դրության, գյուղատնտեսական գիտելիքների մասին և այլն, նայած դպրոցի

կազմին ու միջավայրին: Տանելով այդպիսի աշխատանքներ, միշտ պետք հիշել մեր վերջին նպատակը՝ սովորողներին տալ սիստեմատիզացիայի յենթարկված գիտությունների վորոշ կոմպլեքս՝ ճիշտ ե, քանակական տեսակետից գուցե սահմանափակ, բայց վորակով ուժեղ:

ԿԵՆԴԱՆԻ ՄԻՈՐՅԱ ԼՐԱԳԻՐ

«ԴԵՊԻ ԳՐԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ»

(Կենդանի լրագրի նմուշ)

Նյութերի դասավորությունը.

1. Առաջնորդող.
2. Լոզունգներ.
3. Հոդվածներ.
4. Հեռագրներ.
5. Վոտանավորներ.
6. Կենցաղային պատկերներ.
7. Յերգիծաբանական գրվածքներ.
8. Լրատու.
9. Նամակներ:

I. ԱՌԱՋՆՈՐԴՈՂ

I. Առաջնորդողը պետք ե լինի բովանդակալից, գրված համոզիչ տոնով, կարճ, պարզ և հասկանալի ու ընդհանուր բնույթ կրող՝ հետաքրքիր թե գյուղացիական և թե բանվորական լսարանի համար: Նա պետք ե արձագանք տա որվա լոզունգներին և խոսի մասսաների առջև դրված անմիջական խնդիրների մասին և կոչ անի գյուղացիությանը կամ բանվորությանը լծվելու ընդհանուր լուսավորական շինարարական գործին: Վերոհիշյալ նկատառումներից յելնելով, նա պետք ե շոշափի հետևյալ հարցերը.

1. Թե ինչո՞ւ բուրժուական յերկրները շահագրգռված են բանվորության և գյուղացիության տգիտության մեջ: Բայց, չնայած դրան, ինչից դրդված՝ նրանք ևս ցանկանում են այբբենական անգրագիտությունը իսպառ վերացնել:

2. Ի՞նչ ե պահանջում մեքենայի դարը և ինտենսիվ գյուղատընտեսությունը:

3. Գրագիտության նշանակությունը տնտեսական-շինարարական աշխատանքների համար:

4. Ի՞նչ են ասում վիճակագրական տեղեկությունները այդ ուղղությամբ: (Յեվրոպայում նույն կտոր հողից տասն անգամ շատ բերք ե ստացվում, քան մեզանում):

5. Գրագիտությունը վորպես արդյունաբերության արտադրողականության աճման գրավական։

6. Գրագիտությունը վորպես նիստ ու կացի բարելավման և նոր կենցաղի առաջացման գրավական։

II. ԼՈԶՈՒՆԳՆԵՐ

Լոզունգները, վորոնք իրենց վրա պիտի կրեն միջավայրի դրոշմը, պետք ե ցրված լինեն լրագրի յերեսներում՝ հոդվածների բաժինների վերջին ու սկզբում ու բխեն լրագրի մեջ զետեղված հոդվածների բովանդակությունից։ Կարելի յե ոգտագործել հետևյալ լոզունգները.

1. Յուրաքանչյուր բանվորի և գյուղացու իրավունքն ու պարտականությունն ե—լինել գրագետ։

2. 1927 թ. խորհրդային յերկրներում չպետք ե լինի վոչ մի անգրագետ մարդ։

3. Թող յուրաքանչյուր մարդ մտահոգվի մեկ անգրագետի գիր սովորեցնելու հոգսով։

4. Աշխատավորության միջից անգրագիտության վերացումը—իրեն, աշխատավորության ձեռքի գործն ե։

5. Ամբողջ որն աշխատում եմ, իսկ յերեկոները՝ սովորում։

6. Անգրագետ մարդը քաղաքականությունից դուրս ե։

7. Քո նեղ ժամիդ վոչ թե աղոթքը, այլ գրագիտությունը քեզ ոգնության կհասնի։

8. Յուրաքանչյուր մարդ պետք ե մասնակցի յերկրի քաղաքական-հասարակական կյանքին, իսկ դա պահանջում ե գրաճանաչություն։

9. Գրաճանաչությունը գիտության բարիքների բանալին ե։

10. Բանվոր ու գյուղացի, քո թշնամիները՝ բուրժուաներն ու գյուղի կուլակները գրագետ են, իսկ դու վոչ։

11. Անգրագետն իր հողից ստանում ե մեկ բերք, իսկ գրագետը՝ յերեք։

III. ՀՈԴՎԱԾՆԵՐ

Հոդվածները պետք ե համապատասխանեն աուդխոռհային և վոչ թե ընդհանուր բնույթ կրեն։ Նրանք պետք ե մասսային համոզեն և խրախուսեն անգրագիտության վերացման անհրաժեշտության մեջ, մեկ առ մեկ թվելով այն պահանջները, վորոնք գրագիտության դրդիչ ուժերն են հանդիսանում։

Յերբ շրջանը բանվորական ե, հետևյալ պահանջները կարելի յե թվել։

1. Կյանքը շատ ծախսեր ե պահանջում. աղքատ մարդը չի կարող իր կարիքներին բավարարություն տալ, իսկ լավ աշխատավարձ կարող ե ստանալ միայն գրագետ և պատրաստված բանվորը։

2. Անդադար շտատների կրճատում ե տեղի ունենում. այդ կրճատումները միշտ լինում են անգրագետների հաշվին։

3. Մարդու համար հանգիստը կենսական անհրաժեշտություն ունի։ Բայց տարբեր մարդիկ տարբեր կերպ են հանգստանում. վոմանք գնում են խրճիթ-ընթերցարան, ակումբ, վոմանք ել՝ գինետուն։ Վերջիններիս տգիտությունն ե մղում դեպի այդպիսի տեղեր և դժբախտացնում։

4. Նեպի շրջանում, յերբ մանր բուրժուան ե իր գլուխը բարձրացնում, հացի չափ անհրաժեշտ ե գրագիտությունն ու իր շրջապատը հասկանալը, հակառակ դեպքում բանվորն իր իշխանությունից կզրկվի։

Գյուղական միջավայրում

1. Հողը բերք կտա այն դեպքում, յեթե լավ մշակվի. իսկ մշակույթի նորագույն ձևերի հետ գրքի միջոցով միայն կարելի յե ծանոթանալ։

2. Իրենց պաշտոնն իչարը գործ դնող պաշտոնյաների հետ կռվելու համար պետք ե իմանաս Հ. Ս. Խ. Հ.—ի հողային և բոլոր մյուս որենքները. իսկ դա պահանջում ե գրաճանաչություն։

3. Ձեր յերեխաների բախտավորության գրավականը լավ դաստիարակությունն ե, բայց դրա համար կրթված մայր ե հարկավոր։

4. Գյուղացու համար հացի չափ անհրաժեշտ ե զբաղմունքի ժամանակն արդյունավետ անցկացնելը, իսկ դրան կոգնի խրճիթ-ընթերցարանը և լիկ-կայանը։

IV. ՀԵՌԱԳՐՆԵՐ

Հեռագրները պետք ե նպատակադրեն մասամբ գյուղացիների և բանվորների սրտում բարի նախանձ առաջացնելը, իսկ մասամբ ել՝ մասսային տեղյակ պահելը անգրագիտության վերացման ասպարեզում արված ու արվող գործերին։ Հիմք ընդունելով այդ բանը, հեռագրներն իրենց մեջ տեղ են տալու հետևյալ լուրերին.

1. Համառուսական և համահայաստանյան մասշտաբով ի՞նչ ե արված անգրագիտության վերացման նկատմամբ և ի՞նչ նոր որենքներ ու դեկրետներ կան այդ ուղղությամբ։

2. Տեղեկություններ՝ անգրագետների թվի մասին՝ համառուսական, համահայաստանյան և գավառային մասշտաբներով։

3. Այն մասին, թե անգրագիտության վերացման գործում վո՞ր մարմինը կամ կազմակերպությունները, վոր գավառն ի՞նչ արին։

4. Կարմիր տախտակի վրա գրվելուն արժանացած անհատների կամ գյուղերի մասին։

5. Արդյունաբերության ու գյուղատնտեսության ասպարեզում կատարված գյուտերի մասին։

V. ԳԵՂԱՐՎԵՍՏԱԿԱՆ ԲԱԺԻՆ

Վոտանավորների և արձակ գրվածքների բովանդակությունը պետք է բղխի շրջապատի իրադարձությունից և անգրագիտության վերացման անհրաժեշտության շեշտը կրի իր վրա՝ հորդորելով գյուղական չքավոր տարրին մտնելու լիկկայան կամ այս կամ այն կերպ ոգնելու այդ գործին։

Գեղարվեստական գրվածքները պետք է նպատակ ունենան՝

1. Հակադրելով խորհրդային վարչաձևը հին ռեժիմին, ակընբախ դարձնել դասակարգային պայքարը։
2. Թվել խորհրդային իշխանության տված բարիքները։
3. Շեշտել գյուղատնտեսության և արդյունաբերության զարգացման համար մասսային կրթական բարձր մակարդակի հասցնելու անհրաժեշտությունը։
4. Ցերգիծաբանորեն ծաղրել գյուղի տերտերների, կուլակների և այլ անհատների, ինչպես և քաղաքի բուրժուաների՝ գյուղացու, բանվորի ու կանանց գիր սովորելու անհրաժեշտության մասին ունեցած բացասական կարծիքները։
5. Գեղարվեստականորեն վատաբանել հին կենցաղը՝ հակադրելով նրան նորը։
6. Խրախուսել հին նախապաշարումներն ու նահապետական սովորությունները իրենցից թոթափող անհատներին, նամանավանդ կանանց։
7. Գեղարվեստականորեն տալ այնպիսի պատկերներ, ուր շոշափվեն Նեպ-ից ոգտվելով իրենց գլուխը բարձրացրած կուլակները և բուրժուաների վոտնձգությունների յերևան գալը և առաջադրվեն նրանց դեմ կռվելու միջոցները։

VI. ԼՐԱՏՈՒ

Այս բաժինն իր մեջ ընդունելու յե այնպիսի լուրեր, վորոնք տեղային բնույթ ունեն և վորոնց բովանդակությունը բղխում է անգրագիտության վերացման աշխատանքներից։ Բովանդակությունը գրվելու յե թերթի խմբագրության կողմից, լավագույն դեպքում՝ կոլեկտիվորեն։

Նյութը լինելու յե.

Տեղեկություններ՝

1. Այն մասին, թե անգրագիտության վերացման գործում վո՞ր գյուղը կամ անհատը ի՞նչ արավ։
2. Թե գավառում քանի լիկկայան կա, քանի հոգի յեն սովորում, այս կամ այն լիկկայանը քանի ամիս են գործելու։
3. Լիկկայանների պարապմունքներն այս կամ այն գյուղում և ամբողջ գավառում ինչպես են ընթանում։

4. Ո՞վ է արժանի (այս կամ այն անհատը, գյուղը կամ մարմինը) կարմիր տախտակի վրա գրվելուն։
5. Գավառի, շրջանի և առանձին գյուղերի զանազան մշակույթների բերքի մասին։
6. Տեղի հասարակական մարմինների մեջ կատարված փոփոխությունների մասին և այլն։

VII. ՆԱՄԱԿՆԵՐ

Լրագրի վերջում զետեղվելու յեն խմբագրությանն ուղղված նամակները։ Դրանք, անշուշտ, կգրվեն լիկկայաններն անցած ընկերների կողմից։ Բովանդակությունը լինելու յե՝

1. Անցյալի հետ կապված հուշերի մեջբերումներ՝ թե ինչպես նրանք մտան լիկկայան, ինչ պարագաներում, ինչը դրդեց նրանց այդ քայլն անելու, կամ ո՞վ խրախուսեց։
2. Ի՞նչպես են ընթանում նրանց պարապմունքները. հետաքրքիր դեպքերի վերհիշումներ և այլն։
3. Ի՞նչ փոփոխություններ առաջացան գրաճանաչության հետևանքով նրանց կարծիքների մեջ. բախտավո՞ր են զգում իրենց թե վոչ։
4. Գրագիտությունն ի՞նչ ոգուտներ տվավ հիվանդությունների, նիստ ու կացի և տնտեսության բարելավման նկատմամբ։
5. Շնորհակալություններ և այլն։

Միքանի խոսք կենդանի լրագրի առանձնահատուկ դերի յեվ տեխնիկական կողմի մասին

Լրագրի պահանջի մեծությունը բանվորա-գյուղացիական իշխանությանն առաջադրեց քաղաքական լուսավորության միջոցների նոր ձևի ստեղծման անհրաժեշտությունը։ Այդպիսով կրթական ասպարեզ դուրս յեկավ կենդանի լրագրի հրատարակությունը, վոր շնորհիվ իր պարզության՝ մասսաների սեփականություն դարձավ։

Կոչված լինելով ծառայելու մասսայի քաղաքական կրթությանը, կենդանի լրագիրը պետք է անհրաժեշտաբար շարադրված լինի պարզ, հասկանալի ու կոնկրետ լեզվով։ Նրա էջերում լույս տեսնող հոդվածները պետք է լինեն լուսաբանված փաստերով ու խաղան լրագրի գլխավոր իմաստը պարզաբանողի դեր։

Կենդանի լրագրի առանձնահատուկ կողմը—նրա թարմությունն է. Լինելով որվա պահանջների անմիջական արտահայտիչն ու մասսայի մտքի իդեական ղեկավարը՝ նրա բովանդակությունը միշտ իր սնունդն ստանալու յե որվա մոմենտից։ Գլխավոր իդեան շաբաթներով կարող է նույնը լինել, բայց մատերիալը պետք է կյանքի նոր յերևույթներից վերցված լինի։

Նպատակադրելով թագնված, բայց կարող ուժերին իր շուրջը հավաքելով ակտիվության ասպարեզ դուրս քաշել՝ կենդանի լրագիրը պետք է լինի իսկական կենդանի խոսք, հեռու սովորական լրագրից։

Ձեռնամուխ լինելով նրա հրատարակմանը, ամենից առաջ անհրաժեշտ է ընտրել խմբագրական կոլլեգիա՝ բաղկացած հինգ կամ յերեք հոգուց։ Կոլլեգիայի անդամների պարտականությունն է լայն կերպով հետևել լրագրի աշխատանքներին՝ նյութեր ընդունելով, այդ նյութերն ըստ բաժինների վերածելով և այս կամ այն անհատին հանձնարարելով հոդվածներ գրել։ Ցանկալի յե, վոր հոդվածները խմբագրվեն կոլլեկտիվորեն, ավելի պարզ ու կոնկրետ դարձնելու համար։ Լրագրի ծավալն այնքան պետք է լինի, վոր ամբողջովին կարդացվի մեկ ժամվա ընթացքում։

Բանվորությունը և գյուղացիությունը, սովոր չլինելով մտավոր աշխատանքին, դժվար թե կարողանան մեկ ժամից ավել լարված դրությամբ լսել։ Յեթե նկատվի, վոր աուդիտորիան այլևս չի կարողանում կենտրոնանալ, այդպիսի դեպքերում խորհուրդ է տրվում լրագրի յերկրորդական հոդվածները բաց թողնել և կարդալ միայն գլխավորները, իսկ շատ անգամ նույնիսկ անմիջապես անցնել յերգիծաբանական և գեղարվեստական հոդվածներին, վորոնք ունկնդիրների ուղեղներում վորոշ թարմություն կմտցնեն, ու հետո նորից անցնել եյականներին։

Կենդանի լրագրի ընթերցման մասին բանվորությանը կամ գյուղացիությանը իմաց է տրվում զանգով կամ պատին կպցրած փոքրիկ հայտարարություններով։ Անպայմանորեն, նախ քան լրագրի ընթերցմանն անցնելը, խմբագրական կոլլեգիայի նախագահը, կամ անդամներից մեկն ու մեկը պետք է համառոտակի խոսի որվա անմիջական խնդիրների ու ցավերի մասին ու մատնացույց անի նրանց լուծման և բուժման միջոցների վրա։ Այս և այսպիսի զրույցները պետք է տևեն տասը րոպեյից վոչ ավել։

Կենդանի լրագրի ընթերցումն անպայման տեղի յե ունենալու ակումբներում կամ խրճիթ-ընթերցարաններում։ Բովանդակությունը պետք է համապատասխան լինի աուդիտորիայի տրամադրությանն ու գիտական մակարդակին։ Միատեսակությունը պախարակելի յե, ինչպես և ուրիշ լրագրներին նմանեցնելը։

Առանձնահատուկ ուշադրություն պիտի դարձնել «Լրատու» և «Գեղարվեստական» բաժինների վրա։ Վերջինս, վորոշ հոգեբանական հիմունքներից յելնելով՝ պետք է միշտ զետեղել լրագրի վերջին եջերում։ Պատկերների և վոտանավորների միջոցով արտահայտված մտքերն ավելի հեշտ ըմբռնելի ու մատչելի յեն, քան առաջնորդողները, թեկուզ և մտքի հոգնածության ժամանակ։ Գեղարվեստական բաժինը, ինչպես և մյուս բաժինները, նպատակ ունենալով գյուղի կամ քաղաքի թագնված ուժերին ինքնագործունեյության ասպարեզ քաշելու և նպաստելու նրանց այդ ուղղությամբ զարգանալուն՝ նյութեր ընդունում է և մոտակա գյուղերի լիկկայաններում սովորողներից, յեթե, իհարկե, լրագիրը լույս է տեսնում վորևէ գյուղում—իսկ քաղաքում՝ միայն արդյունաբերության այն ճյուղի բանվորությունից, վոր ճյուղին վոր պատկանում են լիկկայաններում սովորողները։

Կենդանի լրագիրը չպետք է տպված լինի մեքենայի (ռեմինգտոն) վրա և վոչ մոմատիպ, այլ գրված պիտի լինի ձեռքով ու խոշոր տառերով։

ԱՆԳՐԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԱՑՄԱՆ ՅԵՐԵԿՈՒՅԹՆԵՐ

Անգրագիտության վերացման գործի ավարտումը կապված է տարիներ պարփակող սիստեմատիկ, յերկարատև աշխատանքների հետ, աշխատանքներ, վորոնք պետք է լինեն բովանդակալից, նամանավանդ ագիտ-պրոպ ասպարեզում։ Իր իսկ ծավալով ու նպատակներով լինելով մասսայական աշխատանք, նրա հաջող յելքը կախված է հենց այդ մասսայի կողմից գործի հաջող ավարտման անհրաժեշտությունը և նպատակահարմարությունն ընդունելուց։ Իսկ դրա համար հարկավոր է վաստակել բանվորա-գյուղացիական բավարար կարծիք։ Ահա այստեղ է, վոր մեծ նշանակություն են ստանում ագիտացիան և պրոպագանդան, մեկը մյուսին լրացնելով։ Սակայն աշխատանքի տևողականությունն ինկատի ունենալով, տվյալ դեպքում պետք է գերակշռություն տալ պրոպագանդային։ Անգրագիտության վերացման պրոպագանդայի մեթոդներից մեկն է և յերեկույթներ կազմակերպելը, վորոնց սկզբունքներին և տեխնիկական կողմերին է նվիրվում ներկա հոդվածը։

Յերեկույթները կազմակերպվելու յեն վոչ միայն անգրագետների և կիսագրագետների համար, այլ և գրագետների համար, հակառակ դեպքում նրանք իրենց կետ-նպատակին չեն կարող հասնել։ Հարկավոր է խոր ազդեցություն թողնել ունկնդիրների զգացումների վրա, վոգևորել և ոգտվելով հարմար առիթից, նրանց բարոյական և նյութական ոժանդակությանը դիմել։ Այդ տեսակետից խոշոր ագիտացիոն նշանակություն կունենան կուսակցության, արհմիության և այլ հասարակական մարմինների ներկայությունը այդ յերեկույթներին, ներկա յեղողներին համոզելով, վոր պետությունն ել է մտահոգվում այդ գործով, ու հետևապես ակնհայտնի կդառնա անգրագիտության վերացման գործի լրջությունը և հարվածային լինելը։

Յերեկույթը պետք է ունենա յերեք մաս՝ պաշտոնական, ցուցադրական և գեղարվեստական։

Այս մասերը մեկը մյուսին հետևելով, ավելի ու ավելի խորա-

ցնում են ագիտ—պրոպ աշխատանքը՝ մասսային պարզեցնելով անգրագիտության վերացման աշխատանքների մոմենտներով ու իդեայով։

ՊԱՇՏՈՆԱԿԱՆ ՄԱՍ

Այս մասը պետք ե նվիրվի որվա անմիջական պահանջներին ու ունենա հետևյալ մոմենտները․

1. Զեկուցում անգրագիտության վերացման աշխատանքների նշանակության մասին ընդհանրապես և նրա առջևը դրված խնդիրների մասին՝ մասնավորապես։ Զեկուցումը պտտվելու յե հետևյալ խնդիրների շուրջը․

ա. Գրագիտության նշանակությունը արդյունաբերության զարգացման նկատմամբ։

բ․ Բուրժուազիայի շահագրգռված լինելը տարրական գրագիտության վերացման մեջ։

գ․ Որվա անմիջական պահանջը։

2. Շնորհավորական բնույթ կրող ճառեր։

3. Պատասխան-ճառեր։

Պատասխանողի դերում հանդես են գալիս անգրագետ և կիսագրագետ ընկերներ։

Սրանք իրենց կապ-կտուր նախադասություններով դուցե և ծիծաղ հարուցեն ունկնդիրների միջև․ կազմակերպողը պետք ե միջոցներ ձեռք առնի այդպիսի անցանկալի յերևույթների դեմ։

Անգրագետը խոսելիս հուզվում, ճշգրիտ կերպով ե տալիս իր հոգեկան ապրումները և տպավորությունները, վորոնք ահագին ագիտացիոն նշանակություն ունեն, շնորհիվ հարազատության և բանվորների սրտին մոտ լինելուն, իսկ ծիծաղը կարող ե ամեն բան խորտակել։

ՑՈՒՑԱԴՐԱԿԱՆ ՄԱՍ

Այս մասում կատարվում ե լիկկայանները վերջացրած բանվորների կամ գյուղացիների հանդիսավոր արձակուրդը։ Արձակուրդը չպետք ե կրի քննության բնույթ, այլ ուսանողությունն ինքնուրույն կերպով պետք ե յերևան հանի իր պարապմունքներից ստացած արդյունքները։ Դրա համար ուսանողությունն առաջուց մշակում ե (խումբ-խումբ) դասատվի հանձնարարած մատերիալը և առանց վորևե փորձի հանդես ե գալիս յերեկույթում։ Ուսանողների զեկուցումները կարող են հետևյալ նյութերն ունենալ․

1. Տվյալ գավառում, շրջանում, գյուղում կազմակերպության մեջ, արդյունաբերության ճյուղում անգրագետների թիվը քանիսի յե հասնում, քանիսն են սովորում լիկկայաններում, քանի դպրոց կա և այլն, կազմելով դիագրամմներ։

2. Տվյալ գավառի, գյուղի կամ արդյունաբերության ճյուղի տնտեսական կողմի հեռանկարները։

3. Այս կամ այն ուսանողի կենսագրությունը (պատմում ե ինքն այդ ուսանողը)։

4. Գեղարվեստական կտորների ընթերցում (մշակված մի խումբ ուսանողների կողմից)։

5. Քաղ-գիտական վորևե հոդված։ (Յերեկույթներն ունենալու յեն իրենց ցուցահանդեսը, վոր ձգտելու յե հետևյալ նպատակներին.

1. Ներկա յեղողներին ծանոթացնել՝ տվյալ գավառի, արդյունաբերության ճյուղի և Հայաստանի մասշտաբով՝ քանի անգրագետ և կիսագրագետ կա։

2. Դիագրամմներով ցույց տալ, թե տնտեսության բարձրացման, առողջապահական տեսակետից ինչ նշանակություն ունի ընդհանուր գրաճանաչությունը։

3. Ցուցադրել հայաստանյան և գավառային մասշտաբով անգրագիտության վերացման ասպարեզում տարված աշխատանքների արդյունքը։

Վերոհիշյալ հարցերից յուրաքանչյուրին պետք ե հատկացնել ցուցահանդեսի այս կամ այն անկյունը, ամեն մեկի վերևն անպայմանորեն կպցնելով համապատասխան լոզունգներ, օրինակ՝

I. Անկյան համար՝ անգրագիտությունը մեր գավառում և ամբողջ Հայաստանում։

II. Անկյան համար՝ անգրագիտությունն ինչպես ե ազդում բերքի և հիվանդությունների տարածման վրա։

III. Անկյան համար՝ ինչպես ենք մենք կռվում անգրագիտության դեմ։

Անկյունները պետք ե լինեն դիագրամմներով հարուստ, բովանդակալից և իրենց վրա կրեն տեղի դրոշմը։

ԳԵՂԱՐՎԵՍՏԱԿԱՆ ՄԱՍ

Այս բաժինը յերեկույթի ամենախյական մասն ե։ Գեղարվեստական պատկերների միջոցով նա անշուշտ ձգտելու յե հասնել յերեկույթի վերջին նպատակին՝ լիկկայաններում սովորող կիսագրագետների, ավելի շուտ գրագետների և անգրագետների յեղբայրացմանը։ Հիմք ընդունելով այդ բանը, յերեկույթի այս բաժնի ղեկավարի կողմից պահանջվում ե մեծ ուշադրություն։ Ղեկավարը միշտ պետք ե առաջնորդվի մեկ սկզբունքով՝ զոհել քանակը վորակին, այսինքն աշխատել ցուցադրել կարճ, համառոտ պատկերներ, բայց ազդեցիկ ու բովանդակալից։

Գեղարվեստական բաժինը պետք ե ունենա հետևյալ չորս մոմենտները․

1. Վորևէ պիեսի ցուցադրումը (1—2 գործողություն ունեցող)։ Պիեսի բովանդակությունից պետք է բղխի անգրագիտության վերացման անհրաժեշտությունը։

2. Դերասան-պատմողի հանդես գալը, վորը սրամտորեն շեշտի անգրագետի անճար վիճակը։

3. Կենդանի լրագրի ընթերցումը։ Կենդանի լրագիրը պետք է գրված լինի պարզ և համոզիչ տոնով ու նվիրված յերեկույթի նպատակին։ Լրագրի մեջ մեծ տեղ պետք է տալ գեղարվեստական գրվածքներին, վորպեսզի արդեն հոգնած ունկնդիրների համար դժվարամարս չլինի նրա բովանդակությունը։

4. Կոնցերտ, վորի բովանդակությունն է լինելու.

ա. Խմբական ու առանձին յերգեր ու ժողովրդական նվագածություն։

բ. Արտասանություններ։

գ. Փոքրիկ կենդանի պատմվածքներ, վորոնց բովանդակությունը պետք է շրջի անգրագետի խղճուկ վիճակի շուրջը և կոչ անի այդպիսիներին մտնելու լիկկայան։

ԱՐՏԱԴՊՐՈՑԱԿԱՆ ԵՔՍԿՈՒՐՍԻԱՆԵՐ

Մասսայական աշխատանքները լուսավորության ասպարեզում առաջադրել են մի շարք ձևերի կիրառումը, վորոնք, նամանավանդ արտադպրոցական աշխատանքի պայմաններում, անհրաժեշտ են ու նպատակահարմար՝ դասի հեշտ յուրացման ու խոր տպավորությունների տեսակետից։ Աշխատանքի այդ ձևերից մեկն է եքսկուրսիան, վորի գործադրումը արդարացվում է հետևյալ ընդհանուր մեթոդական պահանջներով։

1. Յուրաքանչյուր լուսավորական աշխատանք կոնկրետության ու պարզության դեպքում միայն կարող է արդյունավետ լինել։ Դասախոսությունները և դասավանդությունները ունկնդիրների կողմից այն ժամանակ են հասկանալի լինում ու նրանց հիշողության մեջ անջինջ մնում, յերբ տարվում են կենդանի պատկերների ու փորձերի միջոցով։ Անիմաստ է դասախոսել վորևէ բնագիտական նյութի շուրջ, առանց անմիջականորեն ունկնդիրների համար տեսանելի ու շոշափելի դարձնելու դասախոսության առարկան՝ բույսը կամ վորևէ կենդանին՝ թեկուզ և բնության ծոցում։

2. Դասախոսությունների ժամանակ ուսանողությունը պետք է յերևան հանի ակտիվություն և ինքնագործունեություն։ Նրանք չպետք է լսողի պասսիվ դերում լինեն, այլ ինքնուրույն կերպով հետազոտելու, դիտելու ու քննադատելու յեն դասատվի կողմից հրամցրած նյութը։

3. Մեծահասակների համար կարդացվող դասախոսությունները պետք է նյութ ունենան այդ մեծահասակներին անմիջականորեն հետաքրքրող, նրանց առօրյա, պրակտիկ կյանքի հետ կապ ունեցող խնդիրները։ Միևնույն ժամանակ պետք է սկսել շրջապատից, մոտիկից և ապա աստիճանաբար հեռանալ, ընդհանրացնել՝ կապելով տեսականը գործնականի հետ։

4. Յուրաքանչյուրը պետք է ծանոթ լինի իր շրջապատի հետ, կարողանա գիտականորեն պարզաբանել իրեն շրջապատող յերևույթներն ու նրանց պատճառները տեսնել։ Ասել է՝ մեզնից ամեն մեկի կյանքում ունենալիք հաջողությունների գրավականը կազմակերպված աշխարհայացք ունենալն է, իսկ դա կապված է բնական գիտությունների, իր յերկրամասի ճշգրիտ յուրացման ու ուսումնասիրությունների հետ։ Այսպիսով բնագիտության հետ լայն կերպով ծանոթ լինելու անհրաժեշտությունն ակնբախ է դառնում։ Իսկ բնությունն ուսումնասիրելու համար պետք է սկսել մոտիկից, իր յերկրամասից, հետո նոր անցնել հեռու յերկրներին։

Չի կարելի խոսել այն բանի մասին, վորը դու չգիտես. չի կարելի յուրացնել, մարսել այն, ինչի մասին վոր դու միայն լսել ես յեվ վոչ անմիջականորեն քո աչքերով տեսել, զգայարաններով շոշափել։

Ահա այն յեզրակացությունը, վորին կարելի յե հանգել վերոհիշյալ չորս պահանջները նկատի առնելով։

Դժվար չէ նախատեսնել, վոր այդ չորս պահանջներին կարող է միայն լիովին բավարարություն տալ եքսկուրսիան և եքսկուրսիոն մեթոդը։ Եքսկուրսիոն մեթոդի յուրահատուկ կողմն այն է, վոր նրա կիրառումը հնարավորություն է տալիս յերևույթներն ու իրերը տեղն ու տեղն ուսումնասիրելու՝ հրաժարվելով միջնորդից՝ գրքի ընթերցումից, վորի ժամանակ՝ յեթե մեթոդական տեսակետից վերցնենք՝ հետաքըրքիր չէ, թե եքսկուրսիան յերկար ժամանակ է խլելու, հեռու տեղ է վորոշված գնալ և այլն. բանը բովանդակության մեջ է, այն աշխատանքների, վորոնք եքսկուրսիայի ժամանակ պետք է իրականացվեն։

Ընդհանրապես և մանավորապես մեծահասակների նկատմամբ անհրաժեշտ է զանազան տեսակի գիտելիքներն ուսումնասիրել վորպես մի ամբողջություն, և վոչ առանձին-առանձին առարկաների բաժանված, վորովհետև մեր սովորական, առօրյա կյանքում ամեն բան հյուսված է, շաղկապված կյանքի մյուս յերևույթների կամ գիտելիքների հետ։ Այդ բանին մեծ չափով հնարավորություն է տալիս եքսկուրսիան, շնորհիվ այն բանի, վոր նրա ուսումնասիրության ասպարեզը բնությունն ու արդյունաբերությունն է, վորոնք իրենց մեջ ընդգրկում են բոլոր գիտելիքներն իրար շաղկապված։

Ահա այն մեթոդական և պրակտիկ հիմնավորումը, վոր մեզ հնարավորություն է տալիս եքսկուրսիայի մեջ տեսնելու մասսայա-

կան կրթական աշխատանքների նկատմամբ խոշորագույն միջոցներից մեկը։

ԵՔՍԿՈՒՐՍԻԱՅԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

Եքսկուրսիաները կարող են լինել յերկու տեսակ՝

ա. Եքսկուրսիա բնությունն ուսումնասիրելու նպատակով.

բ. Թանգարանային եքսկուրսիաներ։

Թանգարանային եքսկուրսիայի ժամանակ ղեկավարը մեծ խոչընդոտների չի հանդիպում, շնորհիվ նյութերի բովանդակության սահմանափակ լինելուն։ Այնինչ բնության ուսումնասիրության նվիրված եքսկուրսիայի ղեկավարից պահանջվում է բազմակողմանի պատրաստականություն, ճկունություն ու յուրահատուկ մեթոդների գործադրում՝ սյուրպրիզներով և պատահական անորոշ նյութերով լի բնության արգելառիթ հանգամանքները հաղթահարել ու այդպիսով եքսկուրսիան բովանդակալից ու հետաքրքիր դարձնել։ Նա պետք է եքսկուրսանտների ուշադրությունը կենտրոնացնի այնպիսի նյութերի ու եյակների վրա, վորոնք անպայմանորեն կշարժեն ուսանողության հետաքրքրությունը։

Մեծահասակների նկատմամբ ավելի օգտավետ են ու նպատակահարմար թանգարանային եքսկուրսիաները, նամանավանդ տեխնիկական նյութ կրող՝ գործարանայինները։ Վերջիններիս ժամանակ ղեկավարից ուժի լարումն չի պահանջվում. գործարաններում հեշտությամբ կգտնվեն այնպիսինները, վորոնք ի վիճակի կլինեն մանրազննին կերպով տալու տեղեկություններ մեքենաների մասերի և նրանց հիմքը կազմող ֆիզիկո-մեխանիկական օրենքների մասին։ Իրենց հեշտությամբ գործարանային եքսկուրսիաները և հետաքրքիր կլինեն ուսանողների համար, վորովհետև բանվորությունն այդպիսի դեպքերում հնարավորություն կունենա իր առօրյա, պրակտիկ կյանքում անհրաժեշտ իրերի, օրենքների ու գործիքների հետ ծանոթանալու։

Եքսկուրսիաների հիմնական հարցերից մեկն այն է, թե արդյոք այդպիսինները պետք է կրեն պատահական բնույթ, այսինքն եքսկուրսիայի ժամանակ պետք է ուսումնասիրվեն այն բոլոր նյութերը, վորոնք կպատահեն տվյալ միջավայրում՝ թե՞ եքսկուրսիան շոշափելու յե միայն ղեկավարի կողմից նախօրոք նշված ու մտածված թեման։ Մենք կարծում ենք՝ վերջինիս գերակշռություն տալն անհրաժեշտ է։ Պատահական եքսկուրսիայի ժամանակ, ճիշտ է, «ամբողջական գիտության» վոչ պահպանման մասին կասկած լինել չի կարող, բայց քաոսն ակնհայտնի յե։ Ղեկավարը շատ բան կասի, կփարատի ուսանողների հետաքրքրությունը, բայց արդյունք չի լինի. այդ բոլորը կկատարվի անսիստեմ և թափթփված ձևով։ Հիմք ունենալով տնտեսական աշխարհագրությունը՝ ղեկավարը պետք է աշխատի անպայմանորեն նախօրոք գըծած թեման պարզաբանել, շեղվելով այն չափով, վոր չափով հնարավոր է և անհրաժեշտ ուսանողության հարցերին պատասխանելու համար։ Յուրաքանչյուր եքսկուրսիայի նյութի քանակը պետք է սահմանափակ լինի։

Չի կարելի նաև պատահած բանի վրա կանգ առնել։ Անհրաժեշտ է բնության օրենքների և ուժերի հետ ծանոթանալ աստիճանաբար, ամեն որ լուսաբանելով միայն մի կամ միքանի նյութեր։ Սա պահանջվում է նամանավանդ հետևյալ հիմունքներով — լիկկայանում սովորող մեծահասակը չունի գիտությունների մեծ պաշար. նրա հետ ամեն բան պետք է սկսել սկզբից ու աստիճանաբար խորացնել, ամբողջացնել, հետո նոր անցնելով ուրիշ նյութի։ Բացի այդ, պատահական եքսկուրսիայի հաջող ավարտումը կախված է ուսուցչի բազմակողմանի պատրաստականությունից. նա պետք է ենցիկլոպեդիստ լինի, մի բան, վոր այժմս մեր ուսուցիչներից չի կարելի պահանջել։

ՆՅՈՒԹԻ ԸՆՏՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Հասկանալի յե, վոր եքսկուրսիաների նյութի բովանդակությունը խոշորագույն կերպով տարբերվելու յե դպրոցական-կուրսային նյութերից, վորոնք տարվում են վորոշ ծրագրով։ Եքսկուրսիայի նյութի ընտրության ժամանակ պետք է յելնել այն տեղի աշխարհագրական առանձնահատուկ պայմաններից, դեպի ուր կազմակերպվում է այդ եքսկուրսիան։ Չի կարելի արևադարձային բուսականության մասին խոսել այնտեղ, վորտեղ նույնիսկ ծառեր չկան։ Բացի այդ, բնականաբար նկատի պետք է առնել եքսկուրսանտների սպեցիֆիկ աշխատանքային նախադրյալները, կոլլեկտիվ փորձը և կենցաղը, հակառակ դեպքում այդ եքսկուրսիան իր առաջադրած նպատակին չի հասնի։ Գյուղացին՝ բնության նկատմամբ և բանվորը գործարանի նկատմամբ այն կարծիքին են, վոր այդ տեղերում իրենց համար նոր վոչինչ չկա և այդ պատճառով նման եքսկուրսիաները շատ անգամ ծիծաղելի յեն թվում նրանց համար։

Ղեկավարի կողմից մեծ տաղանդ և համբերություն է պահանջվում հաղթահարելու այդ բոլորը և լայն մասսայի սիմպատիան գըրավելու։

Թեման պետք է ընդգրկի այն մատերիալը, վոր տվյալ տեղի համար ավելի պարզ է ու բնորոշ։

Նկատված բան է, վոր սկսնակ ղեկավարները կամ դասատուներն աշխատում են այդպիսի դեպքերում շատ բանի մասին խոսել։ Անհրաժեշտ է միշտ գիտակցել մի բան, վոր եքսկուրսիայի արժեքը վոչ թե քանակի մեջ է, այլ ստացված խոր տպավորությունների և նյութի լուսաբանման մեջ։

Չպետք է ծածկել եքսկուրսանտներից վորևէ տված հարցի պա-

տասխանելուն ի վիճակի չլինելը։ Դասատուն պետք է լինի անկեղծ, հակառակ դեպքում նա իր վարկն էքսկուրսանտների աչքում կգցի։ Այդպիսի անցանկալի յերևույթներից խուսափելու համար ղեկավարն անպայմանորեն պետք է նախորոք ուսումնասիրի էքսկուրսիայի տեղը և հաշվի առնի այն հարցերը, վորոնք կարող են առաջ գալ էքսկուրսիայի ժամանակ։

ԷՔՍԿՈՒՐՍԻԱՆ ՅԵՎ ՔԱՂԼՈՒՍԻ ՀԻՄՆԱՐԿՆԵՐԸ

Էքսկուրսիան մեծ արժեք է ստանում միայն այն ժամանակ, յերբ նրա աշխատանքները կապվում են մյուս քաղլուսվարական աշխատանքների հետ։ Էքսկուրսիոն մեթոդն իր էյությամբ հնարավորություն չի տալիս նյութն ավելի խորացնելու. Նրա միջոցով միայն կարելի յե թեման ավելի կոնկրետացնել, մատերիալը շոշափելի դարձնել, բայց նյութը զարգացնել և խորացնել կարելի յե միայն կապելով ակումբային դասախոսությունների հետ։ Անհրաժեշտորեն բոլոր էքսկուրսիաներին պետք է ընդառաջեն դասախոսություններ՝ լուսաբանելու էքսկուրսիայի թեմայի գլխավորագույն հարցերը։ Այդպես պիտի վարվել էքսկուրսիաներից հետո թեման ընդհանրացնելու և ավելի պարզելու համար։ Ընդառաջող դասախոսություններ նամանավանդ անհրաժեշտ են տեխնիկական էքսկուրսիաների համար։ Այստեղից բխում է էքսկուրսիաների և ակումբային աշխատանքների ինտիմ կապի անհրաժեշտությունը։ Ակումբներն ավելի շատ ծառայելու յեն վորպես կազմակերպչական կենտրոն, ուր հավաքվելու յեն էքսկուրսանտները, և վորտեղ կատարվելու յեն էքսկուրսիաներին վերաբերյալ նախապատրաստական աշխատանքները։ Դա մի պլյուս է նաև ակումբային աշխատանքների համար, նամանավանդ յերբ էքսկուրսիաներից հետո նույն այդ ակումբներում զեկույց տրվի տարված աշխատանքների մասին։ Բացի այդ, ակումբներին կից միշտ լինում են գրադարաններ, վորոնց կարելի յե լայն կերպով ոգտագործել։ Գրքերից էքսկուրսանտները կստանան այն, ինչ վոր էքսկուրսիաները և դասախոսությունները չեն կարողացել տալ, ասել է՝ էքսկուրսանտները գիտության պաշարն ավելի կլայնացնեն ու կհարստացնեն։

ԼԵՆԻՆԻԶՄԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԼԻԿԿԱՅԱՆՆԵՐՈՒՄ ՅԵՎ ԿԻՍԱԳՐԱԳԵՏՆԵՐԻ ԴՊՐՈՑՈՒՄ

Լենինի մահը հսկայական ու անասելի արձագանք ունեցավ հոծ մասսաների մեջ։ Բանվորությունն ու չքավոր գյուղացիությունն սկսեցին էլ ավելի հետաքրքրվել լենինիզմով ու Լենինի կյանքով, նպատակ դնելով նրա թողած ավանդները և գաղափարները գործնականապես

կյանքի մեջ կիրառելը։ Մասսայական այդպիսի մեծ չափերով շարժումը պետք է իր արտացոլումն ունենա լիկկայանում ու կիսագրագետների դպրոցներում։ Այսուհետև լիկկայաններն ու կիսագրագետների դպրոցները լինելու յեն այն դպրոցները, ուր այդ մասսաները կոփվելու յեն լենինիզմի վոգով, հետագայում իրենց շինարարական աշխատանքներն անշեղ ուղիով տանելու համար։

«Գրագետ» դասագիրքն իր լոզունգներով բավականին հարուստ աղբյուր է Լենինի ուսման հետ կապված մի շարք քաղաքական հարցերի լուսաբանմանը ծառայեցնելու համար։ «Գրագետը» մոտավորապես իր մեջ ընդգրկում է հետևյալ խնդիրները.

1. Լուսավորության նշանակությունը.
2. Կարմիր բանակի դերը.
3. Շինարարության հարցեր.
4. Գյուղի և քաղաքի զոդման խնդիրը.

«Գրագետ» դասագրքով անցնելիս առաջին դասին խոսելու յե տգիտության՝ ստեղծագործական-շինարարական աշխատանքների վրա ունեցած բացասական ազդեցությունների մասին, ոգտագործելով «ուսումն ուժ է» լոզունգը, ուսանողությանը պարզելով այն պատճառները, վորոնք դրդել են ցարին և դաշնակցական կառավարությանը բանվորությանը և գյուղացիությանը խավարի մեջ պահելու։ «Այն ժամանակ աղեն եր տերը, աղեն ու իր տերտերը»։

Անցնելով Հոկտեմբերյան հեղափոխությանը և բնորոշելով նրա տված մեծ ոգուտները, անպայմանորեն դասատուները պետք է ընդգծեն Լենինի հետևյալ լոզունգները.—«Քանի դեռ մեզ մոտ կա անգրագիտություն, քաղաքական լուսավորության մասին խոսք չի կարող լինել։ Անգրագետը քաղաքականությունից դուրս է։ Մեր առաջ յերեք խնդիր կա. առաջինը—սովորել, յերկրորդը—սովորել և յերրորդը—սովորել»,—վեր հանելով Լենինի լուսավորության և խորհրդային իշխանության կառուցվածքի մեջ ունեցած մեծ դերը։ «Ամբողջ իշխանությունը խորհուրդներին» ասել է Լենինը դեռ ևս 1905 թվին. «Միայն զինված ժողովուրդը կարող է իր ազատությունը պաշտպանել»։ Ինչպես խորհրդային իշխանության կառուցվածքի, այնպես էլ շինարարական աշխատանքների հիմքում դրված է Լենինի ուսմունքը։ Ելեկտրոֆիկացիայի անհրաժեշտության, գյուղատնտեսության և արդյունաբերության զարգացման աշխատանքները, հոկտեմբերյան որերից ընդգծվել ու խրախուսվել են նրա կողմից։

«Գրագետ»-ի 18-րդ յերեսի «Կինը հիմա ազատ քաղաքացի յե» լոզունգը հնարավորություն է տալիս ուսանողությանը լայն գաղափար տալու կանանց ազատագրման մասին, մեջ բերելով Լենինի «Յուրաքանչյուր խոհարարուհի պետք է կարողանա յերկիր ղեկավարել» դարձվածքը և պարզաբանելով դրա միտքը։

20-րդ յերեսում տպված է—«Գյուղ ու քաղաք—ուժը հավաք» հոդվածը։ Գյուղի և քաղաքի զոդման խնդիրը Լենինի ուսմունքի ամենահիմնական մասն է և այդ պատճառով էլ պետք է լայն կերպով լուսաբանվի՝ 1) բանվորության դերը հեղափոխության մեջ, 2) գյուղացիության դերը հեղափոխության մեջ, 3) գյուղի և քաղաքի զոդումը վորպես մեր գյուղատնտեսության և արդյունաբերության զարգացման գրավական։

3-րդ յերեսի «Լենինի գործը» գրվածքը հնարավորություն կտա ուսանողությանը ծանոթացնելու Լենինի կենսագրության հետ։

Կիսագրագետների դպրոցների դասավանդումը լենինիզմի ուսումնասիրության հետ կապելու համար «Աշխատանք» դասագիրքը տալիս է հարուստ նյութ։

Կարմիր բանակի դերը և նշանակությունը պարզելիս պետք է օգտագործվեն՝ «Առաջ և հիմա», «Կարմիր զինվորի յերգը», «Ինչու յե մեզ հարկավոր մշտական բանակը», «Կարմիր զինվորի հանդիսավոր խոստումը» և այլ հոդվածներ «Աշխատանք» դասագրքից։ Շինարարական աշխատանքները պարզելիս՝ «Յերկաթուղու նշանակությունը», «Ելեկտրականություն և ելեկտրոֆիկացիա», «Շահումյան ջրանցքը», «Շիրակի ջրանցքը», «Նավթ» և այլն։

Գյուղի և քաղաքի զոդման հարցի համար՝ «Առաջին վողջույն» վոտանավորը և «Ինտերնացիոնալ» հոդվածը՝ միջազգային բանվորության շարժման համար, ընդգծելով Լենինի դերը III Ինտերնացիոնալի կազմակերպման խնդրում։

Կանանց շարժումը և նրա ծավալումը պարզաբանում են՝ «Հոկտեմբերը գեղջուկին», «Մանիշը», «Մարտի ութը», «Գեղջկուհին» և այլն։

ՀԱՍԱԿԱՎՈՐՆԵՐԻ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ԳՐԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

Հասակավորների անգրագիտության վերացման գործին անցնելիս պետք է հենց սկզբից ինկատի առնել մի կարևոր հանգամանք. դա չափահասների յեվ մանուկների հոգեբանության տարբերությունն է։

Հասակավորների կենսական փորձն ու շրջապատի ճանաչողությունն անհամեմատ ավելի մեծ է, քան մանուկներինը։ Անգրագետ հասակավորների ինտերեսների կենտրոնն առօրյա տնտեսական-հասարակական կյանքն է, մտահոգության գլխավոր խնդիրը՝ գոյության կռիվը։ Յերեխաների մեջ այդ ապրումներն արտահայտվում են շատ թույլ. մանկական տարիներն աննկատելի կերպով սահում են խաղերի, դպրոցական և այլ աննկաշկանդ զբաղմունքների միջով։ Այսպես, ուրեմն, մինչդեռ չափահասների մտածումների, զգացումների և գոր-

ծունեության աշխարհն իրականությունն է հանդիսանում, յերեխաներին՝ ավելի յերևակայության աշխարհը։

Հասակավորների ըմբռնման, յուրացման, կապակցական հիշողության, ուշադրության, մտածողության, դատողության և այլ պրոցեսներն ըստ աշխատունակության անհամեմատ ավելի բարձր են յերեխաների նման հոգեկան պրոցեսներից. դա ապացուցված է բազմակողմանի դիտողություններով և հոգեբանական եքսպերիմենտներով։

Մեծերի և փոքրերի հոգեբանության տարբերությունը վոչ միայն քանակական է, այլև վորակական։ Մինչդեռ յերեխաներն 8—9 տարեկան հասակում, նկատված է, ուսման նյութն ընդունում են պասիվ ու անվերապահորեն, հասակավորներն անցկացնելով դա իրենց քննության բովով, հանդես են բերում մեծ ներգործականություն։

Փոքրահասակների ուսուցումն ընթանում է այլ սխեմով, դանդաղ, փոքր թռիչքներով, հասակավորներինը՝ արագ և տարբեր սխեմով։

Ահա այս բոլոր զանազանությունների պատճառով հասակավորներին լեզվի, ինչպես և մաթեմատիկական գրագիտություն սովորեցնելիս պետք է կիրառել տարբեր մեթոդներ։

Անգրագետ գյուղացին ու բանվորն իր անձնական հասարակական կյանքն ըմբռնելու և շինարարական աշխատանքով զբաղվելու համար պետք է վոչ միայն գրել-կարդալ իմանա, այլև հասկանա իրերի թվական փոխհարաբերությունները։ Դժվար է իրազեկ դառնալ սոցիալական կյանքի յերևույթներին, առանց հաշվի առնելու դրանց քանակական պատկերը։ Աշխատավորը հին ու նոր տնտեսության, սոցիալ-քաղաքական կյանքի հակադրությունն իրոք կգիտակցի, հեղափոխության նվաճումները կարժեքավորի միայն այն ժամանակ, յերբ նա հասկանա ստատիստիկայի, այսինքն թվական տվյալների լեզուն։ Գյուղատնտեսության զանազան ճյուղերի, արդյունաբերության, քաղաքական և գիտական հարցերին վերաբերող գրքերում, գրքույկներում, լրագրների մեջ և այլն, շատ հաճախ նա հանդիպելու յե զանազան աղյուսակների, թվական խմբավորումների կամ գործողությունների, տոկոսային ու կոտորակային արտահայտությունների, վորոնք անհրաժեշտ է ըմբռնել. այստեղից ահա ծագում է չափահասների մաթեմատիկական գրագիտության պահանջն ու նյութը։

Քանի վոր անգրագետ հասակավորների ուսման տևողությունը հազիվ միքանի ամսվա յե և մաթեմատիկական գրագիտության նպատակը գերազանցապես գործնական, ուստի հարկ ու հնարավորություն չկա սովորեցնել նրանց թվաբանության ամբողջ սիստեմատիկ կուրսը բազմաթիվ վերացական կանոններով ու տրամաբանական հիմնավորումներով։

Ծրագիրը, վորը մշակված և ընդունված է հասակավորների անգրագիտության վերացման համառուսական առաջին համագումարում (1922 թ. փետրվար) և մեթոդական յերկրորդ կոնֆերանսում (1922 թ. սեպտեմբեր), բովանդակում է հետևյալը. ամբողջ թվերի սահմանում ամեն մեծության թվերի գրությունն ու ընթերցումը և չորս գործողությունները։ Տասնորդական և հասարակ պարզ կոտորակների կարդալ-գրելը, դրանց համեմատումը և գործողությունները։ Տոկոսներ։ Տեղական և մետրական սիստեմի չափեր։ Կենսական խնդիրների լուծում՝ հիմնված վիճակագրական տվյալների վրա և պարզաբանված դիագրամմներով ու գրաֆիկներով։ Յերկրաչափական անհրաժեշտ նյութեր՝ կապված չափումների հետ։

Ամեն մի առարկայի ուսուցում կատարվում է նյութերի վորոշ դասավորությամբ։ Բնական է, դա պետք է լինի հեշտից դժվարը, պարզից բարդը, անցածի և նոր նյութի մեջ պահպանելով հաջորդականություն, տրամաբանական ու հոգեբանական կապ։ Հասակավորների մաթեմատիկական գրագիտությունը, անշուշտ, նույնպես պետք է ընթանա վորոշ կարգով. սակայն քանի վոր հասակավորների անգրագիտության վերացման կետերում, ինչպես և մանկահասակների դըպրոցներում ներկայումս, հակառակ առարկայական յեղանակի, առաջ է քաշվում կոմպլեքս մեթոդը, վորտեղ դասավանդվող առարկաները կորցնում են իրենց մեկուսացած դիրքը, այլ ներդաշնակորեն հյուսվում են իրար՝ աշակերտի գիտակցության մեջ հանդես բերելու տվյալ նյութի բազմակողմանի, լրիվ ըմբռնումը, ուստի մաթեմատիկական նյութերի կարգը շատ հաճախ կարող է փոխվել՝ հարմարվելով կոմպլեքսային մեթոդի պահանջներին։ Բայց այս ու այն առարկայի, ինչպես և մաթեմատիկայի շատ կարևոր նյութեր կարող են դուրս մնալ կոմպլեքսային մշակումից. անշուշտ, դրանք էլ, յուրաքանչյուրն իր հարմար տեղում, պետք է անցնել վորպես կոմպլեքսային նյութի լրացում կամ շարունակություն։

Չափահասների մաթեմատիկայի առաջին դասը կարելի յե սկսել ներածական մի զրույցով։ Առօրյա կյանքում մենք միշտ առիթ ենք ունենում զանազան չափումներ կատարելու. չափում ենք, որինակ, հողի տարածությունը, ճանապարհի յերկարությունը, ամեն տեսակ մըթերքների քաշը և այլն։ Չափման հետևանքով ստացվում են թվեր, վորոնց միջոցով անում ենք հաշիվներ։ Պարզ ու փոքր թվերով հաշիվները կատարվում են բերանացի, իսկ մեծ ու բարդ թվերով հաշիվները՝ գրավոր։ Թվաբանական տառերը կամ, ինչպես ընդունված է ասել՝ թվանշաններն ընդամենը տաս են։ Դրանցով մենք կարող ենք ամեն մեծության թվեր արտահայտել և գրավոր հաշվել։ Ահա այդ թվանշանները—

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0։

Մի-յերկու դասում մեր հասակավոր աշակերտները կկարողանան կարդալ և գրել վերևի թվանշանները։ Ցանկալի յե, վոր այդ միջոցին նրանք տեսնեն ու կարդան նաև պատի որացույցի համապատասխան թվականները, սկզբում կարգով, ապա խառը։ Յեթե պատի որացույց չլինի, այդ դեպքում կարելի յե ոգտագործել տեղում գտնվող վորևե լրագրի 1—10 համարները, գրքերի, բրոշյուրների էջերն արտահայտող 1—10 թվանշանները և այլն։ Աշակերտները պետք է վարժվեն այնքան, մինչև կարողանան ինքնուրույնաբար կարդալ-գրել թվանշանները։

Գործնական կյանքում դեռևս գործադրվում են հռոմեական թվանշանները, վորոնցից ամենագործածականներին ծանոթացնել հարկավոր է։ Արաբականն անցնելիս հեշտ է կապակցել հռոմեական թվանշանները։ Այստեղ անհրաժեշտ է իբրև դիտողական պարագա ցուցադրել ժամացույցը, պոստային կնիքներ, հռոմեական թվանշաններով արտահայտված աղյուսակներ, պատմական անձանց ծննդյան և մահվան, ինչպես և պաշտոնական գրությունների, նամակների ամիս-ամսաթիվ (6.IV, 8.VII, 2.VIII) և այլն։ 10-ից բարձր թվերը սովորեցնելիս հռոմեական թվանշանները պետք է անցնել ամենաշատը մինչև XXX։

Մեթոդիստներից վոմանք առաջարկում են միանիշ թվերից հետո անմիջապես սովորեցնել կլոր թվերը մինչև միլիոնավորները և ապա մյուսները։ Մյուս մեթոդիստները պնդում են միանիշներից հետո յերկանիշ, յեռանիշ և հաջորդաբար մյուս բարձր կարգերի թվերն անցնելու նպատակահարմարությունը։ Մենք միանում ենք այս վերջիններին։

Յերկանիշ թվերը սովորեցնելիս նախ նկատել ենք տալիս, վոր թվերը 1-ից մինչև 9-ը գրվում են մի թվանշանով, ուստի և կոչվում են միանիշ, այնուհետև բացատրում, վոր տասը կամ մի տասնյակը արտահայտվում է յերկու թվանշանով՝ 1 և 0 և գրվում այսպես՝ 10. Նմանապես քսանը կամ յերկու տասնյակը գրվում՝ 20, յերեսունը կամ յերեք տասնյակը՝ 30 և այլն։ Այս բացատրությունների ժամանակ վաղաժամ է զերոյի նշանակությունը պարզել. միայն սովորողների ուշադրությունը գրավում ենք տասնյակներ արտահայտող թվանշանը աջից սկսած յերկրորդ տեղում գրելու յերևույթի վրա։ -

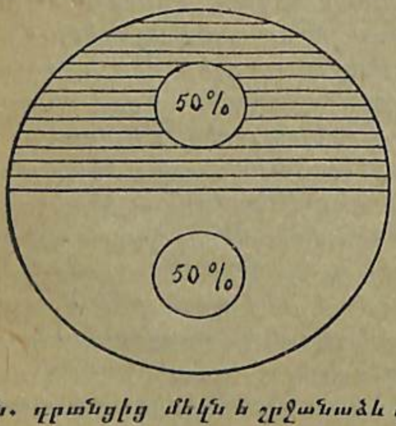
Յերկանիշ կլոր թվերի կարդալն ու գրելը յուրացնելուց հետո անցնում ենք միավորներ ունեցող յերկանիշ թվերի ընթերցմանն ու ձևակերպմանը։ Դա հեշտությամբ գլուխ կգա, յեթե մի փոքր վերլուծական աշխատանք կատարենք՝ ընդգծելու տասնավորի և միավորի կապը ։Որ.՝ 45 հավասար է քառասուն և հինգի, այսինքն 4 լրիվ տասնյակի և դարձյալ 5 միավորի։ Տասից պակաս թվերը կոչվում են միավորներ։ Նախ գրում ենք 40, իսկ դրա տակ 45, և համեմատելով այդ յերկու թվերը, նկատել ենք տալիս, վոր 0 նշանակված է տասնյակներից կամ տասնավորներից հետո՝ առաջին կարգում, վորը միավորներին է, վորով-

հետև 40-ը լրիվ չորս տասնյակի յև հավասար առանց միավորների, ուստի միավորների տեղը դատարկ չթողնելու համար գրում ենք 0. Նմանապես 45 գրելիս 4 տասնյակը նշանակելուց հետո 0-ի փոխարեն պետք է գրել 5 միավորը։

Երկանիշ թվերի կարդալու և գրելու վարժությունները միապաղաղ, ձանձրալի չդարձնելու համար անհրաժեշտ է վորոշ ինքնուրույն աշխատանք մտցնել. օր.՝ առաջարկել, վոր սովորողներից յուրաքանչյուրը տետրակում նշանակի իր տարիքը տվյալ խմբում սովորողների քանակը, պատի օրացույցի թվերը 1—31 կարգով կամ խառը կարդա ու գրի, վորոշի լրագրների համարները, գրքերի, մատյանների եջերը, համարագրի զանազան տոմսեր, գրադարանի գրքերը աջից (մինչև 100) և այլն։

Հարյուրի գրությանը ծանոթանում են ուղղակի 100 գրելով։ Այստեղ սովորողների ուշադրությունը գրավում ենք հարյուրավորների հաշված յերրորդ տեղում գրելու հանգամանքի վրա։

100 անցնելու միջոցին օգտվելով դեպքից, կարելի յե պարզել տոկոսի գաղափարը։ Նայած առաջադրված կոմպլեքսային նյութին՝ ըստ այնմ զրուցում ենք այս կամ այն յերևույթի, իրերի թվական կամ քանակական փոխհարաբերությունների շուրջը, արտահայտելով դրանք մասերով կամ տոկոսներով։ Օր.՝ ասում ենք՝ յեթե 1923թ. մայիսի համահայաստանյան վիճակագրության համաձայն Երևանի ազգաբնակությունը բաժանենք 100 մասի, ապա մոտավորապես դրա կեսը կամ 50 մասը կկազմի արական, իսկ մնացած կեսը կամ 50 մասը՝ իգական սեռը, այլ խոսքով ասած՝ ներկայումս Երևանի ազգաբնակության 50 տոկոսը տղամարդ է, նույնքան էլ կնամարդ։ Մաս ասելու փոխարեն գործածեցինք «տոկոս» բառը, վորը գրավոր արտահայտվում է հետևյալ նշանով—$^0/_0$, ուրեմն հիսուն տոկոս կգրվի այսպես—



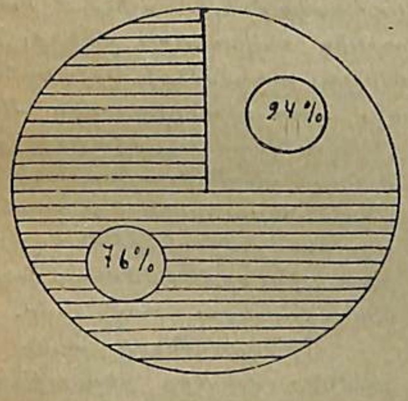
50$^0/_0$։ Մի թվի հարյուրերորդական մասերը կոչվում են տոկոսներ։ Հետևապես վորևե թվի 50$^0/_0$ հավասար է նույն թվի հարյուրերորդ մասերից 50-ին կամ 100-ի կեսին։ Թվերի տոկոսային փոխհարաբերությունները կարելի յե արտահայտել զանազան տեսակ գծապատկերներով, վորոնք կոչվում են դիագրամմներ։ Թվերի համեմատությունը շատ վորոշակի արտահայտվում է դիագրամմներով։

Դիագրամմները միքանի տեսակ են. դրանցից մեկն է շրջանաձև դիագրամմը։ Արտահայտենք։ Երևանի ազգաբնակությունը մի շրջանաձև դիագրամմով՝ հատկացնելով շրջանի 50 մասը կամ 50$^0/_0$-ը տղամարդկանց և մնացած 50 մասը կամ 50$^0/_0$-ը՝ կանանց։

Այս դիագրամմի կեսը, վոր ծածկված է գծերով, պատկերավորում է տղամարդկանց, իսկ մյուս կեսը (սպիտակը)՝ կանանց քանակը։

Կիսել մի բան նշանակում է հավասարապես բաժանել դա յերկու մասերի։ Կես նշանակում է այդ յերկու հավասար մասերից մեկը և գրվում է այսպես՝ $^1/_2$։ Գծից ներքև գրվում են մի վորևե բանի հավասար մասերի թիվը, գծից վերև՝ այդ մասերից քանիսն են վերցըրած։ Այսպիսով, յեթե 50$^0/_0$-ը բռնում է շրջանի կեսը, ուրեմն 50$^0/_0$ նույնն է, ինչ վոր $^1/_2$-ը, 100$^0/_0$-ը՝ $^2/_2$-ը։

Բերենք մի յերկրորդ օրինակ։ 1923 թ. առաջին վեցամսյակում Երևանում ծնվածների թիվը մոտավորապես յերեք անգամ ավելի մեծ է յեղել մեռածների թվից*։ Ծնվածների և մեռածների քանակը արտահայտելով շրջանաձև դիագրամմով, կստանանք հետևյալ պատկերը։



Ինչպես կազմել այդ դիագրամմը։

Շրջանը բաժանում ենք չորս հավասար հատվածների. դրանցից 3-ն արտահայտում են ծնվածների, իսկ մյուսը՝ մեռածների քանակը։

Շրջան գծելը և 4 հատվածների բաժանելը դժվար չէ։ Սովորաբար շրջան գծում են կարկինով (ցիրկուլ). յեթե դա չկա, այդ դեպքում թղթի վրա ամրացնում են մի քորոց, վորով անց են կացնում թելի կամ շերտաձև ծալված թղթի մի ծայրը, իսկ մյուս ծայրին ամրացնում մատիտը, վորն և պտտեցնում են քորոցի շուրջն այնքան, մինչև ստացվի շրջան։ Այն կետը, վորտեղ քորոցն է ամրացրած, կոչվում է շրջանի կենտրոն։ Կենտրոնը շրջանի վորևե կետին միացնող ուղիղ գիծը կոչվում է շառավիղ, իսկ իրար շարունակություն կազմող յերկու շառավիղները՝ տրամագիծ։ Պարզ է, վոր տրամագծով շրջանը կիսվում է։

Շրջանը 4 հատվածի բաժանելու համար պետք է ծալել դա այնպես, վոր ծալվածքն անցնի ուղիղ կենտրոնով. այնուհետև յերկտակ ծալվածքը ծալել հակառակ ուղղությամբ, այնպես վոր շրջանի կենտրոնը կազմի անկյուն։ Բաց անելով ծալված թուղթը, կտեսնենք, վոր շրջանը հավասարապես բաժանվել է չորս հատվածների։ Քանի վոր

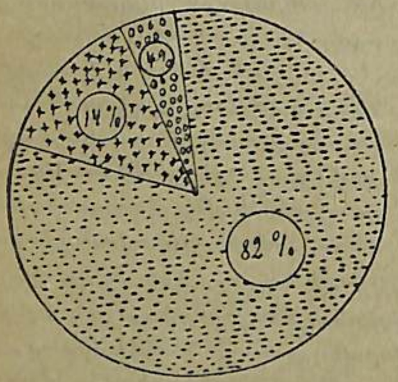
* «Աշխատանք» № 5-12, 1923 թ.

շրջանն արտահայտում է 100 մաս, ուստի ամեն մի հատվածը կկազմի 25 մաս կամ 25%, իսկ 75%-ը կբռնի յերեք հատվածի տարածությունը։ Ամեն մի հատվածը կազմում է շրջանի մի չորրորդ մասը կամ քառորդը. Ուրեմն, շրջան բաղկացած է չորս չորրորդից կամ չորս քառորդից. դա գրում ենք այսպես՝ $^4/_4$։ Հետևապես ասել 100% նույնն է թե $^4/_4$, 25% կամ $^1/_4$, 75% հավասար է $^3/_4$-ի և ընդհակառակը։

Բերենք յերրորդ՝ օրինակը*։ Անցյալ մայիսի (1923) վիճակագրության համաձայն Յերևանի պետական հանրակրթական դպրոցների աշակերտությունը բաշխված եր այսպես.

բ. աստիճանի դպրոցների աշակերտություն	—	14%
ա. » » »	—	82%
մանկապարտեզների »	—	4%
ընդամենը		100%։

Այս տոկոսային թվերից դիագրամմ կազմելու համար պետք է դըծենք շրջան, բաժանելով դա 100 մասի և յուրաքանչյուր կարգի դըպրոցների աշակերտությանն այդտեղ հատկացնելով այնքան մասեր (տարածություն), վորքան ցույց են տալիս տոկոսային թվերը։ Դրա համար հարկավոր է, համաձայն վերոհիշյալ ցուցմունքի, շրջանը նախ բաժանել չորս հավասար հատվածների, ապա դրանցից ամեն մեկը, թեկուզ վարժ աչքաչափով, բաժանել 5 մասերի, այնուհետև այս վերջինները կրկին 5.5 մասերի. այս ձևով ամբողջ շրջանը բաժանած կլինենք 100 մասերի. կստանանք հետևյալ դիագրամմը.



Դիագրամմների ամեն մի բաժինը մյուսից հեշտությամբ տարբերելու համար, սովորաբար ներկում են զանազան գույներով կամ գծագրում տարբեր նշաններով։

Շատ պատշաճ կլիներ, հատկապես անգրագետ հասակավորների դպրոցներում զրույցի և դիագրամմների նյութ դարձնել Հայաստանի բնակչության գրագիտական վիճակը։ Բայց, դժբախտաբար, տակավին պարզված չե դա թվական տվյալներով։

Բերում ենք այստեղ յերկու աղյուսակներ, վորոնք ցույց են տալիս Ռուսաստանի ազգաբնակության գրագիտության և անգրագիտության տոկոսային հարաբերությունը (1897 թ. վիճակագրության համաձայն)։

* «Ազդարար», № 5—12։

Ռուսաստանի վո՞ր վայրում	Տղամարդկանց վո՞ր %-ը		Կանանց վո՞ր %-ը		Տղամարդկանց և կանանց վո՞ր %-ը	
	Գրագետ	Անգրագետ	Գր.	Անգր.	Գրագետ	Անգրագետ
1. Յեվրոպ. Ռուսաստ.	34	66	27	73	31	69
2. Կովկաս. . . .	18	82	6	94	12	88
3. Լեհաստան. . .	34	66	27	73	31	69
4. Սիբիր. . . .	19	81	5	95	12	88
5. Միջին-ասիական յերկրամասեր. .	8	92	2	98	5	95
միջին թվով	29	71	13	87	21	79

ԳՐԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԶԱՆԱԶԱՆ ՅԵՐԿՐՆԵՐՈՒՄ

Վոր պետությունը	Քանի %	
	գրագետ	անգր.
1. Գերմանիա	98	2
2. Ֆինլանդ.	98	2
3. Անգլիա	2	8
4. Հյուս. Ամերիկայի Միացյալ Նահ.	89	11
5. Նոր Զելանդ	85	15
6. Ֆրանսիա	85	15
7. Ավստրալիա	82	18
8. Ավստրիա	64	36
9. Ուրագվայ	54	4`
10. Վենգրիա	52	48
11. Արգենտինա	50	50
12. Իտալիա	44	56
13. Սպանիա	36	64
14. Պորտուգալիա	21	79
15. Ռուսաստան	21	79
16. Բուլգարիա	20	80
17. Տրանսվալ	19	81
18. Սերբիա	17	83
19. Մեքսիկա	17	83
20. Բրազիլ	15	85
21. Ռումանիա	12	88

Համեմատել այս աղյուսակում հիշված յերկրների գրագիտության թվերը, կազմել շրջանաձև դիագրամմներ և հանել յեզրակացություններ։

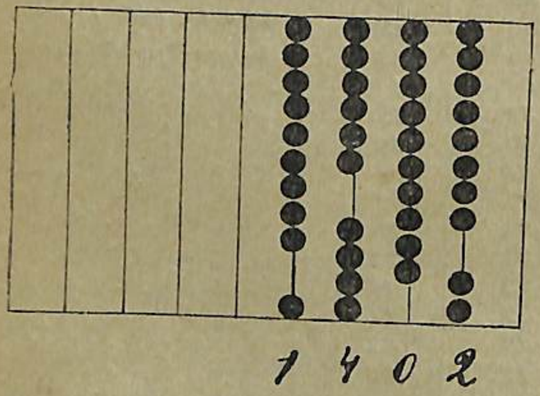
* Масленников—Задачник руководства по математике для взрослых, стр. 21—23.

Յերկանիշ թվերի և 100-ի կարդալն ու գրելը յուրացնելուց հետո կհեշտանա յեռանիշ, քառանիշ և ավելի մեծ թվերի ըմբռնումը։ Դրանից առաջ հարկ յեղած դեպքում մեծ թվերը կարելի յե գրավոր արտահայտել բառերով, որ. 32 հազար, 96 հազար, 28 միլլիոն, 4 միլլիարդ և այլն։

Մեծ թվերը սովրեցնելիս անհրաժեշտ է անցնել նախ կլոր, ապա խառը թվերը։ Այստեղ կարևոր է ռուսական համրիչի գործածությունը։ Դրա ամենամեծ առավելությունն այն է, վոր հիմնված է տասնորդական սիստեմի վրա։ Թվերի կարգերը, ընթերցումը, գրությունը, գումարման և հանման գործողությունները միանգամայն պարզ, ակներև կերպով կարելի յե ցույց տալ համրիչի վրա։ Բացի այս մեթոդական առավելությունը, համրիչի գործածության վարժեցնել անհրաժեշտ է նաև զուտ գործնական նկատառումներով։ Մեր առօրյա կյանքում հաշիվները սովորաբար անում են համրիչի միջոցով։

Լավագույնն այն կլիներ, վոր հասակավոր աշակերտներից յուրաքանչյուրն զբաղմունքի ժամերին ձեռքի տակ ունենար մի-մի համրիչ ավելի ներգործոն մասնակցության համար։ Համրիչի կազմությանը ծանոթացնելիս պետք է բացատրել, վոր ամեն մի շարը արտահայտում է թվական մի կարգ՝ տասն անգամ մեծ կամ փոքր մյուսից։

Սկսելու յենք միավորներից, հաշվելով հատերը (шарики), ապա հետզհետե անցնելու տասնավորներին, հարյուրավորներին, հազարավորներին և այլն։ Գլխավորն այն է, վոր մեր չափահաս ունկնդիրներն արագ կարողանան մատնանշել կարգերը և սովորեն համրիչ «գցել»։ Դա շատ կօգնի գրավոր արտահայտելու ամեն մեծության



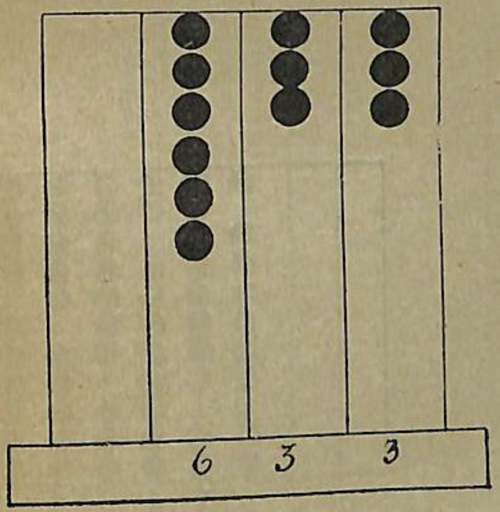
թվեր։ Հարմար է, համրիչի յուրաքանչյուր լարից անջատած հատերի թիվը նշանակել թղթի վրա նույն դասավորությամբ։ Յեթե մեր գործածած լարերից մեկի կամ միքանիսի վրա անջատած հատեր չկան, այդ դեպքում դրանց դիմաց պետք է գրել 0, անա այսպես.

Պետք է հիշեցնել սովորողներին, վոր սովորաբար զերոներ չենք գրում մեր վերցրած ամենամեծ թվերից առաջ, այլ հետո։ Որ.՝ չենք գրում 001402, այլ 1402։

Համրիչի օգնությամբ մեծ թվերը գրել սովորեցնելիս անհրաժեշտ է կարգերի ըմբռնման հետ առաջացնել նաև դասերի ըմբռնումը, վորպեսզի հեշտ ու հստակ տպավորվի թվերի կազմությունը։ Դավորպեսզի... սերը սովորաբար զատվում են միմյանցից կետերով, որ.՝ 345.000, 14.658.000։

Մեծ թվեր կարդալու և գրելու վարժությունների համար բացի համրիչից կարելի յե և ցանկալի յե օգտագործել հետևյալ ձևի նյութեր՝ օրացուցային թվականներ, պատմական նշանավոր անցքերի տարեթվեր, տնտեսական կյանքի վերաբերյալ աղյուսակներ, կոոպերատիվ խանութների ապրանքների արժեքի, ինչպես և Հայաստանից բռտիվ... արտահանվող և Հայաստան ներմուծվող մթերքների ցուցակներ և այլն։ Առանձնապես հիշենք Հայաստանի շատ տպագրված թվական նյութեր։ Առանձնապես հիշենք Հայաստանի Կենտրոնական Վիճակագրական Վարչության հրատարակությունները, մասնավորապես «Աշխարար» պարբերականը, վորն արդեն թվերի լեզվով պարզաբանել է մեր արդի կուլտուր-տնտեսական արդյունաբերական կյանքի միքանի կողմերը։

Հասակավորների անգրագիտության շատ լիկկայաններում գուցե համրիչ չլինի կամ դժվարությամբ ձեռք բերվի։ Այդպիսի դեպքերում ամեն մի ուսուցիչ կարող է համրիչը փոխարինել ինքնաշեն աբակով։



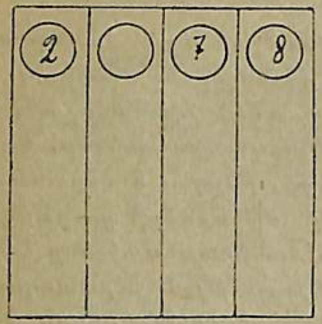
Աբակը գործածվում եր հին և միջին դարերում։ Դա չափազանց պարզ մի հաշվետախտակ է՝ իր կազմությամբ շատ նման ռուսական համրիչին։ Աբակը քառանկյուն մի տախտակ է, բաժանված գծերով միքանի սյունյակների։ Աջ կողմից առաջին սյունյակն արտահայտում է միավորների, յերկրորդը՝ տասնավորների, ապա հարյուրավորների, հազարավորների կարգերը և այլն։ Ամեն մի սյունյակում դրվում են պահանջված քանակի քարեր։

Ահա աբակի ամենապարզ ձևը.

Հետագայում աբակի զարգացումն յեղավ միայն քարերի ձևափոխությամբ, նման նարդու քարերին, յուրաքանչյուրի վրա նշանակած մի միանիշ թիվ՝ 1-ից մինչև 9-ը և 0։

Այժմ փոխանակ ամեն մի սյունյակում դնելու պահանջված քա-

նակի քարեր, գրվում էր միայն մեկը համապատասխան թվանշանով. որ՝ 2078 թիվը աբակի վրա արտահայտվում էր այսպես.



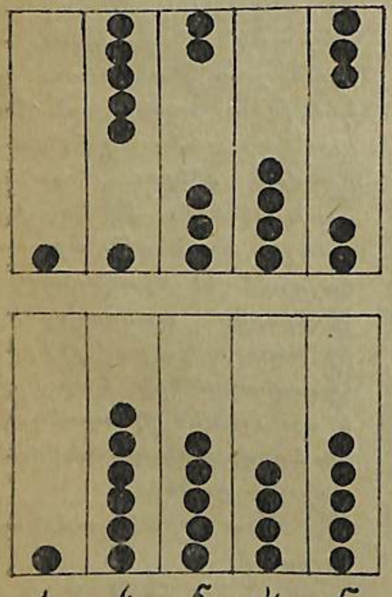
Ժամանակի ընթացքում քարերը և սյունյակները հետզհետե վերացան և մնացին միայն թվանշանները:

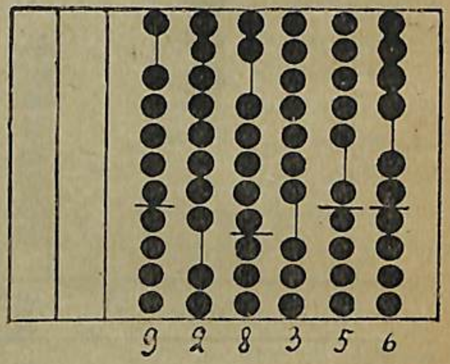
Այն ուսուցիչ-ուսուցչուհիները, վորոնք համրիչի բացակայության պատճառով դիմելու յեն աբակի ոժանդակության, նպատակահարմար է պատրաստել դա իր նախնական պարզ կազմությամբ, վոր միանգամայն նման է համրիչին:

Այս յերկու պարագաների միջոցով շատ դյուրին է անցնել գումարման և հանման գործողությունները:

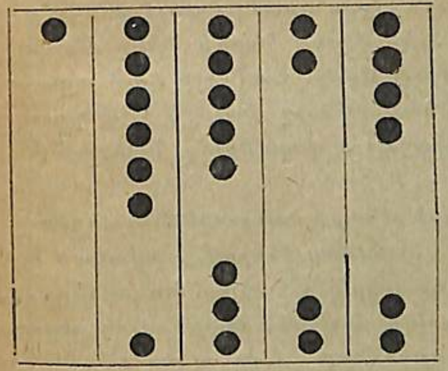
ԳՈՒՄԱՐՈՒՄ

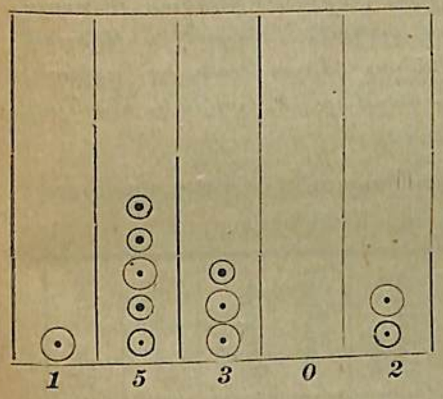
Աբակ

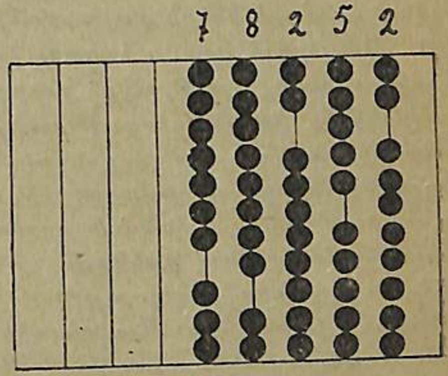




ՀԱՆՈՒՄ







Յեթե աբակի քարերը փոխարինենք թվանշաններով, հիշյալ գործողությունները պետք է կատարել դարձյալ նույն ձևով:

Գումարում

1	5	0	4
3	4	5	2
4	9	5	6

Հանում

5	2	7	8	4
2	0	3	5	1
3	2	4	3	3

Համրիչի և աբակի գործադրությունը լավագույն նախապատրաստությունն է գործողությունները գրավոր կատարելու համար: Սովորողներն անմիջապես կնկատեն, վոր գումարման և հանման ժամանակ նման կարգերի թվերը պետք է գրել իրար տակ և մի դեպքում

միացնել դրանք, մյուս դեպքում վերի կամ մեծ թվից հանել վարի, փոքր թիվը։ Հարկավոր է ուշադրություն դարձնել միայն այն դեպքերի վրա, յերբ մի կարգի թվերը գումարելիս դրանց գումարը 10-ից ավելի յե ստացվում կամ, յերբ հանելիի վորևէ կարգի թիվը մեծ է լինում նվազելու համապատասխան կարգի թվից։ Համրիչի կամ արակի նախնական վարժությունների հետևանքով այդ փոքրիկ դժվարությունը հեշտությամբ կհաղթվի։ Հարկավոր է վարժեցնել նաև 3,4 և ավելի գումարելիների գումարմանը։

Ավելորդ է նորուս հասակավորների միտքը ծանրաբեռնել գործողությունների եյությունը բնորոշող սահմանումներով, բավական է սովորեցնել միայն գործողությունները կատարելու հակիրճ կանոնները, տերմինները (գումարելի, գումար, նվազելի, հանելի, մնացորդ) և գործողությունների ու հավասարության նշանները (+ — =)։

Գումարման և հանման գործողությունների տեխնիկան յուրացնելու համար բնավ ցանկալի չէ վերացական, մտացածին թվերով վարժություններ անել, այլ գործ ունենալ միշտ կյանքից բղխած, կենդանի թվերի հետ։ Այս տեսակետից հարմար է, որինակ, հետևյալ աղյուսակը.

Հայաստանի գյուղական հողերի տարածությունը (դեսյատիններով) ըստ 1922 թ. գյուղատնտեսական վիճակագրության *

ԳԱՎԱՌՆԵՐ	Տնամերձ	Այգի կամ պտղատու	Վարելահող	Խոտհարք	Արոտատեղ	Այլ հողեր	Ընդամենը
1. Երեվան	2049	5426	67884	1518	19942	112	96931
2. Ալեքպոլ	2321	67	75359	2477	50086	599	130909
3. Էջմիածին	1539	4612	57904	2808	29529	3903	100295
4. Նոր Բայազետ	1179	—	57885	15542	35630	4810	115046
5. Դիլիջան	714	125	28297	3463	5379	1166	39144
6. Զանգեզուր	175	152	56468	1318	9024	2112	69249
7. Լոռի	1943	347	24893	13040	14858	14229	69310
8. Ղարաքիլիսա	387	80	20185	2436	13115	—	36203
9. Դարալագյազ	282	293	28679	911	66508	1700	98373
10. Մեղրի	21	160	4435	33	784	1550	6983
	10610	11262	421989	43546	244855	30181	762443

* «Ազգարար», 1923 թ. №5—12։

Այս աղյուսակի ամեն սյունյակի թվերի գումարները պետք է ստանան սովորողներն իրենք համրիչի միջոցով և գրավոր։

Հետևյալ յերկու աղյուսակները հարմար են հանման գործողության համար։

Անասունների քանակը Հայաստանում

Գավառներ	1914 թ. Ձիեր	1914 թ. Խոշոր եղջյուր. անասուն.	1914 թ. Մանր եղջյուր. անասուն.	1914 թ. Էշ և ջորի	1919 թ. Ձիեր	1919 թ. Խոշոր եղջյուր. անասուն.	1919 թ. Մանր եղջյուր. անասուն.	1919 թ. Էշ և ջորի
1. Յերևան	5632	51920	152547	3789	372	7479	7809	515
2. Ալեքպոլ	10305	443961	341635	10129	2516	26263	62199	901
3. Էջմիածին	3564	94462	201760	6349	1147	7876	21186	3163
4. Ն. Բայազետ	3813	48034	188051	2265	226	10520	39900	279
5. Զանգեզուր	6989	36017	94314	6184	1575	14282	22449	2566
6. Ղարաքիլիսա	3459	61857	191615	1519	873	19743	70118	443
7. Դիլիջան	3602	23112	74968	2134	1886	11435	32787	1006
8. Դարալագյազ	3790	23357	90989	4302	1269	13925	100044	3014

Բամբակի մշակությունը Հայաստանում

ԳԱՎԱՌ	1914 Դես.	1914 Փութ	1919 Դես.	1919 Փութ
1. Դարալագյազ	48	3842	40	1602
2. Էջմիածին	3482	201626	526	60
3. Յերևան	977	90453	3	123
Ընդամենը	4507	295921	569	1785

Բերված աղյուսակները թվերի լեզվով պարզում են մեր տնտեսական կյանքի վորոշ վիճակները։ Գրագիտություն սովորող աշխատավորները պետք է սովորեն ըմբռնել և բացատրել ստատիստիկական նյութերը, վորովհետև դրանք են տալիս շրջապատի իրական գիտելիքները և մեկնում զանազան սոցիալ-տնտեսական յերևույթները։ Հենց միայն վերջին յերկու աղյուսակները բավական են ակնբախ դարձնելու մեծ պատերազմի հետևանքով առաջացած տնտեսական սոսկալի ավերը մեզնում, հատկապես այն գավառներում, վորոնք յեղել են պատերազմի թատերաբեմ, ինչպես Լենինականը, Եջմիածնի և Յերևանի գավառների վորոշ շրջանները և այլն։

Առաջին և յերկրորդ աղյուսակների համեմատումը կպարզի, թե վորոնք են Հայաստանի անասնապահական գոտիները։ Ընդարձակ զրույցի նյութ կտա նաև յերկրորդ աղյուսակը՝ բամբակագործության մասին։ Բամբակի մշակությունը, հայտնի յե ամենքին, մեր տնտեսության բարձրացման համար ունի հսկայական արժեք։

Ահա ստատիստիկական տվյալների այս վերլուծությունների ընթացքում էլ, սակայն յերբեք անջատ ու վերացական թվերով, պետք է կատարվեն գումարման և հանման գործողությունները։

Կարևոր է ծանոթացնել այդ յերկու գործողությունները սովորելու յեղանակներին։

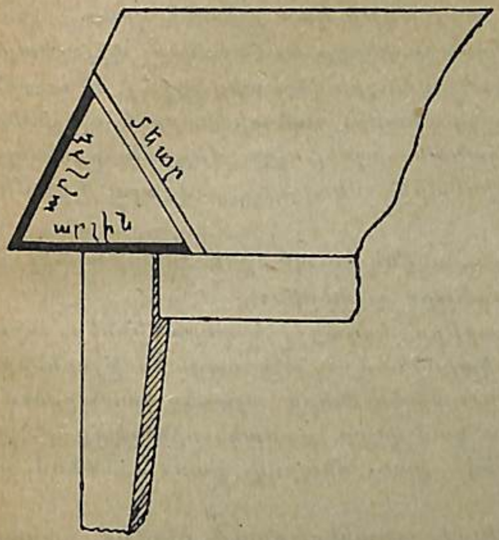
Բանի վոր անգրագետ հասակավորների, ինչպես և փոքրահասակների մաթեմատիկայի ուսուցումը հիմնված է շրջապատի կոնկրետ նյութերի վրա, ուստի պետք է իմանալ տեղական ու մետրական սիստեմի չափերը, վորոնք ունեն միջազգային կիրառում և 1918 թ. սեպտ. 14-ի հատուկ դեկրետով մուտ են գործել Ռուսաստան և Խորհրդ-միության մյուս յերկրամասերը։

Անխտիր բոլոր հասակավորներն առօրյա կյանքից տեղյակ են ռուսական ու զուտ տեղական չափերին, հետևապես դրանց ուսուցման համար հարկ չի լինի առանձին յեռանդ սպառել։ Նորությունը մետրական չափերն են, վորոնք հիմնված լինելով տասնորդական սիստեմի վրա՝ հեշտ կյուրացվեն։ Եյականն այստեղ մետրական չափերի անունները և միմյանց նկատմամբ ունեցած քաղաքական փոխհարաբերությունները չեն, այլ այդ չափերի մեծության պատկերացումը, ուրիշ խոսքով՝ համեմատումը ռուսական-տեղական չափերի հետ։

Չափերի ըմբռնումը պետք է առաջացնել միայն գործնականապես։ Անհրաժեշտ է, վոր մետրական չափերն իրապես համեմատվեն տեղական չափերի հետ, վորից և կպարզվի նրանց մեծությունը։

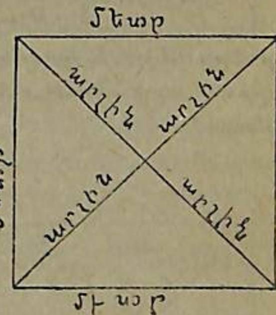
Մետրական չափերի մեջ հիմնական միավորը մետրն է։ Սա մոտավորապես $1^1/_2$ անգամ մեծ է արշինից․ բայց իրապես մետրը հավասար է $1^1/_2$ արշինի, առանց $1^1/_2$ վերշոկի։ Դա հեշտ է մտաբերել․ Այս-

տեղից հետևում է, վոր յեթե $1^1/_2$ արշինը հավասար է 24 վերշոկի, ուրեմն մետրը հավասար է $22^1/_2$ վերշոկի։



Մետր կարելի յե ստանալ նաև հետևյալ պարզ ձևով։ Չափենք ուղղանկյուն սեղանի վորևէ անկյան յերկու կողմերը մի-մի արշին յերկարությամբ, ապա միացնենք ծայրերը․ դա կկազմի ուղիղ մի մետր։ Պարզենք մեր ասածը նկարով։

Յերկրաչափական պատկերով ցույց տանք մետրի և արշինի փոխադարձ կապը։ Գծենք մի քառակուսի, կողմերը մի-մի մետր յերկարությամբ։ Այդպիսի քառակուսու անկյունագծերից յուրաքանչյուրը հավասար կլինի 2 արշինի։



Մի արշին յերկարություն ստանալու համար այդ չափի բացակայության դեպքում մեր գյուղացիք սովորաբար դիմում են բթամատի և ցուցամատի լայն բացվածքին, հաշվելով դա մոտ $^1/_4$ արշին։ Ուրեմն, մետր կազմելու համար այդ մատների բացվածքով պետք է չափել 6 անգամ։ Բացի այդ՝ արշինի և մետրի մոտավոր յերկարությունը վորոշում են այսպես։ Հասակավոր մարդու ձեռքի մատների ծայրից բացված թևի յերկարությամբ մինչև ուսը ընդունում են մի արշին, իսկ մինչև մյուս ուսը՝ մի մետր։ Շատ ցանկալի յե ստուգել դա փորձով։

Արշինի և մետրի համեմատության ժամանակ, տեսանք, հարկ յեղավ արծարծելու միքանի յերկրաչափական գաղափարներ ու տերմիններ, ինչպես՝ անկյուն, ուղղանկյուն, քառանկյուն, քառակուսի, անկյունագիծ, իսկ ավելի վաղ՝ շրջան, շառավիղ, տրամագիծ, վորոնց հակիրճ ըմբռնումը, առթից օգտվելով, պետք է առաջացնել տեղն ու տեղը։

Մետրը բաղկացած է 100 սանտիմետրից։ Այդ չափը շատ գործածական ու ծանոթ է բոլորին։

Սանտիմետրից ավելի փոքր չափ էլ կա—միլլիմետրը։ 10 միլլիմետրը կազմում է մի սանտիմետր։ Անհրաժեշտ է այս փոքրիկ չափի իրական մեծությունը ցույց տալ թղթի կամ քանոնի վրա։

Մետրական երկարության չափերից ամենամեծը կիլոմետրն է, որը հավասար է 1000 մետրի։ Կիլոմետրը վերստից կարճ է 30 սաժենով։

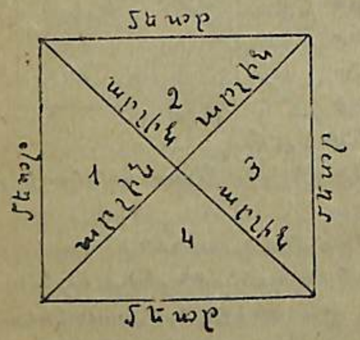
Համեմատելով կիլոմետրը, մետրը, սանտիմետրը և միլլիմետրը՝ սովորողները պետք է կարողանան հաշվել, որ միլլիմետրը կազմում է սանտիմետրի $^1/_{10}$, սանտիմետրը՝ մետրի $^1/_{100}$, մետրը՝ կիլոմետրի $^1/_{1000}$ մասը։

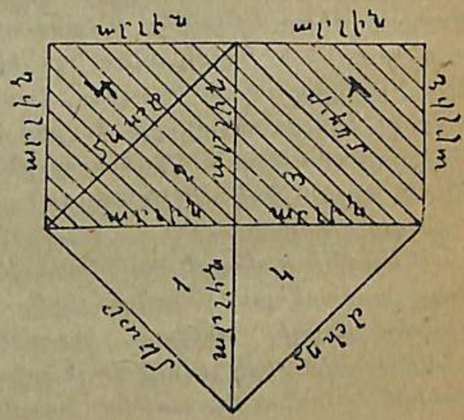
Երկարության չափերն անցնելիս պետք է ծանոթացնել նաև քառակուսի, այնուհետև խորանարդ չափերին։

Քառակուսի չափերի կարիքը կզգացվի հողաբաժիններ, արտեր, բակեր, հրապարակներ, բնակարաններ և այլ տարածություններ, մի խոսքով մակերևույթ չափելիս։ Չափումներն այստեղ կատարվում են նայած հարմարությանը, մեծ կամ փոքր քառակուսիներով, որ.՝ քառ. սանտիմետրով, քառ. արշինով, քառ. մետրով, քառ. սաժենով, քառ. կիլոմետրով կամ վերստով։

Քառ. սանտիմետր ասելով պատկերացնում ենք մի քառակուսի, որի բոլոր կողմերը հավասար են մի-մի սանտիմետրի։

Մի քառ. սանտիմետրը մոտավորապես հավասար է հասակավոր մարդու ցուցամատի եղունգի տարածության։ Քառակուսի արշինի և քառ. սաժենի պատկերները հեշտ է կազմել հատակի կամ գետնի վրա գծագրելով։ Ընդարձակ տարածությունները չափվում են քառ. կիլոմետրով և քառ. վերստով։





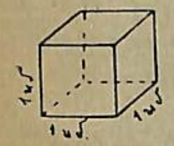
Մի քառակուսի մետրը հավասար է երկու քառ. արշինի։ Դա կարելի է ցույց տալ վերևի պարզ երկրաչափական պատկերով։

Մետրական սիստեմում հողային տարածությունները չափում են հեկտարով, որը հավասար է 10.000 քառ. մետրի։ Ուրեմն քառ. հեկտարի ամեն մի կողմը 100 մետր է։

Մեզանում այդ չափի փոխարեն գործածվում է տեղական խալվարը, ռամարը և ռուսական դեսիատինը, որն, ինչպես հայտնի է, բռնում է 2400 քառ. սաժեն տարածություն։ Հեկտարը փոքր է դեսիատինից մոտ 200 քառ. սաժենով։

Մարմինների ծավալը որոշում են խորանարդ չափերով։ Խորանարդը երկրաչափական մի մարմին է, նման արկղի, որի երկարությունը, լայնությունը և բարձրությունը հավասար մեծություն ունեն։

Որ.՝ բերենք խոր. սանտիմետրի պատկերը.



Այս պատկերի օրինակով հասակավոր աշակերտները կկարողանան գետնի վրա փայտի ձողերով կառուցել խոր. արշին, խոր. մետր., խոր. սաժեն։

Քառ. և խոր. չափերի յուրացման լավագույն միջոցն իրական չափումներն են զանազան հողամասերի և խորանարդաձև մարմինների, ինչպես արկղ, սենյակ, կանոնավոր դարսած վառելափայտ, շենքի քարեր և այլն։ Բայց այդ չափումները հարմար է կատարել բազմապատկումն անցնելիս։

Չափումների ժամանակ երբեմն կարող են ստացվել կոտորակային թվեր, որոնց գրել-կարդալը, առթից օգտվելով, պետք է սովորեցնել։ Անցնենք այժմ մետրական ծանրության չափերին։ Հիմնական չափն է գրամը *, որի քաշը հավասար է մի խոր. սանտիմետր ջրի քաշին, կամ $^1/_4$ մսխալից քիչ ավելի։ 1000 գրամը կազմում է մի կիլոգրամ կամ, կարճ ասած, մի կիլո։ Կիլոգրամի քաշը համարյա $2^1/_2$ ֆունտ է, քիչ պակաս։ Այդ հաշվով, ուրեմն, 16 կիլոն մոտավորապես հավասար է մի փթի։

Մետրական ծանրության ամենամեծ չափն է տոննը, որը 1000 կիլոգրամ է կշռում, մոտ 61 փութ։

Խիստ անհրաժեշտ է մետրական ծանրության չափերը ցուցադրել հասակավոր աշակերտներին, տալ նրանց ձեռքը և կշռելով համեմատել տեղականների հետ, որպեսզի այդ անծանոթ չափերի զգայունություններն ու ըմբռնումն առաջանա։

Հեղուկները չափելու համար մեզանում գործածվում են վեդրո, շտոֆ, շիշ։ Մետրական սիստեմում ամենագործածական չափը լիտրն է, որի քաշը մի կիլոգրամ կամ մոտ $2^1/_2$ ֆունտ է։ Լիտրը պարունակում է այնքան, որքան $1^1/_2$ շիշը կամ 5 սովորական բաժակը։ 12 լիտրի պարունակությունը հավասար է վեդրոյին։

*) Գրամը չպետք է շփոթել գրանի հետ, վերջինս դեղատնային չափ է, 16 անգամ ավելի թեթև գրամից։

կառուցել մի լիտր և փորձով համեմատություններ անել տեղա-
կան հեղուկային չափերի հետ։

Մետրական շատ չափերի մասին խոսք չեղավ, հիշվեցին միայն
ամենագործածականները։

Ընթերցողն անշուշտ կնկատի, վոր մետրական չափերի համեմա-
տումը տեղականների հետ արտահայտված չէ մաթեմատիկական
ճշտությամբ, այլ մոտավոր։ Գործնական կյանքում դեռ նոր են սկսել
մուտ գործել մետրական չափերը, դրանց մոտավոր մեծությունների
ծանոթությունն առայժմ բավական է մեր չափահաս աշակերտներին,
քանի վոր այսպես շատ է հեշտանում բանավոր հաշիվը՝ մետրականը
տեղականի վերածելու և ընդհակառակը։

Մետրական չափերով գործողություններ կատարելն ավելի հեշտ է
քան տեղականով, սակայն ծանոթ ու ընտելացած լինելով վերջինին,
շատերին մետրականը թվում է ավելի բարդ, դժվար, բայց դա թվում
է միայն։ Շուտով, յերբ մետրական չափերը լիովին կկիրառվեն մեր
կյանքում, կփարատվեն խորթության զգացումները։

Թե փոքրահասակների և թե չափահասների մաթեմատիկայի մե-
թոդիկայում կարևոր տեղ է հատկացվում բանավոր հաշվին։ Գործնա-
կան կյանքի պահանջն է դա։ Թե մեծերը և թե փոքրերն առօրյա
կյանքում ամեն քայլափոխի հարկադրված են կատարելու զանազան
բանավոր հաշիվներ։ Թուղթ-մատիտի դիմել միշտ հնարավոր ու կա-
րելի չէ։

Բանավոր հաշիվն, անշուշտ, ավելի դժվար է կատարել, քան
գրավորը, վորովհետև առաջին դեպքում գործ ունենք աներևույթ թվերի
հետ, ուստի մեծ չափով ուշադրության և հիշողության լարումն է պա-
հանջվում, իսկ գրավորի ժամանակ հաշվելու պրոցեսը կատարվում
է առանց ուշադրության։

Գլխավոր խնդիրն այստեղ այն է, թե ինչպիսի յեղանակներ
պետք է գործադրել, վորպեսզի հեշտանա, արագանա բանավոր հաշիվը։

Չափահասներն ունեն հաշվելու յուրահատուկ ձևեր՝ ձեռք բերած
կյանքի դպրոցում։ Դրանք չպետք է մերժել, այլ աշխատել շտկել և
հարստացնել։

Գումարման գործողությունը գրավոր կատարելիս սկսում ենք
միավորներից, մինչդեռ բանավոր հաշվի ժամանակ անում ենք հա-
կառակը, որ․՝ 245+163 գումարելիս սկսում ենք հարյուրավորից, ապա
անցնում տասնավորին և վերջապես միավորին։

Թվերի բանավոր գումարումը հեշտանում է, յերբ, ա) գումա-
րելիներին տալիս ենք հարմար դասավորություն, որ. 54+67+46
գումարելիները դասավորում ենք այսպես 54+46+67. բ) կլորաց-
նում ենք գումարելիներից մեկն ու մեկը, որ․՝ 196+58=(200+58)
—4=254 կամ 206+77 = (200+77) +6 =283։

Հանումը բանավոր կատարելիս հաշիվը դարձյալ սկսում ենք
ավլյալ թվերի բարձր կարգից։ Հիշենք այստեղ բանավոր հաշվի հեշ-
տացման միքանի ձևերը։

ա) Կլորացնել նվազելին,

որ․՝ 597—265 =(600—265)—3։

բ) Կլորացնել հանելին

որ․՝ 746 — 387 = (746—400)+13։

գ) Հավասարացնել նվազելու և հանելիի միավորները, որ․՝ 134—
116 = (136—116)—2։

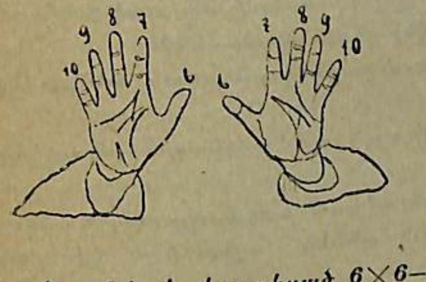
Բացի վերոհիշյալը, կան գումարման և հանման գործողություն-
ների բանավոր հաշիվը հեշտացնող և այլ ձևեր, վորոնք, իհարկե,
պետք է կիրառել և՛ մեծերի և՛ փոքրերի դպրոցներում։

Բազմապատկման գործողությունն անցնելիս անհրաժեշտ է կա-
պել դա գումարման, իսկ բաժանումը՝ հանման հետ։ Այս դեպքում
մենք դիմում ենք բացատրության նույն յեղանակներին, ինչպես
փոքրահասակներին սովորեցնելիս։ Պարզենք դա մեր օրինակով։
«Կարմիր արև» Գ. տարվա դասագիրքն արժե 80 կ․ (չերվոնեցով)։
Այդ դասագրքերից 20 օրինակ գնելու համար վորքան պետք է վճարել։

Հասակավոր ունկնդիրներն իսկույն կնկատեն միևնույն գումա-
րելին 20 անգամ կրկնելու անհարմարությունը և բնականաբար կձա-
գի ժամանակ ու եներգիա տնտեսելու պահանջը։

Փոխանակ 80 կ․ իբրև գումարելի կրկնելու 20 անգամ, պայմա-
նավորվենք այդ արտահայտությունը ձևափոխել այսպես. 80․ 20 կամ
80×20։

Յերկու թվերի միջև դրած կետը կամ շեղ խաչը նշանակում է,
վոր 80 կոպ․ կրկնում ենք կամ բազմապատկում 20 անգամ։ Ակներև
է, վոր հաշվի այս ձևը թե բանավոր և թե գրավոր շատ կարճ է և,
ուրեմն, հարմար գործածության համար։ Այստեղից հեշտ է հետևեցնել,
որ բազմապատկումը կրճատ արտահայտված գումարման գործողու-
թյուն է։



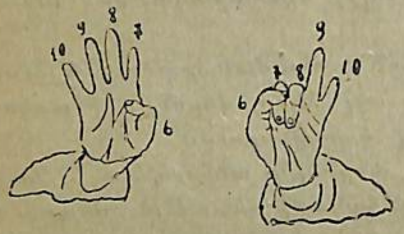
Բազմապատկման գործողու-
թյունը վարժ կատարելու համար
պետք է լավ իմանալ միանիշ
թվերի բազմապատկումը—պյու-
թագորյան աղյուսակը, իհարկե,
վոչ մեքենաբար անգիր անելով,
այլ գիտակցաբար։ Այդ բանին
օժանդակում է նաև ձեռքի մատ-
ների գործածությունը։

Հայտնի յէ, վոր սկսած 6×6-ից միանիշ թվերի բազմապատկու-
մը շատ ճիշտ—արտահայտվում է մատներով։ Ամեն մի ձեռքի մատնե-

րը, հաշվելով բութից կամ ճկույթից, ընդունում ենք վորպես մի թվի արտահայտիչ 6-ից մինչև 10-ը. այսպես.

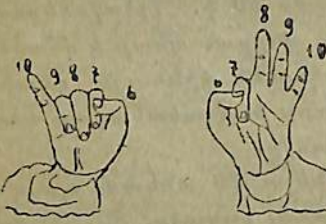
Յերբ ասում ենք, որ՝ 6×8, այն ժամանակ ծալում ենք մի ձեռքի բութ մատը, իսկ մյուս ձեռքի բութը, ցուցամատը և միջամատը։ Յերկու ձեռքերի ծալած մատների գումարը արտահայտում է տասնյակները, իսկ բաց մնացած մատների արտադրյալը՝ միավորները։

Ստացվում է հետևյալ պատկերը.



$$= \left.\begin{array}{l} 1+3=4 \text{ տասնյակ} \\ 4\cdot2=8 \text{ միավոր} \end{array}\right\} = 48$$

9×7



$$= \left.\begin{array}{l} (4+2)=6 \text{ տասնյակ} \\ 3\cdot1=3 \text{ միավոր} \end{array}\right\} = 63$$

Հենց միայն մատների գործածությամբ կնկատվի, վոր արտադրիչների տեղերը փոխելով արտադրյալը մնում է անփոփոխ։ Զանազան մեծության թվերի գրավոր բազմապատկման ժամանակ ևս անհրաժեշտ է ուշադրություն գրավել այդ յերևույթի վրա։

Բազմանիշ թվերի բազմապատկումն անցնելիս նախ վարժեցնել փոքր, ապա հետզհետե մեծ թվերով. բազմապատկիչը լինելու յե նախ միանիշ, ապա յերկանիշ և այնուհետև ավելի մեծ թվեր։ Գրավոր բազմապատկելիս նպատակահարմար է թվերը գրել իրար տակ համապատասխան կարգերում և բազմապատկել ընդունված ձևով։

Բանավոր հաշվի տեխնիկան դյուրացնելու համար անհրաժեշտ է սովորեցնել.

ա) Թվերը 10, 100, 1000 և այլն անգամ բազմապատկելու կարճ ձևը։

բ) Մի թիվ 5, 50, 500 և այլն անգամ բազմապատկել նույնն է թե բազմապատկել դա 10, 100, 1000 անգամ, այնուհետև կիսել արտադրյալը։

գ) Մի թիվ 25 անգամ բազմապատկել նույնն է թե բազմապատ-

կել 100 անգամ և արտադրյալը բաժանել 4-ի (այսինքն կիսել յերկու անգամ)։

դ) 9, 99, 999 անգամ բազմապատկելիս կարելի յե բազմապատկել 10, 100, 1000 անգամ և արտադրյալից հանել բազմապատկելին։

ե) 11, 101, 1001 անգամ բազմապատկելիս նախ բազմապատկել 10, 100, 1000 անգամ և արտադրյալին գումարել բազմապատկելին։

Կան ուրիշ դեպքեր էլ, բայց դրանք համեմատաբար բարդ են։

Անվանական թվերի վերածումն ու անդրադարձումը չպետք է դիտել վորպես հատուկ կետեր, ինչպես անցյալում։ Դրանք նոր գործողություններ չեն, այլ պարզապես բազմապատկում և բաժանում վորևե չափ փոքրացնելիս և մեծացնելիս։

Բաժանման գործողության ժամանակ աչքի յեն ընկնում յերկու մոմենտ. ա) թիվը հավասար մասերի բաժանել, բ) գտնել փոքր թիվի պարունակվելը մեծի մեջ։ Կոտորակների ծագումը հիմնված է առաջին մոմենտի վրա։ «Պարունակություն» ըմբռնելու համար հարկավոր է դիմել հանման գործողության ոժանդակության։

Որինակ՝ յերբ համեմատում ենք բամբակի բերքը Եջմիածնի գավառում 1914 և 1919 թվերին, տեսնում ենք, վոր 1914թ. անհամեմատ մեծ է յեղել՝ 201626 փ. բամբակի դիմաց 1919թ. ավել է միայն 60 փ.։ Իմանալու համար, թե 1919 թ. քանի անգամ պակաս է ստացվել 1914 թ. բերքից, պետք է հաշվել, թե 1914 թվին քանի՞ 60 փութ բամբակ է ստացվել։ Դրա համար 201626 փթից հանենք 60 այնքան անգամ, մինչև սպառվի այդ թիվը։ Սակայն այդ աշխատանքը խիստ յերկար կտևի, անգործնական է, ուստի անհրաժեշտ է գտնել հաշվի կարճ ձև. դա բաժանումն է, վորով իմանում ենք, թե մեծի մեջ փոքր թիվը քանի անգամ «պարունակվում» կամ յերկու թվեր ինչպիսի հարաբերության մեջ են։ Այս իմաստով բաժանման գործողությունը հանումն է՝ կրճատ արտահայտած։

Զափահասներին բաժանման գործողության մեխանիզմին գրավոր վարժեցնելիս պետք է դիմել համարյա նույն ձևերին, ինչ փոքրահասակներին, պահպանելով հեշտից հետզհետե դժվարին, պարզից բարդին անցնելու սկզբունքը։

Թվաբանական բաժանման բոլոր գործողություններից ամենադժվարը բաժանման գործողության ուսուցումն է, թե՛ գրավոր և թե՛ մտավոր հաշվի ժամանակ։

Անհրաժեշտ է մատնանշել հատկապես այս գործողության հաշվելը դյուրացնող միջոցները, վորոնք շատ չեն։ Սովորեցնել ա) զերոներով վերջացող թվերն ինչպես բաժանել 10-ի, 100-ի, 1000-ի վրա և այլն. բ) ինչպես կրճատել զերոներով վերջացող բաժանելին և բաժանարարը. գ) ինչպես վորևե թիվ հեշտությամբ բաժանել 5-ի, 50-ի, 500-ի վրա և այլն (բազմապատկել բաժանելին 2 անգամ և արտադրյալը բաժանել 10-ի, 100-ի, 1000-ի վրա։

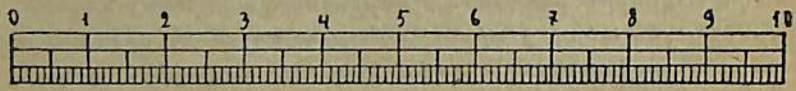
Բազմապատկման և բաժանման գործողությունները անցնելուց հետո հարկավոր է սովորեցնել սրանց ստուգման ձևերը։

Ամբողջ թվերի բաժանումն անցնելուց հետո մեր նորուս հասակավորներն արդեն ի վիճակի կլինեն գտնել թվերի հարաբերությունը և ուրեմն մեծ թվերից կազմել սյունաձև դիագրամմներ։ Կազմենք այդպիսի մի դիագրամմ նախ փոքր թվերից։

Կոոպերացիան Հայաստանում 1923 թ. ա. կիսամյակում.

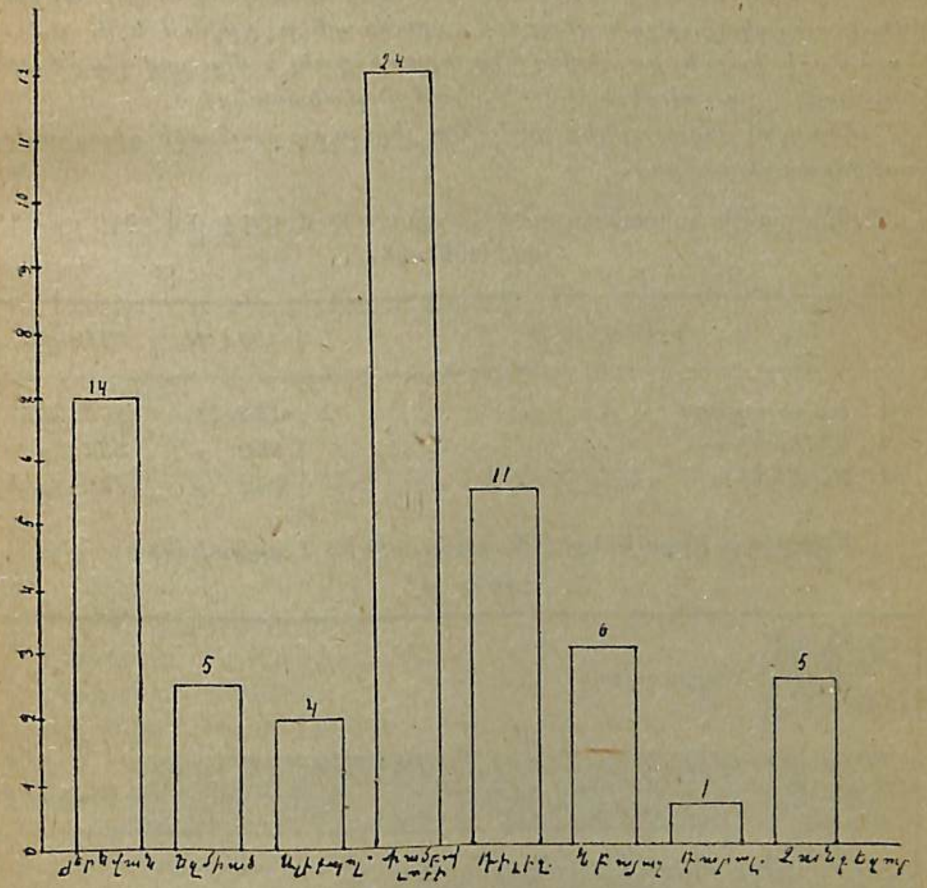
№№	ԳԱՎԱՌՆԵՐ	Կոոպերատիվների թիվը
1.	Յերևան . .	14
2.	Եջմիածին . .	5
3.	Ալեքպոլ . .	4
4.	Լոռի-Փամբակ .	24
5.	Դիլիջան . .	11
6.	Ն. Բայազետ .	6
7.	Դարալագյազ .	1
8.	Զանգեզուր . .	5

Սյունաձև դիագրամմներն ընդհանրապես կառուցվում են վանդակավոր թղթի վրա՝ սյուների բարձրությունը հեշտությամբ վորոշելու։ Սակայն ճիշտ չափն առնելու համար գործադրվում է մի պայմանական չափ, վորը կոչվում է մասշտաբ։ Մասշտաբ գծվում է առանձին քանոններով, վորոնք բաժանված են սանտիմետրների և միլլիմետրների։ Քանոնները կարելի յե փոխարինել շերտավոր թղթով։



Ասենք թե ցանկանում ենք վերևում բերված աղյուսակի ամեն մի կոոպերատիվին դիագրամմային սյունի վրա հատկացնել մի սանտիմետր տարածություն. կնշանակի մասշտաբ ընդունում ենք մի կոոպերատիվին 1 սանտիմետր. հետևապես Լոռի-Փամբակի կոոպերատիվների սյունը պետք է ունենա 24 ս., Դիլիջանինն 11 սանտիմետր յերկարություն և այլն։

Յեթե այդ դիագրամմը կազմելու լինենք քառածալ թերթի վրա, այն ժամանակ հնարավոր չի լինի մի կոոպերատիվին հատկացնել 1 ս. տարածություն, վորովհետև 24 ս. չի տեղավորվի այդ փոքր թերթի վրա, ուստի հարկադրված պետք է ավելի փոքր մասշտաբ ընդունել, որ. $1/2$ սանտիմետր։ Այս մասշտաբով վերևի աղյուսակը կարտահայտվի հետևյալ սյունաձև դիագրամմով։



Ամեն մի սյան ներքևում նշանակում ենք գավառը, իսկ գլխին կոոպերատիվների թիվը։

Եջմիածնի գավառին վերաբերող սյունը 2 լրիվ սանտիմետր է և 5 միլլիմետր, վոր նույնն է թե սանտիմետրի տասներորդական 5 մասեր. ուստի այդ սյան յերկարությունն է 2 ամբողջ սանտիմետր և 5 տասներորդական մասեր կամ 2 ամբողջ 5 տասներորդական սանտիմետր։ Դա գրվում է այսպես՝ 2,5։ Ամբողջ թվերը տասնորդական մասերից բաժանվում են ստորակետով, վորի ձախ կողմի թիվը կամ թվերն արտահայտում են ամբողջները, իսկ աջ կողմին՝ տասնորդական մասերը։ Ինչպես տեսնում եք, Զանգեզուրին վերաբերող սյունը

նույնպես 2,5 սանտիմետր է, Դիլիջանին 5,5։ Դարալագյազի կոոպերատիվի սյունը հազիվ 5 միլլիմետր է կամ հինգ տասներորդական սանտիմետր. դա արտահայտվում է այսպես՝ 0,5 և կարդացվում՝ զերո ամբողջ 5 տասներորդական սանտ.։ Այստեղից պարզվում է, վոր ամբողջ թվերի բացակայության դեպքում դրանց տեղը գրվում է 0։ 0,5 ս. կես սանտիմետր է, դա կարող ենք արտահայտել և մեր սովորած նախկին ձևով՝ 1/2 ս.։ Ուրեմն 0,5=1/2 կամ ընդհանրապես։

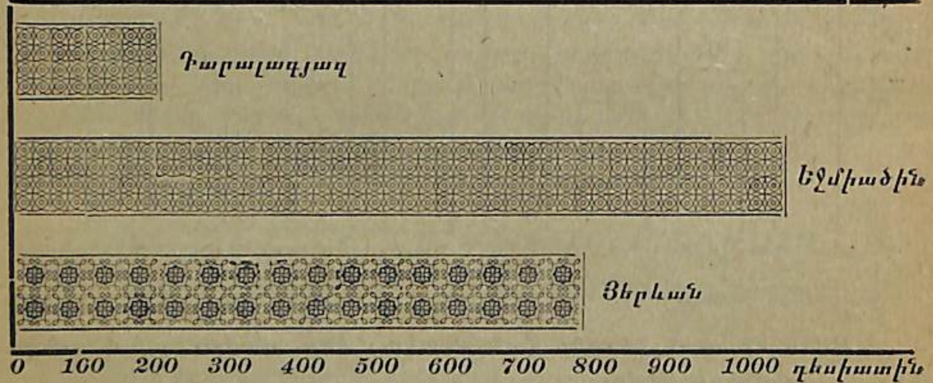
Հետևյալ աղյուսակից կազմենք յերկրորդ սյունաձև դիագրամմը հորիզոնական դիրքով.

Բրնձի ցանքի տարածությունը Հայաստանում 1914 յեվ 1919 թըվականներին։

Գ Ա Վ Ա Ռ	1914 թ.	1919 թ.
1. Դարալագյազ . . .	128 դես.	105 դես.
2. Էջմիածին—. . . .	890 »	234 »
3. Յերևան—. . . .	732 »	176 »

Մասշտաբ ընդունենք 100 դեսյատինին 1 սանտիմետր։

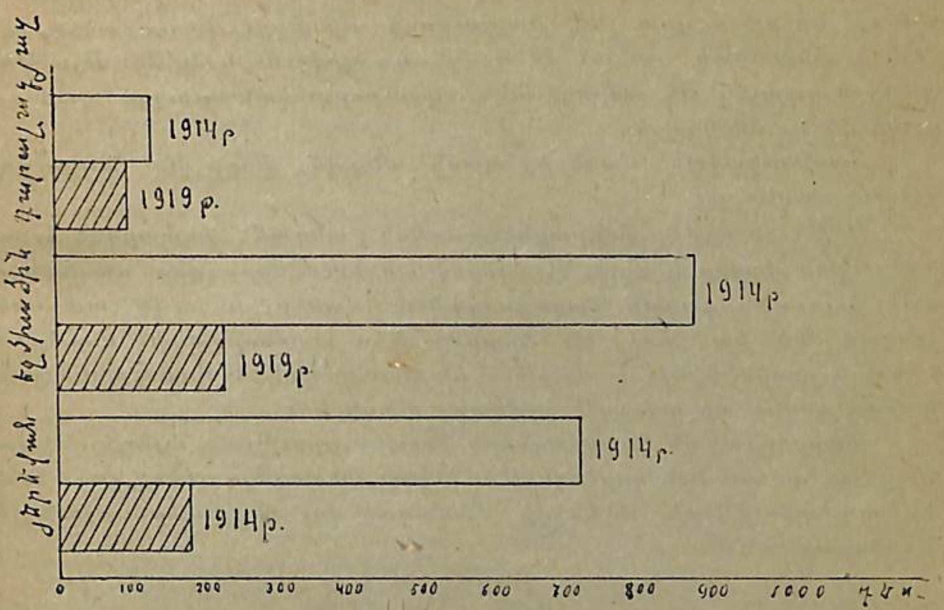
1914 թ.



Առաջին սյունը լրիվ սանտիմետրներ չի կազմում, վորովհետև ըստ մեր ընդունած մասշտաբի 128 դես. բռնում է 1 ամբողջ սանտիմետր և մոտ 3 միլլիմետր կամ 3 տասներորդական սանտիմետր, այսինքն 1,3 ս. տարածություն։

Յերկրորդ սյան յերկարությունն է 8,9 ս., իսկ յերրորդին 7,3 ս.։

Վերևի աղյուսակը ներկայացնենք այժմ ամբողջապես։ Պահում ենք նույն մասշտաբը։



Այս դիագրամմում 1919 թվին վերաբերող սյուների յերկարությունը հետևյալն է.

Դարալագյազ—1,0 ս.
Էջմիածին 2,3 ս.
Յերևան 1,8 ս.

Այդ թվերի տասնորդական մասերը չեն հաշված մաթեմատիկական, այլ մոտավոր ճշտությամբ։

Դիագրամմների համապատասխան մասերը սովորաբար ներկվում կամ գծվում են նման գույներով ու նշաններով, վորպեսզի տվյալ թըվերի համեմատությունը նկատվի հենց առաջին հայացքից։ Վերևի դիագրամմում 1914 և 1919 թ. սյուները տարբերվում են բաց ու մութ գույներով։

Տասնորդական մասերից ավելի փոքր են հարյուրորդական մասերը, վորոնք կարելի յե դյուրըմբռնելի դարձնել ռուբլու և կոպեկի փոխհարաբերության բացատրությամբ։

Ռուբլին բաժանելով 100 մասերի, կստանանք ռուբլու հարյուրորդական մասեր, վորոնց գործնական կյանքում անվանում են կոպեկներ։ Ասել 54 կոպեկ կամ 54 հարյուրորդական ռուբլի՝ միևնույն է։ Պարզ է, վոր 54 հարյուրորդական ռուբլին մի ամբողջ ռուբլուց պակաս է, ուստի դա գրավոր արտահայտելիս, ինչպես վերևում հիշվեց, պետք է ստորակետից ձախ ամբողջ թվի տեղում նշանակենք 0, իսկ ստորակետից աջ՝ ռուբլու հարյուրորդական մասերը, կստա-

նանք 0,54 ռ.: Բերենք մի ուրիշ օրինակ. 2,65 ռ. նշանակում է 2 ամբողջ ռուբլի և դրա 65 հարյուրորդ մասերը: Նկատված է, որ հաճախ փոխանակ գրելու 16 ռ. 38 կ., գրվում է 16,38: Այս թիվը պետք է կարդալ՝ 16 ամբողջ 38 հարյուրորդական ռուբլի կամ ուղղակի 16 ռ. 38 կոպեկ:

Տասնորդական մասերից տասն անգամ փոքր են հարյուրորդական մասերը:

Եթե սրանք էլ փոքրացնենք տասն անգամ՝ կստացվեն հազարորդական մասեր և այլն: Այսպիսով տեսնում ենք, որ տասնորդական, հարյուրորդական, հազարորդական մասեր և այլն տաս-տաս անգամ մեծ կամ փոքր են իրարից: Ահա տասնորդական մասեր ունեցող այդպիսի թվերը կոչվում են տասնորդական կոտորակներ, կոտորակ ասում են ամբողջի հավասար մասերին:

Տասնորդական կոտորակներն ինչպես գրության, այնպես և գումարման ու հանման գործողությունները կատարելու ձևով շատ նման են ամբողջ թվերին և հաշվի ժամանակ վոչ մի դժվարություն չեն ներկայացնում:

գումարում

Օրինակ՝

$$\begin{array}{r} 3,25 \\ +\ 0,7 \\ \hline 3,95 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 14,08 \\ +\ 60,42 \\ \hline 74,5\ — \end{array}$$

հանում

$$\begin{array}{r} 5,56 \\ -\ 0,34 \\ \hline 5,22 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 17,35 \\ -\ 8,16 \\ \hline 9,19 \end{array}$$

Տասնորդական կոտորակների գումարման և հանման գործողությունները կարելի յե կատարել նաև համրիչի վրա՝ կոպեկների լարերը և հատերը ծառայեցնելով տասնորդական և հարյուրորդական մասերի գումարման և հանման համար:

Գրության և հաշվի այդպիսի հարմարություններից զուրկ են հասարակ կոտորակները: Բերենք միքանի հասարակ կոտորակներ. որ: $^1/_3$, $^1/_8$, $^1/_{10}$, $^1/_{25}$, $^4/_5$, $^3/_{10}$, $^2/_{15}$, $^5/_9$

Գծից վար գրված թվերը կոչվում են հայտարար, գծից վեր գրված թվերը՝ համարիչ: Հայտարարի և համարչի նշանակությունը նույնպես հայտնի յե մեզ անցյալից:

Կոտորակային (հասարակ) մասերը շատ հաճախ յերևան են գալիս ամբողջ թվերի հետ, ինչպես, որ. $2^5/_{11}$, $6^2/_7$, վորոնք կարդում ենք այսպես՝ 2 ամբողջ 5 տասնմեկերորդական, 6 ամբողջ 2 յոթերորդական:

Իրենց պարզության պատճառով տասնորդական կոտորակները

շատ ավելի գործածական են, մանավանդ յեվրոպական յերկրներում ու Հյուս. Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներում, քան հասարակները:

Տասնորդական կոտորակների կարելի յե հանդիպել ամեն քայլափոխի, որ.՝ լրագրներում, վիճակագրական աղյուսակներում, տոկոսային մասեր արտահայտելիս և այլն:

Տասնորդական կոտորակների գործածությունը պետք է ըստ ամենայնի խրախուսել: Տասնորդական կշիռը, մետրական սիստեմի չափերը, զանազան ջերմաչափները և շատ ուրիշ գործիքներ ունեն տասնորդական կազմություն:

Հատկապես զննենք ջերմաչափի, վորպես ամենագործածական, անհրաժեշտ մի գործիքի, կազմությունը: Պետք է հասակավոր աշակերտների ուշադրությունը սևեռել դրա թվանշանների և գծերի վրա և բացատրել, վոր դրանք ցույց են տալիս օդի, մարդու մարմնի, ջրի ջերմության աստիճանները: Պարզել օդի ջերմաչափի մեջ 0-ի դիմաց գտնվող գծի իմաստը: Զերոյից դեպի վեր նշանակված գծերն ու թվանշաններն արտահայտում են ջերմության դրական աստիճանները, իսկ զերոյից վար՝ ջերմության բացասական աստիճանները կամ, ինչպես սովորաբար ասում են, ցրտության աստիճանները: Դրական և բացասական աստիճաններն արտահայտվում են + և — նշաններով, որ.՝ $+ 4,6^0$, $+ 20^0$, $— 4^0$, $— 7,5^0$: Այս թվերից առաջին յերկուսը ցույց են տալիս ջերմության, իսկ մյուս յերկուսը՝ ցրտության աստիճանները:

Այս ձևով պետք է ծանոթացնել բժշկական ջերմաչափի կազմությանը:

Ջերմաչափների կազմությունն ու գործածությունն ըմբռնելուց հետո հեշտ կլինի հասկանալ օդի և հիվանդների ջերմության վերաբերյալ թվական տվյալները, աղյուսակները:

ՕԴԻ ՋԵՐՄՈՒԹՅՈՒՆԸ ՅԵՐԵՎԱՆԻ ԳԱՎԱՌՈՒՄ

Յերևույթներ / Ամիսներ		Տաքությունն ըստ Ցելսիուսի		
		Մինիմում	Մաքսիմում	Միջին
1922 թ.	Սեպտեմբեր	10,2	32,4	19,7
	Հոկտեմբեր	4,1	28,9	16,1
	Նոյեմբեր	—11,4	21,1	7,0
	Դեկտեմբեր	—12,0	8,3	— 2,3
1923 թ.	Հունվար	—12.9	3,7	— 3,6
	Փետրվար	—15,9	10,4	— 1,0
	Մարտ	7,3	16,2	4,8
	Ապրիլ	— 4,4	23,5	9,2
	Մայիս	7,3	27,5	18,4
	Հունիս	10,2	32,9	22,7
	Հուլիս	15,0	38,4	26,8
	Օգոստոս	5,3	32,6	22,9
	Սեպտեմբեր	9,1	32,7	20,1
	Հոկտեմբեր	— 2,1	26,0	13,5

Այս աղյուսակի վերևում գրված է «տաքությունն ըստ Ցելսիուսի»։ Դա նշանակում է, որ կան և այլ սիստեմի ջերմաչափներ, վորոնք հայտնի յեն իրենց հնարողների անուններով։ Ռուսաստանում մեծ մասամբ գործածվում են Ռեոմյուրի, Յեվրոպայում՝ Ցելսիուսի, իսկ Անգլիայում և Ամերիկայում՝ Ֆարենհայտի ջերմաչափները*։

Ներկայացնենք այդ յերեք սիստեմի ջերմաչափների աստիճանավորումը։

Ռեոմյուր	Ցելսիուս	Ֆարենհայտ	Ջերմության ուժը
80	100	212	ջրի յեռալը
60	75	167	
49,6	62	143,6	մոմի հալվելը
32	40	104	հիվանդի խիստ բարձրացած տաքությունը
29,6	37	98,6	առողջի նորմալ տաքությունը
24,8	31	87,8	կովի յուղի հալվելը
16	20	68	
12	15	59	բնակվող սենյակի նորմալ ջերմ.
8	10	50	
4	5	41	
0	0	32	ձյունի, սառույցի հալվելը
—10	—12,5	9,5	մեղմ ցուրտ
—14,22	—17,78	0	
—20	—25	—13	սառնամանիք
—32	—40	—40	սնդիկի սառելը
—52	—65	—85	ամենաուժեղ սառնամանիքը
—112	—140	—220	սպիրտի սառելը։

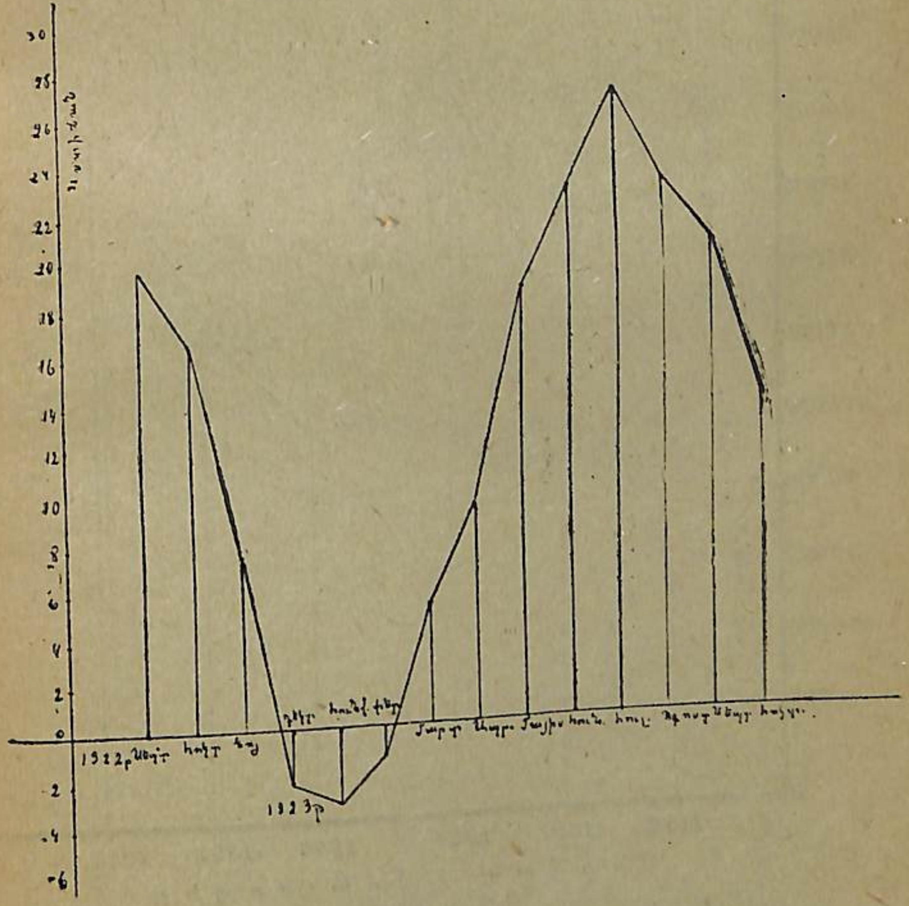
Նախկին աղյուսակի սյունյակներից մեկն արտահայտում է Յերևանի գավառի ոդի ջերմության մինիմումը, այսինքն նվազագույն աստիճանները, մյուսը՝ մաքսիմումը կամ բարձրագույն աստիճանները։ Յերրորդ սյունյակը ցույց է տալիս միջին թվաբանականը։ Յեթե ղեկավարվենք միայն մինիմալ կամ միայն մաքսիմալ թվերով, կհեռանանք իրականից և կընկնենք սխալանքի մեջ։ Այսպիսի դեպքերում ընդունում են միջին ճանապարհը, միջին թիվը։ Դրա համար պետք է տվյալ բոլոր թվերը գումարել և գումարը հավասարապես բաժանել գումարելիների թվի վրա։ Այդպես են վարվում միջին թվաբանական հանելիս։ Այդպես էլ արված է նախորդ աղյուսակում։

* Воронец–Справочник по математике для взрослых, стр. 39։

Պատկերացնենք այդ աղյուսակը մի նոր ձևի դիագրամմով, վոր գրաֆիկ է կոչվում, վորտեղ սյուներին փոխարինում են ուղղահայաց գծեր։ Ամեն մի ուղղահայացն արտահայտում է, այս դեպքում, ամսական միջին ջերմությունը դրականը մեր ընդունած առանցքից դեպի վեր, բացասականը՝ վար։ Այնուհետև մի գծով միացնելով այդ գծերի գագաթները՝ կստանանք ամսական ջերմության յելևեջները, ընթացքը։

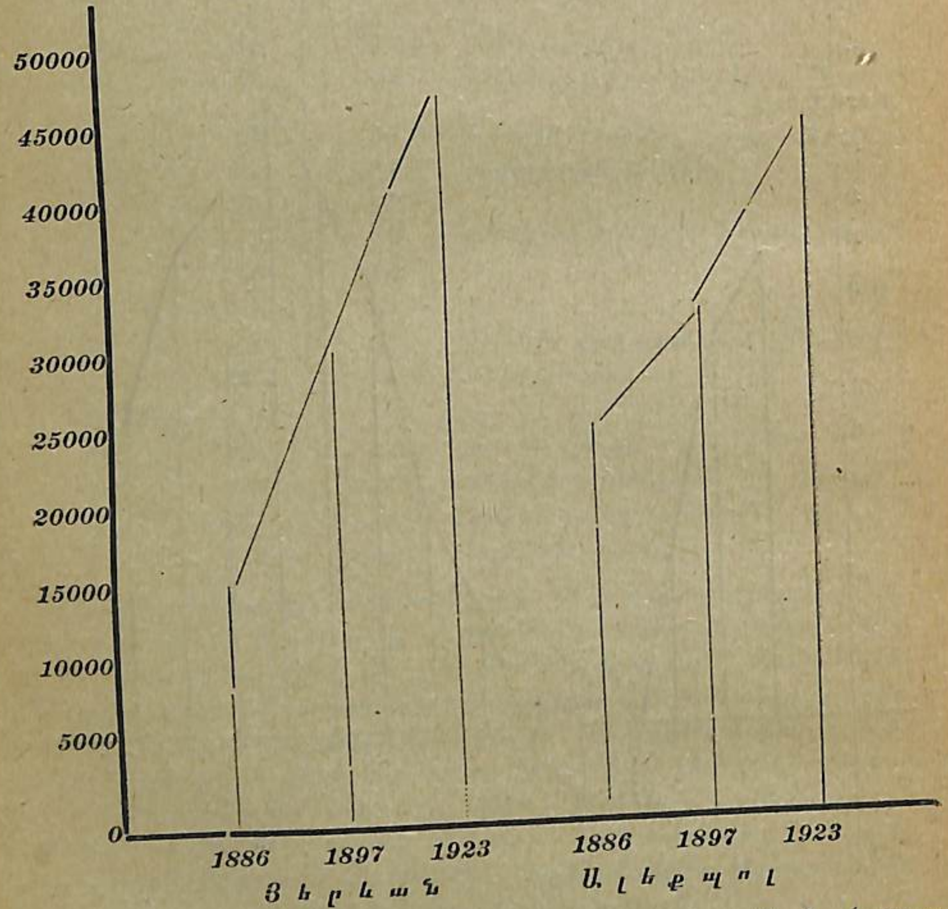
ՈԴԻ ՋԵՐՄՈՒԹՅՈՒՆԸ ՅԵՐԵՎԱՆԻ ԳԱՎԱՌՈՒՄ

1922 թ. Սեպտ.—1923 թ. Հոկտ.



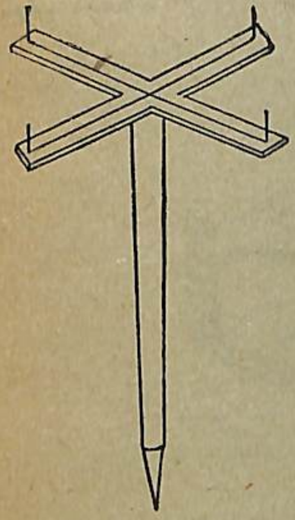
ՀԵՏԵՎՅԱԼ ԱՂՅՈՒՍԱԿԸ ՎԵՐԱԾԵՆՔ ԳՐԱՖԻԿԻ

Յերևանի ազգաբն. անումը			Ալեքպոլի ազգաբն. անումը		
1886 թ.	1897 թ.	1923 թ.	1886 թ.	1897 թ.	1923 թ.
14,738	29006	47,360	24,230	30,606	44,384

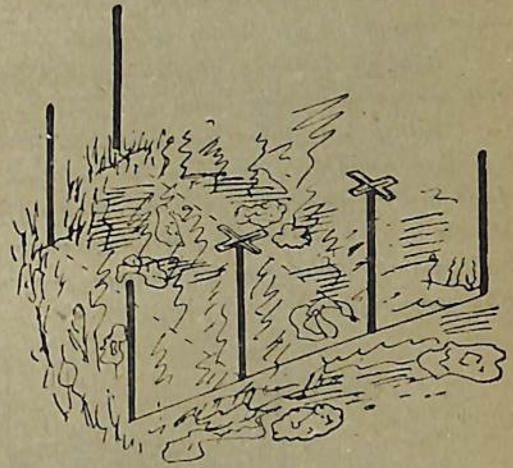


Հասակավորների մաթեմատիկական անգրագիտության ծրագրում համեստ տեղ է հատկացված յերկրաչափական նյութերին։ Առօրյա կյանքում յերկրաչափական շատ գաղափարներ ու տերմիններ գործածվում են և՛ լրագրներում ու գրքերում, և՛ շինարարական աշխատանքներում և՛ հողաչափության մեջ։

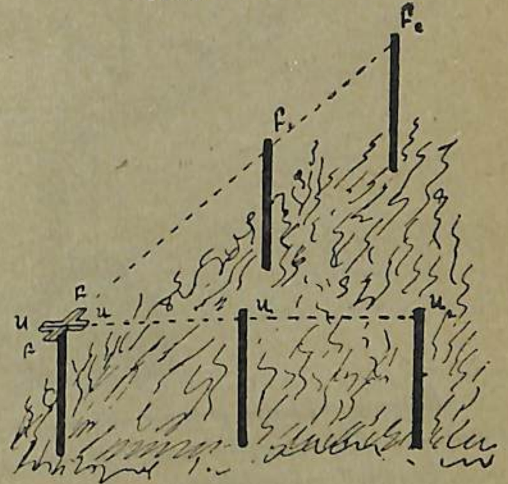
Մեր գյուղացին, վորը հողի մարդ է, պետք է ամենատարրական չափով ծանոթ լինի հողաչափության և հատակագծման տեխնիկային։ Անշուշտ, նրան հայտնի յեն հողաչափության տեղական յուրահատուկ ձևերը, սակայն հինը, նահապետականը պետք է հետզհետե տեղ տա գիտական յեղանակով չափումներին։ Չափումների ժամանակ անհրաժեշտ է ձեռքի տակ ունենալ յերկրաչափական մի քանի պարզ պարագաներ, ինչպես եկկեր, ատրոլյաբիա, վատերպաս կամ հարթաչափ, նշանաձողեր, ժապավեն (рулетка), անկյունաչափ և այլն։



Եկկեր։



Գետնի վրա զուգահեռ գծեր քաշելը եկկերի միջոցով։

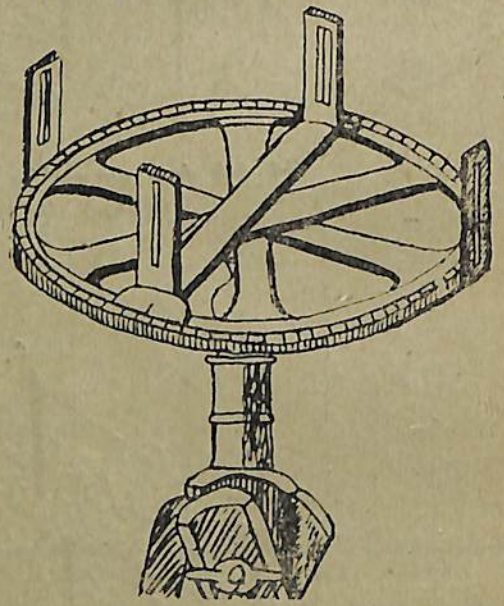


Գետնի վրա եկկերի միջոցով ուղիղ անկյուն կառուցելը։

Ինչպես վերևի նկարները ցույց են տալիս, եկկերը մի խաչաձև
պարզ գործիք է, որի չորս թևերից յուրաքանչյուրի ծայրին կա մի
դամ: Գետնի վրա ուղիղ անկյուն կառուցելու համար այդ գործիքի
ձողնուղղաձիգ դիրքով ամրացնում ենք հողում և նայում դամերից մե-
կի ուղղությամբ, հարմարեցնելով մեր տեսողության գիծը դիմացի դա-
մին և այդ ընթացքով որոշ հեռավորության վրա կանգնեցնում մի
նշանաձող: Անշարժ թողնելով եկկերը, սկսում ենք նայել հարևան դա-
մին և այդ ուղղությամբ գետնին կանգնեցնում մի ուրիշ նշանաձող:
Այս նշանաձողերի ուղիները հանդիպելով իրար եկկերի դրված կե-
տում՝ կազմում են ուղիղ անկյուն:

Եկկերի միջոցով գետնի վրա հեշտությամբ կարելի է անցկացնել
նաև զուգահեռ գծեր (տես նկարը):

Ավելի հմտություն է պահանջում աստրոլյաբիայի գործածությու-
նը: Այդ գործիքով չափում են անկյուններ, հեռավորություններ և
որոշում են բարձրություններ: Աստրոլյաբիան նույնպես պարզ կազմու-
թյուն ունի և ամեն մի բանիմաց ուսուցիչ կկարողանա պատրաստել
կամ պատրաստել տալ թե աստրոլյաբիա և թե եկկեր: Ստորև բերում
ենք աստրոլյաբիայի նկարը:

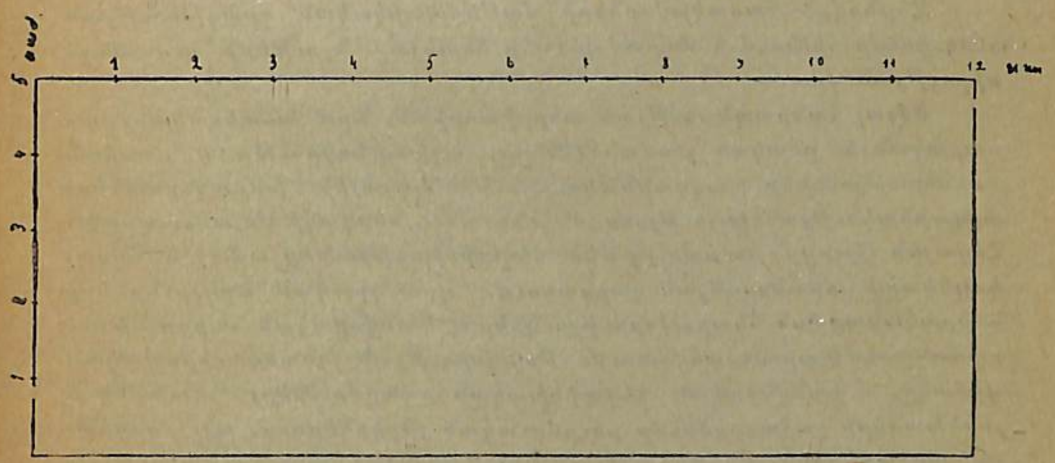


Աստրոլյաբիայի թվերը հանդչում են մի շրջանի վրա, որը բա-
ժանված է 360 աստիճանների: Թվերը յերկուս են. մեկ՝ մեծ շրջանի
դրսի կողմում ամրացված ու անշարժ, մյուսը համեմատաբար փոքր
շրջան ներսի կողմում և շարժուն: Առարկաների հեռավորությունը չա-
փելու համար նայում ենք հանդիպակաց թվերի բացվածքին կամ ան-

կյանը և ըստ այնմ որոշում որևէ առարկայի հեռավորությունը մեր
կանգնած կամ մի ուրիշ կետից: Դրա համար աստրոլյաբիայի չափումնե-
րից առաջացած թվական տվյալների հիման վրա ընտրում ենք մի
մասշտաբ և թղթի վրա կազմում յեռանկյուն անկյունաչափի օգնու-
թյամբ:

Աստրոլյաբիայով կարող ենք ոչ միայն առարկաների հեռավո-
րությունն ու բարձրությունը որոշել, այլև որևէ հողամասի հատա-
կագիծը կազմել:

Օրինակ՝ ուղղանկյուն հողամասի հատակագիծը կազմելու համար
նախ մի պարանով կամ ժապավենով չափում ենք այդ հողամասի յեր-
կարությունն ու լայնությունը և այնուհետև մասշտաբի օգնությամբ
գծում այդ հողամասի հատակագիծը թղթի կամ գրատախտակի վրա:
Ցեթե հողամասի յերկարությունը, օրինակ, 120 սաժ. և լայնությունը՝
30 սաժ. է, ապա մասշտաբ ընդունելով 10 սաժ.=1 սանտ., կստանանք հե-
տևյալ պատկերը.



Ցեթե հողամասն ուղղանկյուն չէ, այլ բազմանկյուն է այլն, այդ
դեպքում աստրոլյաբիայի միջոցով պետք է չափել անկյուններն ու պա-
րանով կողմերը և թվական արդյունքից կազմել տվյալ հողամասի հա-
տակագիծը վերևում նկարագրած ձևով:

Կարող է պատահել՝ հողամասը խիստ անհարթ է և բոլոր մասերը
չեն յերևում: Ի՞նչ անել այդ դեպքում: Պետք է այդ հողամասի մեջ
գտնել այնպիսի մի կետ, որտեղից յերևում են տվյալ հողամասի բո-
լոր կողմերը և մասերը: Աստրոլյաբիան կամրացնենք այդ կետում և
թևերը կուղղենք դեպի հողամասի անկյունները, գլխավորապես գա-
գաթները և կչափենք թե անկյունները և թե հեռավորությունը, որից
հետո և կկազմենք հատակագիծը:

Չափումները չպետք է սահմանափակվեն միայն հողամասերով, այլ կարելի յե ամեն տեսակ տարածություններ չափել, ինչպես՝ հրապարակ, բնակարան, բակ, ջրամբար, գետ, ճահիճ և այլն։

Մեր հասակավոր աշակերտները պետք է մի քանի այլ գիտելիքներ էլ յուրացնեն, որ.՝ սովերի միջոցով չափել սյան, ծառի բարձրությունը, նշանաձողերի միջոցով չափել փոքր բարձրություններ։

Ցերկրաչափական նյութերը հարկավոր չե սովորեցնել կղզիացած և այն հաջորդականությամբ, վոր այստեղ բերվեց, այլ հյուսել թվաբանությանը և անցնել համապատասխան տեղերում իբրև կոմպլեքսային դասի նյութերից բղխող պահանջ։

Ընթերցողը կնկատի անշուշտ, վոր մեր բերած բոլոր օրինակները, աղյուսակները վերցրած են իրական կյանքից, Հայաստանի և մասամբ ուրիշ յերկրների վիճակագրական նյութերից։ Վերացական, մտացածին թվերը, ինչպես ասացինք, բնավ չեն հետաքրքրի հասակավորներին, այլ միայն շրջապատի տնտեսական, հասարակական, քաղաքական կյանքի թվական փոխհարաբերությունները։

Զերնովը* հասակավորների մաթեմատիկական գրագիտության ուսուցումը հիմնում է մոտավորապես հետևյալ նյութերի ուսումնասիրության վրա.—

Տվյալ հանրապետության տերրիտորիան, նրա տնտեսական, քաղաքական և բնական բաժանումները, աշխարհագրություն, բնական հարստություններ, ազգաբնակություն, ազգային խմբավորումներ, ազգաբնակության խտություն, ծնունդ, մահ, ներգաղթ և արտագաղթ։ Հողային հարցը ռուսական մեծ հեղափոխությունից առաջ և հետո, կոլեկտիվ տնտեսության զարգացում, դրա դրական արդյունքները և իրականացման հնարավորությունները։ Բանվորական հարցը Ռուսաստանում և արտասահմանում։ Բանվորության տնտեսա-իրավական վիճակը, բանվորական հեղափոխական շարժումներ, կանանց և յերեխաների շահագործումը բուրժուական յերկրներում, այլ սոցիալական չարիքներ։ Պրոֆմիություններ։ Կոոպերացիայի նշանակությունը։ Լուսավորության գործը. գրագիտության ծավալումը նախադպրոցական, դպրոցական և արտադպրոցական հիմնարկություններում, անգրագիտության վերացման ճիգերը։ Բժշկա-սանիտարական գործը, բնակարանային խնդիրը։ Գյուղատնտեսության զարգացումը։ Արդյունաբերություն՝ գյուղատնտեսական, արհեստանոցային և գործարանային։ Առևտուր, հաղորդակցության միջոցներ, պոստ, հեռագիր, հեռախոս և այլն և այլն։

Այս կենսական յերևույթների ուսումնասիրությունը խիստ հետաքրքիր, բայց և դժվար գործ է Հայաստանի նկատմամբ, վորովհե-

* Зернов —К ак и чему обучать взрослых математической грамоте. 1921:

տև մեր յերկրին ու սոց.-տնտեսական կյանքը տակավին ըստ ամե-
նայնի հետախուզված չեն և, ուրեմն, թվական փաստեր ձեռք բերելու հա-
մար անհրաժեշտ է՝ կամ մեր պետական կենտրոնական ու տեղական
համապատասխան օրգաններին դիմել և կամ մասնավոր նախաձեռնու-
թյամբ կազմակերպել այս կամ այն բնագավառի ուսումնասիրությունը։
Լրջմիտ, բարեխիղճ ուսուցիչներն այդպես կվարվեն, մանավանդ
շրջաններում, վորտեղ այնքան շատ բան մթության մեջ է։
Բացի վերոհիշյալը՝ կարելի յե մեջ ընդ մեջ, հարմար տեղին
առաջադրել և գիտական բնույթ ունեցող խնդիրներ՝ ընդլայնելու
անուս հասակավորների աշխարհայացքը։ Որ.* 1. «Յերկիրը գնդաձև
է և շարժվում է արևի շուրջը։ Այդ ճշմարտությունն առաջին անգամ
բացեց Կոպերնիկոսը։ Նա մեռավ 1543 թվին։ Իմանալ՝ քանի՞ տարի
յե անցել նրա մահից հետո»։
2. Կոպերնիկոսի ուսմունքը համառորեն քարոզում եր Ջ. Բրու-
նո գիտնականը։ Այդ բանի համար կաթոլիկ հոգևորականությունը
դատապարտեց նրան մահվան և այրեց 1600 թ. Քանի՞ տարի յե ան-
ցել Բրունոյի մահից հետո։
3. 1609 թ. Գալիլեյը գտավ հեռադիտակը, վորով կարելի յե դի-
տել յերկրի շատ հեռավոր առարկաներ և յերկնային մարմիններ։ Քա-
նի՞ տարի յե, վոր մարդիկ օգտվում են հեռադիտակով։
4. Գալիլեյը նույնպես քարոզում եր Կոպերնիկոսի ուսմունքը։
Կաթոլիկ վանականները սպառնալիքներով ու տանջանքների յենթար-
կելով ստիպեցին նրան 1663 թվին հրապարակորեն հրաժարվելու Կո-
պերնիկոսի ուսմունքից։ Այդ ժամանակվանից քանի՞ տարի յե անցել։
Մի գիտական հարց պարզաբանելու համար ցանկալի յե առա-
ջարկել մի քանի խնդիրներ, վորոնք փոխադարձաբար լրացնեն իրար
և կազմեն մի ամբողջություն։ Պատահական, յեզակի խնդիրներից
պետք է խուսափել, վորովհետև դրանք զուգորդություններ չեն առա-
ջացնի։
Մաթեմատիկական անգրագիտությունը կարելի յե վերացած հա-
մարել միայն այն ժամանակ, յերբ բանվորն ու գյուղացին արդեն
կարողանում են կարդալ, ըմբռնել, գրել և կարդալ ամեն մի թվական
պարզ հաշիվ, յերբ նրանք հասկանում են վիճակագրական աղյուսակ-
ներ, ցուցակներ, կազմում ու վարում են պարզ հաշիվներ, կարողա-
նում են ստուգել հասարակական գումարների հաշվետվություններ և
այլն։ Գրագիտություն ձեռք բերած գյուղացին պետք է կարողանա
թվերի լեզվով արտահայտել իր տնտեսությունը, կազմել տարեկան
մուտքի և յելքի նախահաշիվը, իր բյուջեն։

* М. Н. Иовлев — Математика в школах для взрослых, ч. I, 1922 եջ 49:

Դա կունենա այն արժեքը, որ հողին կառչած աշխատավորը պարզ կտեսնի իր ամբողջ տարվա տնտեսության հեռանկարները և մուտքն ու ծախսերը կդասավորի պլանաչափ կերպով՝ ազատվելով «անտնտեսությունից»։

Բերում ենք «գյուղացու նախահաշվի» յերկու ուրվագծային ձևեր, մեկը դաշտային, մյուսը լեռնային գոտու վերաբերյալ։ Նայած ընտանիքի անդամների և աշխատավոր ձեռքերի թվին, ինչպես և գյուղատնտեսական արդյունաբերության յուրահատուկ պայմաններին և այլն, այլ խոսքով՝ յեկամուտի աղբյուրներին և ծախսերի տեսակներին ու քանակին, ըստ այնմ և պետք է փոփոխության յենթարկվեն այդ ձևերի այս ու այն կետերը և գումարները։

ԳՅՈՒՂԱՑՈՒ ՆԱԽԱՀԱՇԻՎԸ

Ընտանիքի կազմը

Հայր—38 տ.

Մայր—30 տ.

3 յերեխա { —9 տ. —5 տ. —2 տ. }

Հ.Ս.Խ.Հ. ՀԱՆՐԱՅԻՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ
С.С.Р.А. Публичная Библиотека
7/XI-1922
имени А. Мясникяна
Ա. ՄՅԱՍՆԻԿՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ

Դաշտային գոտի

№	Յեկամուտի աղբյուր	Տարեկան մուտք Ռուբլի	Կոպեկ	№	Տարեկան ծախսեր	Յելք Ռուբ.	Կոպ.
1.	Այգի . . 1 դես.	70	—	1	Սնունդ		
2.	Հող — $1^1/_2$ դես.				ա) հաց-70 ռ.		
	Բամբակ 1 դես.	75	—		բ) միս-25 ռ.		
	Բանջարանոց $^1/_2$ դ.	45	—		գ) ուրիշ.-30 ռ.		
3.	Կով (կթի)	15	—		125 ռ.	125	—
4.	Կողմնակի			2.	Հագուստ և		
	վաստակ	50	—		վոտնաման	80	—
	Ընդամենը	255	—	3.	Զանազան	50	—
					Ընդամենը	255	—

Ընտանիքը 5 անդամից

Լեռնային գոտի

№	ՅԵԿԱՄՈՒՏԻ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ	Տարեկան մուտք Ռուբ.	կոպ.	№	ԾԱԽՍԵՐԻ ԿԵՏԵՐԸ	Տարեկան յելք Ռ.	կոպ.
1.	Հող —5դ.			1.	Սերմ (հացահատիկ)	20	—
	ա) Բանջարանոց 1դ.	35	—	2.	Սնունդ ա. հաց—80 ռ. բ. միս և այլ-35ռ. 115 ռ.	115	—
	բ) Հացահատիկ 2դ.	75	—				
2.	Կով և 10 ոչխար	55	—				
				3.	Հագուստ և վոտնաման	40	—
3.	Կողմնակի վաստակ	35	—	4.	Զանազան	25	—
	Ընդամենը	200	—		Ընդամենը	200	—

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Այս հոդվածը կազմելիս ձեռքի տակ եմ ունեցել և օգտվել հետևյալ աշխատություններից.

1. М. Н. Масленников — Задачник-руководство по математике для взрослых, 1921.
2. М. Н. Иовлев — Математика в школах для взрослых ч. I, 1922.
3. П. Зернов — Чему и как обучать взрослых математической грамоте, 1921.
4. Я. И. Перельман — Новые и старые меры, 1923.
5. В. Куперштейн— Руководство для преподавания нач. математики взрослым, 1922.
6. А. Воронец — Справочник по математике, 1922.
7. А. Ланков — Математика в труд. школе, 1922.
8. Астряб — Курс опытной геометрии
9. Руководство методической работы по ликнеграмотности, IV изд.
10. Բոգուսլավսկայա—Մաթեմատիկական գրագիտություն, թարգմ. Ա. Շ. 1921.
11. «Աշխարար» №5-12, 1923 թ. որգան Խ.Հայաստանի Կենտր. Վիճ.Վարչ.
12. А. Лямин — Физико - математич. Хрестоматия, т. I (арифметика)

Ա. ՇԱՎԱՐՇՅԱՆ

ՑԱՆԿ

էր.

1. Երկու խոսք ուսուցիչներին 3
2. Գրականություն գրագիտություն սովորեցնելու համար։ 5
3. Անգրագիտության վերացումն իբրև խորհրդային յերկր-ների շինարարության հիմք, զարգացման պայման . 7
4. Գրագիտության ուսուցման մեթոդների պատմական տեսու-թյուն. 11
5. Գրագիտության ուսուցման ամբողջ նախադասությունների ու բառերի վերլուծական-համադրական մեթոդ. . 18
6. Կոմպլեքսային սիստեմը անգրագիտության վերացման դըպ-րոցներում։ Մշակված կոմպլեքսներ՝ ա. Մեղվապահությունը Հայաստանում, բ. Բամբակագործությունը Հայաստանում —Ռ. Աբրահամյան. 31,41,63
7. Լիկկայանների ծրագրի ընդհանուր սկզբունքները. . 66
8. Կիսագրագետների ուսուցման հիմնական խնդիրները և նրանց կիրառման մեթոդները (թեզիսներ). . . 67
9. Լիկկայանի ծրագիրը. լիկկայաններում տարվող զրույցների օրինակելի թեմաներ 69
10 Լրագրի նշանակությունը և նրա օգտագործումը լիկկայաններում 79
11. Կենդանի միօրյա լրագիր. 83
12. Անգրագիտության վերացման յերեկույթներ. . . 89
13. Արտադպրոցական էքսկուրսիաներ 92
14. Լենինիզմի ուսումնասիրությունը լիկկայաններում և կիսա-գրագետների դպրոցում. 96
15. Հաշվակալների մաթեմատիկական գրագիտությունը—Ա. Շավարշյան 98

ՀՀ Ազգային գրադարան
NL0222732

48. 346

Հ. Ս. Խ. Հ.

ՊԵՏԱԿԱՆ ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ

Դասագրքերի սերիա

1. [redacted] — Գրական գոհարներ — Քրեստոմատիա (728 եջ), 1922 թ Թիֆլիս . . Գինը 3 ր. — կ.
2. Լ. Նիկոլով — Բույսի կյանքը — պարզ փորձերով և 12 նկարներով, թարգմ. Ա. Տ.-Պ. (56 եջ), 1922 թ. Յերևան . . . » — ր. 40 կ.
3. [redacted] յիվ ուրիշները — Աշխատանքի դպրոց, Բ. տարի — մայրենի լեզվի դասագիրք (72 եջ), 1922 թ. Յերևան . . . . » — ր. 60 կ.
4. Հ. Տեր-Միրաքյան — Դեպի լույս (հասակավորների այբբենարան), (4 եջ), 1922 Յերևան » — ր. 20 կ.
5. Մ. Աբեղյան — Առաջնորդ հայոց լեզվի նոր ուղղագրության (15 եջ), 1921 թ. Յերևան » — ր. 8 կ.
եջ), 1922 թ Յերևան . . . » — ր. 60 կ.
6. Ա. Մուշեղյան — Ինչպես կազմել հերբարիում (16 եջ), 1922 թ., Յերևան » — ր. 10 կ.
7. Տիգ. Ռաշմանյան յիվ ուրիշները — Դասընկեր, Ա. տարի — մայրենի լեզվի դասագիրք. 3-դ տպագրություն (64 եջ), 1923 թ., Յերևան. » — ր. 50 կ.
8. Նույնները — Դասընկեր, Բ. տարի — II-րդ տիպ (152 եջ), 1920 թ., Յերևան (լրացուցիչ հրատ.) — ր. 60 կ.
9. Նույնները — Դասընկեր, Գ. տարի, 8-րդ տիպ (184 եջ), 1920 թ., Յերևան (լր. տպագր.) » — ր. 70 կ.
10. Ռ. Գաբրիելյան — Բնագիտական քարտեզներ, Ա. մաս. Անկենդան բնություն — (բացատրական տեկստով) (16 եջ), 1922 թ., Յերևան . . . . . . » — ր. 40 կ.
11. Ռ. Գաբրիելյան — Բնագիտական քարտեզներ, Բ. մաս. Բույսի կյանքը՝ բացատրական տեկստով, (16 եջ), 1922 թ., Յերևան . . . » — ր. 25 կ.
12. Գ. Ուշանով — Մանկական ուսուցիչ, Ա. մաս. տարրական դասագիրք (62 եջ), 1922 թ., Յերևան, ... » — ր. 40 կ.
13. Լասո — Շամս (յեզիդերեն դասագիրք), (56 եջ), 1922 թ., Վաղարշապատ. . . . » — ր. 40 կ.
14. [redacted] — Աշխատանքի դպրոց, ձեռնարկ (165 եջ), 1922 թ., Յերևան . . . » — ր. 60 կ.
15. Վ. Կեմպբել — Զննական յերկրաչափություն, թարգմ. Հ. Նավակատիկյանի (216 եջ), 1923 թ., Յերևան. . . . . • 2 ր. կ.
16. Ռոմանոս Մելիքյան — Դպրոցական յերգեր, Ա. մաս (46 եջ), 1923 թ., Յերևան . » 1 ր.—
17. Դրամատիզացիան Ա. աստիճանի դպրոցում — թարգմ. Ա. Շավարշյանի — ր. 10 կ.
18. Ն. Սարգսյան — Դասագիրք Աշխարհագրության, մասն Գ. Բուսաբանություն » — ր. 75 կ.
19. Պրոֆ. Ս. Դ. Խուդին — Խորհրդային Սահմանադրության հիմունքները . . . 1 ր. 70 կ.

ԳԻՆԸ 90 ԿՈՊ.

Լույս տեսած գրքերը ծախվում են Պետհրատի գրախանութում անկյուն Աբովյան և Շահումյան փ., Յերևան։