06 10

ЧЕРВОНІ ЗОРІ

ПІДРУЧНА КНИЖКА

РІК ТРЕТІЙ

УПОРЯДКУВАЛИ
М. ІВАНЧЕНКО, М. ЛЮБАРСЬКИЙ та М. СУЛИМА

50072/III 4

8785

ВИДАННЯ ЧЕТВЕРТЕ

Державний Науково-Методологічний Комітет Наркомосвіти УСРР
по секції соціяльного виховання ухвалив до вжитку як підручник
в установах соціяльного виховання

пр. № 104(30)

Львів. Бібліотека
Ан. УРСР

Зв. пок. Гл. УРСР
1954



ДЕРЖАВНЕ ВИДАВНИЦТВО УКРАЇНИ
1929

Ш141.4-942.2

Бібліографічний опис цього видання вміщено в „Літопису Української Друку", „Картковому репертуарі" та інших покажчиках Української Книжкової Палати

1—50 т.

Львівська державна наукова бібліотека
№ 5676

Укрголовліт № 62-к (118).
Держтрест „Київ-Друк",
1-ша фото-літо-друкарня.
Зам. № 1400—250.000.

ТРИМЕСТР ПЕРШИЙ



І. ПІДСУМКИ ЛІТНЬОЇ РОБОТИ Й ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАЦІ НА ТРИМЕСТР

ГАРНА ПОДРУГА.

Бачить—не бачить,
чути—не чує,
мовчки говорить,
добре мудрує.
Часом вона нас
правди навчає,
часом жартує,
всіх звеселяє,
люба розмова,—
будемо, діти,
з нею довіку
жити-дружити!
Хто ж то такая
в світі щаслива,
мудра, правдива
і жартовлива?
Тут я вам, діти,
стану в пригоді:
річ коротенька—
книжка, та й годі.

Л. Глібов.



ШКОЛЯР ДОМА.

В маленькі вікна низенької хати заглядала чорна осіння ніч. Надворі шумів вітер, а в убогій хаті було тихо. Замість стола біля стіни старенька скриня; на ній, закурена й чадна, помалу блимала бляшана лямпочка.

В хаті бідно й пусто. Убоге світло каганця вилискувалось на темних вікнах; далі, в сутінку, видно було піл та ріжок печі.

Низенько схиливши кучеряву голівку до каганця, сидів над писанням хлопчик і стиха скрипів пером по папері.

Серед хати на долівці стругав якусь дошку господар хати, Клим. Жінка його сиділа на лаві й пряла. Кожний пильнував своєї роботи, і всі мовчали.

Дописавши сторінку, хлопчик потягся, згорнув зшитка й положив його в свою шкільну торбинку. Потім узяв з полиці книжку, чепурненько розправив її, розгорнув, зложив перед собою руки й став читати вголос.

Рівно, мелодійно забриніла віршована мова. Мати присунулась з гребенем ближче до хлопця, повагом витягувала довгу нитку й, осміхаючись, легенько кивала головою в такт віршові.

Брате милий, брате-соколоньку,
ти покинув сестру-сиротоньку,
а я ходжу—покликаю,
як зозуля в темнім гаю:
ой, вернися з далекого краю...

Тихо й виразно вичитував хлопець.

Батько підвів голову од роботи й прислухався.

Ст. Васильченко.

РОЗМОВА ПРО РОБОТУ В ШКОЛІ В НОВОМУ РОЦІ.

Сьогодні ми зібрались уперше всі вкупі по літній перерві. По всіх кутках почувається жвавість: одні розповідають про новини на селі, інші показують, що вони зібрали й записали за літо. Багато учнів принесли рослини, камінці, засушені комахи, що виготували за літо. Коли прийшов Микола Семенович, то не зразу всі заспокоїлись. Микола Семенович спитав, чи всі є в школі, і дуже був радий, що ніхто не залишив школи, і всі ми можемо працювати далі. Потім почав він говорити про нову в цьому році програму й план роботи.

Довгенько ми обговорювали плани нашої майбутньої

роботи. Обговоривши, хотіли були вже разходитись, та Микола Семенович спитав:

— Хто ж запише про те, що ми сьогодні говорили? Ми ні голову, ні секретаря зібрання не обирали!

Вирішили записати нашу розмову завтра всією групою й постановили, що головувати й секретарювати на зборах мусять усі по черзі.

Про чергових і груповий виконком першого дня ми не говорили, бо в нас іще з весни була постанова про чергових, а виконкомом були задоволені й переобирати його зразу не хотіли.

ЗАПИТАННЯ.

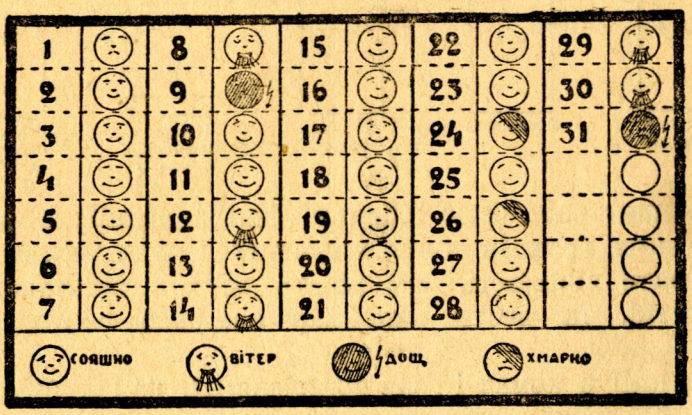
1. Чи обговорювали ви програму й план нашої колективної роботи нового навчального року?
2. Які є у вас групові й шкільні організації?

Напишіть про все це!

Перед тим, як починати роботу, обміркуй: Що ти хочеш робити (зміст роботи)? Нащо потрібна твоя робота (мета її)? Як її зробити (план і засоби)?

Вирішив—працюй!

Серпень



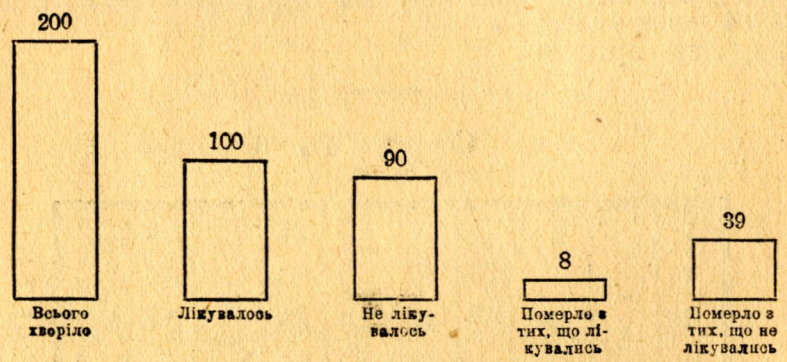
ЩО МИ РОБИЛИ ВЛІТКУ.

Всі ми ще торік, коли вчилися в другій групі, розбилися на гурточки по 5—6 учнів, щоб було зручніш

працювати. Кожний гурток назвали ланкою. Всі ланки одержали на літо завдання. Всім було багато роботи вдома: тому треба пасти худобу, тій доглядати дитини, тому ще якась праця була. Але завдання виконали всі, хоч і важко було все зробити як слід.

Кожне з нас записувало про годину: коли був дощ, коли хмарно чи сяйшно, коли вітряно. В кінці місяця ми зійшлися, обговорили та зрівняли окремі записи й склали календар погоди за цілий місяць.

Ми стежили, крім того, які пошесні хвороби були в селі цього літа. В кінці літа, коли ми зійшлися до школи, виявилося, що по селу ходила хвороба різачка. З нас хворіло на різачку п'ятеро, а на селі навіть померло з неї аж 47 чоловіка. Це дуже погана й страшна хвороба. Тому, як тільки заболить живіт і почнеться бігунка, треба зразу йти до лікаря. Ця хвороба більше буває влітку. Ми склали маленьку діяграму цієї хвороби в нашому селі.



Нам ще треба було зібрати різні колекції: комах різних, різних ґрунтів, трав польових і лукових, а також записувати відомості, що мають вагу в сільському господарстві, та вести календар сільсько-господарської роботи.

Колекції з комах і трав були великі: комах було щось із 50 і всі різні,—стільки ж і трав усяких.

Відомості про окремі явища, цікаві в сільському господарстві та календар сільсько-господарської роботи ми записали на таблицю, що мала таку форму:

Окремі явища	Початок їх	Кінець їх	Погода в цей час	Шкідники	Яку шкоду зробили та як з ними боролись	День і місяць	Примітка

Останнє наше завдання було таке: підрахувати, скільки в кого й чого вродило, та зробити до цього діяграму.

Діяграм було багато: всі дали по діяграмі, а хто й по дві... Ось одна з тих діяграм:



З усіх оцих матеріялів—колекцій, діяграм, малюнків, тощо, ми вирішили зробити виставку, а потім запросити до себе в гості своїх старших товаришів і батьків.

Виставка вийшла дуже вдала. Батьки уважно розглядали все. А надто подобались усім колекції комах, трав, ґрунтів та діяграми врожаю. Ми всі давали пояснення, коли хто про щось запитував. Після виставки ми склали свої роботи в музей.

1. Який був урожай у вас? Складіть діяграму.
2. Дізнайтеся дома, скільки пудів зерна дала 1 копа, скільки кіп накосили. Вирахуйте, скільки пудів зерна зібрали у вашому господарстві з усього поля.

3. А скільки зібрали ваші сусіди? Хто більше й на скільки?

4. А у вас була виставка? Коли була, то як її зробили? Що саме було на ній? Напишіть про це.

5. Чи є у вашій школі музей? Напишіть, як він утворювався.

Якщо ви сами не брали участи на початку роботи, то зберіть відомості у старших товаришів або керівників.

Намалюйте план вашого музею.

Шкільний музей є справа нової школи!

Утворюючи його, школа допомагає собі й показує свою роботу іншим.

ЗАВДАННЯ.

1. В нашому музеї є 4 відділи. В одному, крім різних виробів,—120 малюнків, у другому—84-ма більше, в третьому—половина того числа, що в перших двох, а всього в музеї 486 малюнків. Скільки їх у четвертому відділі?

2. Напишіть, які шкідники були цього року на полі, та як з ними боролися.

3. Скільки поля вони пошкодили? Скільки пудів хліба пропало через шкідники і скільки село через це втратило грішми?

4. Напишіть, що сталося особливого в громадському житті села влітку, що робили юнаки-ленінці, та який звязок мали вони влітку із школою?

5. Запишіть ті пісні, де говориться про косовицю, жнива, молотьбу та іншу літню роботу. Складіть з них журнал до виставки й назвіть його: „Літні пісні“. Журнал можна розбити на розділи, напр.: Косовиця, Обжинкові пісні й т. ін.

Напишіть, чим позначилася робота колгоспу влітку (як колгосп працював, як пройшла в колгоспі косовиця й жнива, коли він кінчив роботу)?

7. Напишіть оповіданнячко на таку тему: „Як до нас шефи приїхали“, „Як шефи на полі працювали“, „Як місто селу працювати допомагало“.



ХОР ЛІСОВИХ ДЗВІНОЧКІВ.

Ми дзвіночки,
лісові дзвіночки,
славим день.
Ми співаєм,
дзвоном зустрічаєм:
День!
День!
Любим сонце,
небосхил і сонце,
світлу тінь,
сни розкішні,
все гаї затишні:
Тінь!
Тінь!

Линьте, хмари,
ой, прилиньте, хмари,—
ясний день
окропіте,
нас благословіте:
День!
День!
Хай по полю,
золотому полю
ляже тінь.
Хай схитнеться—
жито усміхнеться:
Тінь!
Тінь!

П. Тичина.

В СТЕПУ.

Розцвіли дзвіночки-квіти,
ніжні дзвони із блакиті!..
Сонце море сонця ллє...
Хтось у дзвони тихо б'є...

Хтось у дзвони тихо дзвонить,
може, коник степовий?!.
Я не знаю: в травах тоне
той дзвонарик світовий...

О. Олесь.

ЛІТНІЙ ДЕНЬ НА ПАСТІВНИКУ.

Сонце стояло просто над головою, не гріло—палило; польовий вітер такий сухий, гарячий. Овечата ледве сновигали по траві, шукаючи тіні й не знаходячи, жалібно деренчали, голови їх хилились, боки ходором ходили; чорний бичок, лупаючи очима, де стояв, там і ліг; руденьке телятко бекало, мов жалілось: та й душно ж! Справді, було душно, аж варко—так душно. Ніде було заховатись, ніде голову приткнути в тінь, бо й тіні не було,—сонце стояло просто над головою.

Степ мов палав під його світом, зв'ялена трава хилилась додолу; ніде ні птичого голосу, ніякого гуку не чутно, хіба де здалека донесеться, як хававкне перепел, ударить раз, удруге, та й замовкне... І в гаю помовкло птаство; одно поховалося по гніздах, друге полетіло по здобич, сама тільки бездомна птиця—зозуля, перелітаючи з деревини на деревину, сумно кувала.

П. Мирний.

ПАСТУХ.

Пастух... Розкинувся в траві
і слуха степ... Сопілка в роті,
з соломи бриль на голові
в промінних сонця, як у злоті.

Гей, простір, співи степові!..
Щось шепчуть дзвоники привітно,
і гру свою одноманітно
виводять коники в траві...

Ввесь день на спеці. Босі ноги...
— Пастух в степу з далеких сел—
і ввесь обшарпаний, убогий,
та тільки вільний, як орел!

Один в степу із чередою
живе й тривог не знає він.
А ген гадюкою рудою
простягся шлях у далечінь.

Пастух... Розкинувся в траві
і слуха степ... Сопілка в роті,
з соломи бриль на голові
в промінних сонця, як у злоті!..

О. Донченко.



УРОЖАЙ.

В чистім полі походжаю,
скільки зору—оглядаю
буйні ниви та лани:
скрізь пишаються вони!

Колос колосу киває,
колос колосу співає
ніби скрізь гуде бджола,
люба ратайка мала.

Ледве-ледве коливає
білотурка золотая,
і поник густий ячмінь,
мов йому стояти лінь.

Шелестить овес мітластий,
з вітром бавиться сріблястий
і волошка проміж ним
грає вінчиком дрібним.

Перепілка голосиста
і комашка золотиста,
жук, метелик той і я—
всі в степу—одна сім'я.

Всім нам сонце з неба сяє,
всіх нас степ прийма-вітає
на ясних своїх ланах,
всі ми в нього у гостях...

М. Чернявський.

КОСАРІ.

Ще роса з житів не спала—
ми взяли бруски й клепала
і з зорі
гострим коси, в ручку йдем,
колос під ноги кладем
до зорі.

Пройдем гони, другі й треті,
а жита, як очерети,—
не проб'єм;
тягнем коси—так блищать,
вдарим в жито—аж бряжчать,
ми всі йдем.

Жовте жито переспіло,—
тим і спину надломило,—
аж болить;
нуте ж, нуте, косарі,
недалеко до зорі—
потягніть!
День заходить, сонце сяде,
кашовар таган наладе
над огнем;
сядем ми до казана,
поїмо куліш до дна
й оддихнем.
На покоси впали роси,
не бряжчать об жито коси
на ланах;
і до ранньої зорі
всі заснули косарі
на стернях.

Я. Щоголів.

ХАРИТЯ.

I.

В печі палав огонь і червоним язиком лизав челюсті. В маленькій хаті було поночі, по кутках стояли діди. На постелі лежала слаба жінка й стогнала. Це Харитина мати. Шість тижнів поминуло, як помер її чоловік, батько Харитин, і відтоді бідна вдова тужить та слабує, а це вже другий день і зовсім злягла, саме в жнива, в гарячий час, коли всі, хто вміє жати, подалися на ниву збирати на зиму хліб. І вдовине жито поспіло, та нема кому його жати; сиплеться стигле зерно на землю, а вдова лежить недужа: тяжка слабість спутала руки й ноги, прикувала до постелі... Лежить бідна мати Харитина та б'ється з думами...

Рипнули двері.

— То ти, Харитю?—почувся млявий голос слабої.

— Я, мамо!

З дверей виткнулося спершу відро, до половини виповнене водою, далі русява головка дівчини, нахилена набік, до відра, а далі права рука, піднята трохи вгору. В хату увійшла Харитя й поставила коло печі відро. Їй було вісім років. Десь дуже важким видалося Хариті те відро з водою, бо, поставивши його на землю, хвилинку стояла нерухомо, спершись на припічок і важко дихаючи. Ліва рука від незвичайної ваги зомліла, і Харитя не могла її зігнути. Але це було одну хвилину.

В другій—метнулась Харитя до мисника, легесенько, мов кізка, стрибнула на лаву, зняла з полиці горщик і поставила його коло відра.

— Що ти робиш, доню?—поспитала мати.

— Вечерю варитиму, мамо.

Слаба тільки зідхнула.

А Харитя й справді заходилася коло вечері. Змила в мисчині жменьку пшона, вкинула щіпку соли та зо дві чи зо три бараболі (картоплини), налила в горщик води і приставила його до вогню. Любо було глянути на її дрібненькі, запечені на сонці рученята, що жваво бігали від одної роботи до другої. Великі сиві очі з-під довгих чорних вій дивилися пильно й розумно. Смугляве личенько розчервонілося, повні вуста розтулились,—уся увага її була звернена на роботу. Вона забула навіть і за нові червоні кісники, що двічі обмотували її русяву, аж білу головку. Кісники ті були її радість, її гордощі. Оце третій день, як тітка подарувала їй ті кісники, а Харитя й досі не натішиться ними.

Мати стиха застогнала.

Харитя стрепенулась й підбігла до ліжка.

— Чого ви, матінко? Може водиці холодної? Що у вас болить?—ластівкою припадала вона коло недужої.

— Ох, дитино моя люба! Все в мене болить: руки болять, ноги болять, голови не зведу. От, може, вмру, на кого ж я тебе лишу, сиротину нещасну? Хто тебе догляне, вигодує?

Харитя почула, що її маленьке серце заболіло, наче хто здавив його в жмені; сльози затремтіли на її довгих віях. Вона припала матері до рук і почала їх цілувати.

— Що ми, робитимемо, доню? От довелось мені злягти саме в жнива... Хліб стоїть у полі невижатий, осипається... І вже не знаю, як мені, бідній, недужій, запобігти лихові... Як не зберемо хліба,—згинемо з голоду зимою!

— Не журіться, мамо, не плачте!

II.

Поки Харитя говорила ті слова, в біленькій головці її промайнула думка: як то нема кому жати? А вона що ж робитиме? Ще торік ходила вона з мамою на ниву,

бачила, як мати жне, ба сама брала серп і жала! Адже ж вона багато б нажала, якби мати не сварила за скалічений палець! Але торік вона була ще маленька, маленькими рученятами не могла вдержати серпа, а тепер вона вже виросла, набралася сили, й руки побільшали. Харитя глянула на свої руки. Адже цими рученятами вона принесла з річки піввідра води, хоч яке воно важке, те відро! Завтра, як розвидниться, встане Харитя, нагодує маму (коли б ще схотіли їсти, а то відколи слабі—саму воду п'ють), візьме серп і піде в поле. А вже як буде жати, як буде жати! І не розігнеться! І уявилась Хариті вижата нива, а на ній стоять полукіпки й блищать проти сонця, як золоті. І сама Харитя стоїть на полі, дивиться на свою працю і думає, як би звезти хліб у стодолу. От що вона зробить: підед о дядька, обійме його рученьками за шию й скаже: „Дядьку мій любий та милий! Я вже вам бавитиму маленького Андрійка, буду йому за няньку, тільки звезіть наш хліб та складіть у стодолу!" Він добрий, дядько, він її послухає, звезе хліб. А як же зрадіє мати, коли Харитя прийде до неї й скаже: „А, бачте, матусю кохана! Увесь хліб у стодолі!!". Мати з радощів вичуняє, пригорне доню до серця, поцілує, і знов житимуть вони веселі та щасливі і не загинуть зимою з голоду...

В печі щось бахнуло, зашипіло, засичало.

То збігав куліш.

Мерщій кинулася Харитя до печі, одставила горщик, доглянула страви й насипала в полив'яну миску гарячого кулішу. Мати виїла ложок зо дві та й поклала ложку. Страва здавалася їй несмачною, противною. Харитя їла чи не їла, швиденько помила посуд, поскладала його на мисник і засунула сінешні двері. Їй хотілося швидше діждатися ранку. „Ляжу зараз спати, щоб завтра раніше прокинутися",—подумала Харитя й, поставивши коло мами воду на ніч, лягла на лаву. Але сон не зліплював їй очей, він десь утік з її хати, бо й недужа мати не спала й стогнала. Повний місяць дивився у вікно й на комині намалював також вікно з ясними шибками та чорними рямами. Харитя поглядала в той куток, де лежав серп, і думала свою думу. А надворі так місячно, ясно,

хоч голки збирай. Харитя сіла на лаві й глянула у вікно. В імлистій далині, осяяні срібним промінням місячним, стояли широкі лани золотого жита та пшениці. Високі чорні тополі, як військо, стояли рядками край дороги. Синє небо всипане було зорями. Зорі тихо тремтіли. „А що якби тепер вийти на ниву? Е, ні! страшно, вовк вибіжить з лісу, русалки залоскочуть, страхи повилазять з пшениці...“. І Хариті справді стало лячно, вона знов поклалася на лаві й одвернулась од вікна.

— Чому ти не спиш, доню?—питає мати.

— Так... я зараз спатиму, мамо!

Мати стогне, а Харитю живий жаль бере за серце. Бідна мама! Все болить у неї. Коли б уже їй полегшало! Аж ось трохи згодом і слаба мати, і копи на полі, і русалки, і вовк, і ясне вікно на комині змішуються в якійсь кумедній плутанині. Сон, влетівши до хати, бере Харитю під своє крило. Срібний промінь місячний тихо сяє на білій голівці в дівчинки, всміхається до нових червоних кісників, гуляє по смуглявому видочку та по білих дрібненьких зубках, що виглядають з-за розтулених повних уст.

Харитя спить солодким сном.

III.

Рано встало золоте сонечко. Рано, разом з сонцем, прокинулась і Харитя. Хутенько зварила куліш, нагодувала маму, сьорбнула й сама кільки ложок. Упоравшись, зняла серп з полиці, поклала в торбинку хліба та цибулі й зав'язалась рябенькою хусточкою. Далі поцілувала маму й каже:

— Піду я, мамо, на вулицю до дівчат, побавлюся трохи.

— Іди, доню, та не барись...

Іде Харитя селом і якось їй чудно. Ніколи не ходила вона сама так далеко від хати. От уже й крайню хату минула, вийшла на поле й стала, задивившись у далечінь на чудовий краєвид. І справді, було гарно на ниві, несказано гарно! Погідне блакитне небо дихало на землю теплом. Половіли жита й вилискувались на сонці. Червоніло ціле море колосків з пшениці. Долиною повилася

річечка, наче хто кинув нову синю стрічку на зелену траву. А за річкою, попід кучерявим зеленим лісом, вся гора вкрита розкішними килимами ярини. Гарячою зеленою барвою горить на сонці ячмінь, широко стелеться килим яснозеленого вівса, далі, наче різа рути, темніє просо. Межи зеленими килимами біліє гречка, наче хто розіслав великі шматки полотна білити на сонці. В долині, край лісу, висить синя імла. І над усім тим розкинулось погідне блакитне небо, лунає в повітрі весела пісня жайворонкова. Віють з поля чудові пахощі од нестиглого зерна й польових квіток. І добре Хариті на ниві, й лячно. Стала вона й не знає, чи йти далі, чи вертатись. Але виткнулась десь далеко з жита червона хустка жіноча, і Харитя згадала і хвору маму, і чого прийшла. Вона подалася стежкою межи жита. Як Харитя увійшла межи жита, гарний краєвид зник. Босі ноженята ступали по втоптаній стежці, над головою, межи колосками, як бриндочка, синіло небо, а з обох боків, як стіни, стояло жито й шелестіло вусатим колоссям. Харитя опинилась наче на дні в морі. В житі синіли волошки та сокирки, білів зіркатий ромен, червоніла квітка польового маку. Польова повитиця полізла догори по стеблині жита й розтулила свої білі делікатні квіточки. Харитя мимохіть зривала дорогою квіточки та йшла все далі. Аж ось і їхня нива. Вона добре знає свою ниву, ось і рівчак той, що промила весняна вода. Харитя поклала торбинку, взяла в руки серп і почала жати. Тихо навкруги. Тільки цвіркун цвіркоче в житі, шелестить сухий колос та інколи запідпідьомкає перепелиця. Жне Харитя, але якось недобре йде робота. Довге стебло плутається, великий серп не слухається в маленькій руці, колосся лоскоче спітніле личенько... Аж ось щось наче впекло Харитю в палець. Вона вихопила руку й побачила на пальці кров. Серп випав у Хариті з рук, лице скривилося з болю, на очі набігли сльози, і Харитя от-от заплакала б гірко, коли б не нагадала свою бідну маму. Швиденько обтерла кров з пальчика спідничкою, затерла врізане місце землею й почала жати. Стерня коле босі ноги, аж на плач збирається Хариті, піт великими краплями падає на землю, а бідна дівчинка жне та й жне. Якось обернулась Харитя

азад, щоб покласти нажату жменьку, глянула навкруги й страх обхопив її. Адже вона одна на ниві! А ну, який страх вискочить з жита й задушить її! Раптом—фуррр!.. Перепелиця пурхнула перед самою Харитею і, тріпаючи короткими крилами, ледве перенесла на кільки ступнів своє важке, сите тіло. Серце закалатало Хариті в грудях переляку, потім наче спинилось, і Харитя скам'яніла на місці. Однією рукою стиснула жменьку жита, другою—серп. Лице пополотніло. Здорові сиві очі з жахом дивились на жито. За хвилинку Харитя трохи відійшла. Серце знов застукало в грудях. Харитя наважилась тікати.

Стежкою наближалися дві молодиці. Харитя постерегла їх, знов нагадала недужу, бідну маму і, схиливши русяву головку, взялась до роботи. Вона мусить вижати жито! вона мусить потішити свою добру нещасну маму!

Молодиці наблизилися до Хариті, впізнали її і глянули одна на одну.

— Ти що тут робиш, Харитю?—спитали разом. Харитя здригнулась, підвела очі на молодиць і засоромилась.

— Жну... мати слабі лежать... нема кому хліб вижати... з голоду згинемо зимою...

В голосі її тремтіли сльози.

Молодиці знову глянули одна на одну.

— Бідна ж ти, дитино, бідна!..

Враз Харитя почула, що сльози душать її. Зразу якось дуже жаль стало їй слабої матері, дужче заболів той пальчик, що втяла серпом, заболіли ноги, наколені стернею, згадався переляк недавній,—сльози, мов град, посипались на землю, і Харитя, голосно хлипаючи, заридала.

Молодиці кинулись до неї.

— Що з тобою, дитино? На плач, перепеличко! Мати твоя одужає, а жито ми вижнемо, не дамо вам згинути з голоду. Ну, не плач же, квіточко!

Молодиці взяли на руки бідну Харитю, цілували, потішали.

— Ходім зараз до матері, хай вона втішиться, що має таку добру дитину...

Молодиці взяли за руки Харитю й подались стежкою назад у село. Харитя йшла й тихо хлипала.

Львівська державна наукова бібліотека
№ 5676

IV.

Незабаром Харитина мати одужала. Молодиці вижали удовине жито, дядько Харитин звіз хліб у стодолу, й сироти вже не боялися голодної смерти. Мати цілувала та пестила свою добру дитину, а Харитя щебетала:

— Хіба я не казала вам, матінко, що буде вам здоров'я й поможуть нам зібрати хліб? Хіба не на моє вийшло?

М. Коцюбинський.

ЗАПИТАННЯ.

1. Через які думки та почування пішла Харитя в поле?
2. Що взагалі можна сказати про вдачу Харитину?
3. Яку назву можна дати кожній частині та що намалювати до кожної?

ПРОРІКАННЯ ПОГОДИ.

1. Яка буде погода? Це кожному цікаво знати, а найбільше хліборобові, бо ніхто не думає про завтрішню погоду більше за хлібороба, і нічий добробут не залежить більше від погоди, як хліборобів. Сами хлібороби часто-густо вміють угадувати погоду за день-два, вважаючи на ті прикмети, що їх спостерігали десятки й сотні років.

2. Народні прикмети погоди: коли місяць бліди́й і мутний, то буде дощ; коли чистий і ясний,—то гарна погода. Коли навколо місяця червоне кружало, то скоро буде дощ із вітром.

Червона вечірня зоря—на вітер; ясно-жовта—на дощ.

Спека й тиша в повітрі—на хмарність, громовицю.

Коли сонце сяде в хмару, то дальший день буде негожий, хмарний; коли ні,—то погожий.

Коли хмари йдуть низько—чекай холоднечі.

Веселка ясна—негода буде.

Запишіть, які ви чули прикмети, й перевірте їхню правдивість.

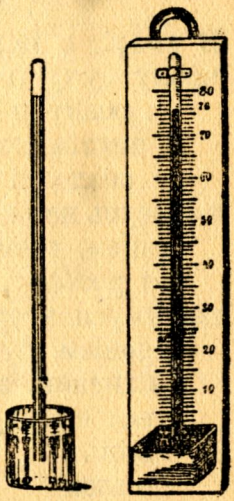
3. Щоб правильніше щось сказати про наступну погоду, треба добре вміти спостерігати різні явища, треба знати тиск повітря, форму хмар, напрям вітру.

На зміну погоди найбільше впливає вітер і тиск атмо-

сфери повітря. Повітря важить, хоч і яке легке воно, а раз важить, то, як і кожне тіло, тисне. Про тиск атмосфери можна довідатись із таких дослідів.

Налийте в пляшку води, заткніть її пальцем, переверніть і втопіть у миску з водою, а під водою вже відніміть пальця. Вода не виллється, бо повітря тисне на воду в мисці й не дає вилитись воді з пляшки.

Наберіть повну склянку води, накрийте її щільно товстим папером, притисніть його рукою й переверніть склянку. Вода з склянки не виллється, коли ви заберете руку, бо повітря тисне на папір і не пускає води із склянки.



Щоб вимірювати тиск повітря, вчені вигадали прилад барометр.

Барометр роблять так: беруть залиту з одного кінця скляну трубочку, сантиметрів із 80 завдовжки, наливають у неї живого срібла, затуляють пальцем і трубочку тим кінцем втоплюють у маленьку мисочку з живим сріблом. Живе срібло трохи вибіжить із трубочки й спиниться на висоті 76 сантиметрів (або 760 міліметрів). Потім трубочку разом із мисочкою прикліплюють до дощечки, а на ній, угорі стовпчика з живим сріблом, зазначають поділки.

Височина живого срібла й буде показувати силу тиску атмосфери. Коли тиск повітря збільшується, живе срібло в трубочці підіймається, а коли зменшується, — живе срібло в трубочці спадатиме.

Можна сподіватись гарної погоди, коли барометр підіймається і негоди, коли знижується, падає.

Навесні та восени часто буває, що дме південно-східній вітер, і барометр швидко підіймається. Отоді треба сподіватися на гарну погоду, без дощу.

При південному вітрові, коли барометр підіймається,— буде ясна погода, коли падає — сподівайся дощу (часто з грозою).

При західньому вітрові, коли барометр падає, треба сподіватися обкладного дощу.

Коли підіймається барометр і дме північний вітер,— звичайно буває ясна погода. Навесні та восени майже завжди бувають морози.

Так приблизно залежить погода від вітру та атмосферного тиску.

УРАГАН.

В хмарі, в мареві, в диму
чорну бучу підійму,
грюкну в полі!..
В чистім полі,
на роздоллі
понесусь над сонним краєм,
степом, гаєм,
без розбору,
підіймуся вгору, вгору
буровієм, буроломом,
з блиском, з громом,
все скручу,
ілом,
пилом
оточу!..
Дужче, дужче забурую,
завихрую,
загримлю,
і над миром
диким виром
прошумлю.
Тихі води розхвилюю,
буйні хвилі рознесу,
димом небо розмалюю
і змарную,
розруйную
помарнілую красу...
Смілим іспитом смертельним,
димом-полум'ям пекельним
подихну!..
Вгору, вгору,
без розбору —
серед степу, серед бору,
в полі, в морі,
на просторі,
всі устої, всі підпори
зворухну!..

Гр. Чупринка.

Її ОСІННЯ РОБОТА В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ



ВИШИВАЄ ОСІНЬ.

Вишиває осінь на канві зеленій
золоті квітки.
Квітки оживають, і з дерев спадають
жовті нагідки.
Яблука і груші падають на землю,
боки, спини б'ють.
Люди їх збирають, у мішки складають,
кури їх клюють.
Жито і пшеницю вже почастували
ціпом по токах,
і для добрих шлунків винувате зерно
мелеться в млинах.
Бавляться дітками, бавляться квітками
раді всі батьки...
Вишиває осінь на канві зеленій
золоті квітки.

О. Олесь.

РАННЬОЇ ОСЕНИ НА СЕЛІ.

Дрімають села. Ясно ще
осіннє сонце сяє,
та холодом осіннім вже
в повітрі потягає.
Темнозеленії садки
дрімають вже без плоду,
і тихо гріються хатки,
і верби гнуться в воду.

Дрімливо в поле йде орач,—
бо час іще не скорий,—
і звільна під озимину
пухкую землю оре.
Корови ситі на стерні
лежать і ремиґають,
картоплю пастухи печуть,
коло вогню гуляють.

І. Франко.

ВИСНЕ НЕБО СИНЄ...

Висне небо синє,
синє, та не те;
світить, та не гріє
сонце золоте.
Темная діброва
стихла і мовчить,
листя пожовтіле
з дерева летить.
Хоч би де замріла
квіточка одна,
тільки й червоніє
що горобина.

Чистим стало поле
від серпа й коси,
ніде приліпиться
крапельці роси.
Здалеку під небом,
в вирій летючи,
голосно курличуть
журавлів ключі.
Все, що зеленіло,
в'яне й умира,
умира безслідно —
та воно й пора.

Я. Щоголів.

ВОСЕНИ.

За роботою в городі, за жнивами збігло літо, як один день. Холодна осінь оповила землю сивими туманами, зілляла дрібними дощами.

Була тепла, ясна осінь. Осіннє повітря було прозоре, тихе. На заході під безхмарим небом стояло велике золоте сонце. Під його скісним промінням золотом сяло жовте листя лип та берез. Здавалося, що якийсь чарівник, як у казці, убрав дерева в щиро-золоті шати. Падало жовте листя, а здавалося, що то золото капає на землю з дорогих шат. Червоні, як у кров умочені, черешні полум'ям горіли на сонці. Земля під ними була вкрита червоним листом та червоніла, як полита свіжою кров'ю. Зеленіли темним листом кислаті яблуні, рожевіли делікатними сутінями грушки. На вербах листя порідшало, поблідло і здавалося здалеку, що воно тепер лише розвивається, як напровесні. Сухе листя дощем спадало з дерева, черкалось об гіллячки й шелестіло. Під ногами шелестіли цілі замети сухого, покрученого листя. Той шелест буває такий приємний, що часом навмисне розриваєш ногами купи сухого листя, аби тільки почути той шелест. Кожного вражає та розкішна картина осінньої природи, обсипана соняшним промінням під чистим блакитним небом.

М. Коцюбинський.



ОСІНЬ.

(Уривок із оповідання).

День був ясний, соняшний та теплий. Настало бабине літо. Надворі стояла засуха. Небо синіло, як літом. Сонце на небі стояло низько, але добре припікало косим промінням. Легкий вітер ледве ворушився. Над полем миготіло марево. Половина листя на вербах уже пожовкла, але на тополях та осокорах лист зеленів, як серед літа. Якби не жовте листя в садах, то можна було б подумати, що надворі не бабине літо, а правдиве літо. Тільки зелена, низька озимина кругом нагадувала про осінь. Надворі йшло павутиння. Все синє небо було ніби засноване білим, як пух, легким, як шовкові нитки, павутинням. Проти сонця павутиння блищало, наче літня біла хмара порвалася на небі, розпилилася на нитки, на тонкі пасма та й полетіла на землю. Павутиння летіло пучками, нитками, клубочками, починками; то гнулося в великі дуги, то місцями стояло просто рівними, як очерет, стеблами. Воно обснувало тополі, верби, стіжки, тини, маяло на вершечках садів і знов летіло та летіло; хто його зна, де воно бралося!

Ів. Левицький.

РОБИ ВЧАСНО, ТО БУДЕ РЯСНО.

— Ну, Романе, з озиминою впоралися! — радісно зідхнув батько, сідаючи обідати.

— Тепер до ярини візьмемось?—спитав Роман.

— Як до ярини? То вже повесні поратимемо. Ярина в нас більше пошани зазнає, ніж озимина: вона корисніша й надійніша від озимини.

— Нехай і так. Хай ярина дає певніші врожаї, а про збільшення врожаїв і цього хліба дбати неодмінно треба. Бачите, які примхи у літа постали. Нелегко од них забезпечити врожай. А цього можемо дійти, тільки добре обробляючи ниву, — як радять агрономи та досвідчені хлібороби.

— А що ж вони радять?

— А зараз після жнив треба ниву заскородити. Дотепні хлібороби ралять стерню просто поміж копами— тільки копи поставлять, чи то ралом, чи букером або дряпачем і заволочують бороною. Розпушений ґрунт і вогкість зберігає і починає перегорати як слід. А ореться вже згодом вільним часом, аж до морозів.

— Це я чув, лущіння, кажуть, і зараз після жнив і зробив, як ще земля не затужавіла. Кажуть, користь від цього дуже велика, і на злущеній ниві оранка вже далеко легша, ніж на цупкій убитій стерні. От тільки бур'янове насіння, та й хлібне зерно, що висипалися ще до жнив або у жнива, буйно після дощу поросли.

— І добре! Бо багато з тих бур'янів не достигнуть і загинуть узимку. А то як оратимете оце на зяб, підрізані та привалені ріллею бур'янці загинуть. Ото гірше, як бур'янове насіння лежить неприоране. Тоді воно перезимує, а весною росте й засмічує ярину. А разом із бур'янами винищите й різних шкідників, що на стерні та на корінцях на зимівлю приховалися, як от озимий під'їдень. Винищите ще яєчка хлібного комарика (гесенської мухи) та шведської мушки. Оранка на зяб всіх цих шкідників знищить.

— Коли ж саме орати на ярину?

— А так зразу ж після Семена, а коли можна, то й раніш починають орати. Ця оранка дуже важлива. Орати треба глибоко, а скибки ставити руба і ні в якім разі не волочити, а хай так незаволочена рілля лишається на зиму. На такій ріллі сніг добре держиться й ніякі зимні вітри не змітають його.

— І весною, як почне сніг танути, вода не побіжить у рівчаки та балки, а на ріллі зостанеться, насичуючи її водою.

— Еге ж! А ми раненько навесні, тільки рілля протряхне і до борони не липнутиме, ріллю впродовж ниви заскородимо й вирівняємо бороною разів у два-три та й начешемо з поверху шар розпушеної землі, позагортаємо всі щілини, коли пригнічена зимою земля почне навесні репатись та шкоринкою братись. Шкоринки тоді вже не буде й ми сміливо можемо почати сіяти ранню чи пізню ярину, не боячись, що вітри та посухи не дадуть розвиватися молодим сходам.

Тепер уже дбайливий господар знає, що коли восени не зорати на зяб, то доброї ярини не буде. Та он на Полтавському дослідному полі, наприклад, на скородженій і ораній восени десятині вродило пшениці 20 пудами більше, ніж на тій, що лежала стернею аж до весни.

— Ото, значить, найгірший і найнебезпечніший засіб, коли орють або скородять стерню аж навесні перед сівбою.

— А звісно: ні в силу нива за зиму не вбереться, ані вогкости не припасе.

— Мертва лежатиме?

— Ще й усіх шкідників приховає до весни.

— А цей обробіток і од посушливої весни забезпечує?

— Та не то що од посушливої весни, а коли й літо буде посушливе, то в такій ниві вогкости вистачить і врожай буде добрий!

— Гаразд! Будемо, значить, Романе, так порати, як оце зараз казали.

Д. Сумний.

ЗАВДАННЯ.

1. Прочитавши це оповідання, побалакайте з приводу прочитаного з батьком, напр.

2. Напишіть оповідання на тему: „Оранка".

3. Підрахуйте, скільки вигоди грішми матиме ваше господарство, коли вчасно зорати на зяб.

Примітка. Вважайте, що вродить двадцятьма пудами більше (з десятини).

4. В одному селі на ярину припало 2000 десятин. Скільки вигоди матиме село, коли вчасно оратиме?

5. Дізнайтеся, скільки землі має ваше село, скільки припаде на ярину. Підрахуйте, скільки вигоди матиме ваше село.

ҐРУНТ.

Ґрунт—це верхній шар землі від півaршина до 2 аршинів завтовшки.

Коли підете в поле на екскурсію, зайдіть до ярка. Що ви помітите, оглядаючи кручу? Верхній однокольоровий шар землі і є ґрунт. Нижчий шар підґрунтя вже іншого кольору, а ще нижче — червонуваті, жовтуваті, зеленуваті шари. То пісок і глина.

Ідучи полем, помічайте, чи все одного кольору й вигляду ґрунт. Наберіть різних ґрунтів у коробочки з-під сірників.

Ґрунти бувають: чорноземля, шоколадна чорноземля, глиниста, суглинок, супіщана чорноземля, піщана чорноземля, пісок, глина, солонець.

Визначте зібрані одміни ґрунтів, приклейте усі коробки на аркуш картону й напишіть зверху великими гарними літерами: Колекція ґрунтів нашої місцевости.

ХЛІБОРОБСЬКЕ ПРИЛАДДЯ.

— От, Омельку, коли вже ти цікавишся хліборобською справою, то пам'ятай собі за три важливі речі, що без них не можна допуття господарства вести ні на малому, ні на великому клапті землі,—казав Омелькові батько.

— Що ж то за речі такі? Мені цікаво послухати,— відповів Омелько.

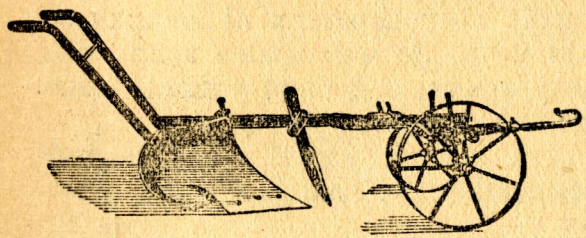
— А от: перше—хист та досвід хліборобський, друге—охота до справи, третє—добре приладдя, знаряддя потрібне. Яка саме з цих підвалин хліборобської справи важливіша—важко сказати, а тільки, де нема знання та приладдя, там і земля не родить і прибутку з хліборобства люди не мають. Б'ються, як риба об лід, а пуття

й немає. Необроблена як слід земля родить абищо, а коли й трапиться часом добрий урожай, то невдало зібраний, не перевіяний як слід, засмічений, переводиться без потрібного знаряддя на ніщо. Отже сталому хліборобові треба попильнувати коло свого ременанту, щоб він був повний, справний і вдовольняв хліборобські потреби.

— Який же, тату, хліборобові ременант потрібний?

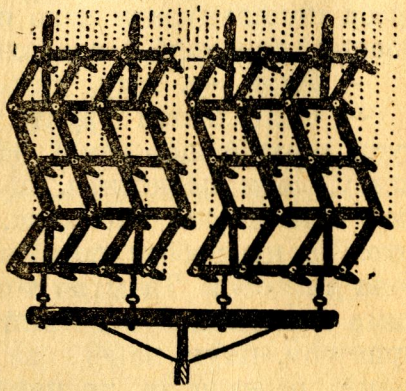
— Обробляючи ґрунт, мають на увазі або перевернути верхній шар землі на спід, а спідньому, з якогось глибу, дати перегнити, або ж ріллю треба підпушити, щоб вона не так висихала, чи придавити, зробити рівною. На цю роботу потрібні: залізний плуг, дряпак, борона та коток. Та мало того, щоб вони були, а щоб за ними й догляд був добрий і вживалося їх доділа. От, приміром, плуг: найбільше роботи в ньому припадає на леміш, чересло та поличку. Через те леміш і чересло повинні бути гострі, одточені й одтягнені до потрібного розміру, а поличка блискуча, без зморщок, рубців або щілин. Щоб такою вона зберіглася в неробочу пору, годиться обмазувати її замазкою з крейди та смальцю. Потім у плузі важливі частини—щока та п'ята: перша підпирає плуга із спідручного, а друга з борозенного боку. Якщо стерлися вони дуже, то треба поставити нові, тоді й плуг робитиме як слід, і скотині буде легше. Добрі—саківський плуг (він бере скибу на 4—5 вершків, але впрягти треба 2—3 коней) та дончак (цей легший і оре на 3—4 вершки).

— А дряпаком же, тату, що робити?



— Під час раннього весняного засіву дряпаком найкраще заскородити злежану за зиму, восени ще зорану, ниву. Дряпаком добре скородити і стерню зараз після жнив, коли роблять чорний, ораний з осени пар. Ним і підпушити колись зорану ріллю можна, і витягти корінці пирію та молочаку найкраще.

Дряпають і просто стерню на толоці або перед оранкою на зяб, щоб трохи підпушити поверхню, зберегти воду й прискорити виростання з насіння шкідливих трав, що будуть проорані і згинуть.



Ще краще, ніж дряпак, розпушує та вирівнює ріллю борона з міцними залізними зубами. Дотепніші хлібороби й за дряпаками пускають борону раз-два, коли хотять забезпечити врожай од посухи або лагодяться сіяти рядковою сівалкою. Борони потрібні важкі, легкі й середньої ваги. Важкими працюють на необробленому гаразд ґрунті або на пиріюватому парові; легкими вирівнюють ріллю або заволочують зерно. У бороні зуби повинні бути на однаковій відстані, всі рівні (3—4 вершки) і міцно сидіти в рямі. Дряпак та борона своїми лапами або зубами розпушують, розсувають і розбивають грудки, вирівнюють ріллю. Вони ж руйнують шкоринку на заплесканій ниві, знищують шкідливі трави, загортають насіння та змішують його з землею.

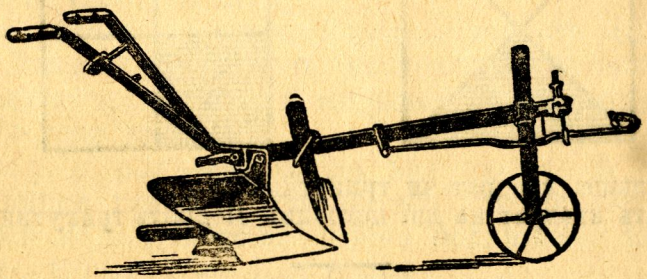
— Це, сину, найперше й найпростіше хліборобське знаряддя. Добре, якщо господар матиме також сівалку, косарку, жатку, молотарку. І часу менше витрачатиме, і робитиме краще.

Недарма пани на своїх господарствах ці машини заводили. Треба й нам їх мати. Бо чим краще коло землі походимо, тим і вродить краще, а добрий урожай і впорати треба гаразд і доділа довести зібране.

— А он люди кажуть, що як будуть у нас машини, то й ми панами поробимось, бо за машинами нам нічого буде робити!

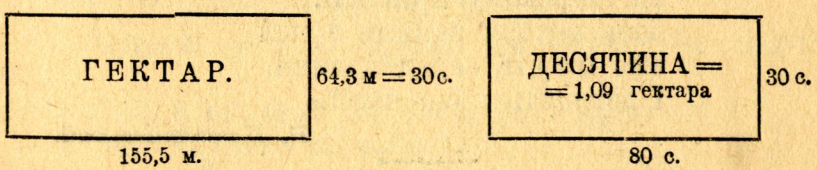
— Дурні то люди кажуть, за панами потакуючи. Пани боялися, щоб у них легкого хліба не одбили! То хай не турбуються. Ми тоді краще роботу справлятимем. А справившись, до якогось рукомесла візьмемось, або на заводі чи на фабриці підроблятимемо. Та й на громадські справи,

на знання та освіту нам часу треба!.. В нашій великій державі діла всім вистачить!



ЗАВДАННЯ.

1. Розгляньте добре плуга й намалюйте його.
2. Намалюйте окремі частини плуга.
3. Зробіть модель плуга з дерева або з чого іншого.
4. Однокінним плугом можна виорати за день $^1/_2$ десятини. Скількома плугами треба працювати, щоб виорати за день 24 десятині?
5. А скільки день треба однокінним плугом робити, щоб виорати ваше поле? Вирахуйте це!
6. Відміряйте на полі або на луках десятину на кшталт прямокутника 80 × 30 (сажн.) та гектар на кшталт квадрату 100 × 100 (метрів).
7. Порівняльна величина десятини й гектара:

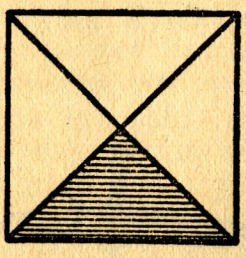


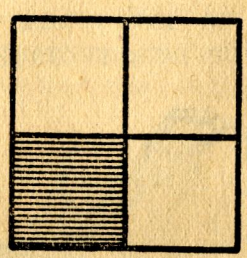
(109,25 гектара = 100 десятин).

8. Яка площа більша: 50 десятин чи 55 гектарів?
9. Намітьте на землі або нарисуйте в зменшеному вигляді на папері гектар, щоб він скидався на квадрат. Розбийте його на 4 рівні трикутники. Які вийдуть трикутники?

Виріжте нарисований на папері план гектара й, перегинаючи, перевірте прямі кути.

Дізнайтеся, скільки в кожному трикутникові кв. метрів? Розбийте гектар на 4 рівні квадрати. Скільком метрам дорівнює бік кожного квадрату?





Що більше: квадрат чи трикутник?

Поділіть квадрат на дві половині. Поділіть трикутник на дві половині.

БАТРАЦЬКІ СПІВИ.

Рознеслись батрацькі співи
поза межі довгих нив;
вже ростуть могутні сили,
і кудись нові мотиви
вітер покотив...

„Не сумуйте, коні, йдіть!
Скоро цей тягар минеться.
Хоч і ллється білий піт,
скинем з вас пекельний гніт,—
вже електроплуг кується".

Зеленіють знову гони
на широкому привіллі,
десь мотори замість коней
вже іржуть серед долини,
і дзвенять пісні нові...

Г. Плискунівський.

ТРАКТОР.

Був ясний осінній ранок. Сашко лежав під дірявим батьківським кожухом. Він щойно прокинувсь, але не розтуляв очей, бо дуже гарно було лежати й слухати, як мати біля печі гримає горшками й рогачами, та до того ж і поспішати було нікуди: косовицю закінчено, сіна біля сараю немає, турбуватись нема чого, а сьогодні до того ж і неділя.

— Хоч би швидше до школи, полюбилась школа, вік би вчився,—подумав Сашко й солодко позіхнув.

— Вставай, годі лежати!..—гукнула мати.—Бач, потягається... чуєш, чи ні?

Сашко мовчав: не хотілось кидати теплого місця. А... що це? Здалеку було чути невиразний, одноманітний гуркіт. Сашко нащулився й мимоволі розплющив очі.

— Що воно за знак? Віз їде?—не схоже!..

„Р...р...р...р...р...“ — гуркотіло все ближче й ближче. Сашко скинув кожуха. Кошеня, що лежало на кожусі, покотилося додолу й незадоволено подивилося на свого напасника, що був уже біля вікна.

— Мамо, мамо! дивіться!..

— На що там дивитись?

— Та йдіть скоріше! Машина якась їде!

Сашко прожогом кинувся з хати, підсмикуючи штани. Село вже прокинулось. Всі, хто зміг, висунули на вулицю й здивовано уп'яли очі в машину, що посувалась дорогою.

— Дивись, на автомобіль скидається! Та чудний тільки дуже... І колеса у нього якісь дивні,—говорили в одному гурткові чоловіки.

— Хіба ж автомобілі такі?

— А що ж це?

— Та це трактор землю орати,—пояснив голова сільради, підходячи до них.

— А ти відкіля знаєш?

— Я?.. На виставці бачив, там багато їх!..

— Дивіться! Ото ж Кузьма Федорович на машині сидить!

— Ну? А й справді! Значить, це в радгосп!

— З ним ще двоє незнайомих..

Сашко чув розмову і ще швидше припустив до хлопців, що бігли по обидва боки й ззаду трактора.

— Це в радгосп,—закричав він, підбігаючи.

— А що це за машина, ти й не знаєш!

— Знаю, трактор, землю орати!

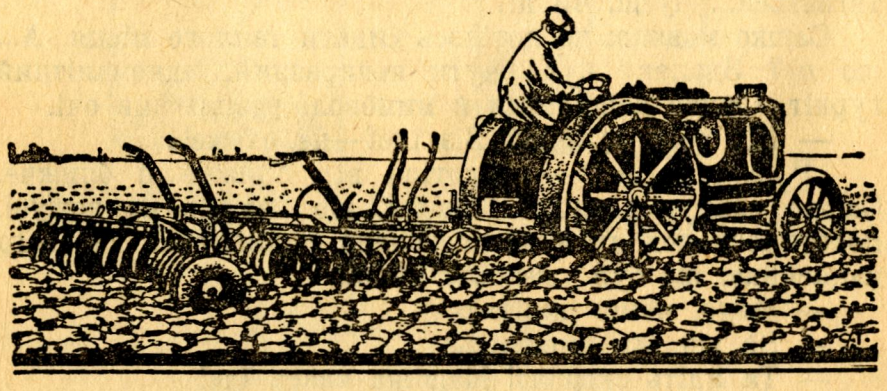
— А сліди які лишає, так і вдаглює землю!

— Ну, й штука!

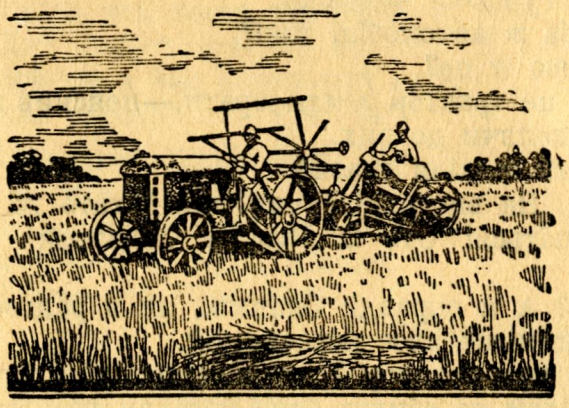
— І воза до неї причепили!

— А що на возі?—поцікавився хтось.

— А ти злізь та взнай, подивись і нам покажеш.
— Еге, злізь сам!
— Ну, й не питай!..



Трактор посувався помалу. Доїхав до середини села й став. Люди оточили його з усіх боків. Сашко намагався бути ближче до дорослих: і подивитися кортить, і взнати хочеться, про що говоритимуть дорослі з Кузьмою Федоровичем



— Це де ж ви таку машину підчепили?
— Що ви з нею робитимете?
— На заводі, в Харкові! Трактор це, землю орати вози возити, пеньки корчувати, хліб молотити, машини всякі крутити, електрику доставати,—все, що хочеш, на всі руки,—кінь залізний, невтомний. Завтра зранку приходьте, будемо землю орати. Тому й став, запрохати вас;

тоді й побалакати можна буде, а зараз ніколи, з самого Харкова на ньому їдемо.

І трактор посунув далі, а з ними дітвора з усього села. І Сашко там. Забіжить і з того, і з другого боку,— роздивитися краще хочеться.

Особливо його цікавили колеса:

— Як це вони рухаються, наче стьожка яка?

До цього часу він бачив колеса тільки круглі, а тут— на тобі, розплющені якісь та широкі.

Проводжали трактор до самого сараю і, коли ворота зачинилися, повернули додому.

— А як же орати буде? Плуга нема!

— Мабуть, є. Завтра все побачимо.

— І орати ця машина буде, хліб возити, молотити й усе, все робити,—поспішав розповісти Сашко товаришам, що чув із розмови Кузьми Федоровича з селянами.

— А куди ж тоді коней?—спало комусь на думку.

— Продадуть, нащо ж вони?

— А так, куди поїхати, наприклад?

— Ну, що ж!.. одного або двох коней лишать...

День промайнув непомітно. Пізно ввечері повернувся Сашко додому.

— Де це ти швендяв, волоцюго?—накинулася на нього мати.

— Гуляв!

— Ось приїде батько, він тебе погуляє.

— А коли вони приїдуть?.. Як тільки тато приїдуть,—уголос думав Сашко,—буду прохатися з ними в Харків.

— Авжеж, буде час батькові возитися з тобою... Бач, чого захотів—у Харків, сиди отам на печі!

Замовк Сашко, а сам все думає, як то він поїде з татком до Харкова й на власні очі побачить усе, про що говорив сьогодні завідувач радгоспу.

На світанку, тільки мати грюкнула цеберкою,—збиралась доїти корову,—Сашко вже схопився.

Нашвидку випив молока, взяв шмат хліба й вибіг на вулицю.

Дехто невеличкими купками йшли до радгоспу. Сашко назбирав собі партію дітей і наввипередки побіг туди ж

таки, жуючи хліб та вихваляючись, що він поїде з татом до Харкова.

Коли вони прибігли, трактор уже стояв на краю великих луків, а до нього причеплено багатолемішного плуга. Кузьма Федорович і двоє незнайомих оглядали, чи все гаразд. Тут же метушилися й інші знайомі дітям радгоспівці. Нарешті, один із незнайомих підійшов і повернув ручку спереду трактора. Той зразу став, як живий, задрижав, зафуркав.

Діти так і ахнули, а незнайомий зліз на трактора, сів собі спокійно й натиснув якогось держака,—трактор поволі рушив, за ним і плуг, що ним керував другий незнайомий чоловік. Стальні лемеші врізалися в землю, скиби її смугами почали перевертатися.

— Оце так! О!—хитали головами селяни, що їх чимало вже зібралося подивитись на роботу трактора. Сашко лічив, скільки б разів по цьому місці треба було проїхати плугом,—нарахував сім.

— От якби нам такого хоч одного на все село,— говорили люди з заздрістю дивлячись услід тракторові...

Коли вже зорано дві широкі смузі, і трактор почав третю, Кузьма Федорович з широким, радісним посміхом підійшов до селян.

— Коли б нам на село такий,—за один день усе поле б зорали.

— Та де нам купити... сили не вистачить!

Кузьма Федорович говорив їм про те, як легко працювати артіллю, купувати різні машини.

Сашко то бігав з хлопцями за трактором, то ставав біля людей і слухав. До обід половину ниви зорано. Трактор став. Селяни пішли додому й, пообідавши, взялися до справ.

Сашко скочив у хату, перехватив дещицю й почав гратися на вулиці разом з іншими дітьми в „трактора". Грали довго, потім набридло, почали балакати й розійшлися, як череду вже пригнали.

Коли Сашко ліг спати, то, засипаючи, вирішив: „Коли виросту великий, неодмінно вступлю до артілі й підіб'ю її справити трактора".

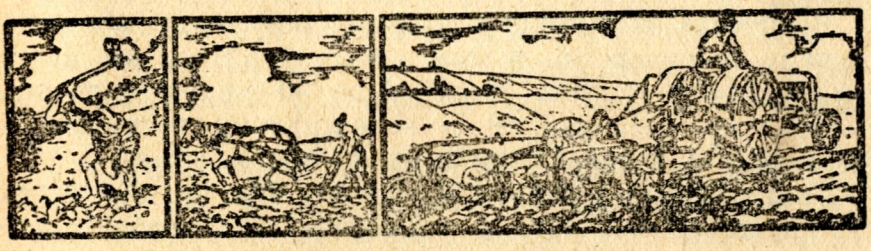
ЗАВДАННЯ.

1. Трактором зорали ниву. Вона мала вигляд прямокутника, завдовжки 300 метрів, а завширшки 100 метрів. Скільки це гектарів.

Лінії, що означають боки ниви, рівнобіжні.

Напишіть, де ви ще знаєте рівнобіжні лінії.

2. У заводі будують трактори. Кожен із них коштує 10.500 крб. Щотижня на заводі виробляють 4 трактори. Скільки коштує місячна продукція заводу?



НАЩО ОРГАНІЗУЮТЬ СІЛЬСЬКО-ГОСПОДАРСЬКІ КОЛЕКТИВИ.

Організують сільско-господарські колективи на те, щоб, найменше витрачаючи праці й грошей, мати найбільшу користь.

Господар сам один не може використати всього, щоб зробити кращим і прибутковим своє господарство.

Часто поліпшити господарство можна не з трьома-чотирма десятинами землі, а на великій ділянці. Велике господарство вигідніше від малого, а в колективі саме й можна використати все, що кращого є у великому господарстві, зберігаючи все, що кращого є в дрібному.

Машини в сільському господарстві, принаймні на перший довгий час, не зможуть зовсім замінити живої робочої сили людей і худоби.

Із практики відомо, що коли господарюють правильно, то, щоб обробити 8—10 десятин, треба мати одну коняку. На північній Україні на одно господарство припадає пересічно від 3 до 8 десятин, і проте хлібороб повинен держати одну, а то й пару коней, тобто багато більше від того, що йому потрібно.

Недоцільне таке використовування робочої сили пояснюється тим, що в господарстві є такі роботи (оранка), що не під силу одній коняці, і хлібороб мусить держати дві. До того ж земельні наділи розкидані далеко від садиби; отже й через це мусить господар держати зайву робочу силу.

А щодо мертвого сільско-господарського реманенту, як от плуг, сівалка, молотарка, то без нього не можна обробляти землю.

Величезне зменшення потрібного реманенту в колективному господарстві, а тим самим і витрат на нього ясно кожному. Замість 30 коней та 30 упряжок до них в окремому господарстві в колективному господарстві треба 10—11 коней і стільки ж до них упряжок.

Таких машин і знаряддя, що без них не обійдеться путній хлібороб, в артільному господарстві треба далеко менше, а деякі машини, як парова молотарка, трактор, і зовсім не під силу невеличкому господарству. Що сільсько-господарська машина корисна, це відомо кожному; та окремому господарству ця користь дуже дорого коштує, бо машину воно не використовує повною мірою.

Наприклад, велика сівалка за 1 рік під час сівби може засіяти до 60—75 десятин, а в окремого господаря засіває 5—6 десятин, бо більш у нього й сіяти нема чого.

Так само не використовують повною мірою й усі інші машини, та й купити всі ці машини за теперішніх умов одному господареві не під силу.

ЗАВДАННЯ.

Порівняйте господарство в одного селянина й господарство в артілі, комуні, і доведіть, що артільне господарство вигідніше. Покажіть це діяграмами.

ДМИТРОВА ЗГОДА.

Все почалося з того часу, як Павленків Іван повернувся з Червоної армії. Відтоді тиху й спокійну, кривими вулицями вимережану й вишневими садками заквітчану Тарасівку хмарою посіли турботи. Раніше так тихо й славно було в Тарасівці.

Щовесни тарасівці лагодили з дерев'яними чепігами плуги, з хрестом і молитвою розсівали жменями з обжинкового хреста жито по полю, суворо додержуючи заповіданого з діда-прадіда звичаю—першого засіву. Влітку нажинали сам-три врожаю, а взимку міцніше підтягували животи й залазили на черінь.

І так ішло рік-у-рік... Павленків Іван, колишній червоноармієць, насамперед почав з молоді.

Відкрив хату-читальню, заклав драмгурток, умовив церковного реґента співати з хором народніх пісень, і, як людина військова, добре знайома з фізкультурою, утворив з селянських хлопців — дівчата не пішли — спортгурток.

По-різному дивилися люди на Йванові вигадки: хто радів з цього, та ще й допомагати брався, хто мовчав та все вичікував, — побачимо, мовляв, що воно вийде. А інші—набріхували усяк на Йвана, або й просто кляли на все село прилюдно. А стара Римбалка з Головачівки, побачивши якось фізкультурників у коротеньких полосатих штаненятах та в сорочках-безрукавках, зупинилась, подивилась їм услід, потім тричі плюнула, перехрестилась і, висякавшись у перкалевий хвартух, поволеньки пішла до матушки розповідати про „анцихристових слуг".

Не зовсім йняв віри Йванові й дід Дмитро. Старий він уже був та роботящий і розумний на все село. Коли було ввечері заходив до нього Захарко Кургуль, відомий на селі дипльомат і знавець міжнародньої політики, старий Дмитро казав йому:

— Не жди тепер добра, сину! Не буде ладу, не туди воно йдеться.

І, копирсаючи шпичаком свого постола, додавав далі:

— Не хочуть слухати нас стаpіших, сами все хочуть. Розумні дуже стали. Що ж, поживемо, побачимо, як то воно буде. Тільки я кажу, що нашого брата театрами не нагодуєш, ти нам діло кажи, розуму навчи.

Розумів і Йван добре, що одного драмгуртка не досить. А тому, поміркувавши добре, заходився засновувати сільсько-господарську артіль.

— Діду, — зайшов одного вечора Іван до старого Дмитра.—Таке й таке діло, чи не пристали б ви до гуртка.

Вас на селі шанують і люблять усі, то коли ви з нами будете, так і до артілі краще ставитись будуть.

— Ні, не випадає мені приставати до вас, голодранців. Чого я не бачив у вашому колективі?! У мене своя комуна, два сини робітники та й я ще, як зайду за ручку, то коли б не накидав на п'яти твоїм колективцям. Не піду...

Хоч і тяжко було Йванові, але він не вгавав; провадив своєї далі, і навесні в артілі було 24 члени. Дістали насіння, кращого сільсько-господарського знаряддя й щиро взялися до праці.

Ще мало не всі селянські копи були на полі, а в кого, то ще й жито стояло, як почали йти дощі. День при дні—дощ і дощ.

Оце виблисне на хвилину сонце, а там знову набігла хмара—й полилося.

Тільки „комунія" встигла звезти свій хліб, і тепер у них весело торохтіла на все село молотарка.

Люди почали сумувати.

— Погние хліб, геть чисто погние. І так недорід, а тут і тієї болячки не дасть упорати.

З заздрістю і з злістю позирали на артільну молотарку.

Старий Дмитро мало не щодня брав ціпка й ішов у поле.

Підходив до своїх кіп, вишморгував із середини колоска, розтирав у жмені, брав на зуби набубнявіле з ледве помітним поростом зеренце й сумно хитав головою:

— Поросте... Все поросте!..

А копи справді були чорні, як гній, по верху вже починало проростати жито.

Коли йшов назад полем с.-г. артілі, під ногами шкрябала стерня й хоч би тобі кіпочка на полі.

Тільки вітер, мов з радощів, шугав просторами, й навкосяка падали дощові краплі.

Небом повзли незграбні хмари, збивались до купи, переганяли одна одну й увесь час цідили, наче крізь решето, холодні струмочки.

Нарешті Дмитро не втерпів. Увечері, не сказавши нікому ні слова, він пішов до Йвана.

Переступив поріг, привітався, пошукав очима образів, щоб перехреститись, не знайшов і мовчки сів на лаву.

Помовчавши трохи, він почав:

— Що я тобі казатиму, сину. Не хотів я тоді приставати до вашої комунії, та бачу, що дурний був. Якби був записався, тоді і хліб би був і дощі б не пошкодили. Гуртом усе краще робити, ніж самому. Запиши на другий рік і мене з синами.

ЗАПИТАННЯ.

1. Чому артіль спромоглася свій хліб звезти раніш за інших?
2. Чим пояснити, що Дмитро не вступив до артілі, коли його запрошували, а вступив пізніше?
3. Чим ми найкраще можемо переконати інших?
4. Чи не знаєте ви якогонебудь колективу чи артілі? Складіть оповідання, коли знаєте.

КООПЕРАЦІЯ.

Кооперація значить по-українському—спільна праця, обопільна допомога в роботі. Коли люди не хотять переплачувати крамареві, вони об'єднуються й на спільні гроші, спільними турботами улаштовують спільну крамницю для своїх потреб. Коли трудящі не хотять збувати за безцінь приватному покупцеві в селі свій хліб, яйця, молоко, а в місті—чоботи, одяг та інші власні вироби, вони об'єднуються й улаштовують склади свого краму й продають його великими партіями.

Коли трудящим не хочеться платити великі відсотки, якщо треба позичати грошей на господарські потреби, то вони об'єднуються й, по загальній постанові, з спільних коштів дають один одному позику на гарних умовах. Коли селяни хотять обробляти свою землю кращими способами, за вказівками науки, вони об'єднуються й спільним коштом, спільними турботами, на спільне використовування купують коштовні машини, добірне насіння, кращу худобу, коштовне угноєння й запрохують спеціялістів, що вчать їх удосконалених способів оброблення, іноді вони й землю обробляють спільно, а потім ділять хліб, або гроші, що одержали за нього.

Коли ремесники хотять працювати без власника, то вони гуртом, на гуртові кошти, закладають велику, гарну майстерню, спільно встановлюють у ній порядки й беруть замовлення, а потім діляться.

Все це звуть кооперацією. І багато є ще інших випадків, коли люди об'єднують свої сили й кошти на загальну користь; все це також кооперація.

Кооперація—це міст між містом та селом. Вона об'єднує в одну родину городянина та селянина, примушуючи працювати того й того на спільному полі.

У ГУРТІ КРАЩЕ.

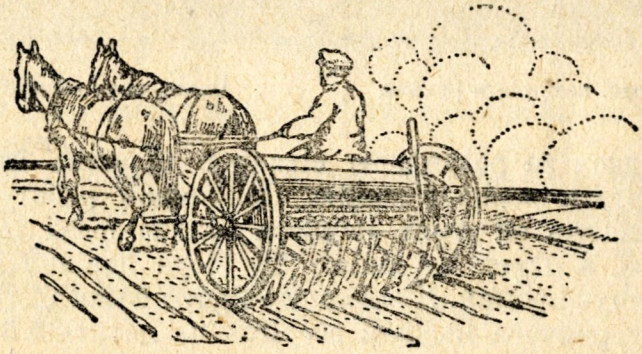
Громадами живуть не сами люди, а й деякі тварини, наприклад, слони, дикі кози, дикі коні, дикі олені. Вони пасуться гуртом, поставивши вартових. Як вартові помітять щось непевне, то зараз сповіщають про це, і ввесь гурт або тікає, або од ворога обороняється. Деякі малпи гуртами живуть. Деякі птахи, наприклад, дрохви, дикі гуси, дикі качки, теж гуртами живуть. У вирій птахи летять теж гуртами. Перед тим, як летіти, вони злітаються докупи, галасують так, ніби радяться, і потім летять гуртом: старші, що вже літали, ведуть перед, а молодші летять за ними. Комахи деякі мають навіть гуртові оселі, наприклад, мурашки, бджоли, оси. Бджоли гуртом ліплять свої щільники й носять туди мед. Мурашки гуртом будують свої мурашинники, гуртом працюють, та ще й так, що поділено в них, кому яку роботу робити: ті доглядають своїх гробачків, що з них мурашки виплоджуються; ті їжу здобувають та приносять; ті од ворогів обороняють. При лихій пригоді комахи допомагають одна одній.

ЗАВДАННЯ.

1. Чи є у вашій школі кооператив? Напишіть про роботу свого кооперативу.
2. Напишіть оповідання: чому корисно людям об'єднуватися в кооперативи?

СІВБА.

Посівні роботи в господарстві одбувати—річ відповідальна. Сіяти з руки завжди йде на поле головний робітник у сім'ї, та й той, махаючи цілий день рукою, почуває, що не те він робить, що годилося б: розсіває зерно він нерівно, вітер йому перешкоджає; доводиться пудів 2—3 на десятину розкидати зайвого, „на запас", робота йде поволі, хоч і час минає. А ще більше бачить господар своє лихо, коли порівнює рукою засіяне поле, як воно висходиться, з іншим, засіяним машиною, сівалкою. Машинова сівба забезпечує кожній стеблині саме стільки місця в полі, скільки тій треба. А це — найперша умова культурного хліборобства. Де рослина сама себе не глушить, а разом із тим і земля дарма не марнується й бур'янами не поростає, то там тільки й буває справжній урожай.

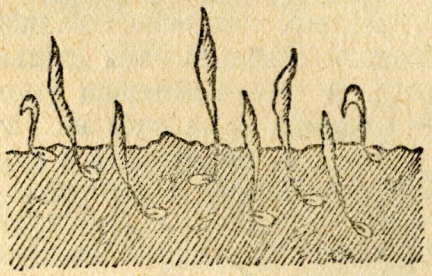


Сівалки бувають різні: 1) розкидні, що розсівають зерно рівномірно по ниві, і треба його ще чимсь закривати, 2) рядкові, що кладуть насіння в землю правильними рядками на певній глибині, 3) кущові або гніздові, що садять насіння в землю на рівній віддалі не тільки між рядками, а й у рядках—так, що сходи з'являються ніби кущиками, всі на однаковій віддалі один від одного. Всіх таких машин уживають за різних обставин і будовою своєю вони різняться одна від одної.

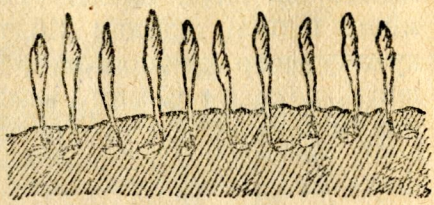
Розкидні сівалки це — довга, до $3^1/_2$ аршинів завдовжки, скринька на двох колесах з приробленими голоблями. В скриньці насподі пороблено дірки, щоб висівати зерно. Щоб ті дірки не забивалися, а рівномірно висівали насіння, над ними прироблюють висівне приладдя.

Зерно з розкидної сівалки не сиплеться просто на землю, бо так би воно сіяло смужками, а попадає на особливу розсівну дошку, почеплену під дірочками; вона має на собі планки, а через них ота дошка рівномірно розсіває насіння.

Найбільше значіння сівалок поляґає в тому, що ними можна розсівати на десятину землі саме стільки насіння якоїсь рослини, скільки вважає для неї за потрібне місцева практика.



Сходи, коли сіяти руками.



Сходи, коли сіяти сівалкою.

Слідком за розкидною сівалкою повинна йти борона й загортати зерно в землю. Скінчивши роботу, сівалку спорожняють од зерна. Рядкова сівалка зразу ховає зерно в землю, а через те менше потребує насіння й кращий запезпечує врожай. Дізнано, що проти розкидного ручного способу рядкова машина зберігає на десятині 3—4 пуди, а проти розкидного машинового—пудів 2—3. І, хоч так зменшується висів, посіви рядкові кращі від розкидних, бо кожній рослині тут забезпечено краще місце, вогкість, світло й харч із ґрунту.

Рядкові сівалки складніші, ніж розкидні, й працювати ними доводиться уважніше. Складаються вони також із скриньки, укріпленої на осі; на дні тієї скриньки поробблено дірки й при них висівне приладдя різного вигляду.

Кущових або гніздових сівалок уживають на плянтаціях та городах, де вони заміняють клопітне садіння рослин пучками.

Ручних однорядкових сівалок для городів і плантацій рідко вживають, і то найчастіше в господарствах, де розводять промислові та городні рослини.

ЗАВДАННЯ.

Коли б у вашому селі всі сіяли рядковою сівалкою, то скільки б зберегли хліба?

Вирахуйте це, дізнавшися, скільки десятин поля у вашому селі засіяно цього року, і використавши цифри з оповідання.

ЯК ПРОРОСТАЄ СІМ'ЯЧКО.

Принесіть до школи зерна жита та пшениці.

Намалюйте їх у себе в зошиті.

Дослідіть, як проростає насіння жита та пшениці.

Для цього треба мати: 1) блюдечко або черепок, 2) насіння жита та пшениці, 3) невеличкі ганчірочки.

На дно блюдечка або черепка покладіть, згорнувши вдвое, чисту ганчірку; на неї покладіть штук по 10 зернят жита та пшениці. На зернята покладіть другу, згорнуту вдвое, чисту ганчірочку. Налийте тепер у блюдечко води, щоб обидві ганчірочки були мокрі, а насіння щоб не було під водою.

Запишіть у зошит назву роботи, а також число і місяць, коли її почали.

Стежте, щоб ганчірочки й зернята були ввесь час мокрі.

Щодня виймайте по зерняті жита й пшениці й замальовуйте в зошит, а поруч напишіть число й місяць, коли зробили цей малюнок.

Робіть це, поки з'являться листочки.

Що треба сім'ячку, щоб воно проросло.

Лежить собі насіння й зиму цілу пролежить, а потім кинуть його в землю, й воно починає рости.

Дізнаємось, що треба зерняткові, щоб воно проросло.

Для роботи треба мати: 1) розмочені зерна, 2) три блюдечка, 3) пляшечку із скляною затичкою й 4) декільки ганчірок і воду.

Згадайте, як проращували сім'ячко, й запишіть, що перш за все треба, щоб воно проросло (1).

Звідтіля ж ви зможете написати, чи потрібний на проростання ґрунт, чи насіння може прорости й без нього (2).

Подивимось, що ще треба, щоб проросло сім'ячко.

1. Може для проростання треба світла?

Щоб дізнатися, зробіть такий дослід.

Приготуйте в двох блюдечках усе так, як робили, коли пророщували сім'ячко; поставте одно блюдечко на світло, а друге кудись у темне помешкання, наприклад, у шафу.

Запишіть у зошит, якого числа робили дослід (3), і лишіть поруч місце, щоб записати наслідок досліду.

Змочуйте насіння, щоб воно не висихало, й дивіться щодня, що з ним станеться.

Чи проросло сім'ячко у темноті? (4).

Чи треба світла для проростання насіння? (5).

2. Може для проростання потрібне повітря?

Зробіть такий дослід.

У пляшечку, що наготовили, покладіть до верху зерна; налийте туди трохи води, щоб зерно було мокре; заткніть пляшечку міцно, щоб не проходило повітря, й поставте на місце, де й раніш ставили.

Замалюйте дослід у зошит і запишіть, якого числа його робили (6). Лишіть місце, щоб через кілька день записати наслідок досліду.

Стежте щодня за насінням.

Чи проросло насіння у пляшечці? (7).

Чи може насіння проростати без повітря? (8).

3. Може для проростання треба тепла?

Приготуйте блюдечко для проростання насіння, як це робили раніш. Поставте його в холодне місце і зміряйте термометром температуру цього місця.

Запишіть у зошит, коли поставили дослід, і в якій температурі перебуває насіння (9), лишіть місце, щоб записати наслідок.

Чи проросло насіння в холодному місці? (10).

Тепер перерахуйте, без чого сім'ячко не може прорости (11).

Досліди можна записати й намалювати в зошиті.

Якість насіння.

„Що посієш, те й збереш" — каже прислів'я, і це правда. Чим краще й рівніше посіяли насіння, тим краще й рівніше зійде воно. Зерно має бути зовсім достигле,

чисте, без насіння від усяких бур'янів і без грибків (сажки, ріжків). Крім того, зерно на засів має бути повне і на розмір однакове, ніяк не проросле, як це буває, коли хліб збирають з-під дощу. Дуже треба ховати насіння на зиму так, щоб воно не попріло й не зацвіло. Як насіння не дуже повне, то краще його спробувати.

Щоб дізнатися чи схоже насіння, треба його проростити.

Візьміть 100 штук зернят жита або пшениці. Покладіть їх для проростання так, як це робили раніше.

Коли зерна гарно проростуть, підрахуйте, скільки з них втратили схожість (1)?

Отож на 100 штук зернят не зійшло... Яка це частина всіх зернят?

Так і запишіть у зошит (2).

Тепер підрахуйте, скільки із 100 зернят проросло.

Запишіть у зошит: зійшла... частина (3).

Коли взяти 100 пуд. цього насіння, то скільки пудів буде доброго, а скільки поганого (4)?

Гарним насінням буде те, що більше проросло в перші дні.

Кожен селянин перед засівом повинен перевіряти своє насіння.

Коли виявилось, що зійшла тільки половина насіння, то на засів треба брати вдвоє більше.

Напишіть великого пляката й повісьте його в клясі:

ПЕРЕД ПОСІВОМ ПЕРЕВІРЯЙ ЗЕРНО,
І ВРОЖАЙ БУДЕ КРАЩИЙ!
МИ ВМІЄМО ЦЕ РОБИТИ!

Хліб, квасоля, горох, вика, просо повинні дати $^{9}/_{10}$ схожости; конюшина й капуста — $^{8}/_{10}$; буряки — $^{75}/_{100}$; морква — $^{6}/_{10}$. Але від господаря не так залежить якість зерна, як чистота. Тут уже господар повинен віялкою або сортувалкою очистити зерно й зробити з нього добірне. Спроби показують, що на 10 пуд. зерна всякого сміття припадає приблизно 1 пуд; а насіння бур'янів дуже легке.

МОЛОТЬБА.

Гуде, шумить машина,
у барабані деренчить,
глита снопи один за одним,
і курява кругом курить.
Колеса крутяться, мелькають,
і коні ходять все кругом,
а я стою собі на крузі
і все махаю батогом.
А там рожнами люди
солому носять у стіжки,
а в хаті борщ, капусту варять,
печуть смачнії пиріжки.

В. Кизима.

МОЛОТЬБА ХЛІБА.

У нас, на Україні, хліб молотять різними способами. Іноді ці способи нагадують стародавнє вибивання зерна палицею.

Ручна молотьба ціпом добре зберігає солому, але робота це клопітна й дуже повільна: за 10 годин молотник зіб'є 1—1½ копи озимини чи 1½—2 копі ярини. Крім того, ціп багато зерна й не вимолочує.

Навіть кращий із старих способів молотьби—кіньми, возами або котками чи на гарманах не може задовольнити доброго господаря.

Отже, жодного із старих способів молотити немає кращого за новий, машиновий. Тому багато господарів намагаються молотити врожай не абияк, а машинами-молотарками.

Люди зрозуміли, що молотаркою вигідніше молотити, й у чергу записуються, щоб користуватися нею, та один одному в цьому допомагають.

Молотарки бувають ручні, кінні й парові. Залежно від того, скільки сили прикладено до машини, вона й збиває більше або менше кіп за робочий день. Для середнього хліба,—кладучи на копу 60 середніх снопів, а робочий день 8 годин,—різні молотарки збивають озимого хліба ось скільки:

Ручна на 4 людей	6— 8 кіп
Кінна на 2 коней	14— 20 кіп
Кінна на 4 коней	26— 34 копи
Кінна на 6 коней	40— 46 кіп
Кінна на 8 коней	50— 54 копи
Парова на 4—5 кінських сил (механічних коней)	70— 80 кіп
Парова на 6 кінських сил	80—100 кіп
Парова на 8 кінських сил	100—120 кіп
Парова на 10 кінських сил	120—145 кіп
Парова на 12 кінських сил	162—200 кіп

Отже, кожне господарство чи гурт господарів можуть підібрати собі саме такого розміру машину, щоб вона за певний час збила ввесь урожай і дарма не стояла.

ЗАВДАННЯ.

1. У колективному господарстві була парова чотирисильна молотарка. Щодня за 12 годин вона вимолочувала 110 кіп. Скільки кіп вона обмолотить за 2 дні? за 3? за 4? Вирахуйте це на рахівниці.

2. Молотарка за тиждень обмолотила 180 кіп, а за другий тиждень 222 копі. На скільки у другий тиждень більше? Вирахуйте на рахівницях.

3. Придумайте самі подібні задачки й рахуйте на рахівницях.

4. Складаючи задачки, використайте цифри з попереднього оповідання.

ЩО РОБИТИ ВОСЕНИ ПО САДКАХ.

Звичайно гадають, що восени по садках робити нічого. Садовину зібрано, і на тому вся праця кінчилася. Але це велика помилка.

Перша робота восени в садку—це зібрати все листя, що обсипалося, і все, що залишилося, велике павутиння й спалити його. Цим ми захистимо садок на майбутній рік від грибкових хвороб.

Друга робота—конче треба ввесь садок добре перекопати. Це дуже садкові корисно.

В перекопану землю увійде вся дощова осіння й тала снігова вода. А це має особливу вагу в сухі роки—дерева не страждатимуть так через недостачу води в ґрунті.

До того, перекопуючи, виріють багато гробачків—шкідників, що взимку загинуть.

Третя робота—зрізати зайві віти, що шкодять рости дереву.

Треба знати, що в тіні, без світла й повітря, не можуть зав'язатися плодові бруньки.

Четверта робота—одночасно з зрізуванням позривати з дерев ті плоди, що лишилися на них, а також—гнізда гусені. Все це спалити.

П'ята робота—вимастити стовбурі й віти холодною розведеною свіже-гашеною крейдою. Розвести крейду найкраще в діжках, або перерізах. Перед тим, як мастити, треба одчистити стару кору, мох і лишаї. Мастити треба щітками з рогожки. Мастять стовбура до самої землі. Потім крейдою обливають також і землю навкруги стовбура. Гробачки й опріди гусені від цього загинуть, а дереву крейда не пошкодить. Мастити дерево корисно ще й тому, що білий колір кори захищатиме дерево від передчасного нагрівання сонячним промінням (в лютому, березні), і дерево не хворітиме на „огневицю" (антонів огонь).

От найголовніше й конче потрібне, що треба робити по садках восени.

Коли ми все це зробимо, тоді дерева на другий рік і вродять добре.



УРОЖАЙ.

На токах молотять та віють хліб. Од клуні до клуні вздовж усього села перегукуються погоничі коней, без перерви мотаючи батогами.

Гудуть віялки. Скрізь на токах народ.

В сараях, на вулиці лаштують вози на базар. Біля комор теж метушня: одні зсипають хліб у засіки, інші—з засіків на вози, рахують, скільки можна продати.

Думають, яку скотину треба залишити на зиму, а яку треба продати...

Такі розрахунки й турботи, звичайно, були й у вас дома?

Чи вистачить вам урожаю цього року на їжу? Чи продаватимете хліб і через що?

Порівняйте прибуток у вашому хазяйстві від поля, скотини й промислів?

Яка господарська діяльність у вашій місцевості?

Яких заходів уживають люди у вашому селі, щоб збільшити врожай?

Що дає село місту, а місто селу.

1) Напишіть, що цього року батьки ваші відвозили до міста й що звідти привезли.

2) Зробіть у себе в зшитках такі таблички, як тут показано, і заповніть їх.

Село дає місту:

На їжу	На одяг	На житло	На інше

Місто дає селу:

На їжу	На одяг	На житло	На інше

3) Подумайте й напишіть про те, що виробляють з продуктів сільського господарства.

4) Намалюйте ті речі, що цього року господарство дістало собі з міста.

КВИТОК № 1.

І.

Відколи Денис Верба податки різні платив, таке в нього склалося правило:

— Податок не вовк. У ліс не втече. Встигну ще. Колись виплачу.

І ніколи Денис з податками не поспішався. Внесе, звичайно, але внесе одним з останніх. І не тому, щоб не було. Хазяїн був гарний, роботящий. Хоч землі й небагато, а зроблено все вчасно. Земля звісно як: дай землі праці, то й вона дасть. З податками ж не поспішався.

А як почалася революція та влади різні одна одну зміняти почали, то Денис із своїм звичаєм і поготів:

— Чого там хапатися? Може, завтра хто інший буде, і знову давай!

Тому Денис і ховав і крутив, аби останньому давати.

Твердо сіла радянська влада. Не стало „продрозверстки". Єдиний сільсько-господарський податок завели. Розміри його зменшили. Пільги завели. А Денис як і раніш;

— Як люди, так і ми. Коли вони, тоді і я.

Це значить, щоб у самому кінці заплатити.

II.

Якось узимку зайшов Денис у сельбуд. Знав він, що вчитель читає там газету вголос, так іноді тягло послухати. Прийшов, сів. Хороше читає вчитель, голосно, чітко, кожне слово чути. Та ще й пояснює, коли яке слово мудре дуже. Почитав звістки різні про те, що по різних країнах робиться, та й до статтів перейшов.

„Куди витрачали народні гроші за царя та куди витрачають тепер",—чує Денис. Витяг голову вперед і ще пильніше прислухається.

Чує Денис, як витрачали за царя гроші на примхи царські, на військо, жандарів, тощо. Чує, що в дуже важкому стані після війни наша країна. Треба фабрики та заводи відбудувати, треба машини різні для селян будувати, школи поширювати, лікування народнє поліпшувати. І чує наприкінці:

„Не зникає для селянина його трудова копійка, внесена в податку. Вона повертається до нього в тій школі, де вчаться його діти, в тих лікарнях, де здобуває він лікарську допомогу чи собі, чи своїй худобі, в тій машині, що на пільгових умовах купує він у кооперативі. Хто вчасно вносить податок, той поліпшує життя—і своє, і чуже. Хто затягає внески, хто ухиляється від них—той не допомагає і собі, і своїй країні".

Кінчив учитель читати, порозходились селяни. Ішов додому Денис, а в вухах усе дзвеніли йому оті слова з газети. І не давала спокою думка:

— А, може, це й справді погано ото, що я податок

завжди на кінець одкладаю? Оце як один так, та другий, та третій... Щось недобре ми робимо, треба якось інакше...

III.

Ішов час. Збігли сніги. Зеленим килимом розгорнулась весна. Надійшло літо, пекуче, страдне.

Денис увесь час у роботі. За роботою думка єдина:

— Як би все в час зробити!

А як надходили інші думки, то серед них найбільша думка про податок. Не дає вона спокою Денисові. Наче то не думка, а цвях великий, і хтось забиває того цвяха все глибше та глибше... Не сила вже Денисові вирвати його. І чим глибше заходить той цвях, тим певнішою стає думка. Спочатку сумнів був:

— Може, й справді не дуже те добре, коли податок сплачувати пізно?

Цей сумнів одходив перед певнішим:

— Треба інакше робити!

А певність породжувала переконання:

— Треба цього року внести податок у самий раз!

Коли ж Денис перечитав на сільраді оголошення:

З ПОНЕДІЛКА.....СЕРПНЯ В СІЛЬРАДІ ПОЧИНАЮТЬ ПРИЙМАТИ ЄДИНИЙ СІЛЬСЬКО-ГОСПОДАРСЬКИЙ ПОДАТОК

він цілком вирішив:

— Піду!

У суботу Денис почав збиратися, щоб їхати в неділю на базар до міста. Як побачила те жінка, та й давай швидше загадувати: те з одежини купити, а те з господарства.

— Встигнемо! — одказує спокійно Денис.—Треба попереду податок сплатити.

Жінка перше очі вирячила, потім лаятись почала:

— Чи ти збожеволів? Який дурень тепер податок платить? Он у тебе лікті вилізли, а ти податок!—лютувала жінка.

Але Денис навіть не відказав нічого. Тільки рукою махнув.

— Що, мовляв, ти розумієш?

На базарі Денисові пощастило. Спродав усе і добру ціну взяв.

...У понеділок зраня в сільраді були трохи здивовані, коли в дверях став Денис.

— Що тобі?—спитав секретар, одриваючи голову від паперів.

— Та оце, значить, гроші...

— Які?—все ще не розумів секретар. Він так звик бачити Дениса одним з останніх платників, що не припускав навіть думки, що це він прийшов виплачувати податок. Та дальші слова Денисові розвіювали всі сумніви.

— Гроші, значить, на єдиний податок...

...Заскрипіло перо.

„Одержано від Дениса Верби"... — виводив секретар. Стукнула печатка.

— Ну, бери, Денисе. Квиток № 1. Ти, Денисе, перший...

...За кільки хвилин Денис ішов додому. На серці було якось легко, радісно. Від того цвяха, що стільки часу сидів у голові, і сліду не було. А в вухах бреніло:

„Квиток № 1. Ти, Денисе, перший".



Здають продподаток.

ЄДИНИЙ СІЛЬСЬКО-ГОСПОДАРСЬКИЙ ПОДАТОК.

1. Хто платить єдиний сільсько-господарський податок?

Єдиний сільсько-господарський податок платять усі, хто живе з сільського господарства.

С.-г. податок платять не тільки ті господарства, що обробляють землю. Ні! Якщо в селі є двір, що землі не обробляє, а має тільки худобу, приміром, молочну ферму, купує корми (таких сіл чимало є поблизу міста), то такі господарства теж платять єдиний с.-г. податок.

Податок, що його встановлює новий закон, є єдиний В нього не входить тільки страхування за будівлі.

Господар, одержавши окладного листа, буде знати, скільки йому всього податку треба виплатити протягом цілого року, аж до того врожаю. Крім цього податку, йому доведеться платити тільки страхування. Інших податків за своє сільське господарство не доведеться платити.

2. Податок обчисляють на гроші й виплачувати його треба грішми.

За всі роки революції податок був натуральний, обчисляли його пудами жита.

Тепер держава має сталі гроші, а тому не треба більше натуральних податків. Тепер в окладних листах податок записують грішми (карбованці та копійки); виплачувати його треба тільки грішми.

3. Що оподатковують?

Оподатковують землю й худобу. З худоби оподатковують тільки робочу худобу (коні, воли) та дорослу, велику рогату худобу (корови, бугаї). Молодняка (лошата, телята) та дрібної худоби (свині, вівці, кози та інш.) не оподатковують.

4. Хто платить податок за орендовану землю?

За землю, взяту на оренду, платить орендар. До тієї землі, що її він сам має по праву трудового землекористування, додають і заорендовану (взяту на оренду) землю.

Навпаки, сільське господарство, що дало на оренду частину своєї землі, за цю частину податку не платить.

5. Яку землю оподатковують?

Оподатковують ось таку землю: ріллю під різними засівами, паром, однолітньою та багатолітньою толокою, під городами, садками, виноградниками, хмільниками та інш., під сіножатями, заливними та незаливними луками.

6. Пільги щодо єдиного податку.

Новий закон дає дуже великі пільги найбіднішому селянству, комнезамам та комітетам взаємодопомоги, господарствам червоноармійців, що служать в армії, міліціонерів та інвалідів громадянскої війни, учнів, колективам та кооперативам, переселяцям і за поліпшення сільського господарства.

Робить це держава, щоб допомогти всім тим громадянам відновити або поліпшити своє господарство.

ЗАВДАННЯ.

1. Чи є у вас у селі червоноармійці? Чому їм дають пільги?
2. Чи є у вашому селі сільсько-господарський колектив або кооператив? Напишіть, що ви знаєте про них.
3. Напишіть, що ви знаєте про єдиний сільсько-господарський податок?
4. Напишіть, нащо треба страхувати будівлі? Коли не знаєте, то спитайте в когось із старших.
5. В одному районі заплатили с.-г. податку першого дня 300 крб.; другого—120-ма крб. більше; третього—вдвоє менше, ніж у перші два. Скільки заплатили за всі 3 дні?
6. Скільки податку заплатили ваші батьки? Як він розподіляється (поле, худоба, тощо)? Складіть діяграму податку у вашій сім'ї.
7. А скільки податку заплатили батьки усіх учнів у групі? Складіть діяграму податку батьків вашої групи.
8. Скільки й за що заплатило податку ваше село? (Дізнайтеся про це в сільраді). Складіть діяграму податку у вашому селі.
9. Дядькові Тарасові не вистачало грошей заплатити податок. Він вивіз на базар у місто капусти, 20 пучків моркви та 6 глечиків молока. Капусту продав за 3 крб., моркву по 2 коп. пучок, молоко по 10 коп. глечик. З уторгованих грошей він витратив $^1/_{10}$ частину на цукор; $^1/_{20}$ на сіль; $^3/_{20}$ на підметки та $^1/_{20}$ на дрібні витрати. Лишок грошей він привіз додому, заплатив податок, і у нього лишилось ще $^1/_4$ частина грошей, утор-

гованих на базарі. Скільки йому не вистачало, щоб заплатити податок?

10. З яких коштів ваші батьки платили податок?

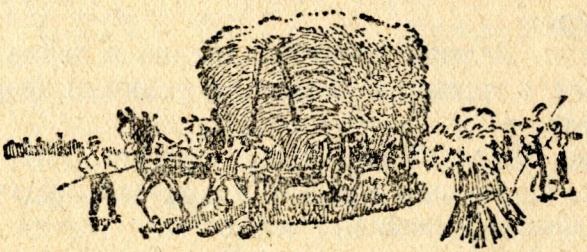
11. Узнайте в сільраді, скільки господарств у вас на селі? Яка частина не платить зовсім податку? Якій частині дали які пільги й чому? Яка частина платить податок повністю? Складіть діяграму розподілу податку у вашому селі.

12. В одному селі 400 господарств. $^1/_2$ господарств платить податок повністю. $^1/_4$ частина має пільги, а решту цього року зовсім звільнено від податку. Яку частину всіх господарств оподатковано, а яку звільнено, і скільки цих господарств?

ПОДАТКОВИЙ АПАРАТ.

1. Підіть до сільради і спитайте:
   а) Куди селяни вносять податок?
   б) Хто збирає ці податки?
   в) На що йдуть податки?
2. Напишіть оповідання: нащо треба вносити податки.
3. Скільки людей працює, приймаючи податки? Скільки часу вони працюють на день? Яку платню одержують?

Підрахуйте скільки коштує утримання податкового апарату вашого села?





НАША ЕКСКУРСІЯ ДО КУСТАРЯ.

Ми давно цікавилися дізнатися краще (трохи дехто з нас бачив дома), як тчуть, білять та фарбують полотно та інші вироби з коноплі та льону.

На селі в нас є ціла артіль ткачів.

От одного разу вибрали ми делеґатів до артілі, щоб артільники дозволили нам побувати в них.

Ткач, дядько Тарас, привітно зустрів нашу делеґацію й радо згодився показати своє господарство й дещо розказати нам. У середу вранці ми й прийшли до нього всією групою.

Увійшли. Велика простора хатина з двома ткацькими верстатами, з якимись діжками й усякими незрозумілими нам речами.

Дядько Тарас підійшов до верстата. Ми — за ним, і дивимося, що ж далі буде. Він показав, як тче, а потім розповів нам, як зроблено верстата.

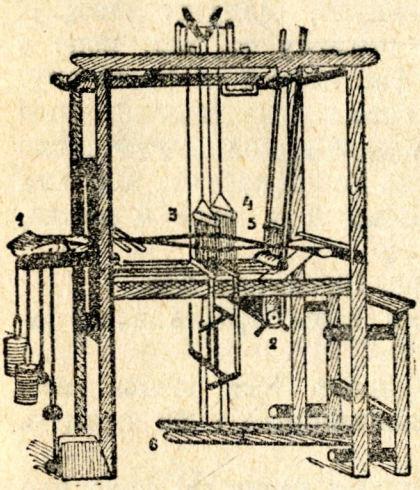
— Ось, бачите—два валки. На них натягнено нитки—основа. Оце задній валок або навій, а оце передній. На нього, бачите, намотується готове полотно. А оце начиння. Коли я натискаю ногою на ступицю, то одне начиння піднімається, а друге опускається. Разом з ними піднімаються й опускаються нитки основи. Між нитками утворилося очко, куди я й кидаю човника. Натисну другу ступицю—начиння поміняються місцями. Так само й нитки. Ті, що вгорі були, пішли вниз і навпаки. Так і переплітаються нитки основи з нитками.

А щоб щільніше нитки одна до одної прилягали, ось гребінь є на те. Кинув човника, стук гребенем, ще раз, ще стукнув і так щоразу. От і полотно готове.

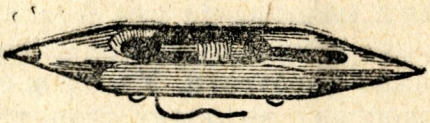
Ми ще трошки подивилися на верстат. Потім попрохали, щоб дядько нам розповів про фарбування.

— Добре, — сказав дядько Тарас. — Тільки зразу не фарбують.

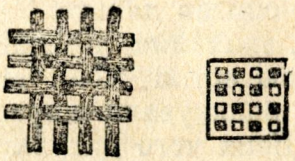
— А то чому? — здивувались ми.



Верстат.
1. Задній валок. 2. Передній валок. 3 й 4. Начиння. 5. Гребінь. 6. Ступиця.



Човник.



Плетіння ниток.

— А тому, що полотно темне й брудне. Поки нитка прядеться та поки полотно витчеться, то й збрудниться. Та й так нитка темна. А до такої темної та брудної тканини й фарба не всяка добре візьметься.

— Виходить, треба випрати й вибілити? — догадався Петро Власенко.

— От-от-от! Отож треба вимити й вибілити полотно, а тоді вже фарбувати. Усе це не зразу робиться. Витчу оце я полотно, тоді воно в лугові помокне, чисте стане трошки й убілиться... Ви бачили, що полотна по траві стелять на сонці.

— Еге ж, а воно й білиться! — один поперед одного загомоніли ми.

Увійшли ми в другу хатину. Там повітря чимсь пахло, стояли великі діжки, ящики якісь.

— От, у оцій діжці я білю полотно, чи що там треба мені. У ній є розчин особливий. Вкину в розчин годин на 6—8 полотно, вийму, викручу, виперу, виполощу добре у воді, і готово! Полотно вже й біле стало.

— А як же ви фарбуєте?—не втерпіли ми.

— Зараз і це взнаєте. Бачите отой ящик? Він кубом зветься. У кубові фарба, а над кубом „возик“ або „колесо“. До цього колеса полотно причеплено, а вгору шворку через коліщатко перекинуто; відпущу шворку, полотно у фарбу опуститься, потягну за неї, воно з фарби вже пофарбоване вийде. Так кільки разів як опустиш полотно, то вже й зовсім готове буде. В мене більш нічого нема, а от у Михайлівці є таке приладдя, де сукно можно фарбувати. У мене ж сукна не пофарбуєш, а тільки конопляну чи лляну тканину. Воно й у мене б можна, та тільки поганенько вийде.

Роздивились ми на все добре. Зібралися йти.

— Хочете, я вам розкажу, як наша артіль заснувалася?—спитав дядько.

Ми, звичайно, згодились, і дядько Тарас розповів нам про свою артіль, чому та як вона виникла і як працює.

Ми подякували щиро.

— Нема чого дякувати... От і ви тепер усі дещо про наше ремество знатимете!—відповів нам дядько Тарас...

Потім ми довгенько згадували доброго дядька Тараса, цікаві його верстати й фарбівню.

ЗАВДАННЯ.

1. Артіль ткачів за 4 дні виткала 68 метрів полотна. Скільки вона виткала за місяць, коли протягом місяця працювала 27 день?

2. Знайдіть собівартість 1 метра полотна кустареві за такою формою: вартість матеріялу + робота + матеріяли на біління. Складіть на це таблицю. Це видатки кустаря.

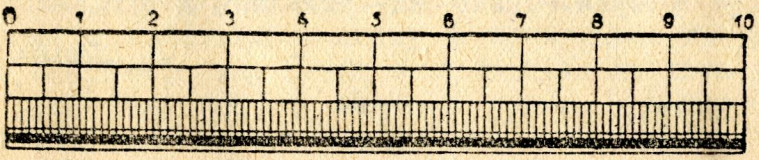
3. Дізнайтеся, скільки виробляє кустар полотна на продаж за місяць. Обчисліть його видатки.

4. Дізнайтеся, по чім продає кустар полотно. Обчисліть прибутки кустаря.

5. Побувайте у ткачів, добре роздивіться на будову ткацького верстата й зробіть модель його та модель човника.

МЕТРИЧНІ МІРИ ДОВЖИНИ.

Кілометр = 1000 метрів.
Гектометр = 100 метрів.
Декаметр = 10 метрів.
Метр = 10 дециметрів = 100 сантим. = 1000 мілім.
Дециметр = 0,1 метра.
Сантиметр = 0,01 метра.
Міліметр = 0,001 метра.



ТКАЧ.

Бережно зняв я з верстату основу,
людям роботу розніс і роздав;
то ж мій спочинок; теперечки знову
берда направив, нитки наснував.

От і роблю я. Застукала ляда;
бігає човник відтіль і відціль...
Човник і ляда—ткачеві порада;
берда і цівки, ви—хліб мій і сіль!

Добре багатому, він, коли схоче,
знайде початок роботі й кінець;
в хаті ж у бідного ляда стукоче,
поки до дна догорить каганець.

Вчіться ви, дітки, у мене робити:
вивчитесь, будете добрі ткачі;
дасть вам верстат ваш і їсти, і пити,
тільки ж робіть ви і вдень, і вночі!

Схочете спати,—а лихо приснiться,
з ліжка зжене воно вас до зорі;
Ляжте ж тихенько та спіть, поки спиться.
Спіть, мої діти, в теплі та в добрі!

От і поснули по лавах хлоп'ята;
крикнув цвіркун, догора каганець;
трохи притихло; побільшала хата;
швидко вже буде й роботі кінець.

Швидко, а все таки стукає ляда.
Бігає човник відтіль і відціль...
Човник і ляда—ткачеві порада;
берда і цівки, ви—хліб його й сіль.

Я. Щоголів.

СТЕБЛО.

Роздивіться на будову стебла або гілки. Під шаром шкурки й кори ви побачите тканину (м'якуш), а в ній багато ниточок та жилок. Вони йдуть від коріння до жилок листя. Візьміть стебло коноплі чи льону, помніть його, і ви легко дістанете довгі ниточки. З цих ниточок якраз і роблять матерію, тканину — полотно, рушники, рядна й інш.

Коли у вас є мікроскоп, то подивіться на розріз стебла. Ви побачите, що частина жилок-ниточок, помітних і простому окові, скидається на трубочки, а інші— на гнучкі, міцні волоконця. Всередині кожного стебла ви завжди побачите стрижень, навколо нього деревину, а потім уже—шкурку або кору.

ОБРОБЛЕННЯ КОНОПЕЛЬ.

Коноплі—це однолітня трава, дуже схожа на льон. Коноплі сіють ранньої весни й збирають їх нестиглими, щоб мати з стебла волокна; волокна ці звуть прядивом.

Оброблення конопель і пряжі з них дуже схожі на оброблення льону та його пряжі. Зібрані коноплі молотять, щоб відділити насіння від стебла. Далі коноплі мочать у воді, щоб відокремити луб'яний шар з волок-

нами від деревнини. Луб'яний шар мнуть, тіпають і чешуть так само, як і льон. Тіпають коноплі не завжди. Коли треба виготувати грубий матеріял, тоді обходяться й без тіпання. Чешуть коноплі або особливими складними приладами, або простими залізними гребінками. Чешуть прядиво на те, щоб позбутися костриці й щоб зліплені пасма волокон розпадалися на окремі волокна. Чесане прядиво звуть куделею. Куделю прикріплюють до прялки. Пряха витягає декільки волокон з куделі, скручує їх пальцями в нитку й прикріплює до верхнього кінця веретена. Потім вона швидко крутить правою рукою веретено, а лівою поступово приєднує до нитки нові волокна, що скручуються, витягаються й перетворюються на веретені в довгу, однакову нитку, її звуть ручною пряжею.

Тепер ручну пряжу замінюють майже скрізь машиновою,—вона рівніша, тонша й міцніша.

З пряжі на ткацькому верстаті легко переплітають нитки одну з одною й виробляють тканину: полотно, парусину та інше. З конопляного прядива, крім усяких тканин, роблять мотузи й товсті кодоли.

Зробіть колекцію оброблення конопель. Це можна зробити так: візьміть кільки стеблин конопель необмолочених, обмолочених, мочених, після тіпання, чесання (куделі). мотуза, нитки й шматочок витканого полота. Колекцію зібрано. Пришийте тепер усе це до аркуша дебелого паперу або картону, зробіть написи під кожним примірником конопель. Вгорі над усім напишіть: „Колекція оброблення конопель". Колекція готова.

Яких машин чи приладдів уживають, обробляючи коноплі? Зробіть їхні моделі (прялка, веретено й інш.).

ЗАВДАННЯ.

1. Пряха напряла 28 пасом по 64 метри кожне. Яку завдовжки нитку вона випряла?

2. Обчисліть скільки коштують ці нитки, коли кожні 4 метри коштують 1 копійку.

Скільки це карбованців?

ЯК СОРОЧКА В ПОЛЕ ТІКАЛА.

(Сон селянського хлопця).

Весело сьогодні в хаті Дмитра Горбенка. Старший син Дмитра, Гнат, що позаторік до міста на заробітки пішов, додому прийшов. Подарунків приніс, нікого не забув. А найкращий подарунок—Юркові: сорочка новісінька!

— З-під наших машин!—сміється Гнат. За рік не зносиш!

Не відходить Юрко від брата та все про ту фабрику розпитує. Юрко вже хлопець великий, швидко 12 років буде, селянську роботу всеньку знає, а про фабрику вперше чує. І затопивши очі в брата, він наче ковтає братові слова про дивовижні машини та їх швидку велетенську працю.

Давно вже вечір насунувся. Пізно. Гримають мати:

— Спати лягай, Юрку! Встигнеш ще наговоритися.

Та не слухає хлопець матірніх докорів. Все новими та новими запитаннями закидає він брата. Але стомився той з дороги. Полягали спати. Не спиться Юркові. Слова братові в ухах лунають, а перед очима встають величезні споруди та дивовижні машини. Не зчувся Юрко, як заснув таки. А коли заснув, сон побачив. Та такий, наче б це справді було.

* * *

Вискочив Юрко в новій сорочці на вулицю та й хвалиться сусідовому Грицькові:

— Дивись! А в мене сорочка новенька! З самого міста! З-під самісінької машини!

— Покажи, покажи!—посунувся Грицько. А посунувшись, підставив ногу, штовхнув Юрка. Полетів той у самісіньку калюжу. Дощ зраня був, то й калюж було повно. Встав Юрко, сорочка вся в бруді. Заплакав та швидше до Грицька, щоб бити. А того й близько вже немає. Посунув додому.

Взяли мати сорочку, попрали швиденько та й повісили у дворі на мотузці. Сонечко пече, швидко висушить!

Сів Юрко коло сорочки та й пильнує, щоб, бува, хто його подарунка не вкрав. Коли раптом знявся вітер, підкинув сорочку через тин та й поніс її. Як закричить Юрко:

— Держи! Держи!

Де там! Сорочка, наче птах той, летить. Біжить за нею Юрко та так йому її догнати хочеться, що й утоми він не почуває. Біжить Юрко, і раптом перед ним—велика кам'яниця, вікна великі й димар здоровенний, наче та дзвініця.

Сорочка влітає у браму й простісінько в цю величезну кам'яницю; Юрко за нею. І відразу ж мало її не згубив: навколо шум, гуркіт; машини пухкають, жаром дихають; гудіння таке, що й не чути нічого. Навколо цих коліс та машин люди бігають, а дехто сидить та якісь нитки плете. І ніхто на Юрка не вважає.

А сорочка Юркова—шусть в якусь машину, і та її відразу, наче зубами, на ниточки розірвала. Юркові і світ перемінився і мову відняло. Хотів був він уже заплакати, так сорочки йому шкода стало. Протер Юрко очі й знов почав роздивлятися: бачить, бігає якийсь човничок і нитки з сорочки тягне та змотує.

Не зводить очей Юрко з своєї сорочки. А від неї вже самісінькі нитки лишились. І нитки ці на іншу машину перекинулись, а та їх розкручує, на тонкі волоконця перероблює. І раптом усі ці пучки на поверх вище несуться.

Біжить Юрко за пучком волокон. До його пучків інші, чужі пристають. Росте з них велика купа, тверда як ящик, дротом зав'язана.

І знов ця купа вниз кинулась, там знов розв'язалася, по кадобах почала у воду пірнати. Юрко засміявся:

— Бач ти, купається...

Але знов не до сміху, знову купа кудись понеслася...

* * *

Знов біжить Юрко за купою. А та з фабрики у двір, з двору—на вокзал, і не якнебудь, а автомобілем великим. Причепився до заду Юрко і швиденько на вокзалі опинився. А купа та нові фокуси показує.

Метушиться купа, наче жива. На терези скочила, зважилась, а з терезів на возик якийсь упала та плятформою й покотилася. Ледве Юрко за нею встиг. Але таки не забарився. Разом із нею у вантажний вагон ускочив і швиденько на купи під самісіньку стелю заліз.

— Ух!—перевів дух хлопець, нічого не розуміючи.

Тимчасом щось засвистіло, затахкали колеса, рушив потяг. Юрко зирк у вікно. Бачить: паротяг вагони задом штовхає, але несеться швидко.

Приїхали вони на якусь маленьку станцію. Купа знов на плятформу, на терези, а звідти, розв'язавшись та розтрусившись, кидається на віз. Її, бач, і віз уже якийсь чекав. Дивиться Юрко й не пізнає купи. Була тверда, як ящик, а тепер на віз сіна скидається.

Поглянув Юрко на коня й зовсім зомлів. Кінь задом наперед біжить, воза здоганяє, а віз його за хомута тягне. Ледве бідна коняка за возом встигає, зовсім охляває.

Приїхали.

* * *

Село. Ніколи Юрко в ньому не був. Віз несподівано зник, наче крізь землю провалився, а волокна рівнесенько на пагірках лягли, немов на сонечку полежати та погрітися.

Дивиться Юрко—і очам своїм не йме віри. Ось волоконця разом по десятеро, по двадцятеро збираються, до купи вкладаються, робляться якоюсь соломою, і солома та летить геть. Соломини й у річку скакають, і в хати забігають. І почали ті соломини зеленіти. І зеленою юрбою кинулись у поле.

У полі вони заспокоїлись, всі як одна, в землю вросли. Синіми квіточками вкрилися. Стоять твердо, тільки від вітру хитаються.

Тільки тут Юрко все зрозумів.

Ба! Це ж льон! Тільки в них у селі його не сіють, не родить він, а в якомусь іншому місці бачив, та не знав, що з нього роблять.

А пастушок, що поблизу череду пас, ґаву, мабуть, піймав: полізли корови в льон.

Побачив це Юрко та як закричить в нестямі:

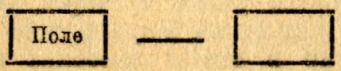
— Що ти робиш? Гав ловиш? Не бачиш, що корови мою сорочку з'їсти хочуть? Стерегти не вмієш...

І так це Юрка вразило, що кинувся він швидше сорочку від корів рятувати.

Кинувся... й прокинувся.

ЗАВДАННЯ.

Намалюйте шлях, яким льон зробився сорочкою, малюючи на кожне місце, яке проходив льон, прямокутник і вписуючи в ньому назву, напр.:



АРТІЛЬ.

Наше село велике. Має щось із 1000 дворів. Селяни, крім хліборобства, працюють іще, обробляючи льон, коноплі та вовну. Мало не в кожній хаті є ткацький верстат, де тчуть гарні речі: полотно, парусину, килими, тощо. Раніш кожний господар продавав власні вироби сам. Возив їх на базар і там збував. Часто доводилось повертати додому, не продавши краму і згаявши тільки час.

Прийшов якось у наше село скупник, та й почав скуповувати вироби наших селян. Він давав дуже дешево за вироби й завжди вимагав знижку з ціни. Селянам потрібні гроші в своїому господарстві, ну, й доводилося за всяку ціну збувати свої вироби. Від цього багато втрачали господарі, а скупник навпаки — наживався й швидко зробився дуже багатим куркулем. Довго терпіли наші кустарі. От якось побували вони на лекції в сельбудинкові й почули, що дуже корисно кустарям одиночкам об'єднуватися в артілі. Вони взнали, що тільки артіллю можна скинути ярмо скупника, придбати кращі верстати та приладдя й продавати свої вироби так, як вони справді коштують. Зібрались наші кустарі, побалакали й вирішили об'єднатися в артіль. Узнав про це сільсько-господарський кооператив і з великою охотою взявся допомагати новій артілі грішми. Нова артіль склалася з незаможних селян.

Пройшло небагато часу, і наша артіль, як той казав, стала на ноги. Тепер вона має гроші, купила дуже гарні спільні ткацькі верстати. Поліпшила й своє сільське господарство.

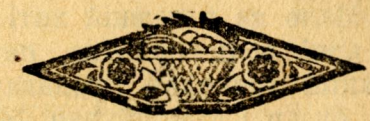
Одна тільки людина на селі дуже обурюється проти артілі. Це—куркуль-скупник. Він не може вже користуватися з праці селян і тепер дуже злоститься на них.

ЗАВДАННЯ.

1. На Україні є 480 тисяч кустарів. З них лише 118.000 об'єднано в артілі. Скільки на Україні необ'єднаних кустарів?

2. Кожний кустар в артілі заробляє щомісяця пересічно 35 крб. Необ'єднаний в артілі кустар утрачає $^1/_7$ частину свого заробітку. Скільки втрачають усі необ'єднані кустарі?

3. Артіль виробила полотна на 323,25 крб. по 0,15 крб. за метр. Скільки метрів полотна виробила артіль?



БАВОВНИК.

З рослин, що дають нам матеріял на одяг, на першому місці стоїть бавовник. З цієї рослини ми маємо бавовну, а з неї на фабриках готують різні бавовняні тканини, як от ситець, перкаль, оксамит та серпанок. Бавовника розводять багато в теплих країнах Америки, Азії, Африки та в деяких місцях Европи. У нас, у Союзі Радянських Республік, бавовник розводять у Туркестані та на Кавказі. Бавовник—це кущі заввишки з сажень. Квітки в нього бувають жовті, схожі на дзвіночки, а плоди мають вигляд коробочок, де міститься насіння, вкрите пухом. Оцей пух і звуть бавовною.

Засіваючи бавовник, землю з осени орють плугом, щоб ґрунт був пухкий, і щоб знищити всі бур'яни. Сіють бавовник і в Америці, і в Туркестані, і на Кавказі в квітні місяці. Засів бавовника буває або рядковий, або розкидний. Рядковий засів—вигідніший за розкидний, бо тоді

можна все робити машинами, а при розкидному — руками. Землю під засів бавовника угноюють, бо тоді бавовник, як і хліб, родить краще.

Коли бавовник зійде, то його полють декільки разів. В серпні бавовник починає стигнути, коробочки його трі-



Бавовник.

1—Гілка з квітками. 2—Плід, що розтріскався. 3—Насіннина, покрита пушком (волосками).

скаються, і з них показується бавовна. У вересні збирають його руками. Збирати бавовну дуже просто, але довго. Після збору, коли бавовна зовсім висохла, її відділяють від насіння машинами. Очищену від насіння бавовну пресують у паки й посилають на фабрики.

Батьківщина бавовника—країна Індостан, в Азії. Багато тисяч років тому індостанська людність — індуси вміли виготовляти руками, без машин, тонку й міцну бавовняну пряжу. З Індостану оброблення бавовни перейшло в Европу.

У нас, у Союзі Радянських Республік, спочатку виробляли бавовну кустарним способом, а потім виникли й бавовняні фабрики.

ЗАВДАННЯ.

1914 року в усіх бавовникових полів, що були в С. Р. С. Р., одержано 16.500.000 п. чистого волокна, а 1922 року—тільки 600.000 пудів. Скількома пудами зменшився врожай бавовника?

Площа посіву бавовнику в деяких країнах.
(В гектарах).

Країни	1913—14 р.	1921–22 р.	1922–23 р.	1923—24 р.
СРСР . .	582.000	90.000	60.000	192.000
Індія . . .	9.102.000	7.468.000	8.818.000	9.284.000
Америка .	13.821.000	12.347.000	13.369.000	15.126.000
Китай . .	—	1.882.000	2.257.000	—

Підрахуйте, скільки якого року засіяно бавовнику. Знайдіть на мапі країни, де розводять бавовник.

ФАБРИЧНЕ ОБРОБЛЕННЯ БАВОВНИ.

І. Прядні.

Паки бавовни на фабриці розбивають на особливих машинах—пакорозбивачах. У цих машинах бавовну остаточно очищають від насінин та інших домішок.

Далі, треба бавовну розчесати, укласти волоконце до волоконця в одному напрямі. Цю роботу виконують чесальні машини; після них бавовна виходить суцільною стьожкою.

Потім ця стьожка проходить через інші машини, й виходять уже з неї нитки; звуть їх пряжею.

Вся ця робота відбувається на прядняхъ.

ІІ. Ткальні.

Виготувана пряжа йде на снувальну машину, де її перемотують на снувальну цівку. Щоб машина правильно працювала, треба, щоб жодна нитка основи не порвалась. Тому снувальну машину так зроблено, що, як тільки порветься хоч одна нитка, машина стає.

Щоб машина знову почала працювати, треба зв'язати

нитку. Потім основа проходить у машину, де проклеюється особливим розчином із крохмалю, мила й сала.

Далі, вже на ткацьких машинах тчуть.

Бавовнянка в своїому первісному вигляді, цебто зразу після ткання, жовтувата на колір—колір бавовни.

Коли хотять, щоб тканина була біла, її білять особливими розчинами. Найпоширеніша бавовнянка—миткаль. З нього вже готують білий та кольоровий перкаль, а на ситцевих фабриках на перкалеві роблять малюнки всякі. Коли треба, щоб тканина була щільніша, то її мочать у рідкій шліхті.

ЗАВДАННЯ.

1. Щоб рухати шість фабричных верстатів, треба сили 2 коней. Силу скількох коней заступає паровий двигун, коли він рухає 594 верстати?

2. Робота 1 коня за 8-годинний день коштує 1,02 крб., а робота двигуна, що заступає силу 75 коней, за той самий час коштує 12 крб. Наскільки дешевше обходиться робота паровим двигуном?

Продукція закладів, щоб обробляти волокнуваті матеріяли на Україні.

Виробництва	Роки	Число закладів	Число робітників	Вироблено	
				Всього в тис. карб.	На 1 робітника в карб.
				На передвоєнні ціни	
Виробництва, щоб обробляти бавовну	1912	11	200	736,0	3680,0
	1921	5	190	20,8	109,5
	1923	1	19	1,8	94,7
	1922/23	1	7	6,5	928,6
	1923/24	1	24	18,4	770,8
Виробництва, щоб обробляти вовну	1912	30	1682	9234,6	5490,2
	1921	31	2303	1246,8	541,4
	1922	31	2537	4957,6	1954,1
	1922/23	22	2379	5165,3	2171,2
	1923/24	14	2236	4962,3	2219,3
Виробництва, щоб обробляти льон	1912	1	84	25,0	302,4
	1921	3	262	18,9	72,1
	1922	2	746	1482,3	2041,6
	1921/23	1	1421	3728,5	2623,9
	1923/24	1	2349	6752,7	2875,0

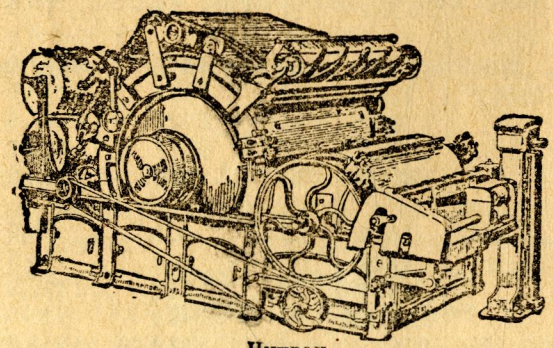
Виробництва	Роки	Число закладів	Число робітників	Вироблено	
				Всього в тис. карб.	На 1 робітника в карб.
				На передвоєнні ціни	
Виробництва, щоб обробляти коноплі, джут та інші волокнясті речовини рослинного походження	1912	9	4838	9995,7	2066,1
	1921	4	1124	650,3	578,6
	1922	3	1560	2837,8	1819,1
	1922/23	2	2037	4574,9	2245,9
	1923/24	2	2403	6581,3	2738,9
Виробництва, щоб обробляти мішані волокнясті речовини	1912	...	...	...	—
	1921	4	464	511,1	1101,5
	1922	1	121	3,4	28,1
	1922/23	—	—	—	—
	1923/24	—	—	—	—

ВОВНЯНЕ ВИРОБНИЦТВО.

З тварин, що дають шерсть (вовну), найвідоміші й найпоширеніші — вівця, коза та трусик. Всі ці тварини водяться на Україні.

Шерсть (вовну) та пух стрижуть однаково — чи то з вівці, чи з кози, чи з трусика. Постригши шерсть, коли її не обробляють дома, пресують у паки й посилають на фабрики. А самий спосіб обробляти—що на фабриці, що вдома — однаковий, тільки на фабриці роблять машинами, а вдома руками.

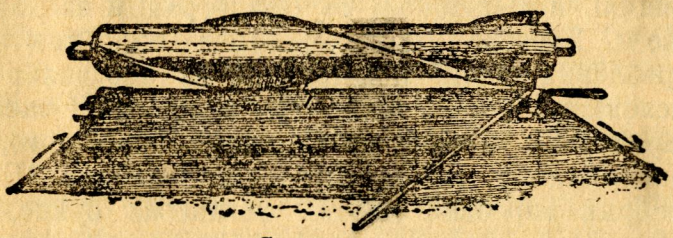
Спочатку вовну з овець сортують руками, одбирають— де краща, де гірша. Потім миють у гарячому лугові



Чухран.

з содою, поташем та милом. Робітник обережно перевертає дерев'яними вилами вовну в рідині й розбиває клоччя вовни на окремі волоконця; луг змиває з вовни бруд і сало, і як промити її, вона стає зовсім чиста.

Потім вовну сушать. Суху вовну чешуть гребенем руками або чесальною машиною, після чого лишається дрібне клоччя та коротенькі волоконця. З них роблять повсть.



Стрижарка.

Чесану вовну прядуть. В вовняному виробництві є два сорти овечої вовни: мериносова — з коротким, тонким і кучерявим волокном, та проста — з довгим, товстим і мало кучерявим волокном. З першої виробляють драп, сукно й інші пухнаті (з ворсою) тканини. Прядуть вовну, як і коноплі чи льон, і тчуть однаково.

Відрізняється тільки виготовлення сукна. Виткане сукно йде у валюшню, де його валяють, щоб воно стало щільніше.

Зваляне сукно полощуть у воді й чухрають. Це дуже важливий процес у вовняному виробництві. Раніш ворсу робили руками за допомогою особливої щітки, а тепер в особливому чухрані. Чухрають на те, щоб підняти притиснені у валянні волоконця й зробити тканину пухнатою. Із чухрана сукно попадає в стрижарку, де ворсу рівно підстригають ножем, укріпленим на валкові, як ножицями.

ЗАВДАННЯ.

Фабрика виробила сукна на 3246,48 крб., а кустар за той самий час—на 85,09 крб. На скільки крб. більше виробила фабрика? У скільки разів більше виробила фабрика?

ФАБРИЧНЕ ОБРОБЛЕННЯ ВОЛОКНУВАТИХ МАТЕРІЯЛІВ НА УКРАЇНІ.

I.

На Україні небагато фабрик, щоб обробляти волокнуваті матеріяли. Бавовняно-ткацькі фабрики є на Катеринославщині, в Мелітополі та Павлограді й на Харківщині близько м. Харкова. На цих фабриках виробляють ситець.

Оброблення вовни поширеніше за бавовняно-ткацьку промисловість. Є на Україні три вовномийні заводи: два на Харківщині, а один на Одещині. Окрім того, є понад 40 вовнопрядних та вовноткацьких фабрик. Більшість цих фабрик виробляє просте, селянське сукно, важкий драп, бурки, важкі тканини. Найбільше суконних фабрик є на Поділлі; серед цих фабрик є й такі, що виробляють тонке сукно. В містечку Хмільнику (також на Поділлі) є великий завод, що виробляє фільтрове полотно для цукроварень. Деякі заводи роблять навіть набивку й випускають у продаж набивні сукна.

Крім того, на Україні виробляють з вовни повсть та повстяники. Але виробництво це дуже мало поширене. Фабрик немає, а роблять все це кустарним способом.

II.

Робітникам фабрик і заводів до Жовтневої революції жилося дуже тяжко. Працювали робітники по 11—12 годин на добу, а платня була дуже мала. Тепер у нас робітники працюють 8 годин, в суботу працю кінчають двома годинами раніш.

Дітей зовсім не беруть на фабрику, а підлітки 14—15 років працюють тільки 4 години й, крім цього, вчаться по школах фабзавуча. На шкідливі виробництва їх не пускають. Коли робітник захворіє, то він одержує допомогу через страхкасу, й сім'я не бідує. Для робітників будують санаторії, будинки відпочинку, а для хворих дітей особливі школи.

За всією охороною праці й здоров'ям робітників та їх семей стежать робітники через свої профспілки.

Наприклад: не дозволяють працювати жінкам і підліткам до 18 років на особливо важких і шкідливих для здоров'я виробництвах; не дозволяють жінкам і підліткам працювати на виробництвах уночі.

III.

Щоб праця на фабриках і заводах не була шкідлива, видають різні правила (обов'язкові постанови). Їх вивішують на видному місці. В цих правилах говориться про те, як треба провадити роботу, як повинні бути збудовані майстерні й поставлені машини в них. В них говориться й за потрібну кількість повітря, світла, тепла,— як треба підтримувати чистоту. Крім того, вони вчать, як треба знижувати дуже високу температуру, виводити вогкість, не пропускати різних отруйних газів. За виконанням цих правил стежать інспектори праці.

ШОВКОВИК.

I.

У нас у школі є невеличкий садок, а в садку кільки старих шовковиць. Восени приніс учитель до групи золотник грени шовковика. Їх йому дав знайомий агроном з сільсько-господарської станції. Ми вирішили розводити шовковика й робити шовк. Ми нарахували в принесеному золотникові аж 5835 яєчок. Вони менші за найменшу шпилькову голівку. Вони зовсім, як мертві; тільки коли роздавиш, то вони лущать.

Грена лежала у нас у шафі цілу зиму, і ми були й забули про неї зовсім.

Тільки навесні вже, працюючи в садку, ми, побачивши, що шовковиці вже починають розпукуватися, згадали про свою грену. Після праці ми її перебрали й розіклали просторіше. Більша частина яєчок дуже поясніли.

II.

Другого ранку ми тільки прийшли до школи, зразу— до яєчок. З багатьох уже вийшли хробачки. Хробачки

були чорні, кошлаті й такі маленькі, що важко було й бачити їх. За 24 дні хробачки зовсім виросли, обмоталися шовковою павутинкою й завмерли. Вони перетворилися на лялечки.

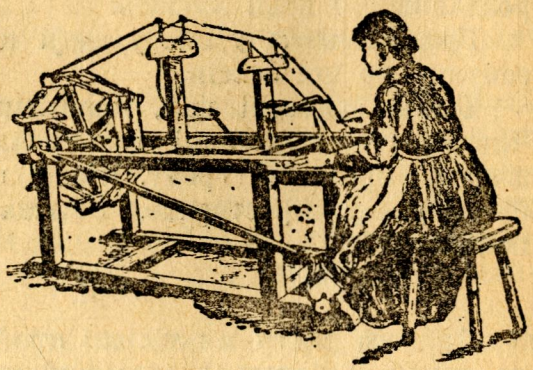
III.

Наш учитель дав нам почитати книжку про шовківництво, бачачи, що ми дуже зацікавилися хробачками. З книжки ми довідалися, що з лялечки виходить метелик, а щоб зібрати шовкове павутиння, не дають метеликові вийти з лялечки, запарюючи його в казані з гарячою водою, бо, виходячи, він розриває павутиння. Потім находять початок шовковинки, прикріплюють її до колеса шовкомотального верстата й обережно намотують на нього все павутиння.



Довжина павутиння з розмотаної лялечки буває інколи більша від кілометра, рідко менша. Ми вирахували, що хробакові доводиться мотнути головою 300.000 разів, щоб випустити таке довге павутиння. З тої самої книжки ми дізналися, що шовковика розводять дуже давно.

Тисячі три років тому його вже розводили китайці. Тепер розводять шовковика більше в теплих країнах, але він водиться й у нас.



За кордоном є він у Франції, Італії, Еспанії, Китаю, Японії та інш. країнах. У нас на Україні дуже мало

шовковика, далеко більше розводять його в Туркестані та на Закавказзі.

Багато шовкового павутиння інколи з'єднують докупи, і тоді це буде шовк-сирець.

Сирець посилають на фабрики, де з нього виробляють усякі шовкові тканини: оксамит, отлас (сатту) тощо.

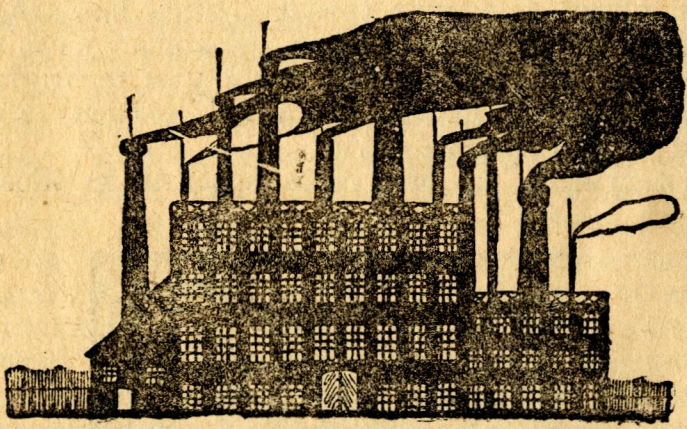
ЗАВДАННЯ.

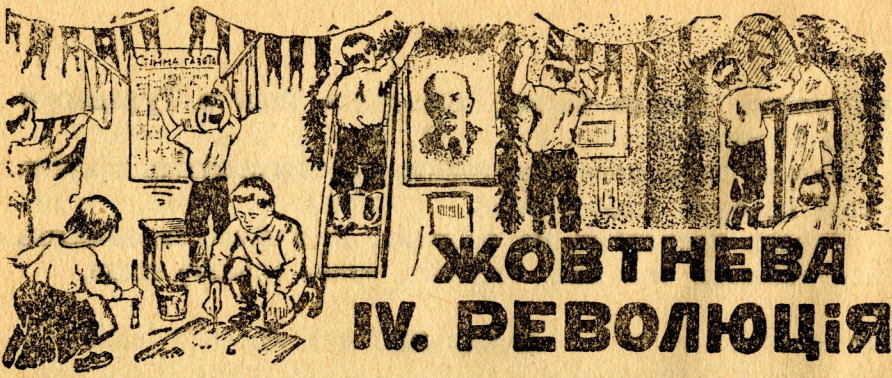
1. Одного разу розмотали 25 опрядів шовковика; загальна довжина ниток була 15 кілометрів. Обчисліть довжину нитки одного опряда в метрах.

2. Перед війною на Закавказзі здобуто 5405 тонн 500 кілограмів сирових опрядів, а в Туркестані—4214 тонн. З кожних 300 кілограмів сирових опрядів виходить 100 кілограмів сухих. Скільки здобуто кілограмів сухих опрядів на Закавказзі й Туркестані разом? На скільки кілограмів зменшилася загальна вага опрядів після того, як їх просушено? Обчисліть все в пудах та фунтах.

3. Як розмотати шовк, з 60 кілограмів сухих опрядів виходить 15 кілограмів шовкових ниток (шовку-сирцю). Обчисліть, скільки кілограмів шовку-сирцю вийшло з усіх опрядів, здобутих на Закавказзі й Туркестані.

4. Обчисліть, із скількох кілограмів сирових опрядів виходить 1 кілограм шовку-сирцю?





ЖОВТНЕВА IV. РЕВОЛЮЦІЯ

ПІДГОТОВЛЕННЯ ДО СВЯТА.

7 листопада (25 жовтня за старим стилем)—роковини Жовтневої революції.

І скрізь по школах готуються до цього великого свята визволення трудящих.

І в нас у школі теж готуються. По всіх групах кипить жвава праця: там складають і малюють революційні плакати, пишуть доповіді, там іде репетиція п'єски, там співає хор, там прибирають групу. Одночасно розмовляють про Жовтневу революцію й про колишні революції, про те, що дала робітникам і селянам Жовтнева революція.

А ті пішли до старих революціонерів, що боролися за Жовтневих днів, розпитати про „Жовтень" у нас на селі й записати їхні спогади, щоб потім усім почитати.

І така метушня скрізь, що й ну! Кожному хочеться як слід справити наше свято.

А ви думали, що вам треба зробити до Жовтневих днів?



БОРОТЬБА ТРУДЯЩИХ ЗА ВОЛЮ.

Не всі на світі живуть однаково. Одні мають багато грошей і нічого не роблять, а тільки живуть з чужої праці; це—буржуї, пани. А інші нічого не мають і все життя працюють на буржуїв, щоб тільки заробити собі на шматок хліба; це—робітники-пролетарі. Буржуї й пролетарі завжди ворогують між собою, бо буржуям хочеться, щоб робітники більше працювали, а грошей одержували менше, а робітники хочуть жити по-людському, хочуть і спочинок мати і грошей одержувати стільки, щоб можна було прожити. Отож і йде боротьба між ними по всьому світі, бо скрізь є буржуї й пролетарі. Та, крім буржуїв і пролетарів, є скрізь іще селяни, кустарі, цеб-то такі робітники, що ні до кого не наймаються, а вдома працюють (шевці, ковалі й інші), інтеліґенція, цебто ті, хто не чорну роботу робить, а розумом працює (учителі, лікарі, тощо). Оці середні верстви пристають—хто багатший, той за буржуїв руку тягне, а хто бідніший, той—за робітників. Зокрема серед селян є незаможники й середняки, що їм інтереси робітників близькі; а є ще й куркулі-селяни,—вони за буржуїв руку тягнуть та й сами визискують бідніших селян.

Отож так було на Україні і в Росії: правили великі пани, а над усіма панами стояв найбільший пан—цар. Тяжко жилося робітникам, селянам і всьому трудящому людові. У панів стільки землі, що вони не знають, що й робити з нею, а в селянина клаптик якийсь. У буржуїв-фабрикантів цілі фабрики та заводи, а робітники з голоду пухнуть. Селяни робили спроби забирати в панів землю, а робітники припиняли працю, щоб добитися більшої платні. Та нічого з того не виходило. Царська влада посилала проти них поліцію та салдатів. Робітників і селян садовили в тюрми, засилали на Сибір, а то й розстрілювали. А щоб трудящий люд не знав, як йому вибитися з ярма тяжкого, так йому не давали ніякої освіти.

Пани знали, що коли народ учитиметься, читатиме, то він буде розумніший, а тому й легше буде йому боротися за свої права. І пани не пускали селян та робітників до тих шкіл, де вчилися панські діти. Коли-не-

коли комусь пощастить попасти туди. А інші, якщо й училися, то тільки в початковій школі. А вчителям наказували, щоб вони багато науки не давали, а вчили б дітей богові молитися та царя й панів поважати. Отож провчиться дитина в тій початковій школі, та й нічогісінько там не навчиться. У всій Росії так було. А в нас, на Україні, ще гірше: вчили по наших школах не по-українському, а по-російському, щоб діти менше розуміли. Це було важко дітям, і траплялось так, що діти або кидали школу, і грамоти не вивчившися, або, коли й вивчалися грамоти у школі, то через деякий час забували її.

Так держало панство в темноті робітників і селян. А панству ще допомагали попи. Вони казали, що все на світі од бога, що коли є багаті й бідні, значить, так бог хоче. Казали, що хто на цьому світі страждає, той на тім світі заслужить царства небесного. А темний народ не знав, що ніякого бога й ніякого того світу немає. Він вірив попам і мовчки терпів знущання.

Та увірвався таки терпець народові. Почав цар з панами воювати проти Німеччини та Австрії. Мільйони людей загинули на цій нікому непотрібній війні. Ще більше людей відірвано від роботи. А сем'ї їхні голодували. Зрозуміли тоді робітники, селяни й салдати, що дурять їх пани та буржуї. Зрозуміли вони, що не німці чи австріяки їхні вороги, а пани, чи то німецькі, чи то російські, чи українські. 7 березня 1917 року петербурзькі (ленінґрадські) робітники вийшли на вулиці з червоними прапорами, де було написано: „Геть війну! Хліба!". Царські генерали кинули проти робітників військо. Та салдати не пішли проти своїх братів, а ще й самі приєдналися до них. Як почули про це інші військові частини, то також виступили проти своїх генералів. І 12-го березня Петербург (Ленінґрад) був уже вільний. Царя скинули, а правити Росією став „Тимчасовий Уряд".

Так сталася Лютнева революція (її звуть лютневою, бо тоді ще був старий календар, а 12 березня по-новому— це 27 лютого по-старому).

Скинуло робітництво царя, та не зуміло відразу взяти владу до своїх рук. То правив Росією цар та великі пани, а тепер стали правити, хоч дрібніші, та знов же

таки пани. І знову все пішло по-старому: війна тяглася далі, землі селянам не давали, платні робітникам не збільшували.

Тоді побачили робітники й селяни, що нема чого ждати їм від панського уряду, що ніхто тобі нічого не дасть, як сам не візьмеш. Об'єдналися вони біля Рад Робітничих, Селянських і Салдатських Депутатів, де вже не було панів. Комуністи, на чолі з Леніном, казали, що ради повинні зразу ж скинути панський уряд і забрати всю владу до своїх рук. І 7 листопада (25 жовтня по-старому) 1917 р. Ради розігнали панський уряд і встановили Радянську владу. Утворено Робітниче-Селянський Уряд на чолі з т. Леніном. Незабаром по всій колишній Росії встановилася Радянська влада. Оце й зветься Жовтнева революція.

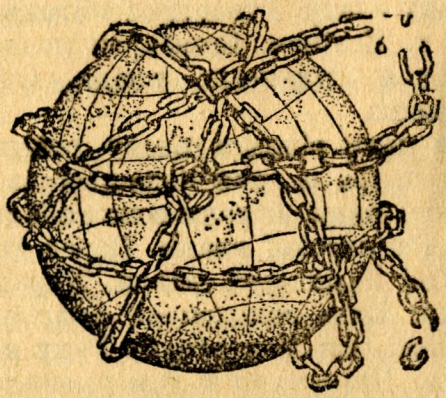
Та не хотіли пани віддати владу робітникам та селянам. Вигнали панів, а вони подалися за кордон, там їм допомогли інші пани; зібрали вони свої сили й почали боротьбу проти Радянської влади. Перед тим, як встановилася на Україні Радянська влада, Україною правила Центральна Рада; вона складалася з дрібного панства. Як вигнали більшовики Центральну Раду з України, так вона подалася до Німеччини й там умовилась з німецькими панами так, що німецьке військо допоможе їй повернутися на Україну, а вона йому відплатить за це хлібом. І прийшло німецьке військо на Україну. Тоді вирішили німці, що краще їм мати справу з великим панством, ніж із дрібним. Скинули вони ту саму Центральну Раду, що їх покликала, й передали владу великому панству, а на чолі поставили гетьмана Скоропадського.

Повернулися тоді ті самі порядки, що були й за царських часів: знову земля опинилась у панських руках, знову набили повні тюрми робітниками та селянами. Побачили тоді робітники й селяни, що треба виганяти панів та німців. Почалися повстання. А тут саме в Німеччині сталася революція, і німці пішли додому. Скинули тоді українські робітники й селяни гетьмана, і знов на Україні встановилася Радянська влада. Та знову пани пішли проти робітництва. Царський генерал Денікін зібрав

велике військо, захопив усю Україну й хотів іти далі на Москву. Робітники й селяни зібрали всі свої сили й розбили генеральське військо.

Багато ще разів намагалися пани скинути Радянську владу. Такі спроби робили Врангель, Петлюра й інші вороги трудящих, та пролетарі разом із незаможним селянством всіма силами захищали свою владу. Пани побачили, що нічого не вдіють. Війна припинилася, а робітниче-селянська влада взялася до мирного будівництва.

І. Лень.



ПІСНЯ РЕВОЛЮЦІЇ.

Полум'ям червоним
земля запалала,
пісня робітнича
всюди залунала:

„Прокидайтесь, села,
фабрики, заводи!
Розривайте пута,
бийтесь за свободу!".

По шляхах безкраїх
з півночі до півдня
голосно лунала
войова та пісня:

„Гей, вставайте, люди!
Беріть зброю в руки!
Краще жить нам буде,
як загинуть дуки!".

По шляхах безкраїх
гучна пісня ллється,
за свободу-волю
робітництво б'ється...

„Гей, єднайтесь всі ті,
хто ввесь вік працює,
хто на цьому світі
часто голодує!".

Піднялись заводи,
сколихнулись села,
залунала пісня
скрізь гучна, весела...

„Прокидайтесь, села,
фабрики, заводи!
Розривайте пута,
бийтесь за свободу!“.



ВОЛЯ.

Брати! давно жадана воля
настала вже... Нема панів!
Нема рабів! Щаслива доля
до наших надійшла ланів.

О, скільки волі ми чекали!
О, скільки гинуло дарма
борців! Але повстали
й перемогли! Нема ярма!

Нема ярма! Тепер нам воля,
тепер вже вільний рідний край.
До праці ж! Щоб сміялась доля,
лилося б щастя через край!

ЯК МИШКО ПІДІЙМАВ РЕВОЛЮЦІЮ.

Стало тихо, наче перед бурею...

Біля мосту стояла розбита тридюймівка. Навколо валялися гільзи від набоїв та кулеметні стрічки...

Мишко визирнув із хвіртки на вулицю—нікого. Не стріляє ніхто. Тихо. Вистромив свою біляву голівку зовсім за хвіртку й дивиться:

— Чи не притаївся хто?—Ні, нікого.

Треба піти подивитися, що там робиться коло мосту. Вийшов.

Мишкові сім років, але він знає, що вже він дорослий, і нікого не боїться, навіть батька.

А татко великий, похмурий завжди, сердитий. Руки в нього намуляні, брудні й дуже сильні. Він працює в арсеналі, там, де виробляють гармати, що так дуже стріляють, аж,—як поблизу хата,—всі шибки вилітають і розбиваються.

Татко—більшовик.

Мишко—теж більшовик.

В той понеділок, коли мати понесла в арсенал обід таткові, вона наказала Мишкові.

— До татка в арсенал не можна—в арсеналі „революцію підняли“.

Мишко теж хотів піти „підіймати революцію“, разом з татом, але мати боляче ляснула його по потилиці, і він години зо дві ревів у кутку.

А потім усі ці дні з захопленням слухав, як били з гармат, то з кулеметів, то з рушниць.

Він знав: б'ють тому, що більшовики з татком підіймають революцію, а поліція й панські слуги не дають, і що скоро німці прийдуть.

Добре пам'ятав він, що, коли татко та інші більшовики проженуть усіх царських наймитів і німців, та татко прийде й принесе йому бубликів. Рум'яних, смачних бубликів. Один, два, сім... багато!

І все ж таки йому дуже хотілося на вулицю, а мати й тітка все стежили за ним, щоб він не втік.

А ось тепер він утік.

Хутко перебіг через вулицю і бухнувсь у рівчак. Лежить і слухає: чи не кличе мати?—Ні, тихо. Підвівся Мишко й щосили побіг до мосту.

— Гармата стоїть! У-у, яка велика! От, якби її підкотити до Федьчиної хати та „стрельнути“,—всі шибки були б повилітали, а Федько більш не бився б! А в арсеналі, у татка, ще більша є—там зовсім, як хата! А ось кулеметна стрічка. Ач, „гільзів“ скільки! А кулі вже постріляні. Та дарма! Татко нових куль наробить.

Мишко підняв стрічку. З поважним виглядом обгорнув її кілька разів навколо себе й через плече.

— Важка! дарма! А тепер я піду до татка й теж буду революцію підіймать та проганяти гетьманців!

І Мишко сміливо пішов мостом.

ПІД РЕВОЛЮЦІЮ.

І.

Я саме рік до школи походив, як батька на війну забрали. Лишилися ми з матір'ю самісінькі. Коло господарства сяк-так пораємось, а думки наші далеко-далеко:

— Що там батькові на війні?..

Я до школи бігаю та добре вчусь, щоб батькові листи самому читати й на них відписувати. І чого тільки не напишеш: і про корову, і про коня, навіть свиню, і ту притулиш! А батькові листи що далі, то все сумніші. Пише, що багатьох його товаришів уже побито та поранено, що сам він випадком тільки якимсь ще живий та здоровий. Та прийшла швидко і його черга. Прийшов одного разу лист, що його поранено і що лежить він у столиці в лазареті якомусь. Довго він там лежав, а видужав таки і навіть на якийсь час додому приїхав. Тільки якийсь інший він став. То був веселий та говіркий, а тепер став мовчазний, по-чудному якось усе замислюється. А одного разу я підгледів, як він, сам у хаті сидячи, посварився на когось кулаком.

— Чекай но, доберемося ми й до вас! Уміли кашу заварювати, умійте й розварювати!..

Відпочивши трохи, поїхав батько знов до столиці та там у якійсь частині й залишився, бо через здоров'я його вже не можна було послати на фронт.

Незабаром і воля вийшла, царя скинули. Все більше наших із війни приїздить, і всі в один голос:

— Швидко війні кінець! Що там німець! З німця нам хліба не їсти, землі й у панів наших доволі. От, землю одберемо, так і без війни добре проживемо!

Радіємо ми з матір'ю. Чекаємо, ось батько швидко вдома буде. А війна все йде і йде. Чуємо, як у народі кажуть:

— Не хоче Керенський мириться! Буду, каже, битися! Цар бився три роки, а я буду тридцять три.

Не їде батько додому. Вже влітку надіслав листа. Пише в ньому: „А ще повідомляю, що я тепер у комітеті полковому і член Ради Робітничих та Салдатських Де-

путатів. Треба дуже волю від панів та генералів боронити, а тому приїхати не можу. Прошу вас до мене приїхати, на це й гроші висилаю".

Перечитали листа, і дуже закортіло туди полинути. Але літо саме, праці сила. Не можна їхати. А батько знов пише:

„Чому не їдете, такі тут діла, що, може, й не побачимось ніколи".

Скінчили працю, зібралися, поїхали. Важко було їхати. Скрізь у потягах народу повно. Салдати більше. Спитала якось мати в одного, куди він їде. Промовчав той, а інший хтось бовкнув:

— Та вже ж не на фронт! Хай ті товстопузі, що війну починали, на фронт їдуть!

Аж ось достукались ми таки до Петрограду.

II.

Дуже зрадів батько, нас побачивши. Одвіз нас до знайомого свого робітника з якоїсь фабрики. У того теж синок—Василь. Ще й одноліток мій. Ми швидко з ним здружилися. Водить він мене по вулицях, все показує та розказує. А як батько прийде, так теж із нами ходить. Будинки величезні — може, понад сто хат туди влізе. Двір, наче комашник який, так і кишить. А деякі будиночки менші, і людей в них ніби живе небагато, а сами вони такі чистенькі та гарненькі.

— А хто тут живе?—спитав я якось у батька.

— Та пани ж оті самі! Живе один на два поверхи, кімнат із 30 має. Ну, та стривай, доберемося ми до вас!— і батько знов замахав загрозливо кулаком так само, як колись у хаті.

Погостювали, збираємось додому їхати, а батько й каже:

— Погуляйте ще трохи.

Залишились ми, тільки батько все менше з нами буває. Люди якісь з батьком до робітника на помешкання сходяться. Зійдеться душ десятеро та як заведуть розмови! Спочатку тихенько, тихенько, а потім голосно, мало не кричать. Ми в кухні сидимо, так і нам чути, хоч мало що втнемо. Слова все якісь чужі, незрозумілі. А найбільш гуде якийсь один рішучий голос:

— Чекати далі не можна! Пани та генерали скрутять нам голову, і тоді—каюк волі!.. Треба нам брати владу до своїх рук! Селянство та робітництво на нашому боці. Наше гасло—вся влада Радам!

— Правильно,—каже дехто, і серед них найголосніше батько.

Бачимо ми з Василем, що батьки наші почали щось додому носити та по кутках ховати. Одного разу випало щось у них із лантуха. Подивився я—кулі. Даю батькові, він ховає та пошепки каже:

— Мовчи, синку, гостинця готуємо. Треба, щоб несподіванкою було.

А за кілька день після того заскочив на хвилинку до нас та й каже:

— Ви тут не турбуйтеся. Якийсь час я у вас не буду.

Мати як кинеться до нього:

— Куди ти, невже з кимнебудь битись? А як загинеш?

— Мовчи, жінко, справа важливіша!

III.

Минуло три дні. Немає батьків—ні мого, ні Василевого. Хвилюються наші матері. Раз-у-раз на вулицю виходять подивитись, що в місті робиться. А ми слідком за ними. Останній день якийсь тривожний. Галасу в місті більше, ніж завжди. А потім якось тихо стало і раптом.

— Бух!—ревнула десь гармата.

Здригнула купка людей, що стояла у нас коло воріт.

— Мабуть, матроси по Зимовому Палацу палять,—сказав хтось.

— Там Керенський із своїми міністрами засів, а більшовики його викурити хочуть,—додав інший.

Полягали ми спати, а ранком новини чуємо: Керенський утік, міністри його у в'язниці, владу взяла Рада, за голову—Ленін.

Ще кілька день поминуло, Василів батько прийшов додому, а мого все немає. Одного дня гасаємо ми з Василем по вулиці з прапорцями червоними в руках, коли

бачимо—їде панцерник. Увесь зелений та ще в плямах якихось. Придивляємось—батько мій посередині стоїть. Спинився панцерник. Батько зліз та швидше до хати. Звідти тягне те, що сховав.

— Треба запас мати,—сміється він до нас. Ми з Василем за ним:

— Візьміть нас на панцерник, ми трохи покатаємось.

— Сідайте!—погодився батько.

Залізли ми. Їдемо. Коли нам назустріч їде салдат один на машині такій, що мотоциклетом зветься. Спинився коло нас і заклопотано сказав:

— Панцерник швидше! Білі засіли за п'ять кварталів звідци. Вони забарикадувались, і ми голими руками їх взяти не можемо. А наказ штабу вибити їх негайно.

І помчав кудись далі.

Забув батько за нас, нахилився до одного, до другого з своїх товаришів. Бачимо ми, нахилились вони до кулеметів, а хтось дашок закриває. Темно стало як у льоху.

Їдемо ми, коли щось по панцернику:

— Цок, цок, цок!

— О, це вже вони на нас стріляють! Та брешеш!—хитнув головою батько і щось крутнув.

— Так, так, так!..—затріщало коло нас. У вухах застукотіло, в панцернику стало гаряче та задушливо.

Ми з Василем посідали на дно. Раптом стихло. Хтось одкинув верх. Струмок свіжого повітря впав на нас, а ми перед тим мало не знепритомніли.

— Здалися білі,—полегшено сказав батько.

І справді, за сто кроків від нас на великому будинкові маяв білий прапор.

Ми з Василем вискочили наверх і весело розмахували своїми прапорами. Навколо нас ревла й хвилювалась маса робітничих курток та салдатських шинелів.

ЗАПИТАННЯ Й ЗАВДАННЯ.

1. Чи хотілося селянам іти на війну та воювати? Хто їх до того приневолював та якими способами?
2. Чому під час війни у селян та робітників зросло обурення проти панів?

3. Хто зробив революцію і хто виступив проти неї (таких людей, що виступають проти революції, звемо контрреволюціонерами)?

4. Чи не могли б ви до якогонебудь місця з оповідання намалювати малюнок?

ЖОВТЕНЬ.

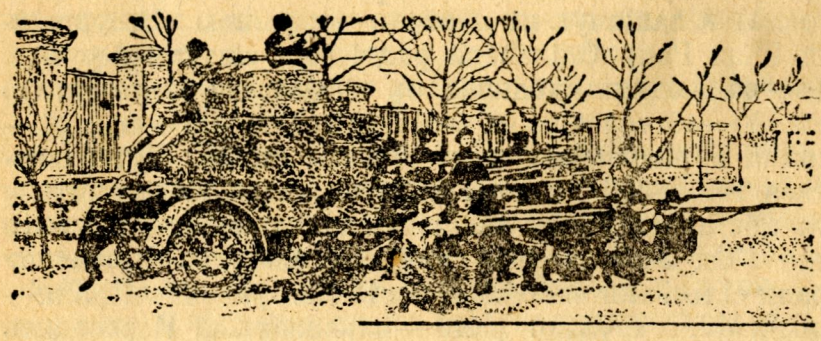
Ось і Жовтень! Новий Жовтень—
золотий осінній май.
Ми чекали—і прийшов ти
в наш червоний край.

Люди йдуть, гримлять колони,
на трибуні ватажки,
тільки падає та дзвонить
крок веселий і швидкий.

Серце радісно заколе,
як почуєш юний спів,
зацвітають маком школи
під огнями прапорів.

Ось і Жовтень! Новий Жовтень—
золотий осінній май.
Ми чекали—і прийшов ти
в наш червоний край.

В. Сосюра.

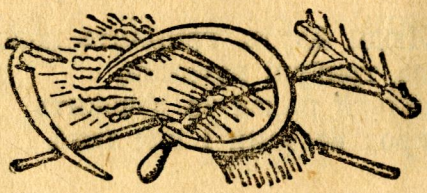


НАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ЗЕМЛІ НА УКРАЇНІ.

Належало землі	Перед революцією	Після неї
Селянам	20 мільйонів дес.	42 міл. 240 тис. дес.
Державі	2 „ „	—
Поміщикам, попам тощо .	22 „ „	—
Радянським господарствам	—	1 міл. 760 тис. дес.

Напишіть названі вище числа цифрами.

Підрахуйте, скількома десятинами стало в селян землі більше після революції.



РАДИ—ТО РОБІТНИКИ Й СЕЛЯНИ.

Хто керує всім життям нашої країни? Хто турбується про її добробут? Хто захищає її від усяких нападів і небезпек? Все це роблять самі трудящі через своїх обранців до рад. Ради селянських та робітничих депутатів керують усім життям у радянських республіках.

Щороку трудящі обирають своїх депутатів у ради. Щороку відбуваються з'їзди рад, починаючи з села (сільрада) й закінчуючи центром—столицею (Всеукраїнський З'їзд Рад). Оці з'їзди рад і всім життям керують.

Але на людних сходинах чи з'їздах, де буває багато людей, 30—40 чоловіка на селі й чоловіка 400 в центрі,— не можна вирішувати всяких дрібних справ. Тут визначаються головніші питання нашого життя. Переводить у життя постанови з'їзду рад виконавчий комітет, що його кожний з'їзд з-поміж себе виділяє. Виконує постанову сільради сільський виконком, постанови районової ради— райвиконком, окружної ради — окрвиконком. Переводить у життя постанови Всеукраїнського З'їзду Рад — Все-

український Центральний Виконавчий Комітет (скорочено зветься ВУЦВК).

ВУЦВК працює не постійно, як от, скажемо, сільвиконком або райвиконком, чи що.

ВУЦВК збирається лише іноді на сесії, щоб обмірковувати, як перевести з життя постанови З'їзду Рад; тут виробляють постанови, а виконання цих постанов — законів доручають Раді Народніх Комісарів.

НА ПЕРЕВИБОРАХ СІЛЬРАДИ.

Сутеніє. Вечір. Біля трудшколи чимала юрба: чоловіки, жінки, хлопці, дівчата. Поміж ними шнирить купка дітей. Вони пильно до всього прислухаються і про щось шепочуться. Настрій підвищений. Чогось напружено чекають. Чого ж іншого, як не виборів! Їх призначено на сьогодні. Мають відбутися в помешканні трудшколи. Натовп збільшується. Стоять окремими гуртками. Палко обговорюють кандидатів. Сперечаються. Не погоджуються. Жіноцтво гуртується збоку. Видко, що воно прийшло не тільки подивитись, але й має намір взяти діяльну участь у виборах.

В повному зборі місцеві організації: КНС (175 чол.), комосередок—9, ЛКСМ—44 та членів профспілок до 80 чол. Стара сільрада в повному складі. Багато середняків. Куркулі (їх небагато) стоять осторонь. Намічають своїх кандидатів. Перевіряють свій список. Змовляються зірвати вибори, якщо на них не звернуть уваги. Не можуть помиритися, що незаможники та члени організацій їх перемагають. А доведеться поступитись.

Прибув представник райвиконкому, завідувач школи запрошує всіх до шкільної залі.

Велика. Чиста. Простора. Прикрашена ялинкою, гаслами, малюнками та портретами. Освітлена електрикою. Розміщуються. Повно. Організації й біднота з жіноцтвом сідають на перших лавах. Тут таки притулилась купка дітей. Це ті самі, що їх помітно було й на вулиці. Вони так само й тут пильно до всього придивляються і прислухаються і щось на шматочках паперу записують. Це—

„дописувачі“ школи. Вони мають дати до шкільної стінної газетки звіт про перевибори.

Засідання відкрито. Представник райпаркому робить доповідь про всесвітнє значіння Жовтневої революції та міжнародній стан Союзу Радянських Соціялістичних Республік.

Слухають уважно.

Промовця вітають оплесками.

Далі оголошують список осіб, позбавлених права голосу. В залі тиша. Гучно лунають імення кандидатів до нової сільради.

Куркулі хвилюються. Зачеплено їх до живих печінок. Чутно з якогось кутка протести. Голова зборів закликає до порядку. Куркулі не вгавають. Домагаються, щоб висунуто інших кандидатів, любих їхньому серцю, друзів і приятелів їх—самогонщиків та церковників. Вмішується жіноцтво. А це вже не переливки. Крик. Галас. Уперта боротьба. Кожна сторона обстоює своїх.

Голосують. Більшість за незаможників та членів ЛКСМУ. Куркулі провалюються, лаються й демонстративно виходять. Нову сільраду обрано,—33 дійсні члени і до них 16 кандидатів. Серед членів—8 жінок, секретар райпаркому, два члени й два кандидати партії більшовиків; 8 членів ЛКСМ, три середняки. Решта—члени КНС.

До культосвітньої секції попали два аґрономи, два вчителі та ще кільки осіб.

Коли оголошено було список членів сільради, вийшов до присутніх учень школи з привітанням від імени шкільного колективу. Його зустріли гучними оплесками.

Після привітання представник школи зачитав наказа від колективу школи про потреби школи й учнів: про ремонт помешкання, про паливо школі, про допомогу в засіві шкільної земельної ділянки й т. ін.

Сходіть у сільраду й зберіть про неї відомості. Чи часто й хто її вибирає (хто має право вибирати й хто ні, і чому)? Кількість членів сільради? На яку кількість людности обрано сільради й чому (норма представництва)? Які права й обов'язки сільради? На який термін її обирають? Кошти сільради?

Складіть схему роботи сільради. Складіть діяграми соціяльного й партійного складу сільради.

Підрахуйте, на скільки душ людности припадає один член сільради.

КОМНЕЗАМИ,

Напишіть про ваш комнезам:

1. Коли його засновано?
2. Скільки в ньому членів і хто вони?
3. Що комнезам зробив для своїх членів?
4. Що зробив для того, щоб знищити нелад на селі, щоб куркулів приборкати?
5. Яку участь бере комнезам у роботі сільради, сельбудинку, вашої школи?
6. Зробіть схему роботи комнезаму.
7. Можна написати оповідання на такі теми:
   а) Як заснувався у нас комнезам.
   б) Навіщо комнезами.

ЯК РОЗВИВАЛИСЯ ОРГАНІЗАЦІЇ КНС:

	Членів на 1 жовтня 1923 р.	Членів на 1 березня 1924 р.
1. Волинь	71.524	77.697
2. Донеччина	43.450	49.599
3. Катеринославщина	41.525	48.935
4. Київщина	82.636	47.677
5. Одещина	109.272	120.031
6. Поділля	125.437	133.187
7. Полтавщина . . .	35.187	61.998
8. Харківщина . . .	36.138	42.349
9. Чернігівщина . . .	17.907	25.907
Разом:		. . . (підрахуйте!)

ЩО ДАЛА НАМ ЖОВТНЕВА РЕВОЛЮЦІЯ.

Жовтнева революція 1917 року визволила наші лани з тяжкої неволі, гніту й страждань. Вона позбавила їх п'явок-поміщиків та куркулів. Вона передала їх справжньому хазяїнові—селянинові, бо він обробляв їх, а не поміщик, не куркуль. Вона зробила вільним хлібороба.

А в далині засяяв величним сонцем вогник:

„Комуністичне сільське господарство“.

Шлях до нього через науку, кооперацію, через дружбу, товариство. А вчитися кожному вільно, аби бажання. Об'єднуватися теж ніхто не боронить.

Там, де щось у цій справі зроблено, кожне бачить, що в комуні краще.

На полях запрацювали трактори, що заступають поволі старі сохи й плуги. Де-не-де по селах засвітилась електрика, і в селянській хаті, на диво дідам, замість каганця блиснула електрична лямпочка.

Забралась електрика й у робітничі квартали міста, світить вона в робітничій хаті. А раніш вона освітлювала тільки палаци багачів.

Загляньте на завод. Там робітники вже не почувають влади хазяїна, не бояться його погляду, бо завод належить Радянській державі, належить самим робітникам, як поле селянам. Вони працюють сами на себе, працюють тільки вісім годин на день. А решту часу—на клюби, читальні й театри, куди раніш робітники й не показувалися.

Старі звичайні робітники й селяни—Калінін, Петровський та інші—керують Радянською державою.

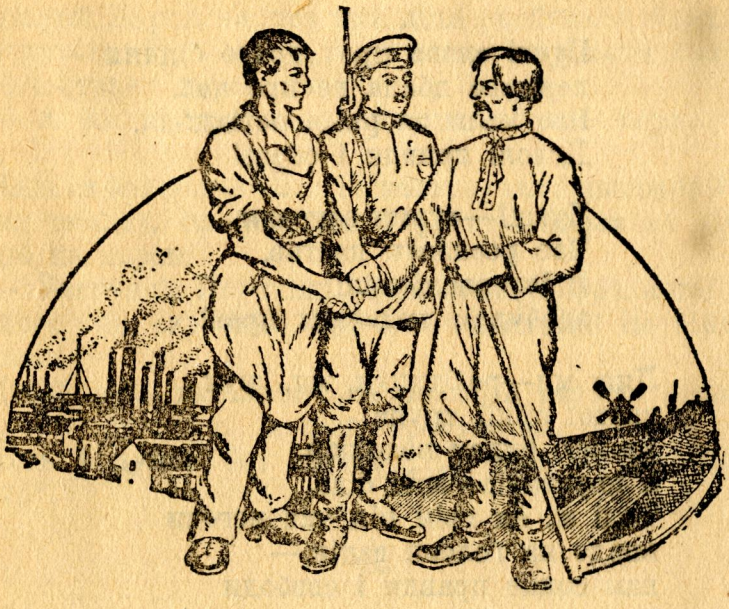
Тисячі робітників і селян, що обрали їх такі самі робітники й селяни, керують працею різних установ.

Десятки й сотні літ царський уряд переслідував різні народи: українців, вірменів, євреїв та інш. Їм заборонялось писати своєю мовою, їх пригнічувано.

Тепер кожний нарід може говорити своєю мовою, мати свої школи.

Подивимось на школи. Тут уже не гають часу марно на вивчення й забивання баків молитвами; навпаки, вчать дітей бути вільними громадянами Радянських Республік, свідомими робітниками й селянами, і вчать того, що може знадобитись у житті.

І все це дала нам Жовтнева революція.



МІЖНАРОДНІЙ ГІМН.

(Інтернаціонал).

Повстаньте, гнані і голодні,
робітники усіх країв!
Як у вулкановій безодні,
в серцях у нас клекоче гнів.
Ми всіх катів зітрем на порох...
Повстань же, військо злидарів!
Все, що забрав наш лютий ворог,
Щоб повернути—час наспів.

Чуєш—сурми заграли...
Час розплати настав.
В Інтернаціоналі
здобудем людських прав!

Не ждіть рятунку ні від кого—
ні від богів, ні від царів!
Позбудеться ярма тяжкого
Сама сім'я пролетарів.

Пусті слова про „право бідних“—
держава дбала не про нас.
Нас мали за рабів негідних...
Доволі кривди і образ!

Чуєш?—сурми заграли..
Час розплати настав.
В Інтернаціоналі
здобудем людських прав!

Лиш ми—робітники, ми, діти
святої армії труда,
землею будем володіти,
а паразитів—жде біда.
Тоді ж, як грім під час негоди
впаде на голови катів,—
нам сонце правди і свободи
засяє тисяччю огнів.

Чуєш?—сурми заграли...
Час розплати настав.
В Інтернаціоналі
здобудем людських прав!



ДО НОВОГО ЖИТТЯ.

I.

Палили й грабували лем'янівські селяни панське гніздо довгої осінньої ночі. Рознести маєток вирішили ще вчора, але сміливість прийшла лише сьогодні, коли пан пострахав послати телеграму Керенському.

Старий Карпо та два-три діди пробували були умовляти натовп. І з ласкою підходили, і прохати народ почали, і страху наробили:

— А як раптом знову царишка сяде верхи,—тоді що?..

Дядьки замислились... Та навернувся більшовик Федько Шпак, салдат, що приїхав з фронту, напав на дідів як яструб на ворон:

— Боягузи!.. Порохня!.. Нащо людей страхаєте? Цар?.. Ми його так скрутимо, що аж пищатиме! Не бійсь, товариш!..

Цілий день вагалися дем'янівці, а ввечері підпалили панський будинок, почали грабувати... Старий Карпо дивився і думав без кінця: „Що воно буде? Що воно буде?..“.

II.

Настала люта зима. Вулиця вкрилася снігом. На полі високі замети... Селяни сиділи по хатах. Переказали Карпові, щоб прийшов у неділю до виконкому. Приїде з міста більшовик вирішувати справу про панську землю. Дід наїжився.

— Я їм покажу порядок наводити,—думав він.

— Орати, косити—вмієте? Знаєш, як хомута на коняку надіти? Побачимо, чого вчити будете!.. Я йому заспіваю!

Прийшла неділя. Старий Карпо надів нову сорочку, натяг кожуха, підперезався й пішов до виконкому. Збори ще не починались. Селян було повно. При столі сидів матрос. Поруч Шпак. Почав Карпо:

— Про земельку приїхали пояснити? Так, так... Земля селянинові, мов тій рибі вода. Нема нам ходу без земельки. Виходить, тут треба мудро постановити. Скажемо про життя наше... Панська земля... Як з нею бути? Порожнює, собаки на ній бігають... Хіба не соромно? Де це видано? Ось це головне!

Замовк дід, важко дихає.

Матрос стрельнув очима на Шпака, встав і підійшов до діда:

— Зараз це ваша земля... Маєток ви зруйнували... Розумного тут, звичайно, мало... Зруйнувати й дурень може, а ти спробуй збудувати...

— Правильно!—вирвалось у Карпа з самого серця.

— Як бути з землею? Поділити на шматочки та й знову почнете битися коляками за кожну вершкову межу! Поділити на хутори, як вовків розсадивши вас по клітках? А, може, якось інакше?.. Тобі, діду, треба підняти колоду, у самого сили замало—кличеш сусіду, кума, свата... Раз—і готово! Виходить, укупі, громадою воно куди краще!..

Карпо хотів потвердити думку матроса, та з радости йому дух забило. Тільки головою хитнув. А матрос своє товкмачить:

— Нашому братові треба жити вкупі, як живе комаха, бджола... Поодинці комахи натягли б таку кучу? Одна бджола багато б тобі меду дала? Громада—це сніп! В ньому й вимолот є, та його абияк і не зламаєш... Комуною треба жити!.. Один за всіх і всі за одного. Тебе біда вже не зломить. Неврожай—земельний відділ відпустить... Працювати будуть такі машини, що їх і пани ваші не мали. Будете жити спокійно й гарно. Ні сварок, ні бою смертельного. Кожний одягнутий, неголодний... Ну, а тепер треба б заснувати таку комуну. Почнемо по черзі...

Ллються й ллються розумні речі матроса. Селяни збились докупи, слухають. Якось гарно робиться...

Карпо схилив голову, щепче щось про себе:

— Громадою, вкупі! І діди наші бажали так жити, та пани не давали. Значить, тепер заживемо... Годі бідкатись!..

Недовго думали селяни. Вирішили всім селом перейти до комуни.

Наостанку Шпак засміявся та й спитав у Карпа:

— Що ж? Зрозумів тепер, що то за комуна?

— Так, так, авжеж...—мимрив на відповідь дід.

Повагом ішов Карпо по заметеній вулиці додому. Голову крутило від думок. Не буде більше сварки між селянами. Кінець їй, клятій. Громадою будемо жити, комуною... І слово ж вигадали спритне... Гарно... Оце я розумію—чоловік, матрос той... Це справжній більшовик...

Іде дід, мріє, посміхається.

III.

Дем'янівці перейшли до комуни при першій оранці. Вузенькі смужки з'єднали в одну ниву, а городи обвели одною спільною горожею. На згарище послали бабів, а вони скопали землю й зробили город. Погорілі яблуні зрубали, цілі почистили й обмазали вапном. Виїхали дем'янівці на першу оранку всім селом. Людське море! Запрягли коні в плуги й вишикувались. Десятин із три зайняли.

Перший стояв з плугом старий Карпо. За ним Шпак. Третім був клишоногий Ілько.

— Но! — смикнув коня Карпо. Плуг старого Карпа блиснув на сонці і врізався в м'яку землю. Зашарудів пісок. Рушив Шпак. Рушив Ілько. Рушили всі...

Міцно тримав Карпо в руках плуга. Ступав босими ногами вогкою борозною, й велике селянське серце в його кістлявих грудях танцювало з радощів та втіхи. Ось вона земля та воля!

Рівним, товстим шаром одвертало землю, наче шматки житнього хліба нарізав гострий ніж. Озирнувся Карпо. Тягнуться один по одному селяни за кіньми, і росте оранка широкою смугою. Доїхали до межі. Блиснули на сонці лемеші.

— Скільки б це повзав із своєю шкапою один селянин?!

— Загорись-заграй самоцвітом, наша доле селянська!

Не витримав Карпо. Потягнув до себе розумну конячу голову, притулився до неї й заплакав.

ЗАВДАННЯ.

Розпитайтесь і напишіть, як пройшла у вашому селі Жовтнева революція?

БОРОТЬБА З КОНТРРЕВОЛЮЦІЄЮ.

1. Напишіть, яку участь брало ваше село в громадянській війні?

2. Зробіть таблиці з іменами ваших односельців, що загинули в боротьбі з денікінцями та іншими бандитами-контрреволюціонерами.

3. Повісьте ці таблиці в школі та в сельбудинкові.
4. Складіть життєписи ваших односельців, що загинули в боротьбі за Радянську владу.
5. Дайте до життєписів збірник.
6. Складіть із цих життєписів збірник.

ГОДІ.

Годі вірити вже в бога,—
там нема для нас підмоги,
там лиш рабство і тюрма...

Хай багаті йому вірять,
хилять голови й кумирять,—
віри в серці в нас нема...

Ми віки були рабами,
нас кували ланцюгами,
як скотів отих німих.

В церкву нас усіх гонили,
щоб ми голови хилили,
катували нас, сліпих!

Волі, світла не давали,
в школу вчиться не пускали,
щоб ми темними були...

Лиш дітей своїх учили,
в золоті їх всіх водили,
а людей в ярмо впрягли.

Довершилося вже! Годі!
ми в своїй тепер господі,
більш катам уже не жить!

В наших грудях гнів клекоче,
світ старий спалити хоче—
знищить скелю темноти.

І на цих руїнах нове
утворить—не царство крови,
а лиш царство бідноти.

Хай рабів уже не буде,
а лиш будуть вільні люди,
в спілці дружній хай живуть!

Ярма рабства і знущання
і людські тяжкі страждання
хай навіки пропадуть!

Т. Огневик.



V. ОБЛІК ТРИМЕСТРОВОЇ РОБОТИ

ПОЧИНАЄМО ОБЛІК РОБОТИ.

Швидко кінець першого триместру й перерва на 2 тижні. Ми вирішили зробити виставку всіх наших праць за триместр. Всі наші вироби, малюнки, доповіді, зошити, діяграми, календарі години, природи та сільсько-господарської роботи ми вирішили розібрати, привести до порядку й розбити на відділи.

В кожному відділі має бути одна з пророблених тем.

Крім того, ми вирішили впорядкувати до виставки діяграми: 1) про кількість хлопців та дівчат у групі; 2) про кількість ленінців і не-ленінців; 3) про рік народження учнів; 4) про родинний стан; 5) про те, як відвідував школу кожен учень групи.

Ми хочемо своєю виставкою показати нашу працю за триместр. На нашу виставку ми запросимо наших батьків, старших і молодших товаришів. І сами візьмемо участь у загально-шкільному триместровому святі.

Для цього ми готуємо разом із четвертою групою п'єску. До неї треба зробити декорації з картону та паперу. Крім п'єски, треба дати хорові деклямації деяких віршів, що ми їх вивчили за триместр. На виставку й свято вибрали виставком. На його обов'язку лежить стежити за організацією виставки та переведенням її.

Для обліку всієї нашої праці за триместр у себе в групі вирішили: перевести групові збори—конференцію, де б кожна ланка, а коли треба, то й кожен учень дали б звіт про всю пророблену працю.

Під час перерви, коли ми не будемо працювати в школі, ухвалили ми вести щоденника, де б записували все те, що ми робили вдома щодня. Ці щоденники ми маємо зачитати після перерви в школі.



КОНФЕРЕНЦІЯ.

I.

Сьогодні кінчаємо готуватися до виставки. Всі наші праці порозкладали по столах і порозвішували по стінах. Лишилося ще раз переглянути, чи все на своєму місці...

Кожна ланка й кожен учень почуває себе не так, як завжди. Настрій у всіх підвищений. Завтра конференція!

Наше хвилювання пояснюється дуже просто—це хвилювання радісне. Ми скінчили працю, а завтра—облік її й наше групове товариське обговорення. Ось чому кожна ланка сьогодні пригадує свою працю за цілий триместр і записує, щоб завтра чого не забути.

II.

Конференція почалася. Обрали голову й секретаря.

Доповідають по черзі: 1-а ланка, 2-а, 3-я.

Після кожної доповіді—кільки запитань; обговорюємо все, виявляємо всі хиби в роботі та досягнення.

Висловлюємо всякі побажання на другий триместр. Всі ланки вже кінчили. Кінчили й обговорення.

Надійшла пропозиція—Іван Петрусенко пропонує визнати працю групи за добру. Всі з ним погоджуємось, бо, справді, попрацювали таки як слід і всі теми проробили.

Петро Голубенко питає в учителя нашого, Романа Йвановича, чи не можна нашій групі доповідь про нашу працю дати на загально-шкільному святі?

Роман Іванович відповів, що це було б дуже добре, аби тільки доповідач не заплутався.

Ухвалюємо обрати доповідача. Обрали Петра Голубенка, бо він у нас ленінець і меткий—не заплутається.

Завтра — виставка!

ВИСТАВКА Й СВЯТО.

Сьогодні ми зібралися до школи дуже рано, бо о десятій годині поприходять до нас гості — батьки, старші брати й сестри оглядати виставку й побувати на святі. Ми вже давно хвалилися їм своєю виставкою й тією виставою, що має бути в нас на святі. Аж набридли.

10-а година. Батьки сходяться, балакають з учителем, а ми хвилюємось і нетерпляче чекаємо моменту, коли можна буде показати батькам нашу працю. Діждалися. Водимо батьків по групі й докладно розповідаємо, до чого ці малюнки, діяграми, зошити, вироби й т. ін. Батьки вдоволено посміхаються, хвалять нас, дякують учителеві, а ми раді — аж стрибаємо.

Оглянули. 12-а година. Тепер — вистава й концерт. Людей повно, нема куди й стати. Почали. Заспівали Інтернаціонала, потім доповідачі від кожної групи зробили звіти про роботу й життя груп, а голова дитячого

шкільного виконкому розказав про роботу й життя цілої школи.

Далі почалася вистава. Грали ми всі добре. Тільки Семен Омельченко засоромився, заплутався й трохи не втік із сцени.

Пройшла вистава. Хор проспівав кільки пісень. Ми прочитали свої власні твори. Продеклямували гуртом два вірші. Заспівали дитячого інтернаціонала...

Вже й кінець.

Почалися різні гри. Гралися недовго, бо за цілий день дуже потомилися, і всім хотілось відпочити.

ТРИМЕСТР ДРУГИЙ



СВІЙСЬКІ ТВАРИНИ—ПОМІЧНИКИ В ГОСПОДАРСТВІ.

І.

Свійські тварини дають багато користи людині.

Від одних тварин людина бере їхню силу. Кінь та воли в наших країнах, верблюд у піщаних пустелях, олень та собака в пустелях снігових на півночі — перевозять усякий вантаж і саму людину. Коні, воли й верблюди тягають плуги й обробляють землю, крутять хліборобські машини, рухають сівалки, косарки, різні повідні, що передають рух молотарці й іншим машинам, щоб обробляти зернові продукти.

Від других тварин людина бере молоко, напр., від корови, кози, вівці. А від вівці й кози бере ще й вовну.

Треті тварини людині іншим чим прислужуються. Собака стереже будинок і господарство, кішка ловить миші й пацюки, що дуже шкодять у хазяйстві.

Особливе значіння в житті хлібороба має кінь. Без коня й селянин не селянин. Поле буде не засіяне, хліба не буде, сім'я голодуватиме. Іноді з самого хліборобства й жити важко. Треба ще якось заробити. Отут кінь — перший помічник. Ним господар возить крам, ліс, тощо. Буває, що господар тяжко б'є свого коня, коли він вибивається з сили, й погано годує. Так ставиться до свого помічника лише поганий, злий або дурний просто го-

сподар. А здебільшого і сам господар і вся його сім'я любить свого коня.

Корова годує сім'ю, даючи молоко. З молока роблять сир, сметану, масло. В маленькому господарстві корову заступає коза. Вона бо так само дає добре й дуже корисне молоко, надто для слабих. Козу іноді звуть коровою бідака.

Вівця дає вовну, що з неї роблять одежу, та взуття.

Користь від тварин не обмежується на їхньому житті. М'ясо корів, овець, свиней, кіз і коней іде на їжу людині. А з шкури деяких тварин роблять хутро, тощо. Роги, копита, кістки також використовує людина.

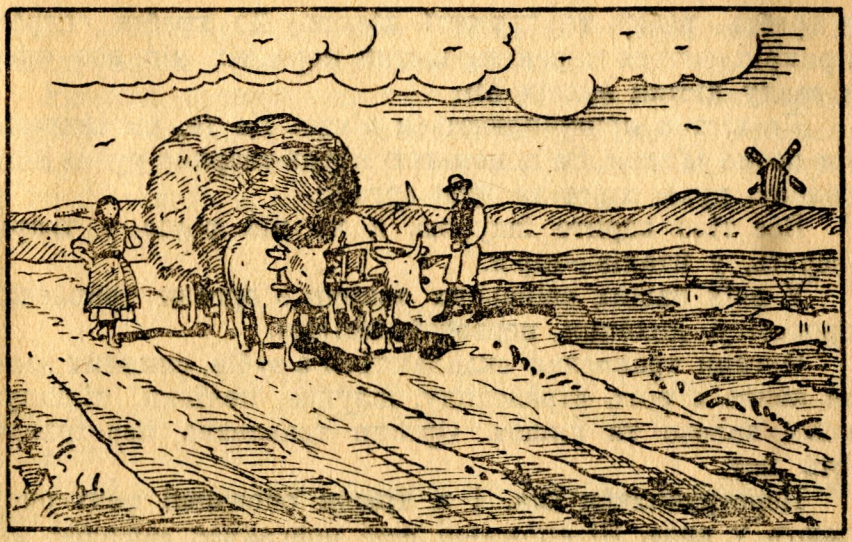
II.

Всі ми знаємо, як важко працює коняка, але чи знаємо ми, що киргизи, калмики та деякі інші народи з самих тільки коней і живуть: вони розводять великі табуни коней, доять кобил, п'ють кобиляче молоко й роблять з нього всяку їжу. Це молоко, що звуть його „кумис", п'ють не тільки киргизи та калмики, але й хворі люди, щоб поправити своє здоров'я.

В кожній країні допомагають людині всякі тварини, а собака завжди з людиною, де б вона не була: чи на холодній півночі чи на гарячім півдні.

У людей, що живуть на півночі, нема ні коней, ні корів, їх заступає олень. Оленів там запрягають у легенькі санчата і їздять ними по снігу взимку, а влітку—по болотах. Самоїди, лопарі й інші північні народи доять оленів, п'ють оленяче молоко й роблять з нього всяку їжу. Так само їдять вони оленяче м'ясо, одягаються в оленячі шкури і з цих таки шкур роблять собі житла— „чуми". Коли б не було оленя, люди не могли б жити на півночі.

В гарячій Палестині, Італії, Греції та в інших південних землях коняку заступає осел. Селянин там на ослі їде до міста й везе на продаж продукти, на ньому ж він вертається з міста з усякими покупками, що він їх прив'язує в мішку збоку ослові. Осел дуже невибагливий та терплячий, на їжу невередливий, так що утримувати його не дуже дорого.



В безводних сухих степах та в пустинях людині служить верблюд. Тільки він може працювати кільки днів без їжі та без води. Коли б не було верблюда, не можна було б переходити через гарячі та безводні степи й пустині. Верблюд через пустині перевозить всяку вагу, на ньому їздять верхи, а там, де є вода і можна обробляти землю, ним орють поле.

В Індії вже здавна люди приручили слонів. Там на слонах їздять, орють слонами, запрягаючи їх у величезні плуги, возять на них усякий крам, викорчовують дерева. Слони дуже розумні й добрі. Кажуть, що слон, як та нянька, може навіть доглядати дитини.

БУДОВА ТІЛА ТА ОРГАНІВ СВІЙСЬКИХ ТВАРИН.

Будова тіла наших свійських тварин і робота його органів дуже схожі з будовою тіла й роботою та будовою органів людини.

Тіло свійських тварин — вола, корови, коня, вівці, собаки, кішки, курки, кролика—складається з тулуба із шиєю та хвостом, голови й двох пар ніг. У птахів тільки замість передніх ніг—крила.

Основа тіла є кістяк. Кістяк тулуба складається

з хребта, ребер та грудної кістки. До хребта спереду прикріплюється череп та кістки передніх ніг або крил, а ззаду кістки задніх ніг.

До кісток прикріплюються м'язи. Це те, що звичайно ми звемо м'ясом. За допомогою м'язів тварина рухає ноги, голову, вуха, хвіст та інші органи.

Все тіло вкрите шкурою, а на ній росте у тварин шерсть, у птахів—пір'я.

У всіх наших свійських тварин є органи травлення, кровобігу, дихання, нервової системи.

Органи травлення складаються з зубів, слинних залоз та язика в роті, стравоходу, шлунка, печінки, підшлункової залози та кишок. Органи травлення перетравлюють їжу.

Перетравилася їжа, і з кишок споживні речі попадають у кров. Ці споживні речі повсякчас потрібні для життя всього тіла. Їх якось треба доставити в усі куточки тіла. Це й виконують органи кровобігу. Складаються вони з серця, що жене кров, та жил кров'яних, що ними кров біжить. Серце поділено на чотири частини: вподовж і впоперек. Горішні частини серця звуть передсердями, а нижні—шлуночками. Отож у серці є праве передсердя й шлуночок та ліве передсердя й шлуночок. Подовжня перетинка, що поділяє серце на ліву й праву половини, суцільна, і тому ні передсердя, ні шлуночки між собою не сполучаються. Поперечна перетинка, що відмежовує передсердя від шлуночків, має в собі по одній дірочці. Дірочками цими сполучаються передсердя з шлуночками. Дірочки ці затуляють особливі заслінки. Заслінки ці пристосовано так, що вони можуть відтулятися тільки в один бік, як двері, а саме—в бік шлуночків. Тому кров може переходити вільно з передсердя у шлуночок, але з шлуночка в передсердя не пройде, бо заслінка затулить дірочку й не пустить.

Кров'яні жили, що йдуть від серця, двох родів. Одними кров іде з серця по тілові; відходять вони від шлуночків і звуть їх артеріями. Другими кров із тіла йде до серця; входять вони в передсердя й звуть їх венами.

Органи дихання складаються з горлянки, дишного горла й легенів. Коли тварина дихає, свіже повітря через

горло й горлянку попадає в легені й освіжує кров, а видихає тварина вже зіпсоване повітря.

Роботою органів і життям усього тіла керують органи нервової системи. Складаються вони з мозку головного та хребетного й нервів. Ці нерви відходять від мозку до різних органів тіла, до м'язів і наче доглядають за їхньою працею.

КІНЬ.

Кінь—тварина травоїдна. Багато й інших тварин живиться травою, але будовою свого тіла й органів кінь різниться від них.

Зуби в коня пристосовані до зривання й перетирання трави.

Спереду на обох щелепах міститься по 6 різців; ними кінь скушує траву, коли пасеться, а також добре кусається. Побік різців є ще по іклові. У кобил інколи іклів зовсім не буває. Далі йдуть чималенькі кутні зуби. Їх по шість з кожного боку щелеп. Ними кінь перетирає траву.

Щоб жити, коневі доводиться багато їсти, бо з трави невеличкий наїдок. Тому органи травлення, а саме—шлунок і кишки—займають поважне місце в тілі коня.

На ногах у коня тільки по одному „пальцеві"; він відповідає людському середньому й кінчається великим нігтем—копитом.

КОРОВА.

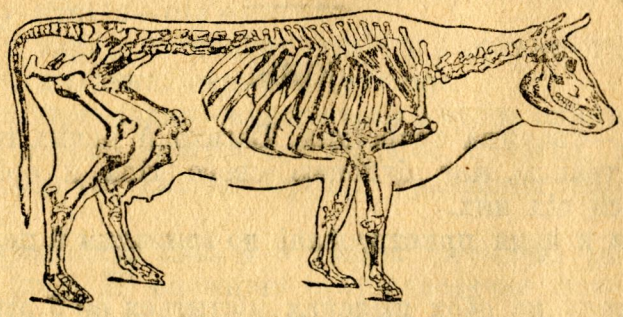
Корова, як і кінь, тварина травоїдна. Відрізняється корова від коня будовою свого тіла й органів. У корови, щоб боронитися від ворогів, є роги, а у коня копита й зуби.

Кінь ходить на одному „пальцеві", бо одно копито в нього на нозі, а у корови їх два, та ще над ними ззаду є два маленькі пальці, що до землі не торкаються.

Зуби корови так само пристосовані, щоб перетирати їжу, траву, але у корови на верхній щелепі зовсім немає

різців, а тільки кутні. На нижній щелепі, як і в коня, шість різців, два ікла й кутні зуби.

Тому що рослинна їжа мало споживна, корові треба з'їдати дуже багато трави. Коли б корова, зриваючи траву, зразу ж її й пережовувала, то їй ніколи б було й відпочити: вона все б їла та їла. Тому корова, коли



пасеться, ковтає траву, не жуючи, змочивши тільки слиною. Але ми знаємо, що непережована їжа дуже погано, а то й зовсім не перетравлюється. Та в корови так збудовані органи травлення, що це їй і не шкодить. Шлунок у корови поділяється на чотири частини. Проковтнула корова їжу, і попала та їжа в найбільшу частину шлунку—тельбух або рубець.

Тут вона м'якшиться й переходить в другу частину—сітку. Пасеться корова довго й набиває в тельбух, наче в мішок, їжі. Коли наїсться, відпочиває, відригує назад у рот, пережовує й ковтає. Ця пережована їжа відразу йде в третю частину—книжку. Цю частину названо так тому, що вона справді скидається на розгорнуті аркуші книжки. Відціля їжа йде в четверту частину — сичуг, а далі вже в кишки.

Тварини, що, як і корова, пережовують їжу, звуться ремигавцями або жуйними тваринами.

Яких ви знаєте жуйних тварин?
Яка різниця між ними та коровою?

ЗАВДАННЯ.

1. Зберіть відомості, скільки молока дають у вас на селі різні корови. Що воно коштує?

2. Скільки на рік харчів іде на кожну корову? Що вони коштують?

3. З'ясуйте, чи вигідно взагалі держати корови і яких вигідніше.

4. Розрахуйте те саме про свиней (простих і породистих) та про іншу худобу.

5. Розрахуйте за цінами вашої місцевости, що корисніше продавати: чи сметану, чи масло, сколочене в горщикові, або деінде руками, чи зроблене на масничці. Який ви відціля зробите висновок?

6. Чи продає кудись ваше село молоко та чи є у вас на селі артілі, що збувають молоко або перероблюють його?

7. Зберіть подібні відомості про різну худобу й складіть таблиці.

8. Складіть спільно таблицю „Чим корисна людині худоба" на такий зразок:

Тварини	В якій роботі допомагає	Що дає на їжу	Що дає на одяг	Що ще дає
Кінь				
Віл				
Корова				
Вівця				
Коза				
Свиня				
Птиця				

9. Яку птицю держать у вас в господарстві та які породи її ви знаєте?

10. Порахуйте, скільки яєць за рік знесе ваша курка. А качка або гуска? Порівняйте, хто з цієї птиці несе яєць найбільше?

11. Коли у вас на селі є гарне господарство, то зробіть туди екскурсію й порівняйте, як доглядають худоби в такому господарстві і як у звичайному.

12. Разом з учителем складіть правила, як треба якої худоби доглядати.

13. Як треба доглядати молоду худобу?

14. Переведіть на своїому кутку дослідження, скільки є там якої худоби: скільки коней, волів, корів, овець та інш. Все це запишіть на таблицю.

15. Як ті селяни, що не мають худоби, землю обробляють?

16. Чи є у вас на селі колектив? Скільки в нього худоби? Скільки окремих семей входить до складу колективу? Порахуйте, чи на багато більше потрібно було б їм худоби, якби ці сем'ї працювали кожна окремо.

	Скільки господарств має по			
	0	1	2	3
Коней				
Волів				
Корів				

17. Яка користь людині з собаки та з кішки?

18. Придивіться до кішки й скажіть, що допомагає їй ловити миші і вдень, і вночі.

19. Чим різниться собака від кішки? Які породи собак ви знаєте?



ТЕПЛИЙ ХЛІВ.

Скільки корову взимку не годуй, а коли сінки хліву діряві, то харч піде здебільшого на те, щоб зігріти корову, а не на молоко. В теплім хліві корова з якоїсь кількости харчу дасть у $1^1/_2$ рази більше молока, ніж у холодному.

Обчислено, що за зиму корова з'їсть у холодному хліві одним возом сіна більше, ніж у теплому. В холод-

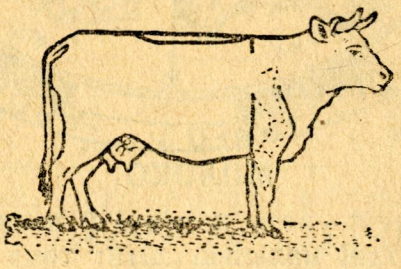
ному хліві не можна ходити біля корови охайно. На холоді не можна стежити за чистотою вим'я й дійок. А де бруд—там і пошесть.

Коли хлів холодний, то теля доводиться держати в хаті, а через те заводиться бруд і псується повітря. А це шкідливо відбивається на здоров'ї людей. Багато сіна витрачається дарма через холодні хліви.

НОРМА ГОДУВАННЯ.

Годувати худобу за нормою — це значить давати стільки харчів, скільки треба, щоб підтримувати тіло здоровим і щоб вона виробляла молоко. Норма складається з харчових одиниць. Харчова одиниця—це споживна сила одного фунта муки. Всі інші харчі розцінюють цією одиницею. Наприклад, споживну силу харчової одиниці прирівнюють до 3 фунтів лукового сіна, 4 фунтів ярової соломи, 6 фунтів картоплі, тощо (дивись таблицю на стор. 112).

Вирахувано, що на підтримку тіла здоровим, на кожні 3 пуди живої ваги потрібна 1 харчова одиниця щодня. Тому що на підтримний харч вживають звичайно грубого харчу, то на 1 пуд живої ваги треба дати корові 1 фунт лукової трави або $1^1/_3$ фунт. ярової соломи. На кожні 3 фунти молока потрібно 1 харчову одиницю такого корму, як мука, жмихи й почасти корінняки й картоплі. Іншими словами — 1 фунт муки, доданий до підтримних харчів, дасть 3 фунти молока, а іноді й 4. Кількість продуктивного харчу ураховують пробним годуванням. Крім того, тільній корові треба добавляти одну харчову одиницю сильного харчу, наприклад, муки—для теляти.



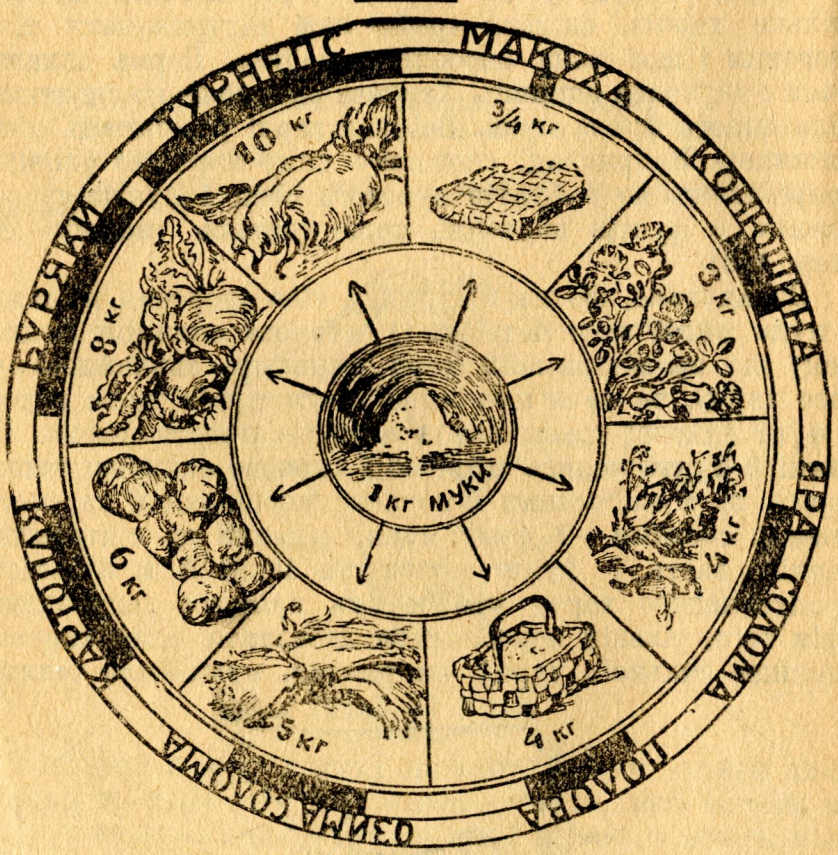
Вимірювання ваги корови.

Живу вагу можна знайти так. Ставлять корову на рівне місце. Міряють довжину від чубка до хвоста. Потім міряють обсяг грудей. Одержані числа (у вершках) перемножують. Добуток означатиме (у фунтах) живу вагу тварини (приблизно).

Чи не було у вашому селі лекцій аґронома про теплі хліви й про харчування за нормою? Намалюйте таблиці харчування й складіть плякати.

ЗАВДАННЯ.

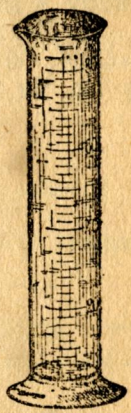
Узнайте живу вагу вашої корови. Скільки їй треба харчів за нормою.



МОЛОКО.

Молоком матері—корови, вівці й кози та інших ссавців годуються їхні маленькі діти; тому в молоці є все, потрібне до життя. Не в усіх тварин молоко однакове:

у деяких воно пісніше, у деяких жирніше; проте, у всякому молоці є жир, є білки, є вуглеводани (цукор), є вода.



Мензурка.

У всякому молоці найбільше води. На 100 частин молока води аж 84—88 частин, а решта— всякі тверді речі. Саме в твердих частинах молока й містяться наїдні й коштовні частини молока.

Жиру в молоці 3 — 3½%, білку — 0,6—1%, цукру — 4,5%, казеїну—3,2%, інших речовин— 0,7%. Казеїн—це якраз те, з чого буває сир. Жир плаває у молоці маленькими кульками; він легший від води, а тому завжди випливає нагору; тож, коли ми корову здоїмо та поставимо молоко устоюватися, вершки зберуться зверху і їх легко можна зібрати. У вершках і є жир— найголовніша частина молока. Як жирніше молоко, то воно густіше й смачніше. Це залежить від того, яка корова та чим її годують. Господарі дуже цінують тих корів, що дають гарне та густе молоко. Добра корова дає на рік 300 пудів молока з 4% жиру. З нього вийде чистого масла 12 пудів, а крім цього ще лишиться маслянка, сироватка та збиране молоко, що з нього можна зробити сир.

Молоко різних тварин має неоднаковий склад. Вживають люди найбільше молока корови, кози, вівці.

Щоб дізнатись про склад котрогось молока, його беруть певну кількість, наприклад, 100 грамів. Одміряти 100 грамів можна спеціяльною посудиною — мензуркою. На ній уже заздалегідь нанесено поділки, що показують, скільки грамів якоїсь рідини налито в мензурку. Ці 100 грамів молока досліджують і знаходять склад молока.

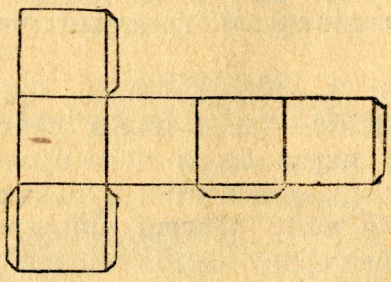
На 100 грамів молока:

Тварина	Води	Казеїну	Білків	Жиру	Цукру	Інших речовин
Корова .	87,0	3	0,8	4	4,5	0,7
Коза . . .	87,6	3	0,7	4,3	3,6	0,8
Вівця . .	81,3	6,3		6,8	4,7	0,8

ЗАВДАННЯ.

1. Обчисліть, скільки масла вийде з 50 пудів молока, коли жиру в молоці 3%. Коли жиру 5%?

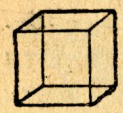
2. Зважте одноразовий удій вашої корови. Сколотіть з нього масло. Обчисліть, скільки відсотків жиру в молоці вашої корови. Чи вигідна у вас корова?

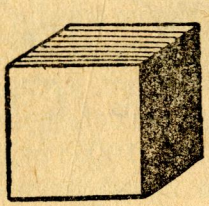


3. Пуд масла коштував 20 крб. Скільки коштувало $^1/_2$ пуда? $^1/_4$ пуда? $^3/_4$ пуда? $^1/_5$ пуда? $^2/_5$ пуда? $^1/_{10}$ пуда?

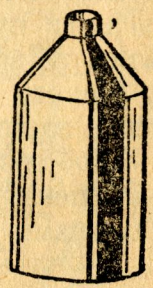
4. З 200 пудів молока збили масло. Воно становило $^1/_{25}$ частину ваги молока. Скільки пудів масла збили? Скільки це відсотків?

5. Споживні речовини в молоці—це казеїн, білки, жир і цукор. Скільки грамів споживних речовин у кілограмі коров'ячого молока? козячого? овечого?









Примітка. Використайте табличку про склад молока у корови, кози й вівці.

6. Із 5 фунтів жиру в молоці сепаруванням одганяють 4 ф. 24 л., а простим устоюванням збивають $^4/_5$ кількости жиру. Чим збираємо більше й на скільки?

7. Склеїмо кубічний дециметр з товстого паперу. Спочатку приготуємо розгортку куба, або його викройку.

Відріжемо одну грань, решту зігнемо по рубах і склеїмо. Насиплемо в нього піску або зерна. Об'єм кубічного дециметра звуть літром.

Літрові звичайно надають форми кухлика або пляшки.

Літрами міряють рідини й сипкі тіла. Тепер літрами міряють молоко.

8. Налийте водою по вінця склеєний з паперу літр. Вилийте воду в банку й знайдіть її вагу.

Літр чистої, перегнаної (дестильованої) води при 4° С важить рівно к і л о г р а м.

9. Узнайте, скільки в літрі шклянок,

10. Виріжте з картоплі кубічний сантиметр.

Виготуйте кубічний сантиметр із глини.

Зробіть розгортку кубічного сантиметра з товстого паперу й склейте кубічний сантиметр.

Кубічний сантиметр чистої перегнаної води при 4° С важить рівно грам.

Скільки куб. сантиметрів у куб. дециметрові?

Виготуйте 12 тонких паличок 1 метр завдовжки кожна. Зробіть із них модель куб. метра, з'єднавши їх кульками з глини.

Вага води в об'ємі 1 куб. метра = 1 тонні.

Скільки в тонні кілограмів?

Скільки в куб. метрі літрів?

МОЛОЧАРСЬКА АРТІЛЬ.

I.

Другий уже тиждень у Чорнозубовій хаті нелад. Як тільки надійде вечір, так зараз же й починають Чорнозуб із Чорнозубихою сперечатися. Спочатку не дуже, а потім неодмінно галас зчинять, та такий, що Варка та Федір і роботи не роблять, у школі загаданої. Поодсувають книжки та зшитки вбік і слухають батька з матір'ю. А ті все про одно—про артіль молочарську. В Рудьках, бачте, заклалася артіль молочарська, то й Чорнозуба кличуть.

— Записуйся до артілі! Ти ж таки завжди за гурт стоїш...

А Чорнозубиха і чути не хоче:

— Не інакше, як мошенство це! Та й де це бачили—артіль молочарська? Зроду-віку такого не було...

Почне Чорнозуб умовляти жінку:

— Слухай но, Одарко! Це ж таки артіль! І машина в неї, і в місті знов таки контора. Тут ти колотиш, колотиш, скільки часу витратиш... І знов таки приїде той

перекупник, і заплатить дешевше і зважить собі в руку... А в артілі все чисто, гладко, записано...

— Машина!—перекривляючи чоловіка, перебиває його Чорнозубиха.—Хай вона ім згорить, та машина! Я й без машини таке масло зроблю, що кращого в усьому селі немає. А гроші хай візьму і менші, та певні. А то, бач, працюй, працюй коло корівок та й віддай молоко в артіль. Колись грішми повернуть! — кривила далі Чорнозубиха, натискуючи на слові „грішми".—Знаю я тії гроші. Даси їм на карбованця, а вони тобі гривеника дадуть, або й зовсім дулю під ніс.

— Та то ж таки артіль, колектив, справа громадська,—намагається Чорнозуб переконати дружину.

— Колектив! — лихо сміється Чорнозубиха. — Знаємо ці колективи. Голодранці засмикані. Посоромився б, Кіндрате. Ти ж таки господар: корівок пара і добра всякого є, а до голодранців пнешся!

І це так день-у-день! А як прийде хто, то тільки масла в огонь піділлє. Прийде баба Секлета й почне:

— І як можна в якусь комунію записуватись! Машини, що туди з міста попривозили, не інакше, як анцихристові штуки. Мій Василько в віконце бачив: і трубочки якісь, і коліщата... Не бери, Одарко, гріха на душу.

А прийде Микола Чепіга, що всю війну воював і багато таки чого бачив, так той просто:

— Наплюй, Кіндрате, на всіх бабів! Ти господар, так твоя справа і лад усьому дати.

А одного вечора встряли в справу й Варка з Федором. Вони допіру перечитали цікаву книжечку про молочарські спілки за кордоном, що дав їм учитель. Тим то до матері:

— Не ремствуйте, мамо. Ось у книжці дуже добре написано про те, як за кордоном спілки молочарські закладали та як з того люди розбагатіли.

— Цитьте ви, шмаркачі,—визвірилася на них мати.— Книжка, книжка... За кордоном... А хто вам на свята пошиє одному штанці, а другому—спідницю... Мати пошиє. З масличка одклале, чогось набере та й пошиє. Побачимо, як вам артіль пошиє...

— Ну, хай цього року і не буде, — погоджувались діти.—Зате згодом буде...

— Ну, ходіть голодранцями! — сплюнула мати. — Ходіть! Записуйся, Кіндрате, куди хочеш! Тільки я туди ні ногою. Хай діти носять!..

II.

Варка й Федір без кінця щасливі. Вчора батько записався в артіль і вони вперше несуть молоко. На серці радісно, але разом з тим чогось страшно...

З замиранням у серці постукали вони в двері того помешкання, де містилося молочарське товариство. На стук вийшов майстер і привітно на них подивився.

— Чиї ви?

— А Чорнозубові,—все ще боязко відповіли діти.

— А, це ви матір заґітували, — посміхнувся він. — Мені ваш батько розповів. Ну, йдіть за те сюди, я вам покажу нашу майстерню. Тільки ноги обітріть. Треба пильнувати, щоб у молочарні було чисто.

Майстер узяв те молоко, що принесли діти, покуштував, зміряв якоюсь трубочкою, на градусник схожою, і вилив крізь серпанок у великий посуд. Потім він поставив посуд на вагу й записав, скільки молока прийнято.

— Ну, а тепер, діти, дивіться,—сказав він, звертаючися до Варки та Федора,—як зараз із машини (її звуть сепаратор) однією трубкою потечуть вершки, а другою збиране молоко.

Він налив у машину молока, покрутив ручку, і справді з однієї трубки потекли густі вершки, а з другої—збиране молоко.

— От і не треба, щоб молоко цілу добу стояло,—казав майстер,—та й вершки не устояться так добре, як я оце їх одігнав.

— Далі він нагрів посудину з вершками в гарячій воді і вилив їх у діжечку, що крутилась на підставці. Довгенько він крутив її, потім одкрив, витяг шматочок масла і дав дітям покуштувати.

— Що, смачне?—спитав він.

— Та воно смачне, — відказав Федір. — Тільки мати

кажуть, що масло ж у вас лишається, а нам нема ні молока, ні масла. Не знати навіть, чи будуть мені на свято штанці, а Варці спідниця.

— Буде!—бадьоро й рішуче відповів майстер.—Масло ми в спілку спродуємо. Будуть і штанці тобі, і спідниця сестрі. А через рік-другий у вас молока і масла буде вдосталь. Корів будете по три й по чотири держати. Збираним молоком поросят годуватимете. Стане грошей і на корм, і на все.

З ясними надіями прибігли діти додому й почали розповідати матері.

— Ждіть!—коротко й сердито відрубала та.

III.

Минуло півроку. Було якесь свято. Чорнозуби всією сім'єю сиділи в хаті. На всіх був новісінький, допіру справлений одяг. Надії дитячі справдилися. Артільна молочарня дала таки Чорнозубам чималі гроші, і Чорнозубиха могла за них справити гарний одяг, кращий як раніш. Чорні люстринові штанці Федорові аж вилискували, а на спідниці Варчиній були розкидані такі квітки, що й у місті таких, може, не відшукаєш.

Рипнули двері. Увійшла баба Секлета.

Привіталися.

Секлета сіла й, ведучи розмову, почала розглядати новий одяг.

— І які прехороші квітоньки,—уриваючи розмову, почала вона, держачи в руках край Варчиної спідниці.— І де ви, Одарко, моя люба, на таку матерію зібрались? Це ж, мабуть, великих грошей коштує?

— Так, вона не дешевенька,—погодилась Одарка.— Та ми таки заробили з молочарні трохи.

— Хіба?—здивувалась Секлета.

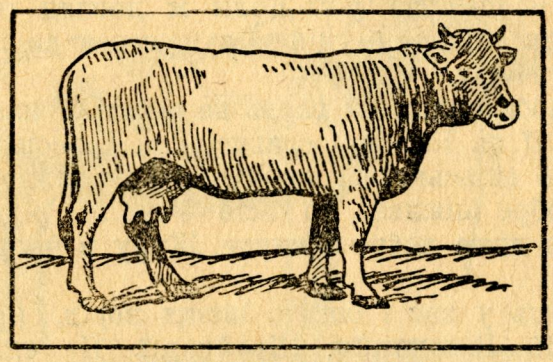
— Так! Ми заробили більше, як я сама заробляла. А до того ж і часу в мене якось більше стало, так я то те зроблю, то інше, а все хозяйству користь.

— Бач ти, як з тією молочарнею вийшло,—заздро закивала головою Секлета.—І чому це мій дурний Андрій туди не пристане... Оце зараз же піду та скажу, щоб

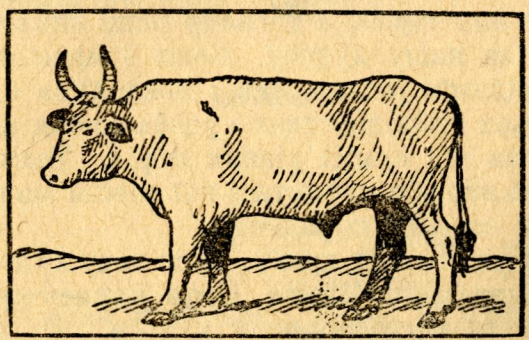
ішов і записувався туди. І яке таки ледащо з нього. Про все треба самій жінці дбати.

І Секлета швиденько пішла до дверей.

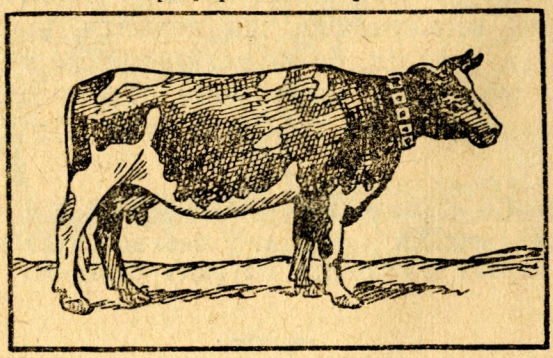
ПОРОДИ РОГАТОЇ ХУДОБИ.



Корова швіцької породи.



Сіра українська порода.



Голяндська корова.

ПОРОДИ КОРІВ.

Що більше дає корова молока, та як те молоко краще, то за ліпшу вважають і породу корови. У нас на Україні є дуже гарна порода корів; це сіра українська порода. При поганенькому доглядові й кормові вона дає до 100 відер молока на рік. Коли ж догляд поліпшити й годувати як слід, то й удій збільшується до 200 і навіть 250 відер на рік.

Ця худоба сильна й гарна на роботі. У нас найбільше розводять її на Катеринославщині та Херсонщині. В умовах нашого сільського господарства це найкраща порода, бо вона добре виживає по всій Україні, рідко хворіє й молоко дає дуже добре й жирне. Жиру в ньому від 4,5% до 6,5%.

Розводять у нас і багато інших порід, привозячи їх із Голяндії, Німеччини, Швайцарії. Це сименталка й швіци. Молока дають вони не більше, як і наша порода, й молоко у них гірше, а догляду вони вимагають далеко пильнішого за нашу худобу. Коли б місцевій худобі та дати відповідний догляд, так і вона була б не гірша.

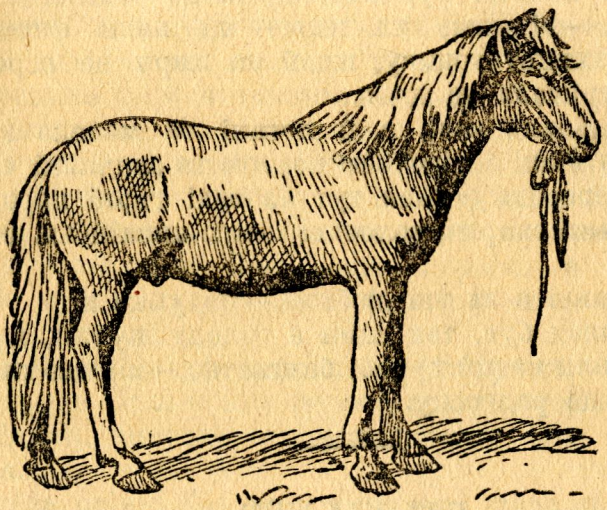
У багатьох господарствах худоба зовсім не породиста. Виникла вона від сумісі різних порід. Таку худобу невигідно держати, бо користи з неї зовсім мало. Її краще б перевести й завести породисту.

Всяке зрозуміє, що краще мати таку худобу, що з неї користи можна мати більше. Отож кожне мусить дбати, щоб поліпшити у себе породу худоби.

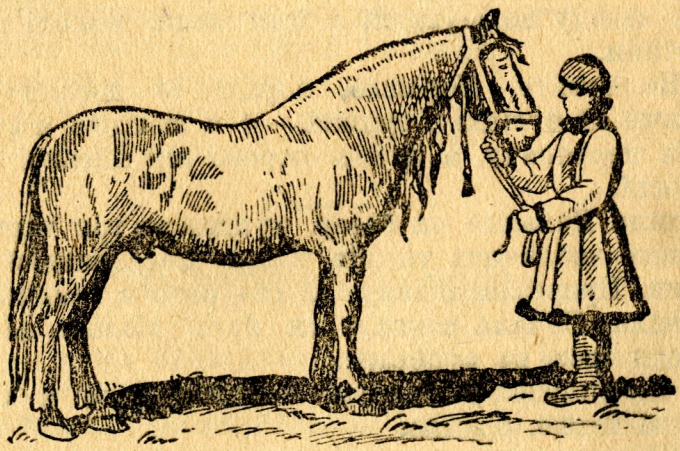
На допомогу в цій важливій справі стають сільськогосподарські кооперативи, що держати можуть худобу породисту на розплід, бо не всякий зможе купити кращу худобу, а поліпшити свою може. Треба тільки дбати, щоб телята, лошата чи поросята були від батьків доброї породи.

Які породи корів є у вас на селі? Які породи ви ще знаєте? Виміряйте (кожний із ланки) у себе вдома шклянкою денний удій вашої корови й складіть діяграму удою від ваших корів.

КРАЩІ ПОРОДИ КОНЕЙ



Шведка.



Битюг.

ФАРМА.

— Чому вам така дорога фарма?—звернувся я із запитанням до хлопця фурмана, їдучи до радгоспу.

— Тому,—відповів хлопець,—що наша фарма дає сильну й рухливу коняку, що й на харч не вередлива й у роботі тривала на диво...

Та й не тільки коні, а й погані на молоко корови, малі на вагу вівці з короткою вовною та звичайні свині—„хавроні“ перероджуються тут на такі гарні породи, як корови—вільстермарші, волоські вівці, англійські свині—йоркшири...

Так, справді є за що любити,—подумав я.

— Як голод був, так сами з голоду пухли, а корми різні підвозили нашій худобі безплатно,—кінчав хлопець, повертаючи до радгоспу.

ДВА КАБАНЦІ.

— Поганого заводу свині—тільки втрата в господарстві,—казав аґроном у хаті-читальні.

— Вигадуйте!—бурчить тітка Палажка.—Діди наші доброго заводу не шукали, а їсти мали. Молоді розумні дуже стали.

— Не кажіть, Палажко, порода та догляд велика річ,—каже їй сусідка Горпина,—і я швидше п'ять карбованців переплачу, а куплю порося англійської породи в радгоспі.

Поїхала Палажка на базар, купила за три карбованці рябенького кабанчика тижнів трьох. Веселенький такий кабанчик. Привезла додому, за піч його в темний куток посадовила. Почала викохувати його. Молока не жаліє, бо молоко своє, не куповане.

Як потеплішало, винесла Палажка його в хлівець. А в хліві темно, брудно.

— Щось поганенький ваш кабанець, Палажко,—казала Горпина,—ви б його погуляти пустили та сажець вичистили б.

— Дурниця ото—чистота!—відказує Палажка;—на те

й свиня, щоб у багні жила. Он як у череду піде, там і оддихається.

А тітка Горпина купила собі порося за вісім карбованців, кирпате, рожеве.

Привезла додому, в теплий хлів посадовила, а в хліву віконце, долі свіжої соломи щодня стелила. Напуває тітка Горпина порося теплим молоком, погуляти щодня на двір випускає. Раз на тиждень у кориті теплою водою миє. А корито на корм у тітки Горпини в стіну вроблене, так що кабанець у нього з ногами не влізе. Як попоїсть він, тітка Горпина корито вимиє, дном перекине,—корито в стіні й сховається. Добре жити поросяті в тітки Горпини. За місяць на двадцять фунтів важче стало — рожеве таке, веселе.

Вигнали на пашу—воно над усіх краще.

А тітчине Палажчине порося брудне, горбате.

— Дарма, вигуляється! — заспокоює сама себе тітка Палажка.

Настала осінь. Кабанців годувати почали. Картоплі, помий із вівсяним борошном давати стали.

Не жаліє корму тітка Палажка.

І житнього борошна замішає, і ячного — їж, скільки хоч. Кабанець став гладкий, як діжка, а росту не має. А в тітки Горпини кабанець дебелий, довгий.

Закололи сусідки в грудні кабанців.

У Палажки тільки три пуди потяг кабанець, у Горпини—6 пудів, а корму однаково з'їли. От і кажи, що порода нічого не важить!

НА ЗДОРОВ'Я КОРОВІ!

— Го, го, го, небоженьку! не мало я напрацювався, заки заробив п'ятдесят ринських... п'ятдесят ринських. То не п'ятдесят разів кивнути пальцем, не п'ятдесят калачів з'їсти, а товктися цілу зиму по лісах, по нетрах, коло сажнів, коло брусів... мерзнути, як собаці... А таки я заробив і купив тебе, мосьпаненьку, та веду додому дітям на потіху!..

Так говорив халупник Матвій Бас до корови, ведучи її на мотузі з ярмарку додому. Корова хороша: попелястої шерсти, з закривленими догори рогами, з великим вим'ям,—видно, добре перезимована.

Довкола зеленіли поля, у повітрі заливались жайворонки, а тут при дорозі росла зелена м'яка травиця, що так і надила до себе корову. Сонце спустилося вже на захід, чоловік спішився додому, але корова на це не вважала. Вона щокільки кроків ставала й жадібно скубла зелену траву.

— Ну, ну, йди бо! Яка ж ти уперта!—провадив Матвій далі свою мову, силуючись з коровою.—Ти давай лише багато молока, то вже моя стара буде доглядати, та й діти пастимуть по межах, по берегах, скільки сама схочеш... І тамту, що я торік продав, доглядали, тільки прийшла біда... треба було восени борг віддати, податок сплатити, одежу на зиму посправляти, та й мусів продати. А добра була корова й молока сипала багато!..

Корова мов розуміла розмову свого провідника, бо від часу до часу обертала до нього рогату голову й міряла його своїми великими чорними очима.

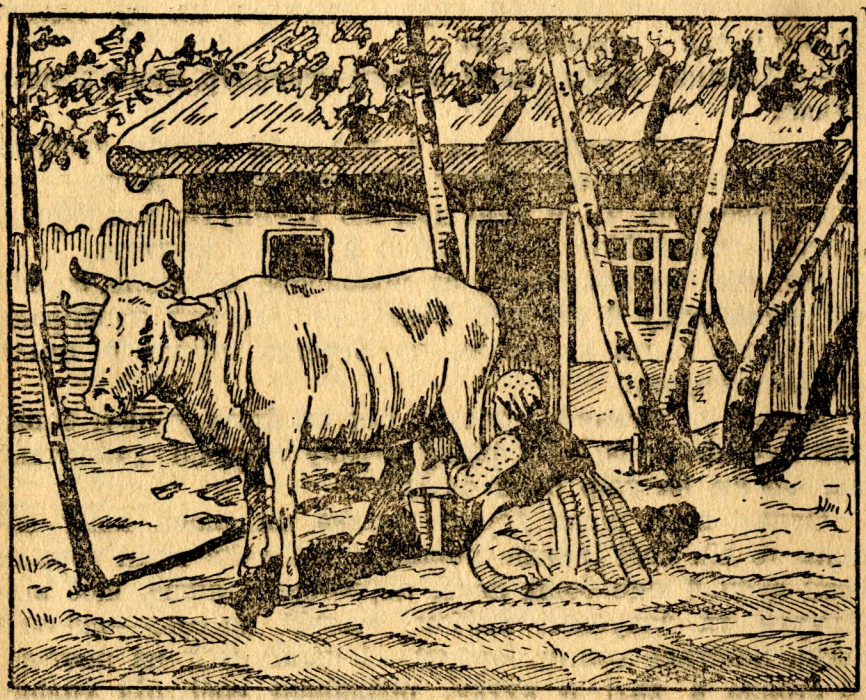
* * *

На подвір'ї перед невеличкою хатиною, що стояла край села, бавилося п'ятеро малих дітей у полатаних сорочках і все бігали до воріт та виглядали на дорогу, чи не йде батько. Сонце, мов величезне кружало, спускалося за рубець лісу й червоним промінням обливало хатину з малими віконцями, обливало подвір'я, обливало білі голови дітей, що качались по мураві.

Рипнули двері, й на порозі стала халупничка Матвіїха, жінка ще нестара, але вже з поморщеним і почорнілим лицем. Останні промені сонця ще захопили її, поцілували в лице, і Матвіїха виглядала якийсь час, наче мідяна статуя.

— Ще не йдуть тато! Ще нема тата!—щебетали діти до матері.—Ми хочемо гами, дайте нам їсти!

— Ах ви, сарана якась! Нічого, тільки б їли, а до роботи нема вас!—обізвалась мати з ласкавою усмішкою на лиці.



Вона знала, що від таких дітей ще не можна сподіватись великої помочі.

— То ми будемо пасти корову, як тато приведуть із ярмарку!—сказав палко найстарший хлопчик, семиліток.

Мати винесла з хати кусень чорного хліба й стала обділяти дітей по черзі,—аж тут і Матвій неспостережно з'явився під воротьми з коровою,

— Гей! а ну, відчиняйте!—далося чути з-за воріт.

Діти, як уздріли батька, так і кинулись прожогом до воріт, лиш одне маленьке зосталося у матері на руках.

— Тато! Тато!.. Корова—кричало то одне, то друге.

Четверо малих людей вчепилось за ворота і в одну мить одчинили навстіж. Одчинили—й корова з тріюмфом вступила на подвір'я, а діти обступили й стали її цікаво оглядати.

— Ах, моя голубонько! ах, моя маленька!.. Ти, певно, їсточки хочеш, ти, певно, питоньки хочеш!—лебеділа Матвіїха, примилюючись до корови й гладячи її по боках.

Матвій стояв збоку й гордо дивився на ту сцену. Його очі так і промовляли:

— Дивись, стара, який з мене господар, який з мене батько!

— Ну, годі панькатись з коровою! Краще зробиш, як даси їй хопти або трави. Корова дійна, добра — всі люди говорили. Та й мені дай що хлепнути, хоч борщу, абощо,—сказав Матвій до жінки й пішов до хати.

Матвіїха не поспішала за чоловіком, бо знала, що він собі дасть раду й без неї. Вона вже наперед назбирала ціле рядно хопти та трави по берегах річки й стала годувати корову.

Матвій не чекав на жінку. Він знайшов у печі борщ, взяв кусень хліба, і ту рідку страву справді „хлептав" так, що аж на двір було чути.

Однак, коли після дороги ложка видалась йому замала, то він собі інакше порадив: він узяв вінці горшка межи зуби й пив борщ ласо, перестаючи лише, щоб віддихнути та закусити хлібом. Матвій наївсь, — скільки можна наїстись голим борщем,— і положився на постіль, що стояла в хаті в кутку, поклавши собі під голову одиноку брудну подушину, яка в цілій хаті була.

А жінка годувала корову.

— Гей, стара, а їсть корова? — гукнув Матвій з постелі.

— Їсть моя маленька! та ще й напоїти треба бідненьку!—далось чути відповідь Матвіїхи.

Вдоволений Матвій лежав на постелі й ні про що не думав. Це були найщасливіші хвилі в його житті, коли він собі лежав чи то в хаті, чи в лісі під сосною й пускав самопас свої думки, що без зв'язку кружили по його голові, а потім десь геть розходилися собі з шумом ліса, і його огортав твердий сон... Однак такі хвилі випадали йому рідко. Невсипуща праця, журба та клопіт за жінку і дітей допікали йому вдень і вночі.

Матвіїха взяла скіпець і стала доїти корову. Діти не відступали ні на крок і цікаво та жадібно слухали, як цвіркало тоненькими струмочками в скіпець молоко. За хвилину був повен скіпець, а Матвіїха не тямила себе з радощів. Вона завела корову до хлівця, що був

прибудований до хати. А діти слідком за нею... Їм так і пахла молочна каша.

— А що, стара, дала корова молока?—спитав Матвій.

— Дала, дала, та ще й повен скіпець... добре молоко, густе...

— Вари кашу! — закомандував Матвій, лежачи на постелі.

Не було того звичаю в Матвіїхи, щоб варити молочну кашу в будній день. Така страва на неділю, на свято, а будні вона збувала абичим: борщем, бараболею, кашею на воді або не сироватці...

Але нині вона сама чула в своїй душі якесь свято... Так довго не було в них корови, так довго діти й на очі не бачили ложки молока, а нині той жаданий гість обдарував їх першого ж разу цілим скіпцем поживного нектару!..

Чи ж не можна нині зробити винятку?

Так! Вона не дала собі два рази того говорити, розіклала в печі вогонь і стала варити кашу. Діти стояли коло припічка й пильно гляділи в огонь, що жовтим язиком підлизував челюсті, дивились на горщик, що спокійно стояв собі при вогні, а найстарший хлопець притулив навіть крадькома палець до горщика, щоб дізнатися, чи вже гарячий. Та не минуло йому це безкарно. Мати спостерігала його цікавість і пацнула його ложкою по руці та закричала на дітей:

— Чого стоїте коло припічка, як той гріх при душі? Хочеш одно з другим попектись? Не можеш вичекати хвилі?

Діти послухали, відступили від припічка, посідали рядочком на лавці під піччю й чекали.

Огонь тріщав, каша зачинала кипіти, а Матвій лежав на постелі й ні про що не думав. Ні про що не думав? Дивне диво! Той щасливий стан душевний впроваджував його звичайно в сон, а сон об'являвся знов голосним хропінням, мов би хто різав пилкою соснову колоду. Нині ж Матвій не спав. Він лежав собі тихо, склавши руки навхрест, і водив по хаті очима... він ждав...

Нарешті прийшов кінець і жданню. Матвіїха відставила горщик від огню, поставила на столі миску й на-

лила в неї каші, а молочна пара розійшлася хмарою по хаті. Діти кинулись до ложечника, й кожне взяло свою ложку, позасідали за стіл і чекали батька. Але батько не йшов до вечері; він навіть не ворухнувся на своїм леговищі, бо йому конче хотілося, щоб жінка кликнула на нього, що вечеря вже на столі.

Матвіїха вистудила в маленькій мисочці кашу для наймолодшої дитини й посадила її з ложкою в руці на долівці. Дитина їла... Аж тепер прийшла черга на всіх. Матвіїха взяла ложку для себе й для чоловіка й сіла коло столу.

— А ну, старий, вставай до вечері!—покликала вона чоловіка.

— Ге? що? вже?—говорив Матвій, мов би спросоння, підводячись повагом з постелі. Він мав вигляд ніби зовсім байдужний. Його неголене лице так і говорило: „Ет, що мені молочна каша? все одно, що борщ... чи то я дитина?“. Тільки це дивно; чому він на перший поклик жінчин зараз устав з постелі? Так звичайно жінка його сіпала, щоб добудитись до вечері, а діти тягнули за ноги... Діти цього не завважили, але жінка помітила, осміхнулась під носом і подумала: „Дивуйся ж тут дітям, коли старий—як дитина: аж трясеться за молочною кашею“.

Стали їсти кашу. Матвій з'їв ложку, другу, третю,— смакує...

— Добра каша!—каже,—вже я давно таку їв.

— Добра каша!—жебонять весело діти, їдять.

Шість рук, озброєних ложками, бігає то до миски, то з миски, і шість тіней гойдається на стіні.

З'їли все, що було в мисці.

Матвій подивився з-під густих брів на жінку.

— А ну, стара, досип ще! То либонь не вся...

— Досипте, мамо, досипте!—домагаються діти.

Але Матвіїха не досипала. Вона хотіла трохи подрочити свого чоловіка..

— Де вже тобі не вся?—каже вона,—і горщик вишкрябала!.. Коли хочеш, то заглянь...

Матвій не поняв віри жінці. Він не дурно водив по хаті очима, лежачи на постелі: він бачив кожний рух жінчин.

— Ет, не жартуй, стара, не дури та сип каші! Коли їсти, то їсти.

А діти й собі:

— Коли їсти, то їсти:

Матвіїха насипала ще повну миску каші, а сама сіла на долівці коло найменшої дитини, вишкрябувала горщик та годувала малого, а батько з старшими дітьми чистив із миски.

Коли вже зісталось лиш трохи на дні в мисці, Матвій поклав ложку, обтер піт з чола й сказав:

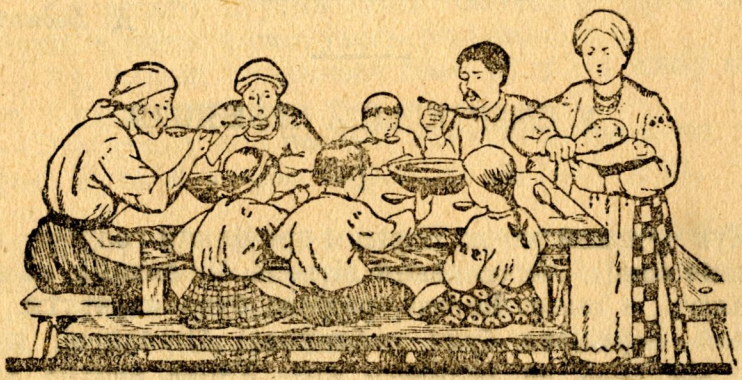
— Ну, нагодувала ж ти нас нині, стара, коли б так усе! На здоров'я корові за те, що дала молока!

— На здоров'я корові!—повторили діти в один голос за батьком і кінчили вишкрябувати миску.

Матвіїха була дуже рада з того, що нагодувала всіх досита, але більшу частину тої заслуги вона приписувала не собі, а корові. Тож зараз по вечері вийшла до неї подивитися, що вона там робить, „бідненька".

Ніч була тиха, погідна, на небі світили зорі, а корова лежала собі в хліві та спокійно ремиґала.

Т. Бордуляк.



КІНЬ І ГОСПОДАР.

Буланий раптом од натуги став,
зідхнув,—і впав,
розкинув ноги
серед дороги.
Господар розсупонює свого коня
і дихає йому у ніздрі з переляку.
Не помогло. Реве Данило серед шляху.
Та ще б пак не ревти! Загнав,—така пеня,—
коняку!
Крізь сльози мовить він:
„Невдячний з тебе кінь!
Хіба ж я не кохав тебе, не ладив?
А де б ти ще господаря такого мав
так щоб, як я, тебе голубив і плекав,
Так лагідно по спині гладив?“.

Данило неборак,
і другого коня ти втратиш так.
Щоб розпрощатися з бідою,
не гладь коня рукою,
а гладь мішком,
то й не ходитимеш пішком!

Д. Бедний.

У СМЕРТЕЛЬНІЙ НЕБЕЗПЕЦІ.

I.

Був чудовий ранок. Першим промінням голубило землю весняне сонце. Легесенький вітрець біг ланами, наче розмовляючи з ними. Весело, радісно було навкруги.

Але нерадісно було селянинові Степанові, що оце їхав від села до великого яру. Учора здохла корова. Так нетерпляче чекали в господарстві бичка або теличку, так радісно гомоніли діти про „моню“. Не дочекалися. „Лиса“ лежала під рогожею на возі. Ще кільки хвилин, налетить воронння й буде рвати її на шматки.

Степан заїхав у яр, спинився, скинув на землю рогожу.

„Он, як її роздуло“,—подумав Степан, дивлячись на дуже роздутий живіт корови.

Важко гупнула корова на землю. Приголомшений, стояв Степан і не міг одвести очей від корови.

— Зберись тепер на нову корову!—думав він.

Десь збоку заторохтів віз. За якийсь час почулось голосне „тпру“. Степан повернув голову й побачив селянина з їхнього ж таки села, Панаса.

— Що це, Панасе?—спитав Степан,—і тебе лихо спіткало?

— І не кажи! Про твою корову пастух казав, що її днів три як схопило, а мій „Сірко“ хоч би що. Учора ще я на млин їздив, а вночі, увійшов, дивлюсь, конячку мою корчі звели, стогне вона, бідна. Удосвіта не стало.

— Ото напасть!—зідхнув Степан.—То не вродить, то пожежа, то ще щонебудь...

Важко зідхнувши, селяни почали здирати шкуру з своєї скотини.

II.

Минув тиждень. Степана привезли в лікарню.

— Ну, кажи, що в тебе болить та з якого часу,—почав розпитувати лікар.

— Та всього другий день. Спочатку руки почали пухнути, а потім і сам увесь розслаб.

— Ну, давай, подивлюсь твою руку,—і лікар зняв у нього з руки тряпицю.

— Мабуть, у вас на селі скотина дохне і ти шкуру здирав. Рука ж у тебе болить не другий день, а днів три-чотири.

— Шкуру я справді здирав,—погодився зідхаючи Степан,—але воно не від того. Це я, мабуть, застудився. Учора по рибу ходив і дуже промерз.

— Ні, ця хвороба від застуди не буває. У тебе сибірка. Добре ще зробив, що приїхав у самий час, а то ще день-два, і тоді й допомогти не можна було б. Днів на 5 тобі треба залишитися в лікарні.

— А ви мені руку не відріжете?—злякано запитав Степан.

— Навіщо різати? Ми тільки трохи випалимо оте хворе місце.

III.

Днів за два Степан довідався від санітара, що до лікарні привезли ще когось з їхнього села.

— Кого ж це привезли?—зацікавився Степан і зирнув одним оком у кімнату, де робили перев'язки. Але те, що він побачив, так здивувало й злякало його, що він подався назад. У перев'язній кімнаті був Панас. Але який страшний він був! Ще недавно кремезний дід ледве пересував ноги і дрижав, як у лихоманці. Очі йому запали, губи посиніли, обличчя змарніло, було якогось страшного кольору. З одного боку діда піддержував син, а з другого—санітар.

Не встиг Степан отямитися трохи, як з перев'язної вийшов лікар, а за ним слідком і фельдшер.

— Чому це вони так швидко пішли?—спитав Степан санітара.

— Бо їм нема чого там робити,—якось нехотя відповів той.

— Як нема чого? А хворий?

— Помирає!—прошепотів санітар.

Наче громом ударило Степана. Приголомшений, він сів на стілець.

— Що це ти сумний такий?—спитав фельдшер, увіходячи в кімнату.—Може, знову погано тобі стало?

— Ні, я здоровий,—прошепотів Степан,—а он старий... того...—І Степанові голос урвався.

— А ти хіба знав його?

— Як же не знати? З нашого він села. За кілька дворів від мене живе. Одного ж таки дня дохлу скотину обдирали. Мабуть, разом і захворіли. І невже не можна було його вилікувати?

— Звичайно, не можна: пізно! Якби привезли його днів на два або на три раніш, тоді інша справа. Тобі ось допомогли, але й ти був близько смерти.

IV.

За п'ять день Степан виписався з лікарні. Рука в нього майже загоїлась, залишилась маленька ранка на місці, де була сибірка.

— А що ж ми з шкурою робитимемо? — спитав Степан жінку.

— Як що?—відповіла та,—продати треба. Все ж таки, мабуть, три карбованці дадуть.

— Воно то так. Та фельдшер казав, що в ній ота сама зараза. Продаси шкуру, а хтонебудь ще захворіє. Чи не краще її в яр одвезти та закопати глибоченько.

— Мабуть, що краще,—погодилась жінка.—А то бідного Панаса нема. А який був хазяїн.

І Степан пішов нищити заразу.

ЗАВДАННЯ.

1. Вигадайте влучну назву до кожного розділу.
2. Які малюнки можна було б дати до кожного розділу?
3. Уявіть, що Степан через рік розповідає про пригоду цю. Як би найкраще розповісти?
4. Чи не було у вашому селі такого, щоб людина хвороби від тварини набиралась? Коли було, складіть оповідання.

ПРО БАБУ ГОРПИНУ ТА ЇЇ КОРІВОНЬКУ.

„Бідна моя голівонька!
Захворіла корівонька:
лежить ввесь час, не встає,
не їсть вона і не п'є.
Ой порадьте, сусідоньки,
порятуйте корівоньку!
Що ж робити мушу я?
Бідна доленька моя!"
Так Горпина всіх благала,
очі рукавом втирала...
І Явдоха, й Василина,
і Параска, і Килина
її тугу розганяють,
до шептухи посилають:
„Ой, і бідна ж ви, Горпино,
йдіть до баби Харитини:
вона слово таке знає,
що хворобу виганяє!.."
Вкинувши в торбинку сала,

масла й курку ще поклала
і пішла до Харитини
наша бідная Горпина.
Як прийшла, то уклонилась,
на дорозі зупинилась.
„Змилуйтесь, моя бабусю!
Чим скажете, то вклонюся...
Пошепчіть мою корову,
щоб була вона здорова"
Наша баба Харитина
зараз руку у торбину,
тягне сало, масло й квочку
та ще просить на сорочку
полотна собі в Горпини.
Що ти скажеш Харитині?
„Ой, лишенько! Що ж робить?
Усього дам, тільки йдіть".
Прийшла баба Харитина
в хлів до хворої тварини,
коло неї ну ходити,
бубоніти, шепотіти...
Корівонька не встає,
не їсть вона і не п'є...
Харитина дме на роги
і плює на хвіст, на ноги,—
корівонька все лежить,
не п'є вона і не їсть.
Харитина пішла з двору,
а корівонька все хвора...
„Ой, порадьте ж, сусідоньки,
порятуйте корівоньку.
Тая клята Харитина
тільки збавила скотину:
лежить ввесь час, не встає,
не їсть вона і не п'є!
Ой, лиха ж мені година!"—
Знов сусід блага Горпина
Вже Мусій її навчає,
до батюшки посилає.
„Коли пан-отець не зможе,

то ніхто вже не поможе.
Візьміть хліба буханець,
сала, грошей та яєць,
хай шановний пан-отець
почита трохи над нею,—
то в корівоньки твоєї
всяка хворість пропаде,
швидко й в череду піде..."
Йде вона до пан-отця,
хай благає він „творця".
Змилосердився „творець",
і прийшов всьому кінець:
закопали корівоньку,
роги, ноги й голівоньку.

* * *

Так нарадили Горпині,
помогти як тій тварині:
бідна її голівонька,
бо не встане корівонька.

* * *

А школяр наш мусить знати,
хто пораду може дати!

ЗАВДАННЯ.

1. Які хвороби на худобі ви знаєте і яких заходів треба вживати, щоб і худоби не збутися і самому лиха не набратись?
2. Якої шкоди може наробити тварині коновал або баба-шептуха?
3. Складіть оповідання за таким планом:
   а) Захворіла корова.
   б) Як баба-шептуха корову лікувала
   в) Корова здохла.

ЗДОРОВ'Я ХУДОБИ.

І.

Худоба хвора, коли вона:

1) погано їсть або не їсть зовсім (жуйні тварини — корова, віл, вівця не ремиґають);

2) стоїть понура, невесела, шерсть покошлана й не блищить;

3) коли тварина має чемер або свистуху-різачку;

4) коли коняка б'є або скребе ногами, лиже стінки в стайні, їсть землю або свій власний кал, іноді оглядається й дивиться на свої боки;

5) коли з ніздрів у коняки кільки день поспіль тече слизота, а під щелепами набігають хворобливі опухи, то можна сподіватися носатизни;

6) коли підвалини рогів у корови гарячі; коли корова кашляє щоранку: це може служити ознакою сухот;

7) коли коняка важко дихає, широко розкриває ніздрі, пахви й ребра здимаються сильно й часто, а на боках під ребрами при диханні з'являються западини на вигляд жолоба, то можна припускати, що в неї запал;

8) коли в свині помічається блювання або вона жалібно хрюкає й заривається в кут у хліву, лежить і відмовляється від їжі.

У всіх таких випадках негайно треба звертатися до ветеринарного лікаря; він дасть пораду й ліки.

II.

Худоба рідко хворіє, коли її добре доглядати й правильно годувати. Принаймні їй менше загрожує небезпека якоїсь пошести. Кожного голодного року, коли кормів обмаль, худоба хворіє більше.

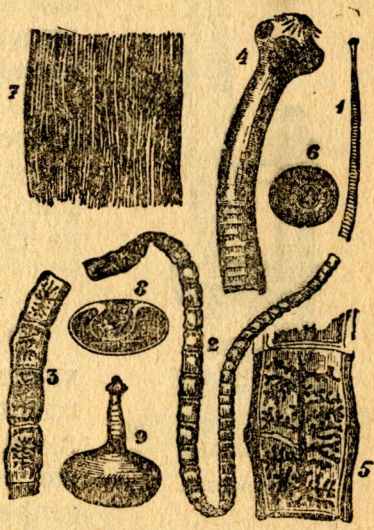
Величезне значіння для здоров'я худоби має розмір стійла, регулярне годування худоби, чиста, не дуже холодна (10^0—16^0) вода, чистота повітря в хліві, часта зміна підстілки та чистота шкіри худоби. Як цього додержують, то майже не буває пошесних захворювань худоби, а поодинокі захворювання спостерігаються дуже рідко.

Більшість тих хвороб, що на них хворіє худоба, небезпечні й людині. Тому хвору худобу треба швидше лікувати, щоб вона не розносила зарази, а як здохне, якнайшвидше глибоко закопати її та ще й залити могилу, хлів та місце, де лежав труп, рідиною, що нищить заразу: формаліном, сулемою, негашеним вапном, тощо. Здорову худобу відокремити від хворої.

III.

Найстрашніші для людей хвороби тварин є сухоти (туберкульоза), сказ, що на нього найбільше хворіють собаки. Кусаючи людину, скажена, або як ще іноді кажуть, „дурна“ собака заражає й людину. Коли вчасно, за 10—12 день, не зробити щеплення від сказу, то вкушена людина помре. Так само, коли хвора собака покусає якусь іншу тварину, то вона теж захворіє на сказ.

Ще страшніші за туберкульозу та сказ сибірка та носатизна. Та від сибірки ще є способи вилікуватись чи встерегтися від неї, а від носатизни й рятунку нема. Носатизну вилікувати не можна. Єдиний спосіб рятуватися від неї—це якнайшвидше позбутися джерела зарази—убити хвору тварину й повбивати заразу ріднами, що її нищать.



Глистюк-солітер.

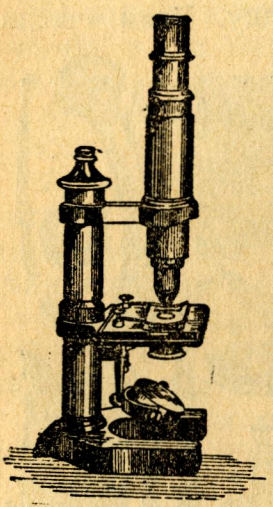
1—передня частина; 2—середня частина; 3—задня частина; 4—голівка і шийка, збільшені в чотири рази; 5—дозрілий членик, що відокремлюється од глистюка, збільшений у 4 рази; 6—яєчко із зародком; 7—шматочок м'яса з зародками (пухирчасті глистюки) в натуральну величину; 8 і 9—пухирчасті глистюки розвинені.

Часто буває, що захворіє худоба — корова чи там бичок, свиня, так її швидше ріжуть на м'ясо, „щоб не пропадало“, а про те й не подумають, що разом із м'ясом чи шкурою й заразу зберігають. Багато людей дістає собі, не знаючи відкіля, хворобу від м'яса такої худоби.

Ось чому й забороняють продавати м'ясо без печаток ветеринарного лікаря та будують громадські різниці, де хворої худоби вже не будуть різати на м'ясо. Та буває так, що на вигляд худобина зовсім здорова й ніяких наче ознак хвороби не має, а справді воно й не так. От, приміром, у свині глисти бувають. Це теж страшна хвороба, що й людей не минає. Глисти ці різні бувають, а серед них найстрашніші солітер та трихіна. Попадають

вони, разом із свининою, зародком до людського організму й починають там у кишках жити коштом людського тіла.

Солітер — стрічкуватий глист завдовжки кільки метрів—бува виросте з невеличкого зернятка—зародка фіни.



Мікроскоп.

А трихіна, як підросте, крізь стінки шлунку й кишки попадає в м'язи людські й спричиняє дуже тяжку хворобу, що часто кінчається смертю.

Отож, уживаючи свинини, треба добре варити її. Тоді зародки фіни та трихіни убиваються й уживати м'ясо, навіть заражене глистами, можна цілком безпечно.

IV.

Довго не знали, від чого ж виникають хвороби. От ми бачили, що глисти виникають із яєчок—зародків. А як інші хвороби? Вчені найшли, що причиною тут бувають маленькі тваринки, що простим оком їх не вбачиш. Видно їх тільки у прилад, що побільшує дуже дрібні речі і зветься мікроскопом. Коросту, наприклад, спричиняє малесенький кліщ; його видно, як побільшити в кільки сот разів. А інші хвороби виникають від тваринок іще менших, і звуть їх усі мікроорганізмами, або мікробами, бактеріями. От тим, що вони такі дрібні, тим і страшні, й боротися з ними важко ще й тим, що розплоджуються вони дуже швидко: за день з одної бактерії будуть уже цілі мільйони.

Отож треба добре худоби доглядати, щоб і собі лиха не мати.

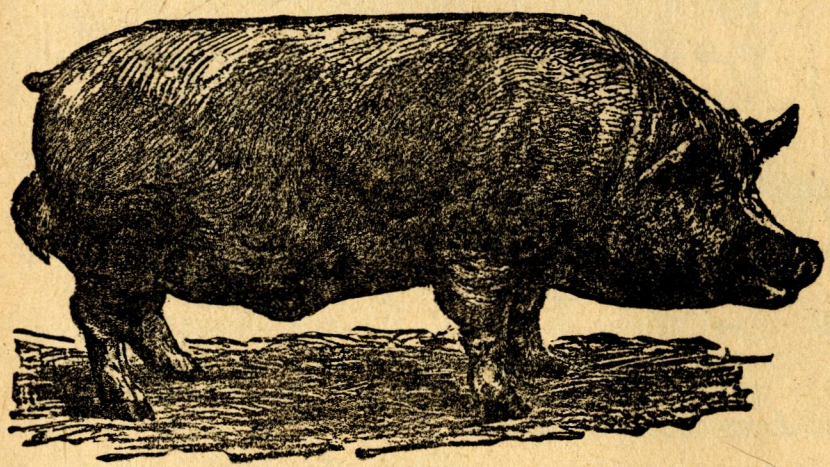
ОБРОБЛЕННЯ ШКІРИ.

Не тільки м'ясо й вовна свійських тварин корисні людині. Велику користь приносить також і шкіра. Після того, як її здеруть з убитої тварини, шкіру солять, щоб уберегти від гниття. Потім шкіру мочать у воді й

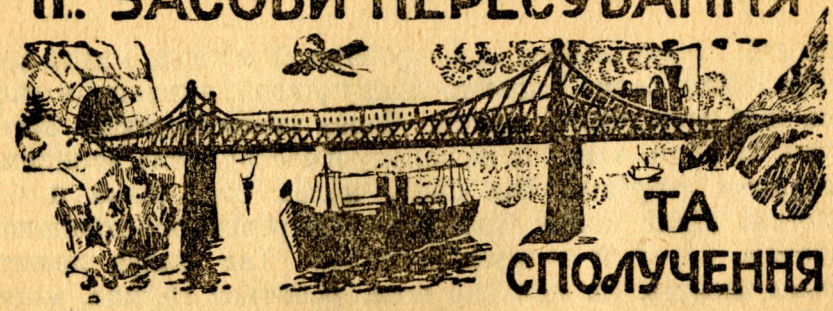
чистять. Чисту шкіру, щоб зробити її м'якою, мнуть руками. Після цього кидають шкіру у воду, змішану з вапном, щоб вона стала пухка. Через тиждень шкіру витягають із води, кладуть на колоду й обстругують великими залізними стругами. Від цього шкіра стає рівна й без волосся. Далі шкіру кладуть у переріз, перекладають дубовою корою й заливають водою. Так шкіра лежить кільки місяців. За цей час вона робиться гнучка, міцна й м'яка. Потім її сушать на повітрі й б'ють дерев'яними молотками, щоб зробити її густішою. Нарешті, шкіра готова, і з неї можна шити взуття й різні речі, потрібні в господарстві. Тих людей, що обробляють шкіру, звуть кушнірами.

ЗАВДАННЯ.

1. Чи є у вас на селі кушніри або чинбарі?
2. Розпитайте їх, як вони обробляють шкіру?
3. Напишіть оповідання: „Як у нашому селі обробляють шкіру".

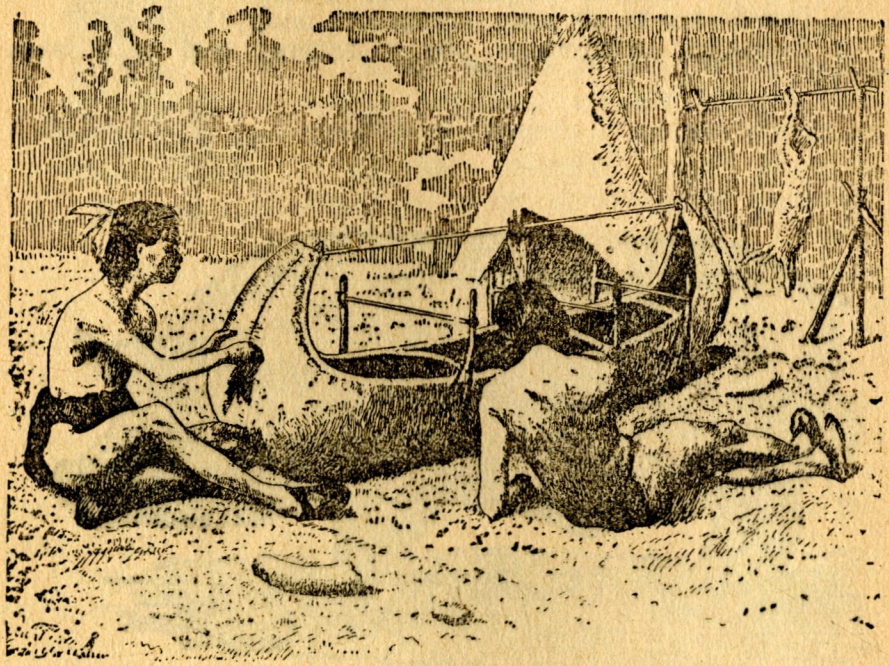


II. ЗАСОБИ ПЕРЕСУВАННЯ ТА СПОЛУЧЕННЯ



ЗАСОБИ ПЕРЕСУВАННЯ.

Люди пересувалися з місця на місце з давніх-давен. Коли ж почався між людьми обмін товарами, тоді потреба пересуватися дуже збільшилася.

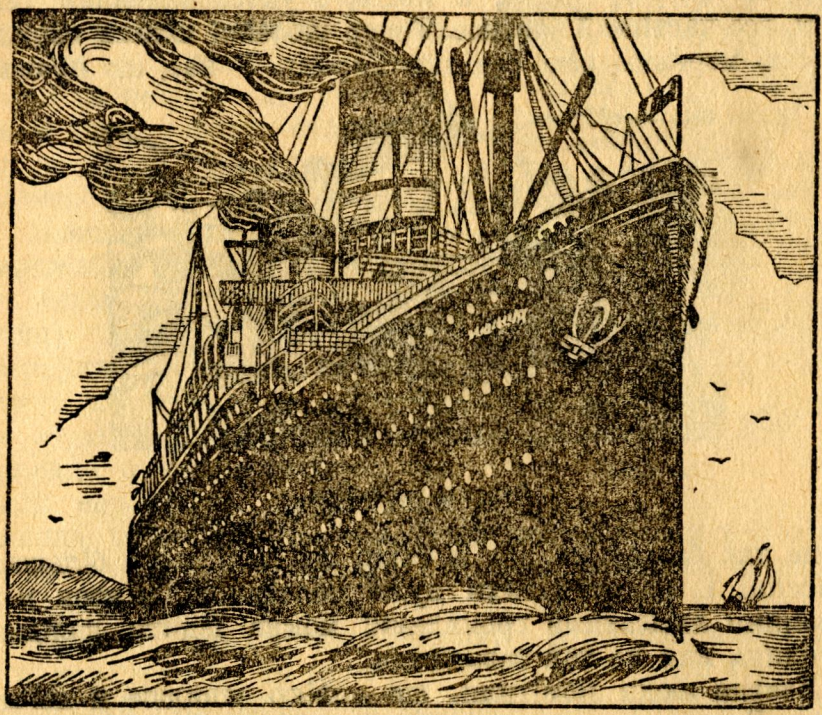


Найдавніші шляхи—то були стежки, що ними ходили пішки. Звичайно, такий спосіб пересування не міг налагодити між людьми постійних зносин на великому просторі.

Річки, озера й моря далеко краще могли зв'язати між собою різні людські громади. Треба тільки було навчитися використовувати їх. І люди навчилися.

Вода зв'язала між собою людей, що жили далеко одні від одних. Люди розуміли значіння води й тому селилися переважно по берегах річок, озер та морів.

Що далі, то все удосконалювалися судна: вигадали рухомі паруси, стали робити більші судна й т. і. Але



Сучасний океанський пароплав.

тільки тоді людина справді опанувала воду, коли вона навчилася рухати судна парою, коли вигадано пароплава. Тепер ми маємо величезні пароплави, з гарними каютами, з електрикою, що за кільки день перевозять пасажирів через величезні океани.

Так опанувала людина воду.

Але що далі жило людство на землі, то все збільшувалося воно. Біля води вже не вистачало всім місця, і доводилося йти вглиб країни, далі від води. Коли ви-

никли поселення далеко від води, треба було якось налагоджувати зв'язок із ними. Дуже рано люди почали освоювати диких тварин, їздити ними й перевозити речі. Але, щоб можна було їздити, потрібні гарні шляхи. Природні шляхи не завжди бувають придатні до їзди: то вони дуже нерівні, то розкиснуть так, що не можна проїхати, то ще щось. Отже, треба було робити штучні шляхи: вирівнювати, мостити каміння і т. і. І люди робили їх: спершу рідко, а потім, з удосконаленням техніки, все частіше й частіше. Тепер шосейні шляхи вкрили густою мережею всю Західню Европу. У нас, що правда,



Будують залізницю.

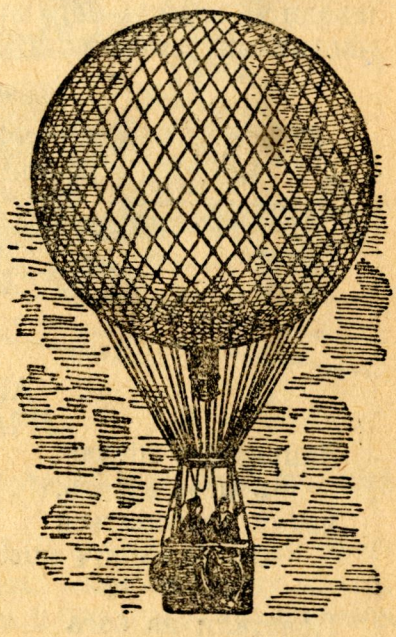
їх не так багато, та все ж таки, що далі то все більшає. Шосейні і мощені шляхи дуже полегшили зв'язок між окремими людськими громадами: можна їздити швидше й година вже не так заваджала.

Здавна люди помітили, що колією швидше й легше їхати. З розвитком промисловости деякі копальні, заводи й т. і. почали прокладати в себе штучні колії—рейки й ними перевозити, що треба. Спершу ці рейки були дерев'яні, а потім стали робити залізні, і по них пущено вагона, запряженого кіньми.

Трошки пізніше винайдено паротяг, і року 1825 в Англії вже збудовано першу залізницю. За першою пішла друга, і через деякий час увесь світ укрився залізницями.

Щоб збудувати залізницю, потрібні величезні кошти: доводиться іноді прориває тунелі в горах, рівняти шлях,

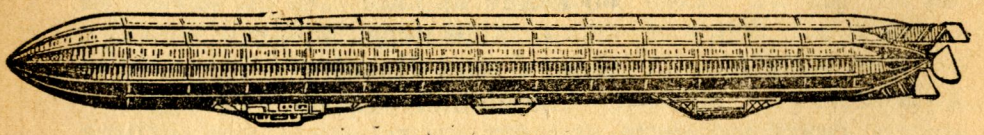
будувати мости й т. і., або ж здовжувати шлях—об'їжджати гори, провалля, річки. Отже, й залізниці мають свої хиби. Люди почали шукати кращих способів пересування й звернули увагу на повітря, де птахи літають собі без ніяких перешкод.



Аеростат.

Не відразу пощастило людям завоювати повітря. Спершу думали, що тільки прилади, легші за повітря, можуть літати, а тому робили бальони й наповнювали їх воднем або якимсь іншим легким газом.

Пізніше навчилися робити дирижаблі, тобто такі прилади, легші за повітря, що ними можна правити. Далі вчені звернули увагу на те, що птахи важчі, ніж повітря, а проте вони літають, і почали робити прилади важчі за повітря, так звані аеропляни. Аеропляном людина завоювала повітря. Тепер можна літати в повітрі майже без ніякої небезпеки і до того ж далеко швидше, ніж найшвидшим поїздом. Коли до цього ще додати, що в повітрі не треба нічого обминати, а завжди можна летіти навпростець, то буде цілком зрозуміло, що аероплян зручніший і за поїзд і за пароплав. Ми вже маємо пра-

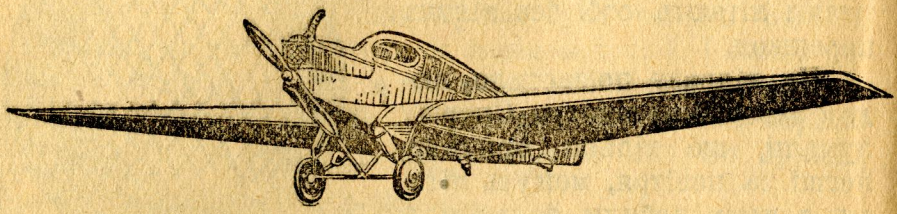


Дирижабль.

вильні рейси пасажирських аероплянів не тільки за кордоном, а й у нас на Україні між деякими містами, напр., між Харковом і Києвом.

Отже, розвиток способів пересування показує, як люд-

ство, почавши з найпростіших способів, поволі дійшло до сучасного становища, коли вже ніякі природні перешкоди не можуть порушити зв'язку між найвіддаленішими частинами земної кулі.



Аероплян.

АЕРОПІСНЯ.

Запряжемо пісню
в небо літать,
нехай розгориться
ще раз клич повстань.

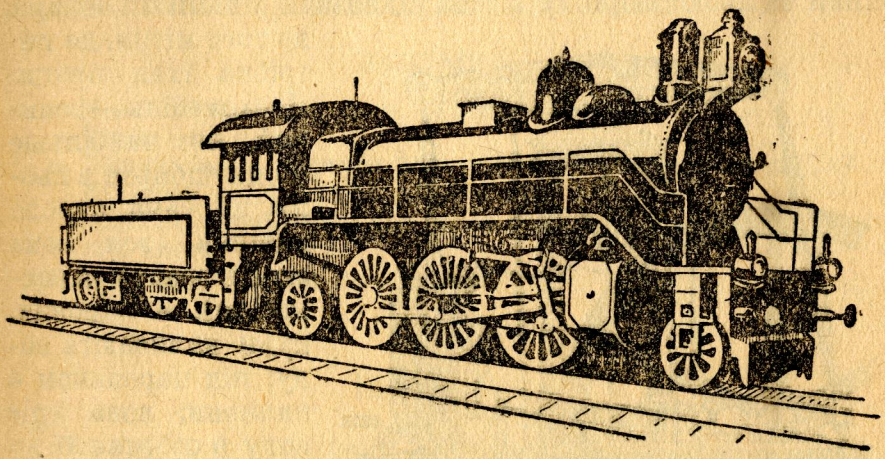
Повстали на бога
і на капітал;
треба, щоб на крило
люд іще устав!

Загурчить у синьому
аероплян,
відгукнеться сивий
знизу йому лан.

На лану радянському
виростає син,
всю ту каліч панську
дужий рознести.

В голубих просторах
потече життя,
всі кордони змиє
людська ріка,
бо немає крилам
більше перепон:
вільна воля Праці—
кам'яний закон.

В. Поліщук.



СИЛА ПАРИ.

На заводах, де будують паротяги, є молоти, щоб клепати товсті скиби заліза.

Молот той важить 125 тонн! Полічіть, скільки треба людей, щоб такий молот підняти: коли на душу класти по 75 кг—виходить, треба щось 2.000 душ,—ціле велике село! А на заводі цим молотом легко працює одна парова машина, не спочиваючи.

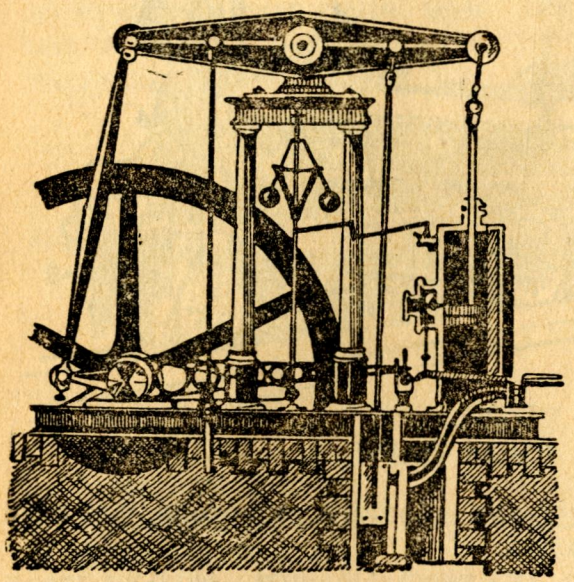
Ось біжить рейками поїзд. Попереду паротяг—та сама парова машина на колесах. Він тягне за собою 50 вагонів, а в кожному 17 тонн вантажу. Скільки треба коней, щоб повезти таку вагу? Хай кожен кінь потягне по 2 тонни.

Сами бачите, що силу парової машини навіть рівняти не можна до людської чи кінської сили. Та ще ми на приклад брали не дуже великі парові машини. А є справді велетенські парові машини й на 20.000 кінських сил.

Людина проти такої машини—комаха. Але ця комаха зуміла своєю працею та знанням створити таких велетнів і керує ними!

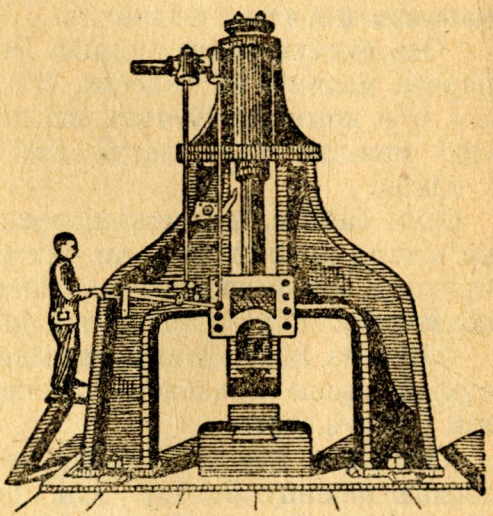
Теперішні парові машини мало чим схожі зовні на колишню машину Ватову. Але найголовніші частини їхні лишилися ті самі, тільки роблять їх тепер далеко кращі й зручніші. Крім таких парових машин, що стоять завжди на одному місці, роблять тепер пересувні парові ма-

шини чи льокомобілі. Їх можна підвозити кіньми чи волами до того місця, де потрібна їхня праця. Льокомобіль — великий, але найбільше місця одбирає в ньому не сама парова машина (вся вона стоїть зверху льокомобіля), а паровик, куди наливають воду; під паровиком є паливня; вона гріє воду й обертає її на пару.



Ватова парова машина.

Що потужніша парова машина, то більшого повинна мати паровика на воду. Паровика роблять із чавуну, але як у ньому збереться дуже багато пари, то може вона й паровика на шматки розірвати, а робітників покалічити й на смерть забити. Щоб запобігти такому лихові, є прилади, що сами випускають з паровика зайву пару.



Паровий молот.

Наш вік звуть **віком пари**. Бо парові машини поширилися по всьому світі. Де не поглянути — скрізь побачиш парову машину. Пара рухає кораблі, потяги, парою працюють заводи, копальні, де здобувають руду, вугілля, сіль і інші потрібні

людині речі. Не тільки по містах, а й по селах є багато парових машин—у млинах, на цукроварнях.

ЗАВДАННЯ.

1. Молот важить 125 тонн. Скільки це пудів?
   Тонна—61 пуд.
2. Людина може підняти 75 кілограмів. Скільки це пудів?
   Кілограм—2,44 фунти, або (приблизно) $2^1/_2$ ф.
3. Скільки людей заступає пара, підіймаючи молот завважки 150 тонн?
4. 150 тонн. Скільки це на пуди?

ВІДСОТКИ.

Ми зробили екскурсію на залізницю.

На екскурсії ми розпитали, чи багато на Україні паротягів та вагонів. Нам відповіли, що на 1-е жовтня 1924 року паротягів було 1750; 1926 року їх стало більше на 14%.

Вантажних вагонів 1924 року було 67.970; 1926 р. число їх збільшилось на 90% проти 1924 року.

Пасажирних вагонів 1924 року було 1970; а 1926 р. на 30% більше проти 1924 року.

Все це записали ми. Прийшли додому. Розбираємо матеріял, що дістали на екскурсії. Дійшли до записів, а що таке відсотки—не знаємо.

Зайшла розмова про них, і довидались ми, що відсотком звуть одну соту ($^1/_{100}$) (0,01) частину всякого числа. Наприклад $^1/_{100}$ частина карбованця це—1 копійка, 1% з карбованця. Ми тоді зразу ж обчислили, скільки відсотків учнів не було в нас того дня в групі. Всього в групі в нас 40 учнів, не було 4. Всю кількість учнів треба вважати за 100%. Один учень—це отже $^{100}/_{40}$ %, а чотири—вчетверо більше. Обчислили це. Вийшло 10%.

Другого дня ми хотіли обчислити, скільки було паротягів і вагонів 1924 й 1926 року на Україні, та ще не змогли. У нас знову не було чотирьох. Ми вже знали, що це 10% усіх учнів у групі. Тоді ми вирішили довідатись, як з відсотків узнати кількість. 1% є сота частина числа; отже 10% є $^{10}/_{100}$ часток. $^{10}/_{100}$ часток є

якраз 4. Це ми узнали так: поділили 40 на 100 й помножили на 10—одержали чотири. Після цього ми легко довідались і про кількість паротягів та вагонів.

Попробуйте й ви довідатись про це.
Вигадайте сами різні вправи на відсотки.

СИЛА Й ІНЕРЦІЯ.

Досліди й спостереження.

1. Що сталося б, коли б кінь, що швидко біг з верхівцем на спині, раптом став?
2. Як легше перескочити через рівчак: чи з місця, чи з розгону?
3. Штовхніть опуку (м'яч), що лежить на землі. Що з нею станеться?
4. Коли ви їхали човном, то, мабуть, помітили, що коли кільки разів гребнеш веслами, човен посувається наперед деякий час сам.

Всі ці явища та явища, подібні до них, звемо інерцією.

Верхівець за інерцією впаде через голову коня, коли кінь зразу стане.

Розженешся, щоб мати інерцію, коли підскочиш. Тоді за інерцією перелетиш через рівчак.

Опука за інерцією після вдару буде котитися.

Човен за інерцією пливтиме.

5. Коли людина згинає руками підкову, то кажуть, що вона... яка?
6. Коли кільки людей підіймають колоду, то вони склали свої (що?)... докупи.
7. Щоб підняти вагу, людина вживає своєї (чого?)...
8. Одним конем повезеш 45 пудів або 0,75 тонни, а (чим?)... двох коней вдвоє більше.

І скрізь, де ми щось рухаємо, ми прикладаємо силу. Силу людську,—коли піднімаємо вагу; кінську — коли кінь везе воза; силу пари—коли примушуємо пару штовхати колеса паротяга.

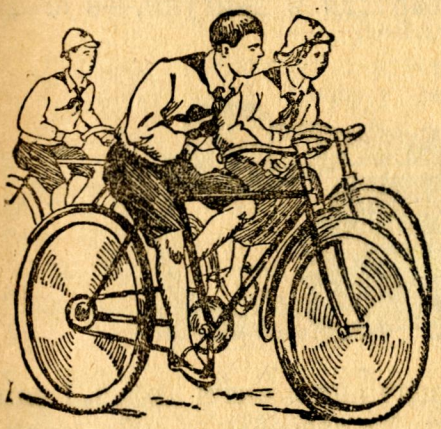
Взагалі, коли ми щось робимо, то прикладаємо сили, чи то свої, власні, чи сили живих тварин, чи сили мертві: пари, води (коли?), вітру (де?).

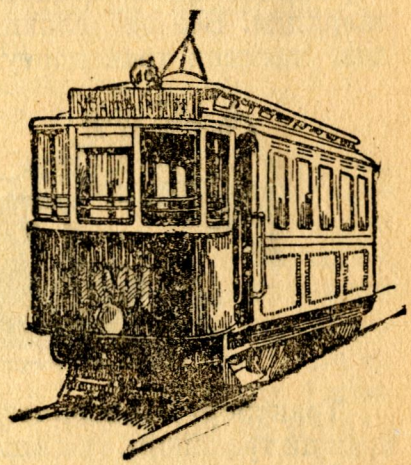
9. Чи не прикладалося якісь сили в перших чотирьох завданнях?
10. Чи не бачите зв'язку між силою та інерцією?

З'ясуйте це з учителем.

НОВІ САМОКАТИ.

Люди не задовольнилися з паротяга: збудували вони нові самокати. Паротяг треба дровами або вугіллям годувати, треба пару розводити та й диму йде багато— де зря не пустиш: все закурить. Пустила людина по міських вулицях такі вагони по рейках, як і на залізниці, та тягла вже ті вагони не пара, а інша сила, що





йде дротом; звуть її електрикою. Не дає ця сила ні диму, ні сажі, а везе не гірше за паротяг. І побігли по всіх великих містах вулицями трамваї, перевозять вони з одного кінця в другий сотні людей.

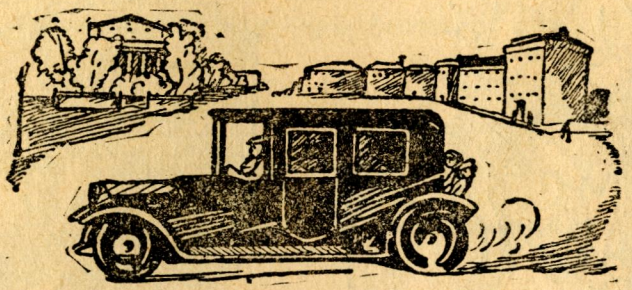
А ось іще збудувала людина самокат на двох колесах. Взяла вона два легкі стальні колеса, з'єднала їх одною стальною рамою, сіла верхи на цього стального коня— вельосипеда й поїхала; крутить тільки колеса ногами та так швидко, що й вітру не дігнати. Здалося людині, що важко ногами крутити колеса. Вигадали тоді таку машину, де гас або бензин штовхає та крутить колеса, й вельосипед-мотоциклет понісся ще швидше. Таку саму машину приладнала людина до великого воза, і віз-автомобіль на чотирьох колесах побіг по всякій дорозі, а людина сидить у ньому та малим коліщатком крутить— керує, кудою їхати. І везе цей автомобіль і людей і крам куди швидше, ніж паротяг або вельосипед.

Розкажіть, що тут намальовано.

Зверніть увагу на малюнки. Які з намальованих екіпажів можуть їхати по всякій дорозі, які ні? Які з них рухають люди або тварини, які машини? Які з них ви бачили?

ТРАНСПОРТ ТА ЙОГО ЗНАЧІННЯ.

Транспортом ми звемо шляхи сполучення, знаряддя переїздити цими шляхами, та двигуни, що рухають те знаряддя. Все це: шляхи, знаряддя й двигуни,—є складові частини транспорту.



Транспорт має величезне значіння в житті людей, і чим кращий транспорт, тим вище стоїть добробут людей, країни.

Ось чому люди завжди намагались поліпшити чи шлях, чи віз, чи двигуна, бо тим самим поліпшується й увесь транспорт, а виходить, і добробут.

Ось чому в нас, у Радянській державі, влада турбується поліпшити транспорт, бо це має значіння для всіх робітників і селян, для їхнього добробуту.

Звичайно, краще користуватись із сили могутнього парового двигуна, ніж із сили людини чи тварини; краще їздити удосконаленим вагоном, ніж простим селянським возом. Нарешті, залізниця та повітря, як шляхи, кращі за розмиту дощами ґрунтову дорогу.

Багато є різних транспортів. Найважливіші з них такі: 1) возовий—їзда на запряженій у віз тварині; 2) водяний — річний і морський — переїзд водою за допомогою вітру або пари; 3) залізничний; 4) повітряний—літання в повітрі й 5) автомобільний.

З усіх транспортів той вигідніший, що дешевший, безпечніший, зручніший, щоб перевозити всяку вагу,—

той, що працює постійно і вчасно,— той, що ним можна відразу перевозити багато.

1. Дешевина. Перевіз возом, кіньми, коштує 1 копійку за 1 верству з 5 пудів ґрунтовою дорогою, а брукованим шляхом 1 коп. за верству з 10 пудів. На залізниці ж за 1 коп. можна перевезти на 1 верству вже 50 пудів.

Водою перевозити коштує ще дешевше, і за 1 копійку на 1 верству можна перевезти водою аж 500 пудів.

ЗАВДАННЯ.

1. Складіть діяграму вартости різних транспортів.
2. Використайте діяграму на завдання.

2. Безпечність. Люди звичайно думають, що подорожувати залізницею чи повітрям (на аеропляні) найнебезпечніше за всякий інший спосіб. Але це зовсім не так. Вчені обчислили, що їзда кіньми найнебезпечніша.

3. Зручність. Найзручніше їздити залізничними поїздами та велетенськими пароплавами, особливо—пароплавами. На великому пароплаві, що плаває по океанові, все одно, що в невеличкому місті. Там є й театр, і кіно, там є й садок навіть; зразу й не повіриш! Але це правда. Такі пароплави вміщують по 5.000 пасажирів.

4. Постійність. З усіх шляхів сполучення найпостійніший — залізниця, бо поїзди ходять увесь час за розкладом, і перешкод рухові поїздів майже не буває.

5. Швидкість. Різні транспорти мають різні й швидкості. Ці швидкості ви маєте в оцій таблиці:

Швидкість деяких рухів	Кілометрів за годину	Метрів за секунду
Людина пішоход	4,5	1,25
„ вельосипедист	до 36	10
„ на коньках	„ 48	13
Кінь ходою	4	1,1
„ бігом	8	2,1
„ учвал (недовгий час)	90	25
Пароплав, середня швидкість	25	6,9
„ найбільша „	45	12,5
Поїзд вантажний	30	8,3
„ пасажирний швидкий	60	17
Автомобіль	до 150	42
Аероплян пасажирний	„ 125	34,7
„ військовий	300	83,3

Про значіння швидкости нема чого й говорити. Швидкість дає змогу перевозити такі продукти, що швидко псуються (м'ясо, свіжу рибу, тощо).

Важно ще, щоб транспортувати можна було зразу по багато. З усіх транспортів цим найбільш визначаються залізниця й пароплави.

Тепер, коли ми будемо вибирати, який спосіб пересування кращий і важливіший у житті країни, то мусимо сказати, що тепер покищо найкращий і найважливіший є залізниця та пароплави.

На Україні багатенько залізниць. Гляньмо на мапу. Побачимо мережі залізниць. Де-не-де ці залізниці перетинаються, зустрівається кільки їх в одному місці. Такі місця, де сходяться кільки залізниць, звуть вузлами. Залізничні вузли дуже важливі, бо на них можна міняти шлях крамові, тобто переводити з одної залізниці на іншу й т. ін.

Найголовніші вузли на Україні такі: Харків, Полтава, Київ, Катеринослав. Найдіть їх на мапі.

ЗАВДАННЯ.

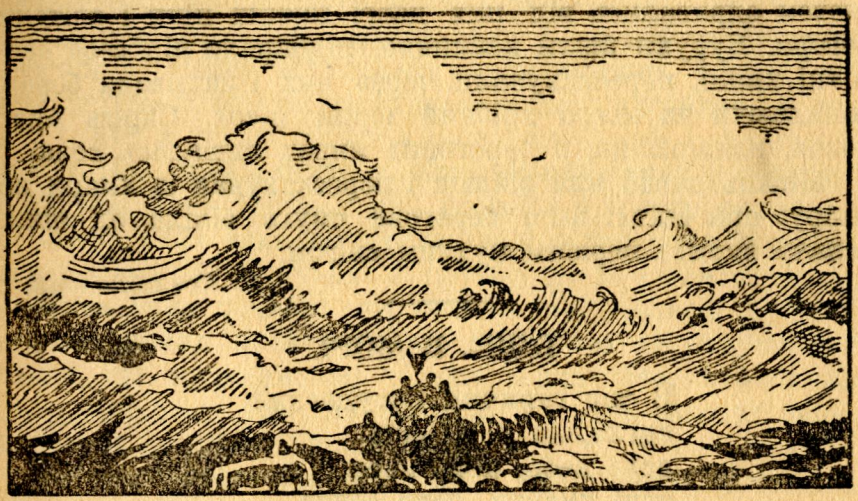
1. Складіть діяграму швидкости руху різних транспортів.
2. Використайте цю діяграму в завданнях.

МОРЕ.

З моря дув вітер. Синє море хвилювалось і кипіло на березі піною. Баркас підскакував на місці, хлюпав, як риба, і не міг пристати до берега. Суворий грек та молодий наймит вибивалися з сил, налягаючи на весла, однак їм не пощастило розігнати човен на береговий пісок. Тоді грек кинув у море котвицю, а наймит почав швидко роззуватись та закочувати жовті штани, далі перекинув голі ноги через край човна і зіскочив у воду. Зручним рухом він підхопив у грека мішок із сіллю, кинув собі на плечі й поніс на берег. Наймит скинув на пісок свою ношу і знову скочив у море, замулюючи мокрі, рожеві литки в легку й білу піну, як збитий білок, а далі миючи їх у чистій синій хвилі. Він підбігав

до грека і мусів ловити момент, коли човен спускався врівень з його плечем, щоб зручно було прийняти важкий мішок. Човен бився на хвилі і рвався з котвиці, як пес з ланцюга, а наймит усе бігав од човна на берег і назад.

Море дедалі втрачало спокій. Чайки знімались з одиноких берегових скель, припадали грудьми до хвилі і



плакали над морем. Море стемніло, запінилось. Дрібні хвилі зливались докупи, непомітно підкрадались до берега, падали на пісок і розливались на білу піну. Під човном клекотіло, кипіло, шумувало, а він підскакував і плигав, немов нісся кудись на білогривих звірах. Грек часто озирався назад і з тривогою поглядав на море. Наймит прудкіше бігав од човна на берег, весь забризканий піною. Вода при березі починала каламутитись і жовкнути; разом із піском хвиля викидала з дна моря на берег каміння і, тікаючи назад, волокла їх по дні з гуртком, наче там щось велике скреготіло зубами й гарчало. Прибій за яких півгодини перескакував уже через каміння, заливав прибережну дорогу й підбирався до мішків із сіллю.

Тим часом море йшло. Монотонний, ритмічний гомін хвиль перейшов у бухання. Спочатку глухе, як важке

сапання, а далі сильне й коротке, як далекий постріл гармати. На небі сіріли, павутинням снувались хмари. Розгойдане море, вже брудне й темне, наскакувало на берег і покривало скелі, а з них потому стікали патьоки брудної спіненої води.

Над берегом висів солоний туман од дрібних бризків. Каламутне море скаженіло. Уже не хвилі, а буруни вставали на морі, високі, сердиті, з білими гребенями; з лускотом одривались від них довгі китиці піни і злітали догори. Буруни йшли невпинно, підбирали під себе зворотні хвилі, перескакували через них і заливали берег, викидаючи на нього дрібний сірий пісок. Скрізь було мокро, поналивано, в берегових ямках лишалась вода.

Місяць давно вже зійшов і перескакував із хмари на хмару; при світлі його берегова смуга біліла од піни, неначе вкрита першим пухким снігом.

М. Коцюбинський.

ТИША В МОРІ.

В час гарячий полудневий
виглядаю у віконце:
ясне небо, ясне море,
ясні хмарки, ясне сонце.
Певно, це країна світла
та злотистої блакиті!
Певно тут не чули зроду,
що була незгода в світі.
Тиша в морі... Ледве-ледве
колихає море хвилі;
не колишуться від вітру
на човнах вітрила білі.
З тихим плескотом на берег
лине хвилечка перлиста:
править хтось малим човенцем,
в'ється стежечка злотиста.
Править хтось малим човенцем,—
стиха весла підіймає,
і здається, що з весельця
щире золото спадає.

Леся Українка.

МАЛЕНЬКА ГЕРОЇНЯ.

(З життя італійських залізничних...

П'єріна народилася в залізничній будці; батько її був за сторожа на залізниці, й дівчинка звикла з раннього дитинства до свисту й гуркоту поїздів. Вона звикла, що батько виходив кільки разів на добу на колію,— вдень з прапорцем, уночі з лихтарем,—зустрічав і проводжав кожний поїзд. Звикла вона й до цієї величезної почвари з двома вогняними, палахкучими очима, що наче летіла вечорами на їхню маленьку, загублену в полях, будку з такою силою, з таким зловісним пихканням, наче хотіла проковтнути її. Коли П'єріна була зовсім ще крихіткою, вона боялася цієї почвари й боязко тулилася до матері, коли вона виходила іноді з нею ввечері з гасловим лихтарем у руках. А потім уже, хоч яка страшна й велика була почвара ця, — вона не боялася її. Вона вибігала щодня з батьком чи з матір'ю їй назустріч і бачила, що, зупинившись тільки задля того, щоб тяжко відідхнути разів три або чотири, почвара-паротяг знов, пихкаючи й сопучи, йшов далі.

Аж ось П'єріна підросла; вона вже почала бігати до школи в сусіднє село, вона розуміла вже небезпеку від паротягів і казала матері:

— Не бійся, мамо, я вже не маленька; я не потраплю під паротяг.

Тим часом П'єріна почала допомагати батькові. Вона знала, що перед проходом кожного поїзда батько обходив свою ділянку, дивився, чи нема яких ушкоджень на колії, чи цілий і міцний міст, що висить над безоднею, і коли все було гаразд, ставав на своє місце з зеленим прапором у руках. Зелений прапор означав, що все гаразд, що поїзд може йти далі; коли ж бувала якась шкода, особливо після бурі й дощів, то батько спиняв поїзд, махаючи червоним прапором.

П'єріна уважно придивлялася до всього цього й раділа, що може бути корисна батькові.

— В тебе є інші справи, йди, тату,—я зустріну поїзд,—говорила вона частенько батькові.

— А не забудеш, не пропустиш?—питався батько.

— Ну, ось! Хіба я маленька? Та й мама нагадала б мені.

Дівчина справді була уважна й акуратна: на неї можна було звіритися. Вже хвилин за десять до приходу поїзда вона стояла, горда й радісна, з прапором у руках, і вітер куйовдив золоті кучері над її жвавим личком.

Усе йшло гарно й щасливо. Аж одного разу батько, вийшовши вночі в сніг та бурю назустріч поїздові, заслаб на запалення легенів. Лікар, що приїхав одвідати слабого, тільки похитав головою; мати була в розпачу й не відходила від хворого, і піклування про те, щоб зустрічати поїзди, лягло на саму П'єріну.

Дівчинка обходила ділянку й зустрівала з гаслом кожний поїзд; на серці їй було тяжко, але вона не забувала часу, коли проходять поїзди, і вставала сама навіть уночі; вона бачила, що матері не до того, й заспокоювала батька, коли він нагадував їй, щоб вона не забувала годин.

Вона не забула годин і не пропускала жодного поїзда, навіть того дня, коли батько помер, і мати, стерявшись, голосила над ним. Тепер, коли батька не було й нікому вже було нагадувати їй, П'єріна зробилася ще уважніша до того, що він повторював так часто за життя.

Скоро приїхав залізничий інспектор; мати П'єріни благала його залишити її в сторожці.

— Гаразд, я зроблю, що можна,—сказав інспектор,— але попереджую вас, що не обіцяю нічого певного.

І ось бідна жінка стала жити, боячись завжди, що її виженуть з тихого куточка. А П'єріна в цей час робила просто чудеса: вона встигала між поїздами ходити до школи, але в призначений час була завжди на своєму місці, стежачи за довгою чорною низкою вагонів, що звивалися в горах і лісах.

Одного разу, наприкінці листопаду, був надзвичайно бурхливий день. Зранку йшов сніг і куріла метелиця, а надвечір подуви вітру зробилися просто жахливі й дико скиглили в горах.

П'єріна, що недавно перед тим оглянула колію, сиділа на своєму ліжку й чекала на вечірній поїзд.

Враз почувся якийсь страшенний гуркіт і ввесь дім затремтів, наче від землетрусу.

Накинувши на себе бурку й узявши лихтар, П'єріна швидко вийшла.

Хвилин через п'ять вона вернулася дуже схвильована.

— Який жах! Міст завалився,—сказала вона, швиденько запалюючи червоний лихтар і здіймаючи з стіни ріг.

— Щож ти робитимеш?—спитала з жахом мати.—Це кур'єрський поїзд; він пробігає тут так швидко.

— Я налагодила червоний лихтар.

— Не побачать його в таку метелицю.

— То я в ріг буду сурмити.

— Не почують, доню. Хіба в тебе стане сили? Тільки ще якусь біду наживемо.

— Почують, мамо.

Закутавшись у свою бурку з башликом, П'єріна швидко вийшла й пішла назустріч поїздові.

Холодний вітер різав їй обличчя, заважав іти; сніг заліплював очі, але П'єріна нічого не помічала, вона гадала тільки про те, чи побачить машиніст її гасло, чи стоїть він на сторожі в таку страшенну погоду? Ось здалеку почувся свисток поїзда, і серце дівчинці забилося швидше. Думка, що ввесь цей довгий поїзд, з усіма цими людьми, може влетіти в провалля, жахом проймає її. Ось поїзд уже видно, вона починає шалено розмахувати лихтарем, дути з усіх сил у ріг,—усе дарма; поїзд летить з такою самою силою. П'єріна кричить, сурмить, як тільки може, але гудіння вітру й вагонів заглушують її голос; поїзд усе ближче й ближче.

Забувши про все, П'єріна кидається вперед на рейки, вона вже майже на кільки кроків од паротяга. Вона чує тільки якийсь страшний хруск, потім нічого вже не чує й не бачить і падає непритомна на землю.

Коли П'єріна опритомніла, вона побачила, що поїзд спинився. Значить він не впав у безодню? І вона сміялася й плакала одночасно.

Тим часом з поїзда скочили кондуктори; деякі пасажири вийшли довідатися, що це сталося, чого це був такий страшний поштовх.

— Я враз побачив чорну тінь і червоний лихтар,— пояснював машиніст.—Ледве встиг загальмувати, мало з

паротяга не злетів. Міст завалився. Ось ця дівчинка врятувала нас.

Деякі пасажири підходили до краю провалля й жахалися тої безодні, куди мало не влетіли.

Так дівчинка врятувала поїзд.

ТОНЕЛЬ.

Ранок. З гір приємно віє легкий вітер пахощами дерев і квітів. Сонце допіру зійшло, і на листях дерев і трави ще блищить роса. Як сіра стрічка, в'ється дорога в межигір'я. Брукована дорога здаля здається, як оксамит, чомусь хочеться погладити її рукою.

Біля купи каміння сидить чорний, як жук, робітник. на грудях у нього медаль, обличчя поважне, сміливе й ласкаве.

Поклавши руки на свої коліна, підвівши голову, він дивиться на подорожнього, що стоїть під каштаном, і каже йому:

— Це—за Сімпльон, сеньйоре, це медаль за працю в Сімпльонському тонелі.

І спустив очі на груди, ласкаво усміхаючись гарному кавалкові металу.

— Всяка робота тяжка, поки її полюбиш, а потім вона підбадьорює й робиться легка. Так,—а все таки було тяжко.

Він тихенько похитав головою, усміхаючись, раптом ожив, махнув рукою, чорні очі заблищали.

— Було навіть страшно іноді. Земля мусить щось почувати,—хіба не так? Коли ми ввійшли в неї глибоко, прорізавши в горі цю рану,—земля там усередині, зустріла нас суворо. Вона дихала на нас пекучим подихом, від нього завмирало серце, голова ставала важка й боліли кості... Це зазнало багато людей! Вона кидала на людей каміння, обливала гарячою водою, ого... це було страшно!

— Але людина—вміє працювати!—з погордою говорив він далі.—О, сеньйоре, маленька людина, коли вона хоче працювати—непереможна сила! Вірте: ця маленька людина зробить усе, що схоче. Мій батько спочатку не вірив.

— Прорізати гору—це проти природи, цього не буде!— Але потім батько почув себе вищим і сильнішим за гору, а раніше казав:

— Не можна боротися з землею, вона помститься за свої рани і лишиться непереможною. Ось побачите, ми просвердлимо гору до серця, і коли торкнемося його, воно спалить нас, воно кине на нас огонь, тому що серце землі вогняне, це всі знають! Обробляти землю—це нам наказано, а ми нівечимо її обличчя й форму. Дивіться: чим глибше ми йдемо в нутро гори, то гарячіше повітря і важче дихати!..

Робітник тихенько засміявся.

— Не один він так думав, та й справді: чим далі— тим гарячіше ставало в тонелі, тим більше хворіло й лягало в землю людей. І дужче текли гарячі струмки, обсипалася порода, а двоє наших з Луґано збожеволіли.

— Хіба я неправду казав?—говорив батько з острахом в очах і кашляючи усе частіше і частіше... Нарешті, звалився з ніг, щоб більше вже не вставати ніколи.

— Моя праця скінчена, Паоло,—сказав він мені одного разу вночі.—Бережи себе й вертайся додому.

— Взяв за руку мене, притягнув до себе і каже... Свята правда, сеньйоре!—Робітник щасливо посміхнувся.— Знаєш, Паоло, сину мій, я певний, що це станеться: ми і ті, що йдуть з другого боку, знайдемо одні одних у середині гори, ми зустрінемось. Ти віриш у це?

— Я—вірю.

— Добре, сину мій! Так і треба! Все треба робити з вірою в щасливий кінець! Я прошу, сину, тебе, коли це станеться, коли зійдуться,—прийди до мене на могилу і скажи:—Тату, зроблено! Щоб я знав!

— Це було гарно, дорогий сеньйоре, і я обіцяв йому. Він помер через п'ять день після цих слів, а за два дні до смерти він просив, щоб його поховали там, на місці праці в тонелі, але я думаю, що він уже був не при собі.

— Ми й ті, що йшли з другого боку, зустрілися через тринадцять тижнів після смерти батька: це був божевільний день, сеньйоре. О, коли ми почули там під землею гуркіт другої роботи, гомін людей, що йшли назустріч нам під землею!

— Багато днів чули ми ці згуки, і дедалі вони ставали ясніші. Нас охопило радісне божевілля переможців, ми працювали, не почуваючи втоми, не потребуючи вказівок. І всі ми стали хороші, добрі, як діти. Якби ви знали, яке пекуче бажання було — зустріти людину в темряві, під землею, де ти, як кріт, рився довгі місяці!

— ...Коли ж, нарешті, впав останній шар породи і в розтвір блиснув червоний вогонь смолоскипа і чиєсь залите сльозами радости й поту обличчя, і ще смолоскипи і обличчя, і загриміли крики перемоги, крики радости— о, це найкращий день мого життя; згадуючи його, я почуваю—ні, я не марно жив! Була робота, моя робота, наша робота, кажу вам, сеньйоре, так! І коли ми вийшли з-під землі на сонце, багато з нас лягло на землю грудьми, цілували її, плакали — і це було так гарно, як гарна казка! Еге, цілували гору, що її перемогли, цілували землю: в той день особливо близька й зрозуміла стала вона мені, сеньйоре, і я полюбив її!

— Звичайно, я пішов до батька, о, так! Звичайно... Я знаю, що мертві не можуть чути нічого, але я пішов: треба поважати бажання тих, хто працює для нас і не менше за нас страждав; хіба не так?

— Так, так, я пішов до нього на могилу, постукав об землю ногою і сказав, як він хотів:

— Тату, зроблено!—сказав я.—Люди перемогли. Зроблено, тату!

М. Горький.

ПЕРШИЙ ПАСАЖИР.

Щодня понад деревами стелеться дим від поїздів. Чіпляється за віти поодиноких обгризених дерев, що стоять понад залізницею. Щоразу батько Марків вибігає з будки назустріч поїздам удень з зеленим прапорцем, уночі з лихтарем. Пробігають поїзди. От з-за повороту показав замурзаного лоба паротяг. Шипить, пихкає, здригається, поволі минає будку. За ним червоні вагони: так-так, так-так...

Знову мелодійний гудок. З-за повороту виринув струнки і гордовитий паротяг... Мигнув понад будку, за

ним люди у вікнах вагонів, і останній вагон заховавсь за повертом.

Все це таке звичайне, звикле. А коли десь загуде пропелер аеропляна, Марко тоді вибігає на насип і стежить, аж поки він зникне. Поїзд приковано до рейок: він не може нікуди звернути, а от аероплян—куди хоч!

— Як виросту, буду літуном і буду літати високо-високо і швидко, як ластівка,—промовляв не раз до себе Марко.

Щодня кружляють у небі залізні птахи. Недалеко бо від будки, за високим насипом, їхнє гніздо. То аеродром, що розкинувся на широкому рівному майдані. Туди мало не щодня зранку тікав з дому Марко. Снував по майдані попід будинками.

— Марш звідци! Чого тут сновигаєш!—гукали на нього вартові.

— Я, дядечку, хочу подивитись...

— Нема чого, геть, кажу!

Марко відходив осторонь, стояв, дивився, як відлітали та прилітали аеропляни. Тільки, як схоче їсти, чи пізно ставало—повертав додому.

* * *

Над аеродромом кружляє аероплян—нижче й нижче: ледве не зачепився за дерево. Нарешті черкнув колесами, пробіг по землі й зупинився. З нього вийшов літун.

— Ей ти, пацане, ходи но сюди!—гукнув на Марка. Марко підійшов.

— Ти з міста?—запитав.

— Ні, я отут із будки, що на 603 верстві.

— Ну, то знаєш старшого майстра?..

— Сидоренка?—перебив Марко.

— Так, Сидоренка.

— Знаю, батько часто посилає мене туди.

— На тобі цей лист, віднеси, а звідти назад!

Марко схопив листа й побіг.

— Ну, що тобі дать за те?—запитав Марка літун, як той повернувся.

— Пустіть мене туди!—показав рукою на будинок, де стояли аеропляни.

— Чого?

— Я подивлюсь тільки.

— Ну, ходи, покажу все.

Довгий і широкий будинок. В ньому багато аеропланів,—частина розкладених зовсім, а частина—наполовину. В кількох місцях люди щось лагодили, обдивлялись.

— Сидоренко, чого ти водишся з ним тут?—озвався хтось.

— От покажу йому наші машини—це ж мій сусіда.

— Ти хотів би літати?—запитав він Марка.

— Виросту і буду, як ти!

— А тепер боїшся?

— Чого? Цікаво, високо-високо, щоб не видно було! Ти так літав?

— Ні.

— А я буду. Що звідти видно? Які будинки, ліс, залізниця?—без кінця запитував Марко.

Все розповідав Маркові літун.

— А завтра можна буде до вас?—запитав Марко, коли все оглянули.

— Приходь!

Марка всі незабаром знали, і він знав усіх літунів, і всі машини, і їх історії. Його посилали кудинебудь—він слухавсь, ішов.

* * *

Одного дня по колії від міста паротяг припхав дві платформи, вкриті брезентом.

— Подарунок прибув від шефа!—гукнув хтось на аеродромі.

Всі зацікавились, кинули роботу, відкрили брезент, оглядали. Марко був тут.

— „Комсомолець"—прочитав один.

— Кого призначили на літуна?

— Та Сидоренка й Бітнера,—озвавсь заздрісно один.

— Дивись, пасажирський; он і каюта про пасажирів!

— Справді!—озвались інші. Незабаром частинами зняли з платформи машину. Сидоренко й Бітнер складали її. Нервово й уважно оглядали вони кожну частину, обмацували руками, витирали сукном і трохи замазували олією.

— Сьогодні скласти, перевірити, а завтра спробуємо!— наказав начальник ескадрильї, сів в автомобіля й поїхав до міста.

* * *

Вже смеркало, як Марко наближався додому. Крадькома пройшов подвір'я й увійшов до хати.

— Де ти ходиш, волоцюго? — запитала мати. Марко мовчав.—Гляди, щоб батько не всушив тобі коника!—і додала з сіней:—вечеряй там що, бо я не маю часу тобі видавати!

Він не їв, а пішов спати. Закрив очі, намагаючись заснути. Перед очима стояв новий аероплян. Вилискував золотом своїми мідними частинами апарат. Двоє віконець манили в каюту пасажирів. Дверцята з клямкою і замком...

Марко причаївся, зціпив зуби, повернувсь... підскочив до шафи, понишпорив і витяг іржавого слюсарського ключа, що батько знайшов на путях.

Тихенько підійшов до постелі, поклав його під голову...

Тільки но бліді пасма наступного дня лягли на сході, тільки но загойдалась темрява ночі, Марко підвівсь. Натяг картуза, заховав за пазуху ключа й вийшов.

— Хто там?—крізь сон запитав батько. Марко не чув і бігцем подався на аеродром. Під будинками аеродрому маячив вартовий. Розвиднялось... Вартовий куняв під будинком на лавочці. Марко навшпиньки підійшов до вхідних дверей, раз глибоко дихнув, раптово відчинив, ускочив, зачинивши за собою двері,—і за першу машину.

— Хто так рано? — запитав вартовий, відхиляючи двері. Мовчанка.

— Чудний сон,—промимрив він і знову сів.

Тихо ступаючи, Марко проминув кільки аероплянів. От і пасажирський; взявсь за ручку, повернув—не відчиняється. Вийняв з-за пазухи ключ, намацав замок, вставив, повернув... Двері глухо обізвались і відчинились.

Марко завмер... тихо, тільки десь під гору стогне поїзд, та пташка щебече на полі. Тихенько ввійшов до каюти, причинив і замкнув тим самим ключем двері.

— Хто там лазить?—почувся голос від дверей будинку.

Кроки наближались до машини, де був Марко.

— А... з оцими котами: ніколи спокою нема!—пройшов.

В пітьмі намацав Марко м'яку лавку й заліз під неї.

Аеродром ожив. Сидоренко й Бітпер одяглися для льоту. Їхні обличчя сяяли від задоволення керувати новою машиною.

Брама заскрипіла поіржавленими завісами. Аероплян поволі виїжджав на майдан. В дверцятах каюти повернувся ключ.

— Бач, з яким комфортом каюта!

— Не завадило б і тобі, Рубане, от у такій поїхати,— глузував інший.

— Та начальник не дозволив нікому на спробний літ!

— Сказав, що першим пасажиром буде хтось важливий.

Зачинили. Пропелер загудів, засвистів. Щось трусонуло Марка, зразу трохи підкидало, потім рівно гойдало.

Марко виліз. Сонце низало проміння в каюту. Лавка пахла новою шкірою, кроки глушила повстяна обкладка долівки. У вікні тільки сама блакить. Ген-ген внизу квадратові цятки: червоні, зелені, чорні. Вони інде снують і снують довгі сірі нитки. Проміж них чорні пасма. І все це ледве-ледве повзе під Марком назад. Придивившись—по пасмах ворушиться комашня.

— Ага, то місто!—подумав. Від міста до Марка повзла чорна довга смужка, прямо під аеропляном. По ній рядок квадратів поволі рухався і сірий дим збивався вбік. Залізниця повернула круто ліворуч, потім праворуч і розширилась. А он і будка, де Марків батько зустрічає поїзди. Марко здивовано застиг: замість високих берестів там були купки зелені, замість червоної будки — сірий квадрат... А там за містом під небосхилом синя широка стрічка обгорнула квадрати й чорні смужки. По ній пливуть тріски й цяцькові пароплави.

Аероплян почав перервами густи. Під час тиші чути було короткі фрази:

— Чудово, Сидоренко!

— Бездоганна машина!

Квадрати більшали, швидше пробігали під Марком,

зелені купки раз-у-раз яснішали. Марко почав бачити схили на квадратах і навіть хвилинами вчував то пихкання паротяга, то шум міста.

Далі під самим аеропляном мигнула покрівля аеродрому.

– Браво, Сидоренко!

— Слава! Слава!—лунало здолу.

Машина затихла. Легенько труснуло каюту,—і будинки аеродрому зупинились. Круг аеропляна лунало багато голосів.

— Сидоренко, знаєш хто завтра з тобою від'їздить? Вгадай, хто буде перший пасажир?..

Ручка в дверцях каюти повернулась, двері відчинились і з них виглянув Марко.

ЗНАЧІННЯ ПОВІТРЯНОЇ ФЛЬОТИ В ЖИТТІ НАШОЇ КРАЇНИ.

Завдання повітряної фльоти—зв'язати найвіддаленіші кутки СРСР повітряними лініями, покриваючи величезні простори із швидкістю 150—200 кілометрів за годину, утворити надійне поштове й пасажирське сполучення центру й округ, усе це можна зробити за допомогою повітряної фльоти.

Робота вже закипіла. Швидко цілий ланцюг повітряних ліній укриє СРСР.

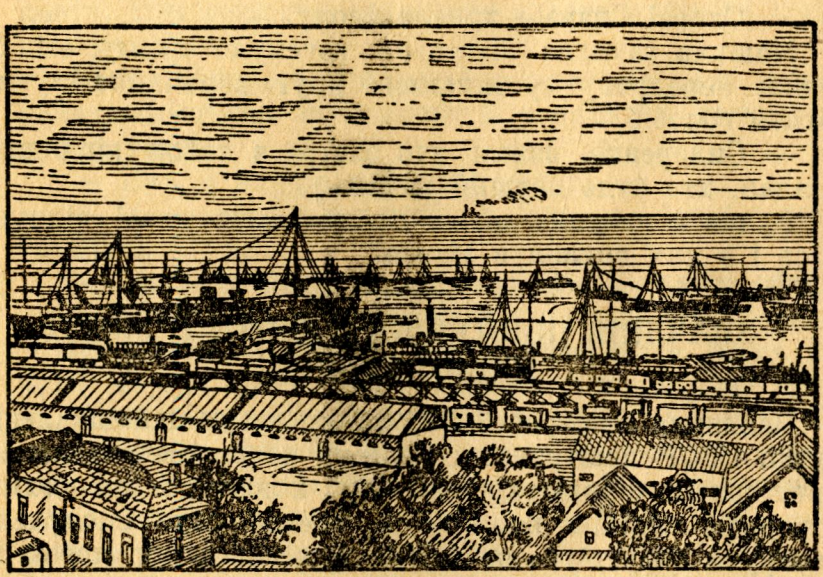
Боїв з сараною вестиме повітряна фльота, охороняючи добробут сільського господарства Республіки.

Боротьбу з пожежами в наших лісах можна вести так само за допомогою аероплянів. Регулярні огляди лісів з аероплянів з радіотелефонними уставами збережуть великі багатства країні.

Аероплян веде метеорологічні спостереження й дає можливість передбачати погоду. Літаючи над морем, аероплян добре бачить зграї риби й повідомляє на риболовні судна. І багато інших бойових завдань на фронтах господарського будівництва має повітряна фльота.

Капіталістичні країни розвивають повітряну фльоту не тільки для доброботу країни, а ще й для війни з іншими країнами.

Вони зміцнюють військову повітряну фльоту. Радянські країни також мусять готуватися до можливости взяти участь у війні, коли на них будуть нападати. І наша Червона фльота буде така сама непереможна, як і наша Червона армія.



ПОРТИ НА ЧОРНОМУ ТА ОЗІВСЬКОМУ МОРЯХ.

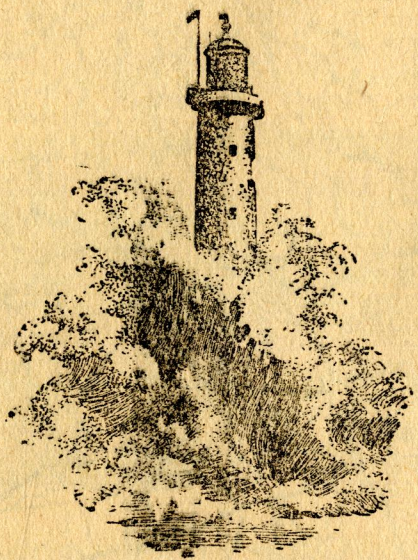
Багато наших та чужоземних кораблів ходить по Чорному морю, розвозячи всякі товари: з України везуть хліб, яйця та інші продукти, з Кавказу—нафту, бавовну, з Туреччини козячу шерсть і т. інш. Торговельні кораблі розвозять по Чорному морю всяких товарів на мільйони карбованців. Щоб кораблям було зручно приставати до берега з товарами й вивантажувати їх, на Чорному та Озівському морях збудовано пристані та порти. Найкращі й найголовніші порти Чорного моря на українському березі—це Одеса, Херсон, Миколаїв; на кримському березі—Севастопіль, Теодосія, Балаклава; на Кавказі—Поті, Батум, Новоросійськ.

Озівське море менше від Чорного й дуже мілке, не глибше за 10—15 метрів.


МАПА
УКРАЇНСЬКОЇ СОЦ. РАД.
РЕСПУБЛІКИ
Маштаб
0 50 100 150 200 клм
Межі державні
Межі округ
Залізниці
Столиці
Окружні міста
ЗАХІД. УКРАЇНА
Б.С.Р.Р.
Р.С.Ф.Р.
БАСА
А.М.С.Р.Р.
РАБІЯ
ВІД ПУЛКОВА
ЧЕРНІГІВ
ГЛУХІВ
КОРОСТЕНЬ
КОНОТІП
НІЖЕН
СУМИ
ШЕПЕТІВКА
ЖИТОМИР
КИЇВ
РОМЕН
ПРИЛУКА
БЕРДИЧІВ
ЛУБНІ
ПРОСКУРІВ
БІЛА ЦЕРКВА
ХАРКІВ
ВІННИЦЯ
ЧЕРКАСИ
ПОЛТАВА
КУП'ЯНКА
КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОД.
ТУЛЬЧИН
МОГИЛІВ
УМАНЬ
КРЕМЕНЧУК
СТАРОБІЛЬСЬКЕ
ІЗЮМ
ДНІПРОПЕТРІВСЬКЕ
ЗІНОВ'ЇВСЬКЕ
АРТЕМ'ЇВСЬКЕ
ЛУГАНСЬКЕ
ПАВЛОГРАД
БАЛТА
ПЕРШОМАЙСЬКЕ
КРИВИЙ РІГ
ЗАПОРІЖЖЯ
СТАЛІНЕ
МИКОЛАЇВ
ХЕРСОН
МЕЛІТОПІЛЬ
МАРІЮПІЛЬ
ОДЕСА
Р. ДІН
Р. ДНІПРО
Р. БОГ
Р. ДЕСНА
Р. ІРПЕНЬ
Р. СЛУЧ
Р. УЖ
Р. СЕЙМ
Р. ВОРСКЛА
Р. СУЛА
Р. ПСЕЛ
Р. САМАРА
Р. ДОНЕЦЬ
Р. ДНІСТЕР
Р. ПРИП'ЯТЬ

Найголовніші порти на Озівському морі: Ростов над Доном, Таганріг, Єйське, Бердянське, Маріюпіль.

1. Найдіть на мапі порти на Чорному й Озівському морях.
2. Подивіться, які залізничі шляхи йдуть до портів, і через які міста вони проходять.
3. Подивіться, які річки впадають у Чорне й Озівське море.



ДНІПРО.

Дніпро для українців має таке значіння, як Волга для росіян, Вісла для поляків. Дніпро має величезне значіння через те, що сполучає південь із північчю; він був вигідний водяний шлях ще за старих часів, коли не було інших вигідних шляхів, і пізніше, коли суходільні шляхи були небезпечні, і тепер, коли водяна дорога дешевша за всяку іншу, та й у майбутньому, коли Дніпром ходитимуть морські кораблі-велетні.

Тепер на Україні проведено стільки залізниць, що вже Дніпро не має свого колишнього великого значіння в торгівлі. А проте, щороку по ньому перевозять різного краму на десятки мільйонів карбованців. За давньої дав-

нини Дніпро був єдиний шлях, що єднав нашу Україну з освіченими країнами південної Европи: з греками, італійцями, тощо. Єднав він Україну і з північною Росією. Понад Дніпром із давніх-давен оселилися наші перші осадники, на його березі пишається стародавнє українське місто—Київ.

Дніпро після Волги та Дунаю є третя довжиною річка в Европі. Завдовжки він понад 2.100 кілометрів, а з них на Україну припадає над тисячу кілометрів.

Дніпро бере початок у Росії. Спочатку він тече маленьким струмочком. На Україну Дніпро входить широкою й повноводою рікою і протікає через Чернігівщину, Київщину й Полтавщину. Біля Дніпропетровського Дніпро круто повертає на південь—жене води через кам'яні пороги й забори, що перегородили йому дорогу. Довжина їх близько 70 верстов. Далі Дніпро тече численними рукавами серед плавнів та саг. В море Дніпро впадає дев'ятьма гирлами й утворює великий лиман.

Дніпром ходить багато пароплавів, барж і плотів із різними товарами та пасажирами. Щоб можна було навантажувати товари на судна, люди збудували над Дніпром багато пристанів. Найголовніші з них—Київ, Черкаси, Кремінчук і Дніпропетровське. Херсон стоїть так само над Дніпром, коли він уже впадає в море.

ЗАВДАННЯ.

1. Найдіть на мапі України Дніпро й простежте його течію.
2. Найдіть на мапі найголовніші пристані над Дніпром.

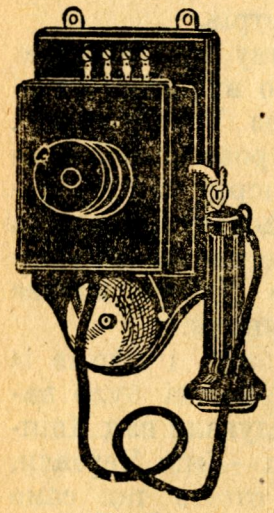
ПОШТА, ТЕЛЕГРАФ, ТЕЛЕФОН І РАДІО.

Залізниці, пароплави й інші засоби пересування допомагають людям налагодити зв'язок між собою. Але часто такого зв'язку буває мало: часто треба порозумітися з кимнебудь, хто живе десь далеко, не виїжджаючи. Тут стають у пригоді такі засоби сполучення, як пошта, телеграф, телефон та радіо.

Пошта є на те, щоб правильно й своєчасно пересилати державну, громадську й приватну кореспонденцію, тобто

листи, газети, журнали, гроші, пакунки й т. ін. Пошта існує з дуже давніх часів. Пошта дає можливість, сидячи дома, держати зв'язок з найвіддаленішими країнами. Проте не завжди пошта задовольняє людей. Часто виникає потреба передати якусь звістку негайно. Тут уже пошта не може допомогти.

Допитливий розум людський, поривання людей до більших вигод у зносинах між собою призвели з часом до винаходу телеграфу.



Телефон.

Спершу той телеграф був простий, немудрий: звістки передавали всякими світловими знаками від одної станції до другої. Аж ось наука найшла електричну силу, і вчені люди пристосували її до телеграфу. Вигадав електричний телеграф чужинець Морзе років 70 тому.

Тепер за допомогою електричної сили передають дротами звістки дуже швидко за багато тисяч верстов. Та людина, що сидить коло телеграфного приладдя, тратить тільки час на вистукування звісток слово по слову, а дротами слово жене електрична сила в один мент на всяку відстань.

Те саме поривання людського розуму до кращих життьових вигод дало людям телефон.

Телефоном людина може балакати з другою людиною на велику далечінь. Людина може й пізнати з голосу того, з ким балакає, коли вони один одного знають.

Є такий телефон, що й фотографує людину, відбиває обличчя того, хто балакає за сотні верстов; можна бачити на портреті ту особу, що з нею доводиться говорити.

Та не було б коло чого робити всім тим ученим, коли б перед ними не попрацювали інші люди, що знайшли електричну силу...

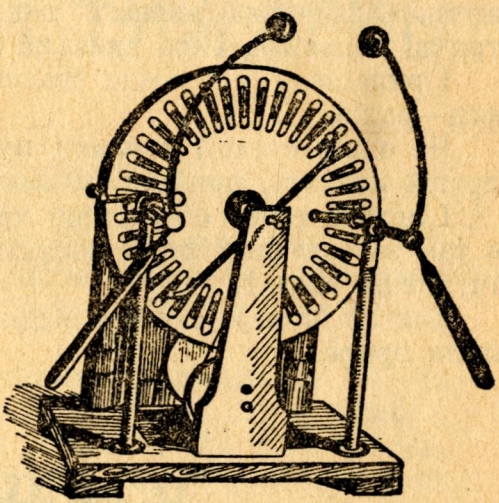
Предивних винаходів та відкриттів дійшли люди з електричною силою.

До такого дивовижного явища треба долучити спосіб передавати звістки бездротовим телеграфом на тисячі верстов...

Що ж то за сила така електрика?

Є такий камінь, що звуть його бурштин. Камінь цей є закам'яніла смола з дерева.

З нього роблять намисто та цигарнички. Вже більш як дві з половиною тисячі років тому люди помітили, що, як потерти добре бурштин об сукнину, він притягає до себе легенькі речі, соломинки, тощо. Помітили це греки, а як по-грецькому бурштин звуть електрон, то й силу, що в ньому виявляється через натирання, почали звати електрикою.



Електрична машина.

Запримітили далі люди, що й інші речі, як от смола, скло, сургуч, дерево, тощо,—так само мають у собі ту саму силу—електрику.

Цієї сили в природі багато. В одному місці її більше, в другому менше. В одному вона тече поволі, в другому виявляється страшно й грізно: блискавкою й громом (тріском).

Згодом люди навчилися робити такі машини, що електричну цю силу збирають. Коли до цієї машини піднести палець, то з неї вискочить іскра, схожа на блискавку.

Але така машина мало давала електричної сили. Винайшли люди інші способи добувати електричну силу...

Візьміть дві палички: мідну й цинкову. Прикріпіть до них мідні дротинки. Налийте у шклянку води, змішаної з сірчаною кислотою. Занурте в неї палички й з'єднайте дротинки. Дротами потече електрика. З'єднали люди кільки шклянок, і вийшла електрична батерія.

Тут уже електрики текло багато. Коли взяти кінці дротів із батерії в руки, людину починає корчити й пекти.

Такі прилади й використовують, щоб добути електричну силу для телефону та телеграфу.

Коли кинути камінець у воду, то по воді навколо розійдуться хвильки—жмури.

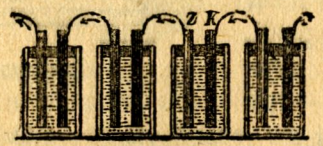
Помітили люди, що електрична іскра або, як іще кажуть, електрична виснага теж дає такі хвильки електричні в повітрі, і що хвильки ті можна спіймати.

І винайшли тут люди бездротовий телеграф і телефон—радіо.

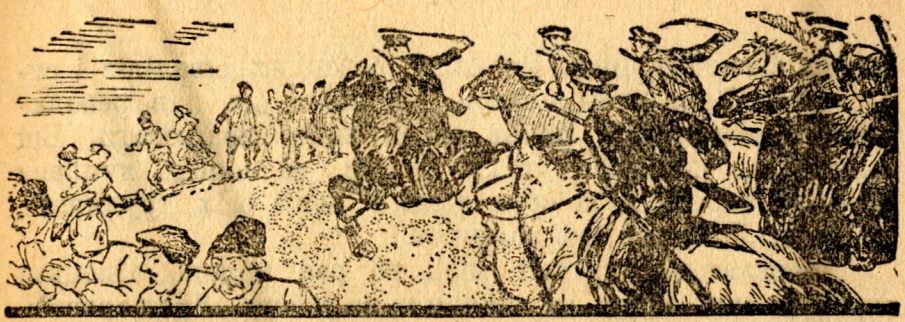
На одній станції хвильки пускають у повітря, а на другій ловлять, приймають.

І летять тепер електричні хвилі через моря, океани, а там за океанами люди ловлять ці хвилі й знають, що їм хотіли сказати.

Так люди перемагають віддалення, що їм їх розділила природа.



Електрична батерія.



III. КРИВАВИЙ ТИЖДЕНЬ

КАРЛ ЛІБКНЕХТ.

Робочому людові в усіх буржуазних країнах світу живеться дуже скрутно. А ще тяжче живеться робітничим дітям, що вже починають і сами заробляти. Так було в Німеччині.

Пани примушували підлітків працювати по 10—12 годин на добу, а платили за їхню працю дуже мало.

А як підлітки зростали, кріпли, їх забирали до війська, посилали на війну вбивати таких самих робітників, як і вони, тільки з іншої країни. А все для того, щоб панам краще жилося.

Ще тяжче за робітниче життя було в Німеччині салдатське життя: у війську була найсуворіша дисципліна, що робила рабом кожного салдата; він не мав права ні думати, ні робити, ні читати, ні ворухнутися навіть без дозволу начальства.

І корилося німецьке робітництво цьому ладові. Та не всі корилися. Були й такі, що повстали проти нього. Один із таких революціонерів був Карл Лібкнехт.

Його батько, Вільгельм Лібкнехт, був теж видатний революціонер. Маленький Карл бачив ту страшну кривду, що робили пани робітникам за мирних часів, примушуючи робітників багато й над силу працювати, а платню давали за ту працю таку, що робітники ледве-ледве могли з нею проживотіти. А під час братовбивчих воєн, що починали пани на свою користь, багато робітників гинуло

зовсім, багато залишалося калік, безсилих інвалідів і сиріт. Коли Карл став юнаком, він пішов до лав революційного юнацтва й почав серед нього працювати. Він засновував юнацькі гуртки, спілки, де молодь вчилася того, як боротися за свою долю й долю всіх трудящих.

Карл Лібкнехт був комуніст.

Добиваючись кращої долі, не раз молодь німецька страйкувала, цебто не виходила на роботу. Уряд арештовував її проводирів. І майже щоразу сидів у в'язниці й Карл Лібкнехт. Але це не припиняло праці Карла Лібкнехта; він і далі організовував нові й нові спілки молоді, писав для них статті, доповіді, читав лекції. Багато праці поклав Карл Лібкнехт на організацію німецьких робітників-юнаків.



Але близькі й любі були йому не тільки рідні німецькі юнаки. Ні, як комуністові, любі й близькі були йому страждання кожного юнака, до якої б нації (народу) той не належав. Карл Лібкнехт був переконаний, що тільки тоді запануе на землі згода, і робітники почнуть жити вільним людським життям, коли всі трудящі всіх країн об'єднаються в одну велику робітничу спілку, що скине з себе владу панів-капіталістів і сама заведе свої порядки.

Він вірив у велику силу робітничої молоді, юнаків, підлітків і дітей. І перший поклав початок всесвітній спілці юнацтва.

Про це все писав К. Лібкнехт у своїх творах, де яскраво доводив робітникам усіх країн, що добробут і щастя в їхніх руках, а їм треба тільки не зраджувати інтересів своїх товаришів і об'єднатися всім.

Прийшла війна 1914 року. Німецькі робітники, задурені від свойого імператора та офіцерів-панів, билися з робітниками інших країн. Це було дуже тяжко переживати К. Лібкнехтові. І скрізь, де тільки міг, говорив він проти війни. Він говорив гарно й палко. і багато робітників і салдатів почали думати так, як і він. А одного разу К. Лібкнехт з гуртком молодих салдатів зробив демонстрацію: вони йшли й кричали: „Геть війну! Хай живе міжнародня спілка трудящих! Пролетарі всіх країн, єднайтеся!“ Уряд його заарештував і судив. Але, ставши перед суддями, К. Лібкнехт спокійно сказав: „Ви судите Лібкнехта, але не його думки; вони розквітнуть навіть тоді, коли ви мене замордуєте! Ви самі опинитеся колись перед нашим судом! Звіть сюди людей, хай чують, хто з нас винний! Я не виправдуюся, а обвинувачую вас“. Та суд був не прилюдний. Скоро в Німеччині настала революція, і Лібкнехт став вільний. Він почав керувати робітничим рухом. Переводив у життя комуністичні ідеї. Та підкуплені від панів кати забили його 15 січня 1919 року в німецькій столиці Берліні.

Його забито, але справа його жива! Вона повинна бути в наших молодих руках, в руках юнаків і дітей, що на них покладав К. Лібкнехт завжди найбільші свої надії.

Ім'я К. Лібкнехта пам'ятатимуть усі.

РОЗА ЛЮКСЕМБУРҐ.

Роза Люксембурґ народилась у Варшаві. Вона ще замолоду почала брати участь у революційному рухові й 16 років мусіла виїхати за кордон від переслідувань царських посіпак. Спочатку Р. Люксембурґ жила у Швайцарії; там вона вчилася й працювала в партії. Потім вона переїздить до Німеччини, де цілком віддається революційній роботі.

Року 1905, коли в Росії почалась революція, Роза Люксембурґ приїздить до Польщі, щоб узяти участь у боротьбі. Тут її заарештували й посадили до тюрми, де вона й просиділа більше як рік. Звільнившися вона знову виїхала до Німеччини.

В Німеччині Р. Люксембург боролася разом з Карлом Лібкнехтом проти воєнних намірів буржуазії. Року 1913 її знов забрали в тюрму, де вона сиділа з невеликими перервами аж п'ять років.



Коли в Німеччині вибухнула революція, Р. Люксембург було звільнено. Для неї революція тільки починалася — перед нею стояла боротьба проти соціялістів-угодовців, ворогів Радянської влади в Німеччині. Роза Люксембург взяла участь у повстанні спартаківців у січні 1919 року. Забили її аґенти уряду (15 січня) того дня, що й Карла Лібкнехта.

За її революційність німецькі робітники дали їй ім'я „Червона Роза".

---

9 СІЧНЯ (22 НОВОГО СТИЛЮ) 1905 РОКУ

Це було за часів японської війни. Багато людей з різних народів Росії вбито й понівечено в далекій Манджурії, багато сил народніх марно витрачено тоді. Нездари генерали програвали бій за боєм, російське військо відступало, а японці захоплювали все більше бранців, зброї й різного військового майна. В Росії вже втомились воювати, та ніхто не знав, кому й нащо потрібна ця війна. Нащо Росії ота далека Манджурія, коли й у себе тяжко жити й немає ніякого ладу?

Робітники спочатку балакали проміж себе, почали згадувати про гіркий стан робітничої кляси. А в ті часи зростало безробіття, дорожнеча й поруч із тим помічалося й незадоволення робітничої кляси сучасним ладом.

В кінці грудня 1904 року на Путіловському заводі (у Ленінґраді) несправедливо звільнено кільки робітників. Захвилювались із цього приводу робітники, спочатку самі тільки путіловці, а потім і на інших підприємствах. Незабаром почався страйк; робітники вимагали: восьмигодинної щоденної праці, побільшення платні й гігієнічного поліпшення помешкань, де живуть і працюють робітники.

Але нічого доброго з того не вийшло; декого з робітників арештовано. Тоді серед робітників почали ширитись думки, що ні власники заводів і підприємств, ні уряд не хоче задовольнити їхніх потреб, не хоче навіть звернути уваги на їхнє становище. Та була ще в робітничої кляси одна надія—надія на царя.

8 січня року 1905 (за старим стилем, а 21 січня за новим) в різних місцях у Ленінґраді відбулися бурхливі зібрання робітників, де вирішено йти до царя й повідомити його про своє жахливе становище.

— Ходім до нього,—казали тоді,—хай дізнається він про нашу муку, про голод, про неосвіченість, про те, як ми живемо!

— Товариші,—питали деякі, а як цар не захоче й слухати нас?

— Тоді немає в нас царя,—відповідали перші.

А того ж дня по різних вулицях столиці влада розміщала салдатів і козаків, а вночі привезли із Пскова ще й новий піхотний полк.

Настало 9 січня. Зранку було хмарно. В багатьох місцях збирались юрби людей, що вирішили йти до царя. Багато промовців було тоді; скрізь чулось: „Цар любить свій народ, він вислухає нас, він нам допоможе". А коли в інших місцях казали, що цар і бачити їх не захоче, що й не допустить до себе, ніхто не хотів навіть і думати про те. Так бажалося всім вірити й сподіватись, що цар допоможе.

Юрбою—чоловіки й жінки, хлопці й дівчата, і навіть діти—пішов народ до свого царя шукати правди. Чудно було дивитись на цю юрбу: попереду несли образи, корогви й хрести, портрети царя, ішов піп, співали: „Спаси, господи", а проти цього всього влада підготувала салдатів.

— А що, коли салдати почнуть стріляти? — питали деякі.

— Так ми їх запитаємо, а чи можна в своїх стріляти,— одповідала юрба.

Підійшли вже до Нарвських воріт. Тут уперше наскочила на робітників кіннота, але вона розірвала тільки першу лаву й повернула вбік. Перед робітниками була піхота. На хвилинку тільки зупинилась юрба, але потім пішла з молитвою далі. Вже видко, що ось-ось почнуть стріляти, вже чути страшну команду, але юрба все ще не вірить, що почнуть стріляти на своїх.

Аж ось псковський полк перший почав стріляти. Попадали люди, образи, корогви. Але юрба ще не йняла віри, не зупинялась, ще декільки хвилин посувалася вперед. Та вже було нікуди. З усіх боків на людей насуваються салдати, кулі летять в юрбу, кіннота врізується в неї, і перелякана юрба побігла.

Чутка про ці події зараз рознеслась по місту. Було видко, як на санках везуть убитих. Жах охопив людей. Та скоро не стало жаху, не стало й віри в царя. Збирались у купки, збирали вбитих, обговорювали ці події, але знов набігли козаки, і довго ще було чути стрілянину.

Цей день погасив останні надії в серцях навіть несвідомих робітників. Тоді кожний робітник зрозумів, що визволення робітників є справа їх самих.

ЗАВДАННЯ.

1. Скільки часу минуло від кривавої неділі—22 січня 1905 р.?



„ХАЙ МУЖИК СКАЖЕ“...

(Події 1905 року на селі).

— Ідуть! — раптом виривається шепотом у багатьох і, наче хвиля, розкочується й ніби пронизує всіх холодним щемлінням десь далеко в серці. Розмови стихають і всі напружено дивляться на щось сіре й довге, що повзе з-за лісу по чорному зораному полю. Бліді лиця поблідли ще більше, засвітилися мукою: груди важко, глибоко зідхають, мов на всіх навалилася якась непосильна вага.

А сіре повзло та повзло, мов велика гадюка, то скручуючися по дорозі, то розтягаючися в довгу, рівну низку...

Ось ближче й ближче... Ось можна вже розглядіти, скільки їх, можна вже бачити, що то не вороний, а буланий кінь під офіцером, навіть видно, як повертає цей офіцер голову до тину і щось говорить. Ще ближче... Зовсім близько. Видно червоні, заляпані грязюкою лиця, видно жовте, безвусе, прищувате обличчя білявенького офіцерика в синій шинелі, чути дружне шльопання ніг по грязюці.

— Пол-рота, стой!—вмить хрипло вириваєтьця з горла офіцерика.

— Ну!—промовив повертаючися звисока офіцерик.

— Ви чіво тут собралісь?

Селяни мовчали.

— Ну!—піднімаючи голоса, гукнув офіцер.—Я каво спрашіваю? Чіво здєсь собралісь? Ограбілі, а тєпєрь просіть вишлі?

— Ми нікого не грабили,—глухо, але спокійно обізвався хтось із валки.

— Что?.. Кто там говоріт, вийді вперьод.

Із валки поважно виступив Явтух і став попереду, ступенів на пять не доходячи до салдатів...

. . . . . .

— Салдатики!—вмить підняв він голоса і ступив трохи вперед.—Невжеж ви піднімете на нас руку?

— Невжеж...

— Малчать!..—несамовито-люто перебив його офіце-

рик, почервонівши, як жар.—Пол-рота! Смірно! Р-разойдісь... тебе говорю!..

— Салдатики!.. Не слухайте його!.. — ще голосніше задзвенів Явтухів голос. — Послухайте мене!.. Послухайте нас! Ви ж не знаєте, за що ви нас стрілять хочете... За правду!.. За святу правду! ми ж не грабили...

— Разойдісь, говорю!..—перелякано й злісно закричав офіцер, бачачи, як салдати почали ворушитися й переглядатися між собою, пильно слухаючи Явтуха.

— Рота! Слушай!.. Разойдісь, говорю, іначе я вас перестреляю, как собак.

— Не слухайте, любі, не слухайте!—хапаючись і простягаючи вперед руки, мов бажаючи спинити їх, закричав Явтух, а всі селяни, мов і собі вкладаючи всю душу в його слова, напружено слухали й навіть потроху посувалися за ним.

— Ми не грабили!.. Ми ж з голоду вмирали! Ми ж сами заробили той хліб, що забрали!.. Послухайте!.. Хіба ж ви забули! У вас же є батьки, матері!.. Ми ж ваші батьки, ви ж такі, як ми...

Салдати почали ще більше ворушитися і стурбовано переглядатися між собою, шось навіть шепочучи. Офіцерик з червоного зразу зробився білий, як крейда, і для чогось став витягати шаблю, а вона, як на те, не вийималася чогось.

— Не слухайте ж, не слухайте його!—аж розкочувався повний муки, надії й страху Явтухів голос,— киньте рушниці! Ми ж не бажаємо вам зла. Ви ж не можете зробити такий страшний гріх!

— Разойдісь! — вихопивши нарешті шаблю й виставивши її наперед, закричав офіцер.—Последній раз говорю—разойдісь... Стрелять буду!

— Не стріляйте, не стріляйте, не слухайте его!

— Рота! Слушай!

— Не слухайте, не слухайте!..

Салдати, зачувши команду, зразу стихли й насторожилися.

— Салдатики!..—викрикнув Явтух з таким болем, з таким одчаєм, що в валці мов прокинулися всі, а салдати аж здригнулися разом і похмуро глянули на офіцера.

Серед селян зразу піднявся плач, крики, стогнання. Офіцер ще більше зблід і навіть на хвилину зупинився, боячись командувати, але зараз же схопився й диким якимсь голосом закричав:

— Слуша-ай! Прямо по мішеням... Пальба-а ротою!..

Салдати, як машини, разом підкинули рушниці й виставили їх проти селян.

В валці аж ухнуло і дехто навіть кинувся назад, але більшість твердо стояла і ненависно, злісно дивилася прямо перед себе, навіть не ворушачись...

— Стійте, стійте!—аж хитнувся Явтух,—вислухайте тільки! Вислухайте! Тоді ви й сами не стрілятимете! Вислухайте, рідні... Тільки ж вислухайте... Тоді хоч і стріляйте... Ви ж нічого не знаєте... Він не хоче, щоб я вам сказав, він боїться... Бачите, він боїться...

Між салдатиками наче пройшло щось, рушниці почали несміло хилитися, хтось важко з них зідхнув, а з задніх рядів навіть почулося:

— Треба вислухати! Хай говорять!

Офіцера мов опарило, він весь аж дрижачи повернувся до роти і хриплим переляканим голосом закричав:

— Малчать!.. Застрелю! Смірно!..

Але салдатики вже почали ворушитися, хоча передні ряди й закам'яніли.

— Бачите, бачите, як він боїться, щоб ви не слухали! Слухайте, браття, слухайте!..

— Пол-ррота! Слуша-ай,—заверещав несамовито офіцер. І, не пам'ятаючи себе, скомандував:

— Плі!

Але з заднього ряду зараз же хтось разом з ним крикнув:

— Не стріляй, братця!

Червоні обличчя салдат пожовтіли, рушниці задрижали в руках, але ніхто не вистрілив, тільки ззаду почулося:

— Хай уперед мужик скаже!

Офіцер мов збожеволів. Він із скаженим хрипом, бризкаючи піною, що виступала в кутках його уст, кинувсь до якогось салдатика, щось захрипів до його, зашарпав за рушницю, потім круто повернувся, озирнувся, як застуканий звір, і, підскочивши до Явтуха, з усього роз-

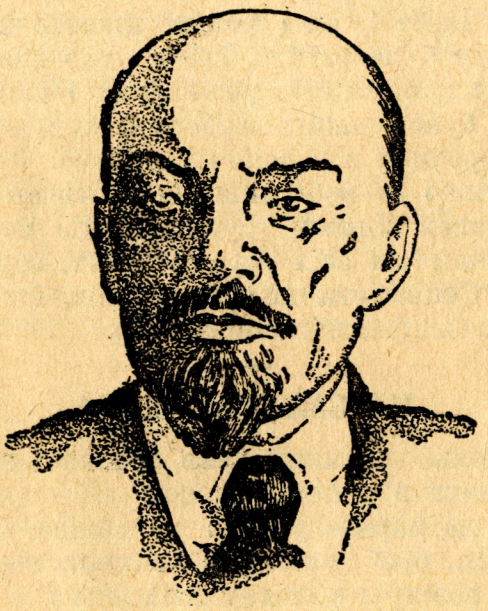
маху рубнув його шаблею. Знов у валці ухнуло й розкотилося страшним словом: „Явтуха зарубав!“. Але не вспів офіцер озирнутись, як із валки з піднятою ломакою, з блискучими очима вискочив Микола і, щось ревучи, з свистом опустив її на голову офіцерові. Зачувся тріск, мов щось розбилося, і офіцер, захитавшись, упав на мокру дорогу.

Коли селяни й салдати збіглися до Явтуха та офіцера, обидва вже були мертві.

* * *

Явтух правду сказав: салдати не стріляли. Мирно й сумно побалакавши з селянами, вони тихо рушили назад...

В. Винниченко.



ЛЕНІН — ФУНДАТОР РАДЯНСЬКОЇ ВЛАДИ.

Настав жовтень 1917 року. Робітники повстали проти уряду капіталістів і захопили владу до своїх рук. Володимир Ільїч керував повстанням, а потім його обрали на голову Ради Народніх Комісарів.

Вороги трудящих не хотіли помиритися на тому, що робітники забрали в них владу. Почалася громадянська війна. Білі армії, на чолі з царськими генералами й офіцерами, хотіли задушити Радянську республіку та знов повернути владу поміщикам та капіталістам. На допомогу їм пішли й капіталісти інших країн. Але вони не перемогли трудящих. За керівництвом Леніна Радянська республіка й її Червона армія одбила напади всіх ворогів. Тоді вороги трудящих надумали вбити самого проводиря пролетаріяту. 1918 року, коли Володимир Ільїч виходив на вулицю після мітинґу на заводі, одна жінка — ворог Радянської влади—стрельнула на нього з

револьвера отруйними кулями й дуже тяжко поранила Ільїча.

Видужав Ільїч і, як і раніш, завзято взявся до роботи. А роботи було багато. Треба було владу трудяших захищати від капіталістів російських і капіталістів всіх країн, треба було, налагоджуючи й будуючи цю владу, одночасно боротися з голодом і руїною.

Ленін пильно за всім дивився і встигав усюди, а його приклад додавав відваги трудящим. На чолі з ним працюючи, розбили ми всіх ворогів своїх, збудували Союз Радянських Соціялістичних Республік, побороли руїну, почали налагоджувати господарство.

НА СМЕРТЬ ЛЕНІНА.

Був день... великий день кривавої неділі...
Робітники з попом Гапоном
йшли до царя — упасти на коліна,
просити, щоб тиран розбив свою корону!
І розстріл натовпу людського
робітників тоді навчив:
„Не ждіть рятунку ні від кого,
ні від богів, ні від царів“.

. . . . . .

Уже чимало важких років
від того дня у боротьбі минуло;
та не забув ніхто засвоєних уроків!
Ні! Робітництво не забуло!
А повне запалу святого
йшло за прапором клясовим:
„Позбудеться ярма тяжкого
сама сім'я пролетарів“.
Прапор цей — ніс великий керманич...
Суворий проводир і велетень всесвітній —
залізною рукою стиснув стяг Ільїч!
А що на стягові написано — всім видно.
До комунізму шлях червоний
накреслив ясно, просто він:
„Повстаньте, гнані і голодні
робітники усіх країн!“.

. . . . . .

І раптом сталося... у день кривавої неділі...
Розпачливо, нервово загули гудки,
надію жаркую, роздерту на шматки,
у небо кинули на повітрові хвилі!
Стократною луною впали до землі,
сталевим криком розкотились гнівно
і довго плакали суворо, безнадійно.
Умер Ільїч — невже нема його?
О, ні! Не хочемо! Ми не дамо умерти!
Прапор червоний він тримав до смерти.
Ще вище ми прапор піднесемо!

ЛЕНІН І ДІТИ.

Ім'я Володимира Ільїча Леніна відоме всім дітям не тільки в Радянських, а й по інших країнах світу.

Діти італійських рибалок та міської бідноти вважають Леніна за великого визвольника й дуже шанують його. Ті, хто бував в Італії, оповідають, що там одно з перших слів, що їх вивчають читати та писати бідняцькі діти, це ім'я — Ленін.

Скрізь на вулицях по великих містах можна побачити написи крейдою на парканах та на будинках:

Lenin.

Жандармерія та поліція не встигають витирати цих написів, бо ім'я Леніна нелюбе буржуазії всього світу. Що за день постирають ці прислужники капіталістів, то за ніч удесятеро більше стає.

Були випадки, що жандарми ловили малих приятелів нашого великого вчителя й закидали їх до в'язниці, але це не помагало.

А по вулицях міста часто можна бачити цілі дитячі походи, звідки досить сміливо лунають дзвінкі дитячі голоси:

„Jivio Lenin!“ (Хай живе Ленін!).

Один мандрівник, що подорожував по Китаю, розповідає:

— Я бачив,— каже він,— як по глухих китайських селах та хуторах діти китайських бідняків улаштовували дитячі гри-війни. Грачі мали кожен свою відзнаку. В одного гуртка була відзнакою червона стрічка або папірець червоний.

Ватажок червоних носив ім'я Ленін. І треба було бачити, яким завзяттям і гордощами горіли очі в того ватажка, скільки відваги було в його постаті, скільки поваги було до нього від усіх грачів, бо він носив велике ім'я — Ленін.

Один англійський письменник оповідає, що він довго перебував у Африці серед африканських негрів.

— Я,— каже він,— спостерігав життя негрів. З деякого часу я помітив у дітей нову гру.

Вони довго бігали, метушились і вдавали, ніби дуже посварилися. Потім обрали одного огрядного хлопчика, обрядили його в пір'я й різнокольорові шматки, посадовили на великому камені, дали в руки величезну палку на ознаку влади. Хлопець удавав з себе суддю.

Потім я бачив,— каже далі оповідач,— як перед тим хлопчиком діти падали на коліна й виголошували одне лише слово: Ленін.

В Німеччині в одній нижчій школі, де вчиться сама міська біднота, з деякого часу почав з'являтися на клясній дошці приліплений портрет Леніна.

Навчитель, звичайно, звелів сторожеві зняти й знищити портрета. Але другого дня портрет знову було наліплено на те саме місце.

Вчитель розлютувався, допитувався, хто це зробив, проте нічого не дізнався. Після цього він покарав усіх учнів і був певний, що учні більше не відважаться почепити портрета Леніна на клясну дошку.

Але марні були його надії! Третього дня портрет Леніна знову був на своїому місці.

Довелося ставити біля дошки на варті на всю ніч шкільного сторожа, щоб зловити малого злочинця.

Упертий учитель заспокоївся, але не надовго.

Одного ранку вчитель заходить рано до кляси й бачить таке.

Біля дошки спить шкільний сторож, а на спині в нього міцно наклеєно портрет Леніна!

В одному українському глухому хуторці трапився такий випадок.

У колишній панській клуні хуторська молодь надумала влаштувати вечірку. Накупили різних прикрас, щоб оздобити ними клуню. Купили й портрета Леніна. Все це склали в кутку.

Дівчинка 10 років, Оленка, все крутилася коло тих, що прикрашали клуню, та все позирала на те місце, де покладено різні пакунки. Нарешті вона тихо підкралася туди, щось узяла, поклала за пазуху й хутко вийшла з клуні.

Коли всі прикраси розвішено, помітили, що бракує портрета Леніна. Шукали, розпитували,— ніхто не знав, ніхто не бачив, куди він зник.

Хтось пораяв піти до хати, де живе Оленка.

Почали скрізь по хаті шукати Оленки, щоб поспитатись, чи не брала вона портрета.

Оленку знайшли під полом у самому куточку. Вона міцно притулила портрета Леніна до грудей і з жахом дивилася на тих, хто хотів у неї відняти її щастя.

Портрета таки забрали. А Оленка цілий день заходилася гіркими сльозами. Її щастя відняли від неї.

Можна навести безліч отаких прикладів, і всі вони показують, як люблять діти Володимира Ільїча. Як вони марять ним уві сні, почуваючи, що він їм дорогий і щастя їм приніс.

Але не менше й Володимир Ільїч любив дітей. Він бачив у дітях наше ясне майбутнє. Він усіма силами намагався допомогти дітям. Згадаймо страшний голод, що лютував на Поволожжі та на Україні.

Ленін, як голова робітничо-селянського уряду, наказав, не шкодуючи нічого, зберегти від лютих мук голоду насамперед, дітей.

І дарма, що наша держава була в той час дуже бідна. Володимир Ільїч наказав найперше рятувати дітей.

І цілі десятки тисяч дітей вивезено тоді з голодних місцевостей. Усім їм дано добрий притулок; їм відведено найкращі будинки; дано їжу, одежу; приставлено до них

багато освічених учителів та вихователів учити та виховувати цих дітей, щоб не росли вони неуками.

І все це зробила Радянська влада з наказу та за порадою товариша Леніна.

Як же можуть усі ці діти не знати свого рятівника та вчителя?

Далі, Володимир Ільїч увесь час з початку існування Радянської влади намагався зробити так, щоб усі діти робітників та селян учились по школах, по дитячих будинках.

І що б він не робив, які б не були важливі справи,— він завжди турбувався за дітей, чи вчаться вони по школах, чи вистачає шкіл на всіх. Він турбувався про їхню долю.

І навіть до самої смерти своєї він не забував про дітей і піклувався ними.

Як відомо, Володимир Ільїч довго хворів. І найбільші його приятелі під час його хвороби були селянські діти з того села, де він жив останні дні свої. Любив діток Ільїч.

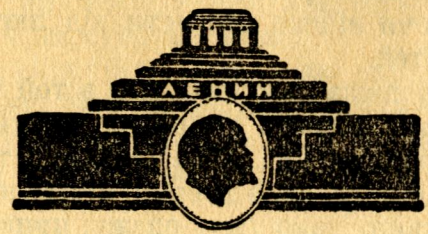
І діти любили Ільїча. Ті, хто відвідував дім, де помер Володимир Ільїч, кажуть, що в кімнаті його ще й досі стоїть прибрана дитяча ялинка. То він улаштував її своїм малим приятелям, селянським дітям, перед самою своєю смертю.

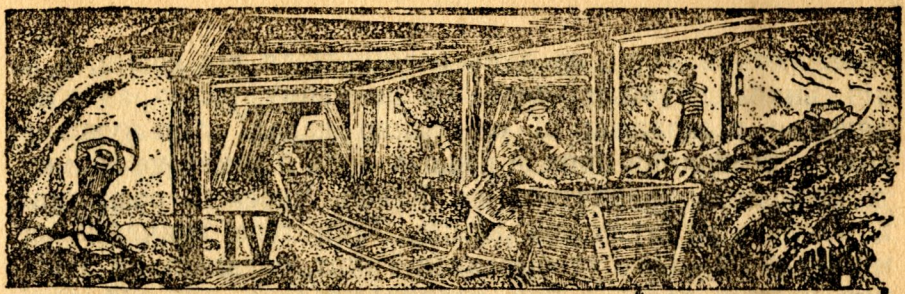
Родина Володимира Ільїча оповідає, що він, коли приходили діти, був завжди бадьорий, веселий, і хоч і погано себе почував, але забороняв зупиняти дітей, як вони дуже пустують.

Сиротою стоїть прибрана ялинка.

Осиротіли й сотні тисяч бідняцьких дітей.

Нема вже доброго, милого й любого їхнього Володимира Ільїча.





РОЗРОБЛЕННЯ НАДРІВ ЗЕМЛІ

ЯК УТВОРИВСЯ ҐРУНТ.

Коли ми візьмемо жменьку ґрунту й пильно придивимося до нього, то побачимо, що там є дрібні частки пилу й більші шматочки — камінці, піщинки, корінці й т. і.

Коли взяти трохи ґрунту, висушити його гарненько на печі, потім трохи стерти й просіяти спочатку крізь решето, а потім крізь густе сито, то можна поділити цю землю на дрібні й більші частини: на решеті лишаться шматочки корінців, камінці й більші піщинки; на густім ситі — дрібніші, а крізь сито просіється найдрібніший пил. Коли робити цей дослід з різними ґрунтами, то можна помітити, що декотрі ґрунти дають переважно більші частини, а інші — переважно дрібні (дрібноземля).

Де ж вони взялись, ці камінці, піщинки, глинясті та інші часточки ґрунтів, як утворився ґрунт?

Треба мати на увазі, що ґрунти, які бачимо ми тепер, утворювались тисячоліттями, — і недарма казано, що крапля камінь довбе. І тепер у гірських каменястих місцевостях, як от на Уралі, у Фінляндії, в Криму, на Кавказі, можна спостерігати поступове розкладання каменястих брил, що з них складаються гори цих місцевостей. Учені дізналися, що й теперішні наші ґрунти виникли з кам'яних гір через розкладання каміння цих гір. А сталося це так.

Хоч ми й звикли вважати камінь за щось таке міцне, що його ніщо ні за який час не візьме, а справді воно не так. З часом камінь на повітрі й під дощем руйнується, тріскається, розсипається. Те каміння, що з нього

складаються гори, за день розпікається від сонця, а за ніч вихолоджується; через це на ньому раз-у-раз з'являються розколини; ці розколини дедалі збільшуються; коли в розколини попаде дощова вода й замерзне взимку, то розколини зробляться ще більші. Через ці розколини й починає руйнуватися камінь. Крім того, звичайне каміння, що з нього утворювався ґрунт, складається з різних часток; деякі з них розчиняються в дощовій воді. Ці часточки потроху вимиває з каменю дощ, а через те зв'язок між частинами каменю слабшає, й розколини більшають.

Через ці й деякі інші причини камінь так руйнується, розпушується, хоча б тільки зверху, що на нім уже є де причепитись і рости таким рослинкам, як мох, лишаї, тощо. Іноді на такому камені разом із мохом та лишаями можна бачити навіть травичку, а то й кущик або деревце. Рослини ці своїм корінням потроху довбають камінь, а вмираючи та згниваючи, лишають на камені земляні перегнійні часточки, що з дощовою водою ще більше роз'їдають камінь. Замість умерлих рослин виростають нові, що потім умирають, також лишаючи перегній.

Отак поволеньки й набирається на камені лишків від рослин, та одночасно й сам камінь дедалі більше розпушується, руйнується зверху. Так утворюється ґрунт. В краях, далеких од гір, ґрунт утворювався трохи інакше.

Ви, певне, знаєте, що на високих горах завжди лежить сніг, що соняшними днями тане: вода, що тече з-під нього, стає початком гірській річці. Біжить ця річка по камінню та урвищах і заносить із собою дрібні камінці, піщинки, часточки глини, тощо у великі ріки або в море. Ці часточки, коли потрапляли в тиху воду, то осідали на дно й поволеньки витворили цілі шари намулів, іноді кільки сажнів завтовшки. Так само й тепер осідає піскуватий та мулистий шар після весняної поводі, коло берегів, у тихих затоках, у плавнях,— і тепер у морях відбуваються такі самі осідання. За давньої давнини моря вкривали і наші землі, і землі інших народів. Потім дно моря в багатьох місцях стало оголюватись — і з'явився суходіл. Як тільки дно моря стало обсихати й обвітрюватись на повітрі, то незабаром на обсохлих місцях по-

чали з'являтися рослини, що, оджившн, вмирали, згнивали й змішувались із верхнім шаром осаду, що утворився на дні моря й приплив сюди від зруйнованого каміня. Цей верхній шар і став ґрунтом. Такі ґрунти звуть нанесеними. Ґрунти нашого краю здебільшого нанесені. Отже й виходить, що ґрунти гірських місцевостей, первісні ґрунти, і нанесені утворились від розкладання каміння, а тому й мають у собі камінці, а також і дрібні часточки — пісок, глину, вапно, цебто дрібноземлю ґрунту.

ЗАВДАННЯ.

Взяти жменю землі з городу, розглянути й дослідити її як слід, а потім написати, який у вас на городі ґрунт.

НА ЦЕГЕЛЬНІ.

За три верстви від нас недавно збудовано цегельню. Ми почали прохати вчителя, щоб він повів нас подивитись, як роблять цеглу.

— В суботу підемо,— відповів він. Прийшла субота, і ми пішли.

Цегельня лежить над кручею річки. Майже біля самої цегельні копають глину та пісок і возять їх до цегельні.

На цегельні великий, просторий двір; посеред двору рівчак, а збоку дерев'яні повітки, де лежить сира цегла. Далі великий сарай із печами, де випалюють цеглу. Дивились ми, як одні з робітників мнуть глину, а другі набивають її в довгасті ящики; ящики ці звуть формами. Робітник кладе в форму шматок глини, а виймає цеглу. Інші робітники підвозять сиру цеглу під повітки, де вона сохне. Коли цегла висохне, її складають у печі рядками, а потім запалюють дрова в печі під цеглою. Вогонь не гасять кільки днів, доки цегла не випалиться як слід. Після цього готову червону цеглу складають надворі.

ЗАВДАННЯ.

1. Коли поблизу є цегельня, то підіть туди й добре роздивіться, як роблять цеглу.
2. Спробуйте сами зробити цеглу.

3. Що ще роблять з глини та піску?
4. Довідайтесь у ганчарів, як вони роблять горщики.
5. Зробіть модель приладу, що ним виробляють горщики.
6. Виліпіть сами горщика, глечика, чашку, миску.

ГАНЧАРСТВО НА УКРАЇНІ.

З глини на Україні широко користуються, як з будівельного матеріялу. Виробництво цегли з глини дуже поширене коло великих міст.

На Україні цегелень та черепичних заводів 237. Найбільше розвинена ця промисловість на Дніпропетровщині, Київщині та Харківщині. Розроблення глини для цегельної промисловости дуже поширене біля м Києва та околишніх сіл, що містяться на високому правому березі Дніпра. На небагатьох цегельнях можна побачити механічне оброблення цегли, а здебільшого цеглу виробляють руками.

Крім цегли та черепиці з глини виробляють ще посуд, електротехнічне приладдя, трубки, миски для лабораторій, тощо. Центр цієї промисловости—Волинь. Сама природа України сприяє розвиватися ганчарству. На території України є дуже багаті поклади глини. Багатство та різноманітність гарної сировини свідчать про те, що ганчарство буде швидко однією з головних галузей обробної промисловости.

ГОРЮЧІ МІНЕРАЛИ.

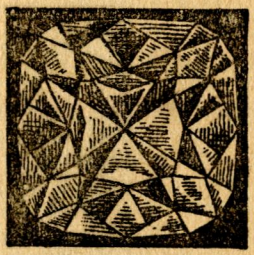
До горючих речей належать сірка, торф, кам'яне вугілля.

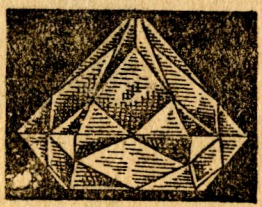
Торфу й кам'яного вугілля вживають замість дров; це паливо особливо цінне там, де обмаль лісів, як от у наших степах, або де їх винищено.

Торф утворюється в болотах з рослин, що перегнивають: мох і інші рослини перегнивають у воді; на їхніх рештках виростають нові рослини, умирають і так само гниють і т. д. Тому торф іноді буває під землею дуже глибоко; чим глибше він залягає, тим він ліпший. Хто

ходив по болотах, той знає, як іноді земля коливається під ногами, видавлюючи чорну грязюку; такий є торфовий ґрунт. Болото висушують і потім вирізують торф шматками, або місять у ямах рідкий торф, щоб розтерти грудки, і потім звозять його в сушарки, де з нього роблять плитки; їх і вживають замість дров. Гарний торф горить майже без кіптю й без задушливого духу.

Утворення кам'яного вугілля схоже з утворенням торфу; але тут ще за давньої давнини перегнили в землі величезні водяні рослини й цілі ліси таких дерев, що їх тепер і нема; їх занесло піском, глиною, придавило камінням і землею так, що всі рештки від тих рослин щільно стиснулись і обернулися за безліч часу на чорне, тверде, як камінь, вугілля. Кам'яне вугілля знаходять під землею на великій глибині. Найліпше кам'яне вугілля—це антрацит; він залягає в нас на захід од р. Дону. Яке вигідне таке паливо, видно вже з того, що в тих місцях, де є це вугілля, воно в кільки разів дешевше за найліпші дрова.





Діямант згори й збоку.



Відбиток листа на куску кам'яного вугілля.

З рослин, що обернулися під землею на вугілля, утворився ще один камінь — графіт. Його бачив кожний в олівцях; його ламають у горах, розпилюють на брусочки, розрізують на плиточки і вклеюють у дерев'яну оправу.

Нарешті, вчені дізналися, що й діямант — це також переінакшене вугілля, що обернулося на кристал, цебто має правильну форму. Це могло зробитися тільки під впливом страшенного жару, що буває під землею. Діямант обточують, шліфують, щоб він був гранчастий та дуже блищав, і продають. Дрібненьких шматочків його, вставлених в оправу, вживають

склярі, щоб різати скло. Кращі діяманти знаходять у теплих краях.

Хто й де бачив кам'яне вугілля? Розкажіть!



ЯК ЗДОБУВАЮТЬ КАМ'ЯНЕ ВУГІЛЛЯ.

Дуже рідко буває, щоб кам'яне вугілля лежало близько поверхні землі.

Зверху воно вкрите товстим шаром глини й піску, тому здобувати його доводиться глибоко під землею. Для цього риють глибокі колодязі; звуть їх шахтами. Від головної шахти прорівають у різні боки цілу низку ходів. Деякі з них навіть освітлюють електрикою. Іноді ці підземні ходи тягнуться на декільки кілометрів, наче вулиці підземного міста.

Щоб у підземних ходах не обвалювалась земля, їх стінки й стелю зміцнюють дерев'яними стовпами, а іноді камінням або цеглою.

Щоранку робітники збираються біля колодязя в шахті й спускаються в них у великих кошах, що їх підіймає й спускає машина.

Машина стукає колесами, а робітники в кошах прудко несуться вниз.

Ось вони на дні шахти. У кожного за поясом лямпочка, а в руках важке кайло.

По землі рейки; ними котять вагончики, навантажені вугіллям. Іноді їх возять коні.

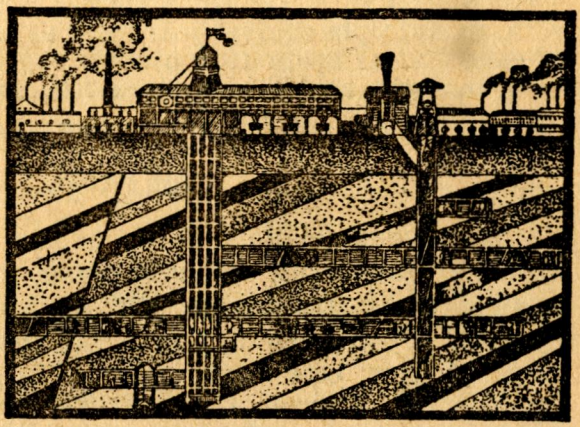


Схема копальні.

Коней спускають під землю назавжди, і вони ніколи не бачать денного світла. Від темноти вони швидко сліпнуть.

В шахтах дуже велика спека й задуха.

Робітники скидають чоботи, майже зовсім роздягаються й розходяться на свої місця.

Увесь час гуркоче — це робітники довбають своїми кайлами кам'яне вугілля.

Все здобуте вугілля разом з вагончиками підіймає нагору особлива машина.

ЗАВДАННЯ.

1. З вугляної копальні відіслано 20 вагонів вугілля по 793 пуди. Скільки пудів вугілля відіслано з копальні? Скільки це тонн?

Примітка. В тонні рахуйте 61 пуд.

2. У копальні накопано 41.040 пудів вугілля. Сільки накопано кубічних сажнів вугілля, коли 1 куб. сажень його важить 456 пудів?

3. На Україні в багатьох місцях є торф. На Чернігівщині 336.670 гектарів багнищ, де є торф, а на Полтавщині таких багнищ 193.414 гектарів. Скількома гектарами на Чернігівщині більше? Скільки разом на Чернігівщині та Полтавщині?

4. Скільки видобуто кам'яного вугілля на Україні 1922 року:

Січень . . .	42 міл. пуд.	Березень . .	40,7 міл. пуд.
Лютий . . .	42 „ „	Квітень . .	23,6 „ „

Травень . .	35,3 міл. пуд.	Вересень .	22,5 міл. пуд.
Червень . .	32,1 „ „	Жовтень .	26,0 „ „
Липень . .	2,4 „ „	Листопад .	35,0 „ „
Серпень .	21,0 „ „	Грудень .	40,0 „ „
Разом . .	„ „	Разом .	„ „

Всього за рік . . . . . пудів (обчисліть!).

5. За 1923 рік здобуто кам'яного вугіля 542.000.000 пудів. На скільки більше проти 1922 року?

6. Вивезено кам'яного вугілля 70%. Скільки це пудів?

МЕТАЛИ.

Коли почнемо по шматку заліза бити бияком, то залізо не ламається на шматочки, не розсипається, як камінь, а сплющується під молотом або, як кажуть, кується. Розпечене залізо легко можна розтягти на тоненький дріт; отже воно тягуче. Воно тверде, непрозоре, тоне в воді, бо важче за неї. Такі тіла, що, як і залізо, непрозорі, ковні, тягучі, звуть металами. От, наприклад, золото, срібло, мідь, оливо, цина й багато інших.

Деякі метали знаходимо на землі майже чистими, іноді крупинами, іноді цілими кусками, як, напр., золото. На Уралі, напр., знайдено колись кусок золота, що важив 2 пуди. Але не завжди метали знаходимо в землі такими чистими, або, як кажуть, родимими; частіше знаходимо їх у руді, цебто в сполуці з іншими тілами. Руда звичайно лежить у землі, покрита глиною, піском і різними кам'яними породами; вона лежить або шаром, або жилою, цебто розколиною між кам'яними породами, повною руди. І своїм виглядом, і своїми прикметами руда зовсім не схожа на той метал, що його можна з неї дістати. Людина нетямуща пройде проз таку руду, не підозрюючи навіть, що в ній є метал. От через що за давної давнини люди зовсім не знали металів, не вміли здобувати й кувати їх. Невідомо, хто й коли зробив перший цей винахід, але напевне його зроблено випадково, як і багато інших винаходів. Багато віків пройшло, багато праці поклали люди, поки навчилися здобувати з землі такі потрібні всюди й скрізь метали, як мідь, залізо, тощо.

Коли ми почнемо розглядати різні метали, то легко помітимо, що багато з них на вогкім повітрі втрачають свій блиск, мерхнуть. Залізо, напр., швидко ржавіє, а коли довго лежатиме, то зовсім наскрізь проржавіє. Мідь од повітря мерхне й укривається мідянкою, та мідянка дуже отруйна. Але декотрі метали (золото, срібло, плятина) не мерхнуть, не ржавіють на повітрі, а через те й звуть їх благородними металами. Благородні метали часто трапляються на землі в родимім стані; їх у природі не дуже багато знаходять люди, і через те вони дуже дорогі, а надто золото й плятина.

Плятина має сріблястий колір, трапляється дуже рідко, і то тільки родима. Найбільше здобуваютсь її в Сибіру. З плятини роблять посуд для таких праць і дослідів, де потрібен дуже великий жар і вживають їдких кислот: плятина не так псується від цього, як інші метали.

Срібло знаходять у природі частіше — і родимцями, і в руді. Воно має білий блискучий колір, дуже ковне й не ржавіє; вживають його на різні речі й на карбування монет. Чисте срібло так само, як і золото, дуже м'яке; отже, щоб воно не гнулось, не швидко стиралося, його вживають у сполученні з міддю. Через те, що мідь дешевша за срібло, то домішка її робить дешевшою й срібну річ. Покупцеві треба знати, скільки в тій речі, що її він купує, того й того металу, щоб скласти їй ціну. Для цього на срібні вироби ставлять пробу, цебто викарбовують цифру, що й показує, скільки в тій чи тій речі чистого срібла. У нас срібні речі роблять 84 проби, цебто в них на фунт — 84 золотники срібла й 12 золотників міді.

Часто разом із сріблом знаходять оливо. Оливо легко розтоплюється; воно м'якше від усіх інших металів: його можна різати звичайним ножем, легко розплющити в аркуш і витягти в дріт. Сполучуючи оливо з іншими деякими речами, роблять фарби: червону — манію й білу — бляйвас. Багато олива йде на вироблення шроту й куль. Це роблять так: розтоплене оливо виливають у залізне решето, воно проходить крізь дірочки в решеті й падає на сто аршин униз у воду. Коли краплі олива падають, то застигають кульками і, впавши в воду, холонуть. Які дірки в решеті, такий завбільшки буде й шріт.

Багато трапляється в землі міді. Родима мідь трапляється рідко; частіш здобувають її з руд. Мідь блискучого червонуватого кольору, досить тверда, але така ковна й тягуча, що її легко розтягають різними машинами на дріт і найтонші аркуші. Міді вживають всюди: з неї карбують монету, роблять посуд, домішують до інших металів, роблячи з них різні речі. Напр., коли мідь змішати з оливом і циною, то вийде те, що ми звемо спиж, що з нього роблять свічники, лямпи, тощо. Сполучення міді з циною дає жовту мідь (мосяж); з нього роблять посуд, самовари, тощо. Мідяний посуд, коли його довго не чистити, підо впливом води, повітря та кислот укривається дуже отруйним зеленим порошком. Щоб цього не було, мідяний посуд зсередини лудять. Для цього його пильненько чистять, нагрівають і потім натирають розтопленою циною; цина вкриває тоненьким сріблястим шаром стінки посуду; тоді вже мідянки тієї отрутної не буде.

Цина — сріблясто-білого кольору з синюватим відтінком. Це так само, як і оливо, м'який метал, і його легко різати ножем. З цини роблять посуд, готують надзвичайно тоненькі аркушики, що ними обгортають чай, цукерки й інші речі. Цина ровсім не ржавіє, а через те нею часто вкривають залізні аркуші, такі аркуші звуть бляхою. Цини вживають ще на лютування металічних речей і на вироблення люстер. Для цього цинові аркуші розстелюють на столі й наливають на них живе срібло, довго й пильно розтирають те живе срібло; воно потроху сполучається з циною й виходить так звана амальгама. Далі на амальгаму накладають грубе скло, що за який час і прилипає до неї.

Але найкорисніший і найпоширеніший на землі метал — це залізо. Людина навчилася здобувати й кувати залізо далеко пізніше, ніж інші метали. Тепер у різних краях його здобувають велику силу. Вживають його на такі різноманітні вироби, що й перелічити годі: з нього роблять машини, знаряддя, різне начиння, будівлі й т. інш.

Останніми часами в продажу можна бачити різні речі (гаманці, портсигари, таці, кошелі, рямці, ручки до пер і т. і.) із сріблястого й дуже легкого металу, що звуть

його алюміній (глинець). Здобувати цей метал легко й дешево навчилися люди нещодавно, хоч він дуже поширений на землі метал, бо входить до складу звичайної глини.

Напишіть, які металічні речі у вас дома. З якого металу зроблено кожну з них?

ЗАВДАННЯ.

1. Треба привезти на завод 837.500 пудів руди. Скількома вагонами її перевезуть, коли на кожний будуть класти 2500 пудів?
2. На одній копальні добули 385.740 пудів руди, на другій — вчетверо менше, а на третій — втроє більше, ніж на другій. Скільки руди добули на третій копальні?

ДОНБАС.

Донецький басейн, що скорочено зветься Донбас, лежить у південно-східній частині України. Він є центр гірничої промисловости. Площа його 20.000 кв. кілометрів.

Донбас зв'язаний з усіх чотирьох боків залізними шляхами з іншими частинами нашої Республіки.

Найголовніші галузі промисловости, що дуже розвинені в Донбасі й мають велику вагу для всієї Республіки,— це гірнича, металюрґічна й металообробна та керамічна й хемічна промисловості. З гірничої промисловости тут розвинені: добування вугілля й антрациту, перероблення вугілля на кокус і вироблювання побічних продуктів; здобування живого срібла — біля ст. Микитівка; здобування кам'яної соли; здобування соляної ропи в районі Слов'янського; здобування дуже цінних вогнетрівких глин та каолінів.

Металюрґічна й металообробна (будування машин) промисловість мають тут дуже великі заводи, що виробляють чавун, залізо різних ґатунків і фасонів, сталь і стальні вироби й інш. До таких заводів належать: Краматорський металюрґічний і машино-будівельний завод, Сталінський залізообробний і сталеливарний завод, Макіївський металюрґічний завод, рудопрокатний завод у

Маріюполі, паротягобудівельний завод у Луганському й машино-будівельний завод на ст. Дружківка.

Керамічна промисловість має тут цілу низку заводів, що виробляють вогнетривку цеглу й інші будівельні матеріяли, найбільше — цемент та алябастер та інше. Хемічна промисловість має тут, крім хемічних заводів при кокусових печах, ще хемічний завод у районі Лисичанського та Костянтинівки.

Донбас став відомий тому, що винайшли в ньому поклади кам'яного вугілля. Про скарби Донбасу дізналися року 1722-го. З цього часу починається поступовий розвиток і розширення гірничого промислу в Донецькім басейні.

Дедалі збільшувалась потреба донецького вугілля, дедалі росла й кількість людей, що прагнули „поживи", хотіли стати власниками й володарями кам'яновугляних копалень. Донецький басейн починає звертати на себе увагу чужоземних капіталістів, що засновують тут багато копалень і заводів.

Після Жовтневої Революції Радянська влада оголосила Донбас державною власністю, і ніякі приватні промисловці не мають права володіти багатствами Донбасу. Сама Радянська влада взялася налагодити гірничу промисловість та перебудувати її на новий лад.

ЗАВДАННЯ.

1. На одному заводі робітники одержали за рік усі разом 35.360 крб.; 65 робітників одержали по 448 крб., а решта по 520 крб. Скільки було всіх робітників?

2. У Донбасі 1920 року добули 4.476.000 тонн вугілля, 1921 р. 1.344.000-ми тонн більше, а 1922 року 574.000-ми тонн більше за 1921 рік. Скільки добуто вугілля 1922 року?

3. Обчисліть, скільки пудів добували щороку.

4. 1923 року добули 148.000-ми тонн менше, ніж 1922 року, а за першу третину 1924 року удвоє більше, ніж за третину 1923 року. Скільки добули вугілля в Донбасі за першу третину 1924 року?

5. Переведіть добуток вугілля 1923-го та 1924 років з тонн на пуди.

КРИВИЙ РІГ.

Під тією самою землею Донбасу, тільки на правому березі Дніпра, лежать великі поклади залізної руди, що з неї витоплюють чавун, роблять залізо та сталь (крицю).

Поклади залізної руди залягають у Кривому Розі, коло річки Жовтої на межі Дніпропетровщини та Одещини. По інших місцях Донбасу також є поклади залізної руди, але там руда не зовсім гарна, та й мало її.

Наша залізна руда надзвичайно гарна: вона містить у собі пересічно аж 62% заліза, тобто з кожних 100 пудів тої руди можна витопити 62 пуди заліза. По інших краях залізна руда бідніша проти української. Покладів залізної руди вистачить на декільки десятків років. Кривий Ріг постачає свою руду всім заводам гірничого району. Перед війною дуже багато руди вивозили в Польщу та в Німеччину. Там цією рудою збагачували бідні на залізо місцеві руди.

ЗАВДАННЯ.

1. На Україні 1921 року добули 500.000 пудів залізної руди, а 1922 р. 6.400.000 пудами більше. Скільки добули 1922 року? Скільки це тонн?

2. 1923 року добули залізної руди в 23 рази більше, ніж 1921 року. Скільки руди добули 1923 року? Скількі це тонн?

3. На Україні з добутої руди витопили на ливарних заводах 1921 року 1.800.000 пудів, 1920 року вдвоє менше, 1922 втроє більше, а 1923 року у 8 разів більше, ніж 1920 року. Скільки витопили чавуну за кожний рік окремо й за всі роки разом?

4. Складіть діяграму витоплювання чавуну за 4 роки в тоннах.

ПРО РОБІТНИКІВ У ШАХТАХ.

До Жовтневої революції становище робітників шахт у колишній Росії було ще гірше, аніж в інших країнах.

Радянська влада знищила це.

Установивши, як загальне правило, 8-годинний робочий день для робітників, радянський закон в особливо шкідливих виробництвах ще більше обмежив робочий час. Тепер робітники шахт працюють не більше як 6 годин) Працювати жінкам та підліткам (молодшим за 18 років.

під землею зовсім не дозволяється. Через те, що робітникам шахт загрожує отруєння деякими шкідливими газами, їм коштом підприємств видають охоронні машкари, що оберігають робітників від шкідливого впливу отруєного повітря.

Засновано інспекцію праці. Вона турбується про те, щоб праця в шахтах була безпечна. Стежать за цим і сами робітники через своїх виборних: робітничі комісії охорони праці.

У ПЕРШІЙ БОРОТЬБІ.

I.

Ось уже сьомий місяць, як комсомолець Михайло працює за шахтаря. Півроку тому юнак уперше вліз у клітку і полетів униз, а там унизу пішов довгими темними галеріями. Не відразу звик він до роботи. Темрява й тиша гнітили його. Здавалось, що ось-ось щось навалиться згори й він навіки залишиться в цій могилі.

А тут ще на четвертому ж місяці праці катастрофа в шахті. Засипало 8 шахтарів. Кільки днів одкопували їх. Не розгинаючи спини працював і Михайло. Одкопали таки, та не всіх. Трьох задавило.

Дуже вразила ця подія Михайла. Але не втрачає він відваги. Ще уважніше прислухається до слів чергового доповідача в клюбі.

— Кам'яне вугілля — це наше чорне золото. Цим золотом ми переможемо ту руїну, що заподіяли наші вороги — і свої, і чужі капіталісти та імперіялісти. Задимлять знов димарі заводів, побіжать поїзди, загудуть молоти й ми заживемо кращим життям. Биймо ж дужче кайлами! То ж бо б'ємо ми наше лихо, нашу бідність... То ж бо творимо ми собі кращу долю...

Дзвенять ці слова щодня у вухах Михайлових. І ще з більшою охотою береться він до праці, вганяє кайло в чорний камінь. Б'є-б'є, спиниться на хвилину, розітре сорочкою чорний піт на обличчі і знов до праці.

Тук! Тук! Тук!

II.

Михайла послали в якійсь справі в іншу штольню. Мугикаючи собі під ніс комсомольську пісеньку, він ішов довгими галеріями. І раптом вухо, що звикло вже до звуків підземного світу, почуло якесь дзюрчання.

Михайло спинився, почав прислухатися.

„Може здалося“ — подумав юнак. Але зараз же приставив руку до вуха і витягся на непевний звук.

Та ні! Не помилився. Вода дзюрчить. Дзюрчить тихо, ніжно. Наче уривочок якоїсь далекої, ледве чутної музики.

Михайло знав уже, яка то небезпека шахтарям, коли десь проточується вода. Спочатку крапельки, потім цівочка, нарешті струмок; вода вливається в шахти й несе з собою жахливу загибель усьому тому, що стривае на дорозі.

Тим то Михайло зняв швидше з пояса лихтар, і піднісши його вгору, пішов на дзюрчання.

„Ось уже добре чути! Десь ліворуч!“ — подумав Михайло.

Кільки кроків уперед, і в лівій бічній стіні Михайло побачив чималу вибоїну. Звідти й чути було оте таємниче дзюрчання. Михайло зробив крок, і нога ступила в воду. Він простяг уперед руку з лихтарем і завмер від страху.

Крізь щілину цівкою з палець завтовшки лилася вода, Михайло машинально засунув у щілину палець.

Юнак розгубився. Замість того, щоб бігти кликати на допомогу, він стояв у закинутій, забутій печері, заткнувши пальцем оту кляту дірку.

За кільки хвилин вода почала проходити з боків пальця. Спочатку помалу, потім усе більше. Михайло вирвав пальця, вода линула чималим струмком.

Тоді юнак став спиною до стінки й спиною наліг на щілину. Вода на кільки хвилин нібито спинилась. Але дуже швидко вона побігла по спині. Сорочка й штани намокли й холодними ганчірками поприлипали до тіла.

— А що, коли прорветься більшим струмком і мене знесе? — промайнула в голові Михайловій думка.

І холодний жах скував усе його тіло.

III

— Біжи швидше! — заговорив у Михайлі якийсь голос. — Ще врятуєшся!

— А товариші? — наче відгукнувся другий голос.

— Своє життя ближче! — знов заговорив перший. Рятуй себе, бо хто тебе врятує? Та й що з товаришами станеться?

— Ні! Не губи інших! Щось роби. Кричи! Гукай!

І по довгих мовчазних галеріях простяглись повні одчаю крики.

— Сюди! Сюди! До мене! Швидше! — Але наче щось хапало ці звуки десь недалеко й не давало їм ширитися.

Михайло знав, як мало надії на те, щоб його почули. Найближчі робітники були далеко від цього закинутого місця. І самий одчай надавав йому сили.

— Агов! Агов! Товариші! Сюди! — кричав юнак.

І знов звуки вмирали без відповіді в підземній темряві.

Увесь леденіючи від жаху та холодної води, Михайло крикнув востаннє.

І раптом... Що це? Може омана? Ні! У темряві замиготіли вогні.

— Хто кричить? — почув Михайло окрик. — Що там таке?

— Вода! Швидше, бо вода всіх залле!

— Держись! — донісся здалеку голос і зник.

Зникли й вогники. А вода напирала все з більшою силою. Вже й сили не ставало її держати. А допомоги не було.

— Ось бачиш! — знов заговорив унутрішній голос. — Вони почули і втекли. А ти, ти загинеш...

Але в цю хвилину почувся здалеку шум, залунали голоси, замиготіли вогники. То бігли штайґер, столярі, шахтарі.

Вони відразу зрозуміли, в чому річ.

— Пускай!

Але тільки відхилився Михайло, як вода линула, наче з труби. Шматком дерева забили дірку. Стінку закріпили дошками, прохід завалили глиною та камінням. Небезпечне місце було закрите наглухо, струмок потік тим шляхом, що їм він тік і раніш.

Штайґер підійшов до Михайла, стиснув йому руки і сказав, звертаючись до всіх:

— А наш комсомолець, товариші, врятував усю шахту.

— Молодчага, Михайло! — залунало з усіх боків.

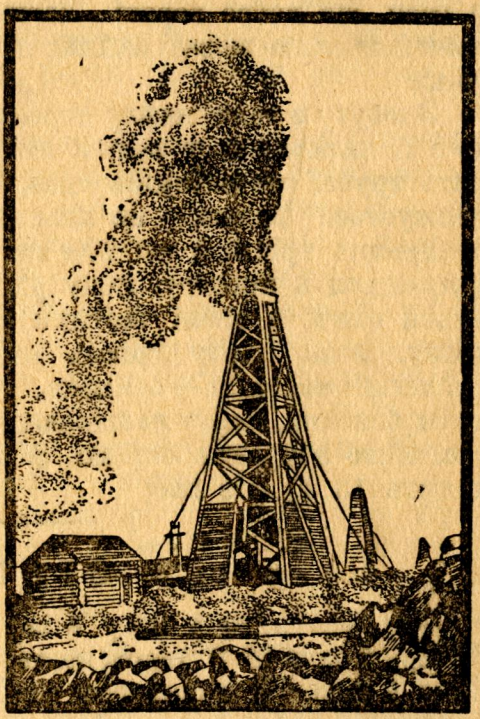
І веселою юрбою всі пішли до виходу.

НАФТА Й ГАС.

I.

Важко тепер побачити людину, що не знала б, що то таке гас (по інших місцях наші люди кажуть і карасин). Нема вже, здається, такої хати, де б не світили гасом. Але як, де і з чого його добувають, це не всі знають.

Здавна по деяких місцях помічали, що з землі виступає темно-бура або буро-зеленаста рідина з неприємним різким духом; це — нафта. Де її помічали, там копали ями, колодязі, і вона в них потроху збиралась. Тільки років із 70 тому одному американцеві пощастило здобути одразу багато нафти, прокрутивши глибоку, але вузеньку (менш як у півершина) дірку в землі. Тепер звичайно її так і здобувають. Величезним залізним свердлом особлива машина крутить ту дірку часом місяць або й кілька місяців, бо доводиться пройти вглиб сажнів на 20, на 100, а то й на 200. Буває, що така робота й марно пропадає, — нафти не знаходять і на великій глибині, хоч неподалеку її добувають з глибини меншої.



Нафтомет.

З таких колодязів нафту звичайно вичерпують, але часом пощастить попасти на нафтову жилу з таким напором, що з висвердленої дірки нафта починає, як кажуть, бити нафтометом на кільки сажнів угору, й так б'є тиждень, місяць або й довше.

Найчастіше нафта трапляється в землі поблизу гір: в Галичині (під Карпатами), на Кубані (недалеко Кавказьких гір), коло Баку (місто на Кавказі).

II.

В нафті змішано багато різних рідин. Серед них є легкі й летючі, наприклад, нафтова бензина; є рідини важчі, що скидаються на олію; є й дещо густе, схоже на смалець, — вазеліна. Бувають ще в нафті домішані й гази, що добре горять. Легкі рідини з нафти теж легко займаються, а важчі займаються тільки тоді, як їх нагріти.

Здобуту з землі нафту переправляють на гасові заводи. Тут її наливають у великі залізні казани. З казана виходить труба, що завертає вниз, закручена в кільця й охолоджується водою, — це холодник. Як нафту в казані починають гріти, з неї йде пара. Пара ця в холоднику збирається в прозору, ясну рідину, а в казані залишаються важкі й темні частини нафти, немов дьоготь. Спочатку, поки нафту гріють помалу, з неї випаровують найлегші частини — бензина, тощо. Як перестане виходити бензина, нафту нагрівають дужче, — тоді виділяється гас. Його збирають окремо. З пуда кавказької нафти виходить 13 фунтів гасу.

СІЛЬ.

Сіль має велику вагу в харчуванні людини та худоби. Використовують її також на те, щоб виробляти соду, скло, мило й інш. За допомогою соли зберігають (консервують) продукти: рибу, сало, огірки, тощо.

Сіль є в природі в двох формах — в розчинах (соляні озера) і в твердому стані (кам'яна сіль). На Україні є сіль самосадна, кам'яна та виварна. Джерела самосадної соли, що її добувають випарюванням соляних озір, лиманів,

розкидані по багатьох місцях чорноморсько-озівського узбережжя, найбільше поблизу Одеси. Кам'яна сіль лежить більш-менш грубими шарами в Бахмутському районі. Здобувають її в копальнях. Виварну сіль добувають, виварюючи розсіл із соляних джерел (колодязів, свердловин) на солеварнях поблизу міста Слав'янського.

ІСТОРІЯ ЗЕМЛІ.

Усі планети, що є в світі, постали з так званої туманности, тобто з розжарених газів. Спочатку й земля була так само розжарена, і треба було не тисяч, а кількох мільйонів років, щоб вона прохолола. Холола вона зверху, потемніла, перестала світитися і вкрилась наче якоюсь шкаралупою, от так як зашкаралуплюється грудка мокрої глини, що всередині зовсім вогка, а зокола стає тверда й суха.

Але ж земна кора спочатку була не зовсім тверда, і багато минуло часу, поки вона цілком зашкарубла. Навколо землі були вогкі парові хмари. Коли ж земля охолола, то почала стискуватися, зсихатись і шкарубнути. Отже, на ній ніби постали такі зморшки.

Коли земля охолола, охололи й парові гарячі хмари навколо неї, і впали вони на землю водою. Вода позаливала всі ямки на земляній корі. Тоді на земляній кулі було більше води, як самої землі, а з тієї води стреміли кам'яні скелі. Скелі виглядали зовсім голі, бо ще тоді на землі не було жодної рослини, ні тварини.

Підо впливом води й тепла кам'яні скелі, що були переважно з ґранітів, помалу руйнувались, і з них утворювались пісок та глина. Вітер та холод допомогли руйнуватися ґранітовим скелям, що все дужче розпадалися. А глина та пісок, сідаючи в море, утворювали „ґрунт", де починали з'являтися рослини. На землі було за тих часів дуже тепло, і через те водяні ці рослини були надзвичайно великі.

Вони, доживши певного віку, вмирали, згнивали, падали на дно, і з них згодом утворилось кам'яне вугілля, що ним тепер палять печі. А час минав, на землі ста-

вало не так гаряче, й у тепленькій воді почали з'являтися перші живі створіння. Тим часом земля все дужче зсихалася, все дужче зморщувалась її кора, все більші й глибші робились ті зморшки, а між них стікала вода. З неї утворювалися окреслені океани та моря, — і все більше ставало суходолу.

На суходолі почали виростати рослини, папороті, подібні до пальм, а також замість манісіньких морських створінь почали народжуватися плазуни земноводні, на зразок ящірок. Ці ящірки були колосальні на розмір. Далі постали риби й величезні птиці. Та ще цікаво, що ті птиці мали зуби!

Ті часи, коли ще на землі не було рослин і живих істот, — звуть прапрадавньою або архейською ерою. Друга ера — прадавня, поки ще не було суходолу; а третю еру, коли вже почалось на землі життя, звуть середньою ерою. Наприкінці цього часу на землі вже постали й такі створіння, що годують своїх дітей молоком. У цей таки час у морях з'являються всякі дивні живі істоти: губки, коралі, морські їжаки й інші. З цих створінь, коли вони вмирали, відкладалися великі поклади вапна. Вапно змішувалося з глиною та піском, і з того повстала м'яка земля „мергель".

Тим часом від зморщування земляної кулі деякі її частини так пошкарубли, що зовсім вийшли з води і вода знову позаливала нижчі місця, що вже були тоді суходолом. Можна гадати, що й теперішню майже всю Україну знову залило водою, і тут, де ми бачимо тепер села, левади, садки, стояло безмежне море.

Але минали ще віки, століття, земляна куля знову змінювала свою форму, й вода збігла в ями, тут ізнову з'явився суходіл. Це було наприкінці середньої ери.

Після середньої ери була так звана третинна доба. За цієї доби земля вже дуже мало змінялася. Правда, підсоння було дуже гаряче, як тепер на тропіках. Через те й природа мала зовсім інший вигляд. Була чудова, величезна рослинність, незвичайно гарна, блискуча й барвиста. В тих величезних лісах жили колосальні слони, носороги, малпи. І можливо, що вони ходили саме тутечки, де тепер пасуться корови.

Наприкінці третинної доби підсоння на землі стало вже не таке гаряче, і на початку четвертинної доби було мало чим тепліше від теперішнього. Але ж почалися величезні й часті дощі, що заливали суходіл водою, мов потопа.

Але що далі — то земля все холонула й холонула. Нарешті настала така страшна холоднеча, що майже вся куля земна зледеніла й укрилася товстим шаром криги. В цю крижану добу вимерзло майже все життя.

Крижані шари досягали надзвичайних розмірів. Можна гадати, що подекуди вони були грубші як верству. Вони були такі важкі, що сами себе душили, й від того тиску з-підсподу розтавали. Від того, що зісподу в крижинах було вогко, вони не могли лишатись нерухомі й помалу посувались похилою площею. Цей рух льодовиків був такий непомітний, що треба було дуже багато часу, щоб вони змінили місце. Але ж вони все таки його зміняли. Бо не було на землі такої сили, що могла затримати їхній рух. І коли вони посувались поверхнею землі, то так рівняли землю, ніби зрізували її терпугом. Усе, усе — ліси, пагорки, каміння — все зникало або лишалося обіч, а під крижаною масою лишалася гладенька, рівна, мокра пустиня. З тієї пустині річками й потоками збігала вода, що несла з собою каміння, кругляки, пісок та інший намул.

Підсоння в ту добу не було однакове. Часами робилося тепліше, часами всю землю сковував мороз. Залежно від того крижана одіж землі то зменшувалась, танула, то знову грубшала, й льодовики збільшувалися. Наука знає кільки періодів замерзання землі, але ж можна гадати, що Україна замерзала тільки один раз. У цю добу може на Україні не все й вимирало. Правда живі істоти загинули, але ж у земляних шарах цього часу знаходять кістки таких звірів, як мамут, північний олень, печерний ведмідь, тощо.

Отже, коли надходив кінець цієї доби, підсоння почало змінятись на краще. Стало тепліше, — майже так, як тепер. Земля багато разів зміняла свою поверхню, багато разів суходоли й гори ховалися в воду й натомість підіймалися нові. І тепер, хоч і не швидко, відбуваються

ці зміни, і тепер деякі мїсця на землі ховаються у воду, а деякі виходять з неї. І ці зміни земної поверхні відбуватимуться доти, доки житиме наша земля, доки не погасне її внутрішній жар.

ВУЛКАНИ.

Є такі гори, що з них інколи викидає гарячу водяну пару, каміння, попіл і особливу вогняну рідину — ляву. Ці гори звуть вулканами. В вершечку вулкана є кратер, цебто дірка, що йде в глибину землі; а всередині землі так гаряче, що там нема нічого твердого, а все розтопилося на вогняну рідину — ляву. І ця лява виливається іноді на землю.

Перед вибухом вулкана звичайно чути підземне гудіння, наче далекий грім. Потім буває землетрус. Далі з кратера починає викидати гарячу водяну пару. Пара підноситься високо вгору, стає хмарою, і з неї йде дош, часто з громом і блискавкою. Одночасно з вулкана вилітає розпечене каміння й попіл. Попіл перемішується з дощем і тече по землі гарячими струмками з грязюки. Грязюка біжить униз з гори й заливає все, що тільки є на шляху: і поля, і садки, і села. Це тягнеться кільки днів, а то й кільки тижнів. Увесь час над вулканом і його околицями стоять чорні хмари. Вони затуляють сонце, і день мало чим різниться від ночі. Потім над вулканом з'являється червоне сяйво, ніби від величезної пожежі. Це значить, що в кратері підноситься вогнена лява. Коли лява досягне кінців кратера, вона виливається й біжить униз вогняними струмками. Вони такі гарячі, що не тільки палять усе, що може горіти, а навіть каміння розтоплюють. Все, шо попаде на шляху, гине. Потім лява спиняється, все затихає, тільки пара потроху виходить із кратера.

У Союзі Радянських Республік вулкани є тільки в Сибіру, а саме на Камчатці. Є ще на Кавказі, тільки там вулкани згаслі, цебто такі, що давно вже заспокоїлися. Хоч буває іноді, що й із таких вулканів знов починаються вибухи й нищать все навколо. На Україні вулканів нема.

ЗЕМЛЕТРУСИ.

В деяких місцях бувають землетруси. Цілком несподівано земля починає здрігатися, тріскатися, будинки завалюються, люди гинуть.

Землетруси можуть бути з трьох причин: або через обвали — вода розмиває гори, вони завалюються всередині, і земля починає здригатися. Або через вулкани — гаряча пара глибоко в землі хоче пробитися вгору, але ніяк не прорве землі, а тільки трусить нею. Або ж через зміни в земній корі — земля зморщується, виростають гори, а всередині виникають дірки, і земля провалюється туди...

Величезний землетрус був у Японії восени 1923 р. Провалилися цілі острови. Кільки десятків міст загинуло. Поїзди, що їхали тоді, вивернуло з рейок і відкинуло від колії за кільки сажнів. Залізниці зруйновано. Загинуло більше як три мільйони людей. Ще більше лишилось без притулку, без праці і без хліба. Землетрус то спинявся, то відновлювався. Так було кільки днів.

Але такі великі землетруси трапляються рідко. Маленькі ж бувають дуже часто, але вони майже зовсім не шкодять людям.

СОНЦЕ.

Ясної години Сонце сяє так, що на нього не можна дивитись. Але в туман або перед заходом воно вже не так блищить, і на нього легко дивитись. Сонце здається нам огняним колом. Спершу можна подумати, що воно кругле й плескате, як п'ятак, або як корж; а справді воно — куля, як і наша земля. Сонце — величезна, страшенна огняна куля, і коли її коло здається нам не більшим од кола повного Місяця, то це тільки тим, що воно дуже далеко від нас. Взагалі, як далі яка річ, то вона здається менша. А до Сонця ж од нас 140 мільйонів верстов. Це навіть не зрозуміло! Найшвидший поїзд, не спиняючись, ішов би до сонця 300 років. Та треба бути й справді величезним, щоб у такій далечині здаватись таким, як ми його бачимо.

Обсяг Сонця в 1.280.000 разів більший, ніж обсяг

Землі, цебто треба 1.280.000 земель, щоб скласти одну таку кулю, як Сонце. Земля перед Сонцем — це те саме, що одно зернятко перед 25-відерною бочкою зерна. Так ось яке це світило, що стародавнім людям здавалось не більшим од огняного колеса, що котиться в повітрі трохи вище, ніж хмари.

Дивлячись на Сонце крізь труби, насамперед помітили, що на його поверхні іноді видно плями; вони не такі блискучі. Плями бувають не однакові на вигляд: є більші й менші. Зміряли якось одну пляму: вона була в 10 разів більша од усієї земної поверхні. Іноді цих плям багато, а іноді нема зовсім; видко, як вони постають, міняться й зникають.

З того, що соняшні плями міняться, зникають і знову з'являються, видко, що вони не є щось стале, постійне, от як наші гори на суходолі або острови на морях. Крізь трубу соняшна поверхня здається схожою на поверхню моря, як воно хвилюється; тільки вона хвилюється огняними хвилями. Вона вся наче оповита полум'ям, легким огняним ясним газом, що з усіх боків оточує масу величезної кулі, менш блискучої і, напевне, рідкої (а не твердої), і ця блискуча атмосфера безперестанку хвилюється, як полум'ям на вітрі. Часом із неї вилітають величезні огняні вибухи; вони йдуть, мабуть, з глибини огняної атмосфери, підіймаються крізь розпечену поверхню, розривають її й роблять ніби дірки в полум'ї, схожі на лійку; низ лійки здається темним проти дуже блискучих боків; то вони й роблять ті плями на блискучім соняшнім колі. Стежачи за плямами на Сонці, можна помітити, що вони не лишаються на однім місці кола, а пересуваються, і всі в один бік. Вони з'являються з одного боку, частенько купками, як острови на земнім глобі, за 7 день пересуваються на середину кола, а ще через 7 день підходять до другого краю, заходять на другий бік, а за два тижні знов з'являються і знову з того ж таки краю, що й спершу, якщо, звичайно, не зникають зовсім. Це виразно показує, що й Сонце обертається навколо себе так само, як земля.

Виходить, що Сонце — величезна куля; вона відокремлена в безкраї й обертається навколо себе; воно рідке,

розпечене, оточене огняною атмосферою, що завжди хвилюється, мов на великім вітрі. Тепло Сонця безмірно велике, і воно випускає його, як і світло, на всі боки в безкраї. Це проміння дістає й Земля; для неї Сонце є велике джерело тепла й світла, а з ними й життя. Воно підіймає пару в повітря, робить хмари з неї й живущі дощі; воно ростить рослини, їхні квіти й овочі, воно зганяє сніги й дає на весні яр лісам, золотить наші ниви влітку і виноград восени. Без нього на землі загинуло б життя; Земля поринула б у довічну безпросвітню ніч і зробилася б холодною, дикою пусткою.

ЗОРІ Й ПЛАНЕТИ.

Ясної ночі все небо засіяне зорями. На перший погляд всі вони здаються нам однаковими. Отже, коли астрономи почали розглядати їх у телескопи та досліджувати, то дізналися, що небесні тіла далеко не всі однакові. І насамперед серед них треба розрізняти справжні зорі й планети.

Планети — це ті небесні тіла, що так само, як Земля й Місяць, не мають власного світла, бо поверхня їх тверда, холодна вже. Вони мають світло од Сонця, одбиваючи його від себе так само, як свічадо одбиває від себе соняшне проміння.

Зорі ж — це цілком схожі з Сонцем огнянорідкі кулі, що світять власним світлом, і бувають сонцями для інших планет. Вони не здаються нам такими, як Сонце, і не гріють нас тільки тому, що дуже далеко од Землі.

Ці сонця здебільшого страшенно далекі одно від одного і стоять окремо; але бувають і подвійні, і потрійні, і багато сонців вкупі, близько одне до одного; трапляються навіть групи з кількох сотень і тисяч сонців.

Кожне сонце, а також і наше Сонце, оточені кількома планетами; планети нашого Сонця — це Земля, Меркурій, Венера, Марс, Юпітер, Сатурн, Уран і Нептун. Всіх їх освітлює Сонце, всі вони рухаються навколо нього в світовім просторі.

Зазначені допіру планети всі разом звуть соняшною системою. Таких соняшних систем багато. Скільки сон-

ців — стільки й систем. Кожне сонце має свої планети, що крутяться навколо нього, й що їх воно освітлює й оживляє. Тому, що вони дуже далеко від нас, ми покищо не маємо змоги докладно дослідити їх, а тому про більшість соняшних систем не маємо виразної уяви.

Які зорі ви знаєте на небі? Напишіть.

Що думають про небо старі неосвічені люди? Обговоріть їхні уявлення про небо в клясі, вкупі з учителем!

ЯК ПОСТАЛИ ПЛАНЕТИ, А СЕРЕД НИХ І НАША ЗЕМЛЯ.

І Земля і решта вся планет, що крутяться навколо Сонця, постали із центральної маси величезного розпеченого первісного сонця. Лишок отієї первісної розпеченої маси являє собою теперішнє Сонце. Споконвіку була величезна первісна туманність, що складається із розпечених газів. Отакі туманності є ще й тепер і їх можна бачити у великого телескопа посеред зір. Оці туманності складаються із розпечених газів і, з їхньої форми судячи, перебувають у сильному русі. Від землі вони так далеко, що рухів цих непомітно. Первісна туманність від охолоджування й здавлювання робилася щоразу густіша і всередині її утворювалася густіша куля, і навколо її по її рівнику рідка ота маса оберталася далеко швидше. А до того, що тут маса крутилася далеко швидше, навколо екватора повідділялися персні. Вони спершу крутилися навколо первісного Сонця; а далі, як швидкість обертання збільшувалася, вони почали розриватися й збиратися в окремі маси, набираючи вигляду куль.

Отак, відділяючись поступово від Сонця, постала геть уся планетна система. Відділені планети не зразу охолоджувалися настільки, щоб укритися твердою корою. Раніш, ніж вони зашкарубли, від них повідділювалися знову свої персні довкола рівників. У планети Сатурна отакий перстень є ще й досі. В інших планет персні ці розривалися і з них поставали оті їхні супутники, місяці, що обертаються довкола планет.

Всі планети охолоджувалися неоднаково, залежно од своєї величини,— од маси, як кажуть по-письменному. Планета Юпітер, що є найбільша з планет, очевидячки, охолола далеко менше од Землі; і в неї кора ще не така густа й груба, як у Землі; отже малі частини тієї кори рухаються незалежно від інших, ніби плаваючи на поверхні розпеченої кулі. Інші планети, як, наприклад, супутник Землі — Місяць, застигли, очевидячки, цілком, втративши всенький свій внутрішній жар.

Отак із центральної розпеченої маси відділилася Земля, як вогняна куля. Вона вже відділила од себе Місяць і почала поволі застигати.

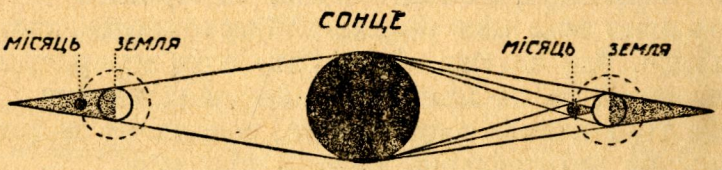
ЗАВДАННЯ.

1. Земля обходить навколо Сонця за 365 діб. Цей час звуть роком. Планета Юпітер обходить навколо Сонця за 4.433 доби. Скількома добами Юпітерів рік довший за наш рік?

2. А планета Нептун обходить навколо Сонця за 60.181 добу. Скількома добами Юпітерів рік коротший за Нептунів рік?

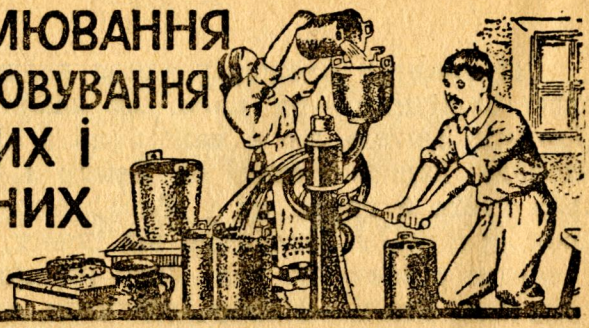
3. Земля від Сонця віддалена на 150.000.000 кілометрів; найближча до Сонця планета, Меркурій, ближча до Сонця на 90.000.000 кіломітрів, а найдальша — Нептун — далі від сонця за Землю на 4.360.000.000 кілометрів. Яка віддаль цих планет від Сонця та між ними — Меркурієм та Нептуном?

4. Від Марса до Сонця 225.000.000 кілометрів. Як близько Марс до Землі?



Міна Місяця. Міна Сонця.

V. ПЕРЕРОБЛЮВАННЯ ТА ВИКОРИСТОВУВАННЯ РОСЛИННИХ І ТВАРИННИХ ТОВЩІВ



ОЛІЯ.

I.

Виробництво олії в господарстві дуже багато важить. Воно дає змогу переробити сільсько-господарські продукти — сировину на товар, що й ціниться дорожче, і збут має більший. Лишки від виробництва не гинуть; вони йдуть на добрий корм худобі.

Олійних рослин, що з них люди добувають олію, дуже багато. Та навіть і в кожній рослині є олія, тільки не кожна рослина дає стільки олії з насіння чи овочу, щоб вигідно було їх переробляти. Отож олійні рослини, це такі рослини, що як їх переробляти, дають багато олії й повертають з прибутком кошти, витрачені на це перероблення.

З олійних рослин у нас на Україні ростуть такі: льон, коноплі, соняшник, рижій, свиріпа та гірчиця.

З насіння всіх цих рослин добувають олію, що, крім свиріп'яної, йде на їжу. Свиріп'яну олію використовують на освітлення та на мащення машинових частин.

Крім того лляна, соняшникова, конопляна та рижієва олія йде на виготовлення фарб, ляків, тощо.

Макуха лляна, соняшникова, конопляна та рижієва — добрий харч худобі, а з гірчичної макухи виробляють різні сорти гірчиці.

II.

Кооперативна олійниця була в центрі села. Це невеликий будинок на два поверхи. Як увійти в олійницю, так просто перед себе побачиш вальці, де соняшник, що

перероблюють на олійниці, розмелюють. Розмелюють насіння без шкаралупи, вона бо здирається на рушках, що стоять на другому поверсі. Разом із вальцями стоїть друга машина — фальовка, де роздавлене насіння нагрівають у печах — на сковородах. На сковороду насипають перетерте насіння — мезгу, й увесь час перемішують мезгу, щоб вона не пригоріла й нагрівалась скрізь однаково.

Ось робітник взяв трішки мезги й стиснув її в руці. Поміж пальців потекла олія.

„Готово, іди знімать!“ — крикнув він другому робітникові.

Посудину зняли з огню й понесли праворуч, де стояли два гідравлічні преси, що ними витискують з мезги олію. Мезгу пересипали у коробки преса. Робітник почав рухати важеля, і з коробки потекла олія. Через кільки хвилин олія перестала текти. Коробку витягли й витрусили з неї колесо макухи. Макуха так смачно пахла, що хотілось її покуштувати.

Готову олію зливають у великі баки, де вона устоюється, а потім її зціджують і розливають у бочки.

КІЛЬКІСТЬ ОЛІЇ.

НАЗВА НАСІННЯ	Кількість олії в насінні у %%	Добуток олії з насіння у %%	Найбільша кількість макухи у %% (приблизно)
Лляне	30—38	23—30	65—72
Конопляне	26—32	20—25	70—75
Соняшникове . . .	27—31	21—25	70—74
Гірчичне	25—25	14—19	—
Рижієве	25—30	19—24	71—76

1. Підрахуйте, скільки олії вийде з пуда льону, конопель, соняшника, гірчиці та рижію.
2. Скільки вийде макухи?

ТВАРИННІ ТОВЩІ (ЖИРИ).

Добування.

1. З якої тварини та як добуває людина сало та смалець? Лій? (Напишіть).

2. Як людина добуває масло? (Напишіть).

3. Як збудовано сепаратор? Чому молоко в сепараторі відкидається до стінок посудини?

4. Прив'яжіть до камінця мотузка, візьміть його за вільний кінець і обертайте. Що ви спостережете?

Візьміть замість камінця слоїк або маненьке відерце з водою й робіть те саме.

6. Обертаючи камінець, випустіть нитку з рук. Що станеться?

Від обертання в усякому тілі розвивається сила, що відкидає його від центру (осередку), як камінець від руки. Цю силу звуть відосередковою силою.

Відосередкова сила відкидає молоко в сепараторі до стінок посудини (барабана).

Відосередкова сила не дала воді вилитись із відерця, хоча відерце було догори дном (при обертанні).

Склад товщів.

Всякі товщі, тваринні й рослинні, мають у своєму складі жирні кислоти та гліцерин. Гліцерин можна часто зустріти; його вживають у медицині. Це прозора, густа рідина, солодка на смак. Жирні кислоти бувають тверді й рідкі. Де більше твердих кислот, то й жири (товщі) твердіші (яловичий жир, смалець, лій, кокос). Де більше рідких — і жир рідший; напр., олії всякі. З твердих жирних кислот роблять свічки (стеаринові).

МИЛОВАРНЯ.

Щоб підтримувати чистоту, потрібне мило.

Ми вирішили піти на миловарню, щоб дізнатися, як виробляють мило.

Миловарня була недалеко.

Це був великий дерев'яний будинок. Димарі на ньому

були також невисокі. Завідувач увійшов разом з дітьми у великі сіни. Праворуч біля стіни стояла бочка. В ній було начебто свиняче сало, тільки білувато-синюватого кольору.

— Це кокосова олія,— сказав завідувач. Поруч стояла бочка з салом.

Унизу в глибині сіней стояли залізні форми з прямокутніми денцями і з стінками, розширеними догори. Потім діти дізналися, що їх так зроблено на те, щоб із них легше викидати застигле мило.

Сіни вели просто до заводу.

Праворуч від дверей стояв глибокий казан — два сажні завглибшки. Він був порожній. До низу звужувався. Верхня частина, „надстав", була дерев'яна.

Шматочки сала, що поприлипали до казана, вказували, що це салотопний казан.

Праворуч від вікна стояв такий самий казан. Піч під ним горіла. В ньому була рідка жовта маса.

— Мило! Повно! — закричали діти.

Двоє робітників ставили дерев'яне корито від казана до великого ящика. Вони були одягнуті в халати.

Ящик був усередині оббитий залізом і порожній. Недалеко від нього стояли стінки другого ящика.

— Він складається! — здивувався Василь.

— Так! Коли мило готове й застигне, тоді стінки ящика здіймають і тоді ріжуть мило.

У невеликому чавунному казані, заввишки трохи більш від аршина, в мутній рідині плавали великі, схожі на цукор, шматки соди. Над казаном було прироблено вузеньку, дерев'яну поличку, а на ній лежав градусник, обліплений білими з жовтиною порошинками.

— Що роблять із цим градусником? — спитав Михайло в майстра.

— Ним виміряють міцність соди... Обережно біля неї; сода їдка, якщо вона попаде в око й відразу не промити його, то може виїсти око.

— Ось що дивно,— сказала Оленка,— дома коржі печуть на соді та їдять їх, а тут сода очі виїдає.

Майстер засміявся.

— Так тоінша сода! Та, що з неї варимо мило,—

кавстична сода; її не можна класти в їжу, не можна прати білизни — швидко дірки будуть.

— Виходить, із содою у вас шкідлива праця? — сказав Петро.

— Шкідлива,— відповів майстер,— а надто, коли робітники розбивають соду. Ви бачили в сінях дві великі бочки,— вони з содою. Вона вся в одному шматкові, а її розбивають на дрібні часточки. Руками їх брати неможна. Переносять у рукавицях.

— А навіщо потрібна сода? — спитала Параска.

— Без соди й сала не може бути мила,— відповів майстер.

Тим часом від казана до ящика було корито, й робітники лійками зливали мило. Воно стікало коритом у ящик.

— А як з самого початку варять мило? — питали діти.

— Спочатку ми влили трохи води, потім поклали сало, підігріли казан, і сало розпустилось. Потім почали давати соди по лійці, по дві одразу. Так воно вариться довго. Я вже знаю по тому, як кипить мило, що коли давати й скільки. Ось там у бочці калофонія (діти побачили жовті прозорі шматочки калофонії), так її потім також поклали. Калофонія кипить і розчиняється досить довго. Потрібна вона, як і сало, на обмилення, а також сприяє тому, щоб мило не розкришувалось і не гнулося. Якщо калофонії мало, додають кокосу. Ось зараз у ящик будемо підбавлять „підлив“. Його роблять з води, картопляної муки й галуну. Сіль та галун ідуть на зміцнення мила, а картопляна мука не дає йому зсихатися й вигинатися. Сьогодні змішаємо мило, а через тиждень воно застигне й буде готове.

Мило все злили, робітники взяли мішалку й стали за ящиками. Довгі палки мішалок вгрузли в мило. Робітники мішали безупинно. Припиняти мішання не можна було. Майстер швидко готував підлив. Хватав відра й розливав їх уздовж ящика.

Коли баки з підливом спорожніли, діти подякували майстрові й пішли з заводу. Кожний одержав шматочок бурштинового мила.



VI. ЧЕРВОНА АРМІЯ.

ЧЕРВОНА АРМІЯ.

7 листопада 1917 року встановилася в нас Радянська влада. Багато було ворогів у неї. Пани, буржуї, куркулі всіма силами намагалися скинути Радянську владу й знову завести свою, панську владу. А щоб захистити її, потрібне військо. А військо тоді було старе: на чолі його стояли вороги трудящих — генерали та офіцери, а салдатам обридла вже війна, і вони тікали додому. Не могло таке військо захищати Радянську владу від ворогів. Деякі робітники хотіли завести своє робітниче військо — червону ґвардію: збиралися робітники, діставали зброю й, коли треба було, боронили своїх прав. Та цього було мало. Треба було великої міцної армії.

Отож і вирішила Радянська влада, замість старого війська та невеличкої червоної ґвардії, завести Червону армію. Це було 23 лютого 1918 року. Спершу приймали до Червоної армії тільки тих, що сами хотіли служити в ній. Звичайно, що пан чи куркуль не піде до Червоної армії, а піде тільки той, кому потрібна Радянська влада. І йшли до Червоної армії тільки робітники та незаможні селяни. Потім почалися вже й мобілізації до Червоної армії. Але знов же таки буржуям рушниць не дають, щоб вони не повернули їх проти робітників та селян,— їх мобілізують на іншу роботу. А сама Червона армія складається тільки з робітників, селян та службовців. Ці люди знають, за що вони б'ються і Радянська влада може покластися на них.

Багато було ворогів у робітників та селян; хотіли вони скинути Ради, та всіх їх перемогла Червона армія.

Вона побила й царських генералів: Денікіна, Колчака та інших, і Петлюру, і бандитів, і всіх, хто тільки хотів повернути старі порядки. Тепер робітники та селяни можуть спокійно працювати, бо є в них оборонець. Цей оборонець — Червона армія.

ЗАВДАННЯ.

1. В армії було 215.000 червоноармійців; 22.356 червоноармійців відпущено на польові роботи. Скільки червоноармійців лишилося в армії?

2. Для Червоної армії куплено борошна й відіслано у 8 вагонах, а в кожному вагоні 1215 пудів. Скільки пудів борошна відіслано для Червоної армії?

3. Для Червоної армії закуплено зерна на 30.404 крб. 25 коп. по 75 коп. за пуд. Скільки пудів зерна закуплено для Червоної армії.

4. Червоноармійці жили в 4 бараках по 875 у кожному; до них прислано ще 1272 червоноармійці. По скільки червоноармійців тепер житиме в кожному баракові, коли в цих 4 бараках розмістять усіх червоноармійців порівну?

5. На школу червоних старшин куплено $^1/_2$ тонни цукру, а чаю в 25 разів менше. Скільки кілограмів чаю куплено на школу?

6. 23 лютого 1918 року—це день заснування Червоної армії. 8 січня 1920 року в Сибіру Червона армія перемогла білу армію Колчака. Скільки років було тоді нашій армії?

ГРИМИ, ГРИМИ...

(Пісня).

Грими, грими, могутня пісне,
як ті громи весняних бур,
хай знає панство ненависне,
що наша армія, як мур.
Ми стали волі на сторожі,
її не зрадимо ніде,
тремтіть недобитки ворожі,
Червона армія іде!
У шахті темній та глибокій
працює брат наш робітник,
для нього волю, труд і спокій
боронить наш червоний штик.

Капіталісти і вельможі!
На вас загибель, смерть бреде,
тремтіть, недобитки ворожі,
Червона армія іде!
Судьба братів на нашій зброї,
а в серці Ленінський завіт:
держіть штики напоготові,
герої, ми здобудем світ!
Хай крізь колючі огорожі
наказ на ворога веде.
Тремтіть, недобитки ворожі,
Червона армія іде!





VII. ЖІНОЧИЙ ДЕНЬ

МІЖНАРОДНІЙ ДЕНЬ РОБІТНИЦІ.

Давно вже жінки-робітниці домагалися однакових прав з чоловіками. Та пани не давали їм цих прав; вони знали, що робітниці тягтимуть руку не за панів, а за робітників, і боялися цього. І виходило так, що жінка працює так само, як і чоловік, а як тільки якісь вибори чи що, то вже їй і зась. Жінки вимагали рівности, та нічого з того не виходило, їх не слухали. Тоді робітниці з різних країн з'їхалися й ухвалили встановити такий день, щоб щороку в цей день по всьому світі разом жінки-робітниці домагалися однакових із чоловіками прав. Вибрали такий день — 8 березня [1]). Оце й є міжнародній день робітниці, або жіноче свято. Та не скрізь дозволяють його святкувати. У тих краях, де правлять пани та буржуї, поліція розганяє робітниць, арештовує їх, садовить у в'язниці. Але робітниці не лякаються; щороку виходять вони цього дня на вулицю й заявляють про свої права.

У нас, на Україні, в Росії та в інших Радянських республіках правлять не пани, а сами робітники й селяни. Їм нема чого боятися своїх же жінок і сестер, бо не за панів тягтимуть вони руку, а за них же. Тому Радянська влада зараз же дала жінкам такі самі права, як і чоловікам.

Виходить, що в нас робітницям та селянкам уже нема чого домагатися в цей день: усі права вони мають.

---

[1]) Жіночий день святкують щороку 8-го березня.

І в нас день робітниці йде не на боротьбу за свої права. У нас у цей день робітниці й селянки згадують свою колишню долю й готуються до роботи на користь усій трудовій громаді. Хоч і всі жінки-робітниці в нас мають права, та не всі використовують їх: деякі гадають, що то не жіноче діло — на сходку йти чи до ради вибирати. Отже свідоміші жінки пояснюють іншим, чому треба працювати на громаду, і закликають до громадської праці всіх робітниць та селянок.

СОН.

На панщині пшеницю жала.
Втомилася, не спочивать
пішла в снопи, пошкандибала
Івана сина годувать.
Воно сповитеє кричало
у холодочку під снопом.
Розповила, нагодувала,
попестила, і ніби сном
над сином сидя задрімала.
І сниться їй: той син Іван
і уродливий, і багатий,
уже засватаний, жонатий,
на вільній бачиться, бо й сам
уже не панський, а на волі;
і на своїм веселім полі
удвох собі пшеницю жнуть,
а діточки обід несуть.
І усміхнулася небога.
Прокинулась — нема нічого!..
На Йвася глянула, взяла
його гарненько сповила,
і копу дожинать пішла,
поки не чути ланового.

Т. Шевченко.

ЗАВДАННЯ.

1) Усього членів сільрад на Україні 1924 року було 207.650
З них депутатів-чоловіків 195.319
Скільки депутатів-жінок?
2) Який відсоток членів сільрад становили жінки?
3) Складіть діяграму, скільки у вашій раді та в комнезамі жінок та чоловіків і скільки їх мало б бути, коли взяти загальне число жінок і чоловіків на селі?
4) На VIII Всеукраїнському З'їзді Рад було 63 жінки, або 7% членів З'їзду. Скільки всього членів було на З'їзді?



VIII.
ТАРАС ШЕВЧЕНКО ТА ЛЮТНЕВА РЕВОЛЮЦІЯ

Учітеся, брати мої,
думайте, читайте,
і чужого научайтесь,
й свого не цурайтесь!

Т. Шевченко.

ТАРАС ШЕВЧЕНКО.

I.

Більш як сто років тому народився Тарас Шевченко в бідній хаті, в с. Моринцях на Київщині. Батьки його були кріпаки. Пани могли з кріпаками робити, що хотіли: продавати їх, наче худобу, вимінювати на собак, забивати на смерть або віддавати в салдати, де служба була гірша за каторгу. Пани жили розкішно, нічого не робили, а їхні кріпаки ціле життя своє тяжко на них працювали.

Отакого життя й зазнав Шевченко ще змалку. У голоді, у холоді ріс він. Ясним променем була йому його мати, та й вона вмерла від тяжкої панської роботи, ледве минуло Тарасові 9 років. А ще через 3 роки помер і батько... Зостався Тарас круглим сиротою.

II.

Ще коли батько був живий, віддав він Тараса до дяка в науку. Тарас скоро вивчився в нього читати й писати, а більше й учитель його не знав. Тоді Тарас пішов до другого дяка. Але цей дяк був п'яниця, він

Тараса науки не вчив, а тільки з нього знущався. Ледве витерпів Тарас два роки такої „науки“, а більше вже не міг, і втік од свого вчителя.

Тарас змалку любив малювати. Подався він до маляра-диякона, але й тут нічого не вийшло, бо диякон не тямив малювати. Вернувся Тарас додому телята пасти. Але поганий був з Тараса пастух: зачитається якою небудь цікавою книжкою, замислиться, а ягнята позаходять не знати куди. Лаяли його за це, били, та не помагалося.

III.

Хотів Тарас знову піти в науку до одного маляра. Пішов він по дозвіл до управителя панського, а той не пустив Тараса, а зробив з нього „козачка“. Тарас повинен був увесь час сидіти у передпокої, чекати, поки пан гукне подати люльку або шклянку води, що тут таки перед паном і стояла. Козачок з Тараса був такий самий, як і пастух; він кожну вільну хвилину уривав на книжку або на те, щоб малювати.

Пан поїхав до Петербурґу (тоді Ленінґрад так звали) і взяв його з собою. У Петербурзі Тараса знову віддали до маляра. Маляр не вчив його малювати, а посилав фарбувати дахи та стелі. Тарас цілісінький день працював, а ввечері нишком біг у великий, так званий Літній сад і змальовував там статуї.

Однієї ясної ночі йшов Літнім садом художник Сошенко, земляк, також українець. Бачить — коло статуї сидить хлопчак в обідраній одежі й малює. Сошенко стиха підійшов ззаду, зазирнув через плече й побачив на сірому поганенькому клаптикові паперу гарненьку й правдиво намальовану статую. Сошенко побалакав із Тарасом, запросив його до себе, почав давати йому книжки, учити його малювати.

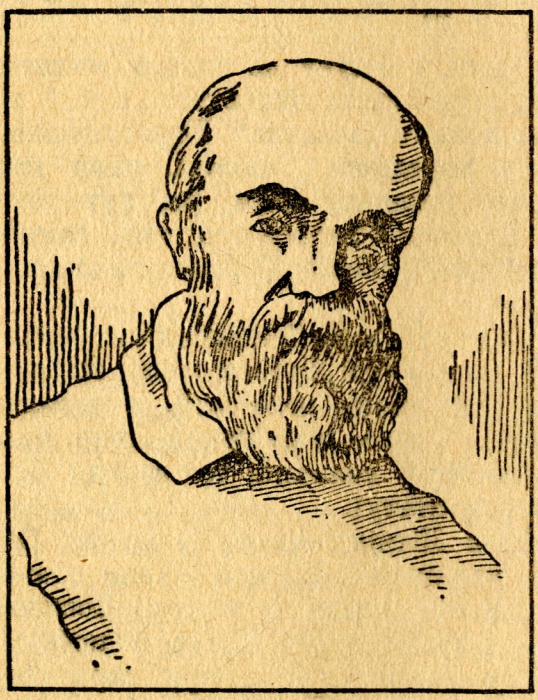
Через Сошенка Тарас познайомився з славетними художниками та письменниками. Побачивши, що Тарас має великий хист до малювання, ці люди почали клопотатися, щоб йому можна було вчитися в найвищій школі малюзання — в Академії. Але він був кріпак — треба було його викупити. Тарасів пан Енґельґардт заправив за нього великі гроші. Тоді відомий художник Брюлов нама-

лював портрета з одного письменника. Портрета продали і за вторговані гроші викупили Шевченка. Було йому тоді вже 24 роки.

IV.

Тепер Шевченко вільна людина, він учиться в Академії й виходить звідти гарним художником.

Але слава його не в малюнках, а у віршах. Шевченко в далекому Петербурзі нудьгував по рідній Україні і почав перекладати цю нудьгу в вірші. Він пригадував Дніпро, рідні села, степи з могилами й виспівував їх. Пригадуючи Україну, він пам'ятав за своїх земляків селян, що не були, як він, на волі, що ще страждали в кріпацтві, й повставав проти панства, проти царя, що підтримував те панство. Здобувши волю й освіту, Шевченко не став паном, не одцурався свого мужицького роду. Ні! він став борцем за щастя, за волю трудящого люду.



Тарас Шевченко 1857 р., після заслання. (з автопортрета).

Коли царський уряд дізнався про вірші Шевченкові, то посадив його у в'язницю, а згодом віддав у салдати й заслав у далекий безлюдний степ. Писати й малювати йому заборонили. Довгі тяжкі роки пробув Шевченко в неволі далеко-далеко від рідного краю. Тільки через десять років зміг він повернутися до Петербургу та побувати на Україні. На засланні Шевченко позбувся здоров'я і через

три роки після того, як повернувся, вмер. Умираючи, дав він нам „Заповіт“:

Як умру, то поховайте
мене на могилі,
серед степу широкого,
на Вкраїні милій;
щоб лани широкополі,
і Дніпро, і кручі
було видно, було чути,
як реве ревучий.

І ті, що любили Шевченка, вволили його волю. З далекого Петербурґу перевезли його тіло до Києва й поховали над Дніпром, недалеко м. Канева, високу могилу над ним насипавши...

Не забув у своєму „Заповіті“ Тарас і тих, за кого страждав, за кого боровся. І до них звернувся він:

Поховайте та вставайте,
кайдани порвіте...
І вражою злою кров'ю
волю окропіте!

Повстали робітники й селяни України й Росії, скинули царя, повиганяли панів, взяли владу до своїх рук, почали будувати велику, нову вільну сім'ю, що про неї мріяв Шевченко.

СВІТЕ ЯСНИЙ...

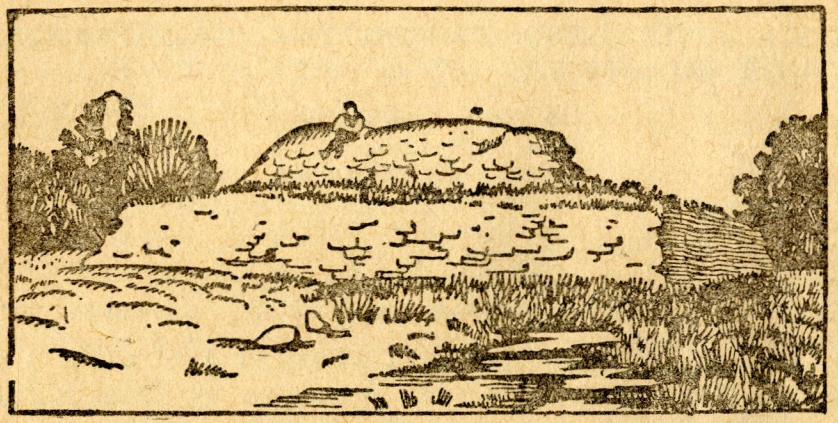
Світе ясний, світе тихий,
світе вільний, несповитий!
Защо ж тебе, світе-брате,
в твоїй добрій теплій хаті
оковано, одурено,
кадилами окурено,
багряницями закрито
і розп'ятієм добито?..

Не добито! Стрепенися
та над нами просвітися!
Просвітися!.. Будем, брате,
з багряниць онучі драти,
люльки з кадил закуряти,
„явленими“ піч топити,
кропилами будем, брате,
нову хату вимітати.

Т. Шевченко.

ЗАВДАННЯ:

1. Т. Г. Шевченко народився 10 березня 1814 року, а помер 11 березня 1861 року. Скільки часу він жив?
2. Скільки часу пройшло від дня його народження? Від дня його смерти?



Первісна могила Шевченка.

ШЕВЧЕНКОВА МОГИЛА.

Як умру, то поховайте
мене на могилі,
серед степу широкого,
на Вкраїні милій,—

так писав Шевченко в своїм заповіті. І його заповіт виконано. Поховано його на високій Чернечій горі біля Канева над Дніпром. Од Дніпра поміж кущами в'ється стежечка на гору. На горі стоїть хата, переділена сіньми на дві половині: в одній живе сторож, що оберігає могилу, а в другій — світлиця для тих, хто приїздить на могилу. Коло хати вхід на маленький майданчик, а посеред нього зеленіє вкрита травою Шевченкова могила. Колись на могилі стояв хрест.

Давно вже говорили, що слід поставити пам'ятника на Шевченковій могилі. Та за царської влади цього не можна було зробити. Після революції теж не зробили. Тільки Радянська влада вшанувала великого поета. З'їзд незаможних селян ухвалив зняти з могили хреста, бо Шевченко в кінці свого життя не вірив у бога, а до попів, хрестів і т. ін. ще й раніш вороже ставився. Замість того ухвалили незаможники поставити великому поетові пам'ятника.

Робітники Городищенського заводу вилили Шевченкове погруддя, селяни встановили його на місце. І 1-го липня

1923 р. відбулося урочисте відкриття пам'ятника на Шевченковій могилі. 15.000 народу зібралися в цей день біля Шевченкової могили. Тут були робітники, діти, представники робітниче-селянської влади, представники партії, а найбільше було незаможних селян. Чотири години пройшло, поки всі зійшли на гору. Багато було промов, багато привітань. Сторож, що 42 роки стеріг Шевченкову могилу, сказав, що ще ніколи не бачив за всі 42 роки такого урочистого свята, як зараз бачить.

Так ушанували робітники й селяни свого великого поета.

ШЕВЧЕНКІВ ЗАПОВІТ.

Як умру, то поховайте
мене на могилі,
серед степу широкого
на Вкраїні милій.
Щоб лани широкополі,
і Дніпро, і кручі
було видно, було чути,
як реве ревучий.

Поховайте та вставайте,
кайдани порвіте
і вражою злою кров'ю
волю окропіте.
І мене в сім'ї великій,
в сім'ї вольній, новій
не забудьте пом'янути
незлим тихим словом.

ЛЮТНЕВА РЕВОЛЮЦІЯ.

Року 1914-го почалася величезна й жорстока війна, що в ній узяли участь одна за одною трохи не всі великі й кільки малих держав. Рік-по-року точилася кривава братовбивча війна, і кінця їй не було видно.

А хто ж запалив її, кому вона була потрібна?

Пани та багатії різних держав перегризлися між собою за ласі шматки, цебто за багатство та панство. Кожен хотів бути найстаршим, найбагатшим. І через те лилася річками кров бідних трудящих людей. Бо хто ж були оті салдати, що проливали свою кров на війні, що своїм трупом укривали поля бою? То були задурені від панів та панського царя селяни й робітники. І без війни цар та пани точили з них піт та кров. Але з війною ще

гірше стало робочому людові. І раніш, як от року 1905, в Росії та на Україні трудящі намагалися скинути з себе панське та царське ярмо, та не дали пани та цар: жорстоко розправилися вони з тими, хто бажав волі народові.

Але настав таки час. У лютому місяці старого стилю, або 12 березня нового, другого дня після Шевченкових роковин, року 1917-го, тобто на третій рік од початку тієї всесвітньої різанини, що вже остогидла була робітникам та селянам, вибухла революція в Росії. Царя скинуто з престолу, панських міністрів геть прогнано з посад та заарештовано, як злочинців проти народу, як найбільших гнобителів бідних людей. Росію проголошено республікою, цебто такою державою, де царя немає, а керує всіма справами сам народ через своїх виборних. Щоб виконувати різні державні справи, обрано нових міністрів та новий уряд.

Але скоро виявилося: робітників і селян, що скинули царя й зробили оту „лютневу" (бо відбулася вона в місяці лютому) революцію,—знову обдурено. На міністрів та всяких урядовців знову таки попролазили всякі пани, панки та підпанки, хоч ніби й нові, а справді неначе рідні брати тим, що й за царя були. Почали вони коверзувати по-панському, а не так, як треба було робити на користь селянам та робітникам.

Замість того, щоб припинити остогидлу народові війну, вони почали ще більше її роздмухувати. Коли українські селяни та робітники побажали сами керувати Україною, що московський цар колись загарбав її й хотів зовсім знищити, щоб і мови української не залишилось,—так оті нові міністри з панів і слухати того не хотіли та все гримали на народ, щоб була „єдіная та недєлімая" Росія на чолі таки з панами.

І багато інших прикростей та неправди чинили народові оті нові пани та полупанки.

Так ото, як селяни та робітники побачили, до чого воно йдеться, що Лютнева революція тільки на користь знову ж таки панам вийшла, бо над панами вже й царя не було, і пани сами стали замість царя—так розібравши оце все, народ і перестав слухатись цього ніби нового начальства.

Почали тоді робітники та селяни вибирати собі скрізь Ради своїх Робітничих та Селянських Депутатів із селян та робітників або з тих людей, що щиро стояли за робітничо-селянську долю, та й визнавали тільки оці Ради та їх слухались.

Пани не раз хотіли ці Ради розігнати, та кінчилось на тому, що таки робітники та селяни перемогли панів: розігнали геть все панське начальство та встановили свою Робітничо-Селянську Радянську владу.

Це вже була друга революція, як то кажуть „Жовтнева", бо відбулася вона в жовтні місяці (нового стилю в листопаді) року 1917.

В цій боротьбі робітників та селян проти панів перед вела ввесь час, широко обстоюючи інтереси трудящих людей, Комуністична партія більшовиків.

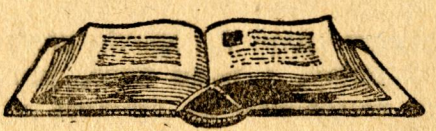
Лютнева революція року 1917 була тільки початком революції, що досягає свого вищого розвитку лише в листопаді.

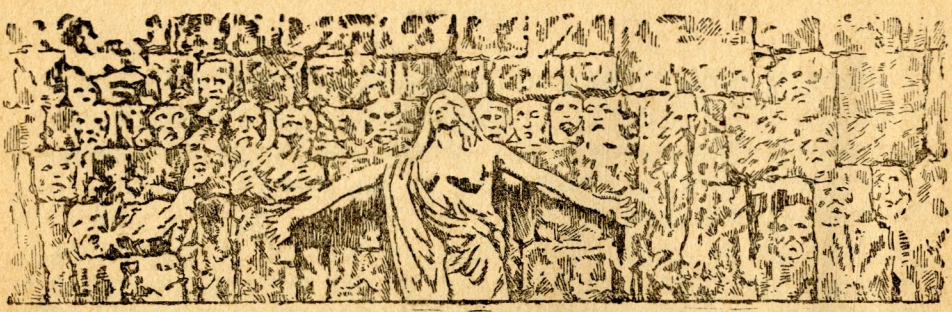
І як такий початок, ця лютнева революція має своє величезне значіння як для Росії, так і для України. З неї почалася боротьба за вільну долю робітників та селян.

Ол. Попів.

ЗАВДАННЯ:

22 січня 1905 року вийшли робітники на вулиці Ленінграду і спокійно йшли скаржитись цареві про свої злидні, але їх розстріляно. 12 березня 1917 року скинено царя й утворено Раду Робітничих Депутатів. Скільки минуло часу від першої події до другої?





IX. ПАРИЗЬКА КОМУНА

ПАРИЗЬКА КОМУНА.

(18-го березня—28-го травня 1871 року).

День 18-го березня є офіційне свято нашої Робітничо-Селянської Республіки. Його шанують робітники всього світу, бо в цей день 1871 р. паризький трудящий народ зробив героїчну спробу визволити столицю Франції од гнобительської влади буржуазії, зробив Паризьку Революцію, відому в історії під назвою Паризької Комуни.

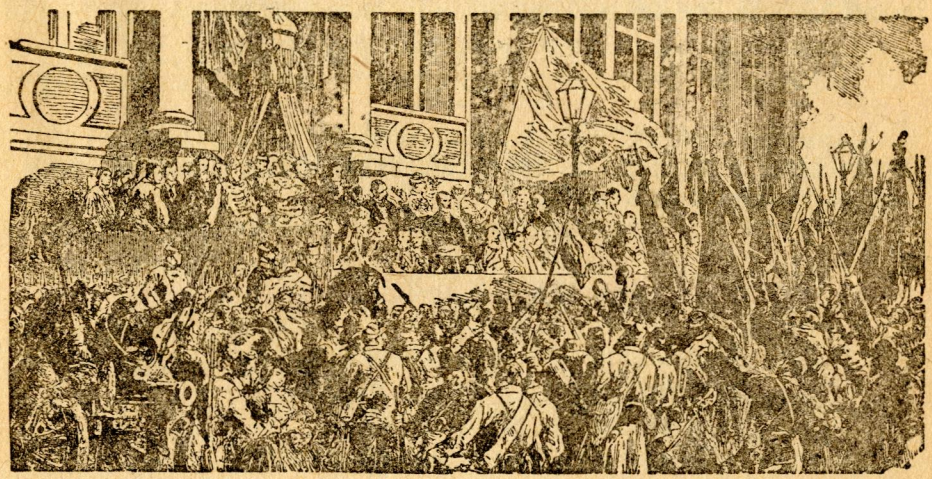
Це було так.

Францією вже другий десяток років правив пройдисвіт Люї-Бонапарт під іменем імператора Наполеона III. За його правління на шиї французького народу сиділи паразити-п'явки, що розграбували народню скарбницю задля веселого й розпусного життя імператорського двору та його прибічників-дармоїдів. І от, коли ця друга імперія (першою була імперія Наполеона I) почала тріщати, гнилий трон захитався, бо від нього одсахнулася навіть частина буржуазії,—тоді Люї-Бонапарт вирішив поліпшити свої справи зовнішньою війною, сподіваючися в ній на вибух патріотизму та на перемогу, що з неї він вийшов би героєм.

Так часто роблять царі й королі, коли їм загрожує вибух народнього гніву, і вони його, щоб одвести від себе, намагаються направити на якихось чужинців.

Р. 1870—71 між французьким та пруським урядом була війна. Французи зазнавали поразки за поразкою.

Пруське військо підійшло до самого Парижу — столиці Франції. Щоб Париж оборонити, одностайно повстала вся людність: зорганізовано „національну ґвардію“, що здебільшого з робітників складалась, і в ній було до 600.000 душ. Буржуазія зрозуміла всю небезпеку від цього становища і поспішилася підписати з прусаками мир, але робітники цього миру не визнали. Спроба голови французького уряду Тьєра роззброїти національну ґвардію не вдалася. Тьєр з усією своєю зграєю втік до Версалю



(30 верстов від Парижу), звідки й почав боротися з ротібничим Парижем. Коли Тьєр утік з Парижу, влада перейшла до Ц. К. національної ґвардії, і 18-го березня 1871 року оголошено Комуну; до неї обрано 90 чоловіка, здебільшого революціонерів та соціялістів. Паризька Комуна була 2 місяці і 2 дні. 20-го травня версальці взяли всі Паризькі фортеці.

28-го травня 1871 року Комуна впала. Цілий тиждень ішла жорстока боротьба на вулицях Парижу. З героїчною мужністю відстоювало робітництво кожен крок землі. Жінки билися поруч із чоловіками. Підлітки й діти брали участь у боротьбі. Усе місто палало. Без перерви гриміли гармати, розривалися набої, свистіли кулі..

Ворог був немилосердний. З дикунською жорстокістю буржуї розстрілювали полонених комунарів, душили у версальських льохах, забивали робітників по будинках.

Буржуазія святкувала свою перемогу. 25.000 робітників забито в бою, розстріляно й замучено. Серед них були діти й жінки. 15.000 загнано на заслання, на муки й смерть.

За час свого існування Комуна передала робітникам фабрики й майстерні, завела міліцію замість постійного війська, встановила виборність урядовців, відокремила церкву від держави, встановила платню, нижче від якої заборонялося платити, й т. інш.

Паризька Комуна — це був перший робітничий уряд; вона перша здійснила диктатуру пролетаріяту.

Вона — досвітня зоря робітничої революції.

ЗАВДАННЯ.

Паризьку Комуну робітники оголосили 18 березня 1871 року, а знищила її буржуазія 28 травня 1871 року. Скільки часу існувала Паризька Комуна.

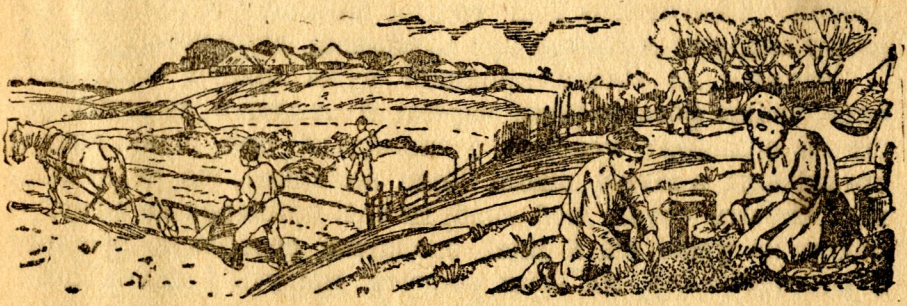
МАРСЕЛЬЄЗА.

Над залитою кров'ю землею
ніч похмура, туманна стоїть,
а в тумані під сірою млою
бій всесвітній, кривавий кипить.

Бій трудящих і бідних, убогих,
бій дающих, творящих, живих
з оборонцями світу старого,
з царством ситих, нікчемних, гнилих...

Гей, пролетарство, щільніше в ряди!
Кров'ю за кров всім тиранам!
Тільки смертю платімо за рани,
тільки смертю ми знищим катів!

ТРИМЕСТР ТРЕТІЙ



І. ВЕСНЯНА РОБОТА НА СЕЛІ

ЛЬОДОЛОМ.

Без упину, без утоми,
бурі, в громі,
в льодоломі,
з-під зимової кори
міцно вирвавсь Дніпр
старий!

Крига кригу
серед бігу
ламле, кришить в купи
снігу,
в гори льоду!.. Дніпр реве,—
то він бореться й живе.

Г. Чупринка.

ШКІЛЬНИЙ ГОРОД.

Микола Рудченко жив у хліборобській комуні. Читав він раз журнала, що комуна виписувала, й вичитав там, що при школі одній город дослідний був, а розповідалось там, що користь від такого городу інколи велика буває: чи довідаються діти, на якому ґрунті краще родить, чи новий сорт городини на своїому городі випробують, узнають, яких умов треба, щоб городини більше родило, а там дивись,— по всьому селі новий, кращий сорт усі садять.

Прийшов Микола до школи, побалакав про щось із товаришами, а тільки роботу в школі скінчили, подалися діти до вчительки...

Другого дня в школі був якийсь особливий настрій. Усі про щось балакали, сперечались. Молодші учні вде-

сяте перечитували оголошення, що висіло на стіні проти дверей: „Сьогодні о 1-ій годині загальні збори. На порядку денному питання про заведення шкільного городу".

Заняття до зборів пройшли дуже цікаво: вчителька показувала фотографічні картки й малюнки дитячих робіт на шкільних городах, розповідала про різні дитячі організації в літній школі. Вона пояснила, що не завжди насаджують город, щоб здобути собі приварок на зиму, — мають на увазі ще й інші завдання; розводять рослини й спостерігають, як вони ростуть, цвітуть і дають плід; по-різному доглядають їх і дізнаються, за яких умов вони краще ростуть; плекають чужоземні рослини, садовлять квітки, що або гарно пахнуть, або дають бджолам мед.

Всі слухали з захватом, всім захотілося швидше завести город у себе. В кожного з'явилися свої бажання, свої завдання. Всі чекали загальних зборів, щоб висловитись...

Голова відкрив збори й дав слово тим, у кого виникла думка про шкільний город. Пропозицію їхню про організацію шкільного городу добре обговорили й ухвалили одноголосно. Голова запропонував обрати городню комісію. Всі заговорили.

„Чия вигадка, ті нехай і організують справу, а ми всі допомагатимемо!" Групу організаторів обрали в комісію й запропонували їм виготувати на дальші збори план організації городу.

Напишіть про ваш шкільний город. Скільки у вас грядок? Які вони завдовжки, завширшки? Нарисуйте свої грядки. Записуйте спостереження над рослинами за такою схемою.

Назва рослини	Час засіву	Час сходу	Час цвітіння	Початок вистигання	Кінець вистигання	Бур'яни	Комахи й слимаки	Помічники	Примітки

ЗАВДАННЯ.

1. Щоб зробити розсадник, ми відміряли прямокутник. Завдовжки він був 2 метри, а завширшки $1^1/_2$. Яка його площа?

2. На кожному квадратовому метрі розсадника виросло 250 рослин. Скільки рослин виросло на всій площі?

ВЕСНЯНКА.

А вже красне сонечко
припекло, припекло,
ясно-щире золото
розлило, розлило.
На вулиці струмені
воркотять, воркотять.
Журавлі курликають
та летять, та летять.

Засиніли проліски
у ліску, у ліску...
Швидко буде земленька
вся в вінку, вся в вінку.
Ой, сонечко-батечку,
догоди, догоди,
а ти, земле-матінко,
уроди, уроди.

О. Олесь.

РОБОТА В САДКУ НАВЕСНІ.

Здебільшого по селянських садках росте трава, й між деревом господар щоліта накошує копичку сіна або й пускає туди пастися коня чи корову. Це давній, невигідний спосіб садівництва. Дерево там як слід не родить. Далеко краще розводити між деревом, де воно рідко посаджене, городину або ягідні кущі, а землю держати пухкою все літо, бо це корисно садовині.

І ще треба стежити за дуплами, мохом, лишаями, сушниками, губами та іншим, бо все те знесилює дерево. В дуплах не можна давати селитись комашні та птахам, а вичистити їх, вискребти ножем, вирізати трухлявину, а потім помастити кам'яним дьогтем, накидати сюди грузу й піску й залити цементом чи замазати глиною. Тоді дупло не буде ятритись глибше й не звалить дерева.

Од моху та лишаїв кору на дереві обскрібають дротяними щітками; всю стару кору, з зародками, попалити, обідравши її, а дерево помазати крейдою чи глиною з підмішаним до них вапном. Так обмазують стовбури дерева вапном скрізь по культурніших садках; це зберігає дерево од комашок та лишаїв, а напровесні — і од ранніх приморозків, бо біле дерево не так нагрівається, довше оживає, то йому й морози не так шкодять.

Вгорі на старому дереві не треба допускати великої гущавини. Всі зайві гілки, що труться одна об одну, всі вовчки, що виснажують тільки садовину, треба повирізувати. Якщо дерево ще молоде і як воно добре ро-

стиме в гілля та тільки проріднти його треба, то це роблять рано навесні чи восени; а як садовина стара і їй рости не слід — проріджують улітку: в кінці червня чи з початку липня. Частіше старе дерево, що туго росте або ослабіло вже так, що родити йому тяжко,—одмолоджують.. Це роблять так: старі гілки одрізують на одну третину їхньої довжини, а іноді й до половини, кидаючи пеньки старої гілки вершків на два завдовжки. На всіх бічних гілках і сучках, де одрізано зайві вершки, поростуть дужі пагінці, бо до них багато йтиме соку з коріння. Отак одмолоджене дерево ще зможе давати добрі врожаї. Обрізувати треба рано навесні, коли минуться морози, а пуп'янки на дереві ще не розпукуються. Вже першого літа все те дерево вкривається густо пагінцями, і з них треба лишити тільки найкращі, щоб дерево мало добрий вигляд і рівномірно росло в усі боки; а решту вовчків зрізують. На другу весну підрізують знов, а пеньки старі зрізують нижче, до самих зелених гілок і добре підчищають їх ножем, щоб не трухлявіли; всі грубші пеньки, крім того, треба замазувати садовим варом або олійною фарбою. Тоді вони не мокнуть і не будуть трухлявіти.

Часто наші садівники до літнього дерева щеплять пагінці іншого сорту і цим змінюють дерево. Для цього черенки ріжуть навесні в однолітніх пагінців і ставлять зрізаними кінцями в ящик з піском та бережуть у прохолоді: в льоху абощо. Щеплять тоді, як сік швидко йде по дереву: в кінці квітня чи в першій половині травня. Тоді черенки виймають і ріжуть на шматки, щоб було по 3 бруньки в кожнім, кидають у воду, щоб краще ожили. На дереві вибирають гілки завгрубшки в палець-півтора й одрізують гілки та зрівнюють порізи ножем. Далі гострим ножем роблять на черенках косі зрізи в $^3/_4$ вершка завдовжки, розрізують на гільці кору, підіймають її кісточкою, що на ножикові, або спеціяльною паличкою і вставляють під кору черенок. Потім місце те гарно зав'язують ликом або чимсь іншим і ще зверху замазують садовим варом, щоб не висихало дерево в порізаних місцях.

Щепити треба пильно та вміло, а ще й не в усякому

садку воно буває до речі. Чим старіше дерево, тим гірше щепи приймаються. Після щеплення на 4—5 рік дерево дасть урожай. За цей час треба берегти садовину, щоб їй ніщо не пошкодило та щоб вона могла добре рости.

БУДОВА НАСІННЯ.

Зробіть такі досліди: проростання насіння квасолі, гороху, соняшника та інш.

Стежте за проростанням, доки з'явиться зеленувате листячко. Відкіля з'явилося листячко й корінець?

Щоб дізнатися про це, роздивімось, як збудовано наше насіння.

Будова насіння квасолі, гороху й інш.

Для праці потрібні: 1) насіння квасолі сухе, 2) насіння квасолі розмочене, 3) насіння квасолі, що вже проросло, 4) шпилька.

Розгляньте сухе насіння, найдіть на ньому те місце, що ним воно прикріплювалося до стінки плоду. Помацайте те місце рукою. Яке воно? (1). Це місце звуть рубчиком.

Покладіть насіння перед собою на зошит так, щоб рубчик був збоку, й замалюйте його в зошиті (2).

Поруч із ним покладіть проросле насіння так, щоб корінець був униз, і також замалюйте в зошиті (3).

Візьміть непроросле розмочене насіння і, зачепивши шпилькою шкірку, що вкриває його, зніміть її з усього насіння. Спробуйте зробити те саме з сухим насінням. Поясніть, чому для нашої праці насіння треба спочатку розмочити (4).

Розгляньте зняту з насіння шкірку, спробуйте, тяжко чи легко вона розривається (5).

Розгляньте звільнене від шкірки насіння. На скільки частин розділене воно? (6).

Ці частини звуть прозябцями. Скільки прозябців у насінині квасолі? (7).

Розсуньте обережно щілинку між прозябцями й подивіться, де вони з'єднані один з одним. Обережно від-

окремте один прозябець так, щоб не пошкодити частинки, що з'єднує прозябець. Покладіть прозябця перед собою на стіл. Розгляньте проросле насіння. Що має зробити корінець, щоб вийти з насіння? (8).

Згадайте вашу відповідь на 5-е питання й скажіть, чи важко йому було це зробити (9).

Зніміть шкіру пророслого насіння. Розсовуючи прозябці, подивіться, в якому місці вони з'єднані між собою. Відділіть одного прозябця. Покладіть частинки пророслого насіння поруч із частинами непроростого.

Найдіть на непроростому насінні ту частину, що з неї утворився корінець. Цю частину насіння й звуть корінцем.

Найдіть на непроростому насінні ту частину, що з неї утворилось листя; називають її брунькою.

Обережно розсовуючи шпилькою, розгляньте, з чого збудована брунька (10).

Замалюйте в зошит той прозябець непроростого насіння, де залишилась брунька й корінець; змалюйте бруньку й корінця якнайкраще. Напишіть на вашому малюнкові назви (11).

Запишіть у зошит, з яких частин складається насіння квасолі (12).

З яких частин утворюється молоденька рослина (13).

Прозябець, бруньку й корінець звуть зародком рослини.

Будова насіння пшениці, жита та ячменю.

Для праці потрібні: 1) розмочене насіння якоїнебудь з названих рослин, 2) проросле насіння тієї самої рослини, 3) шпилька, 4) ножик. Розгляньте розмочене, непроросле насіння. Спробуйте шпилькою, чи не можна тут знову зняти шкіру так, як ви це робили з насінням квасолі (1). Подивіться, чи поділяється це насіння на прозябці (2). Найдіть на насінні вийму, покладіть насіння виймою догори й розріжте гострим ножиком насіння на дві половини якраз по виймі.

Зробіть це саме з проростим насінням.

Розгляньте корінець на нашому насінні. Найдіть корінець зародку на розрізі непроростого насіння.

Розгляньте бруньку на розрізах вашого насіння.

Замалюйте розріз насіння в збільшеному вигляді й

надпишіть, де у вас намальовано щиток, бруньку й корінець.

Щиток, брунька й корінець становлять зародок рослини. Візьміть ціле розмочене насіння й найдіть на ньому зародок. Шпилькою відділіть зародок від решти насіння. Ту частину насіння, що залишилася після відділення, звуть білком.

Найдіть білок на розрізі вашого насіння. Найдіть його на вашому малюнкові й надпишіть.

Так само розгляньте інше насіння, що ви його одержите від учителя.

Пам'ятайте: таке насіння, як насіння гороху й квасолі, має дві частки, й тому їх звуть двочастковими; а таке, як у пшениці, ячменю й інших, на дві частки не поділяється, й тому звуть його одночастковим.

Рослини, що мають двочасткове насіння, звуть двочастковими, а що мають у насінні одну частку — одночастковими.

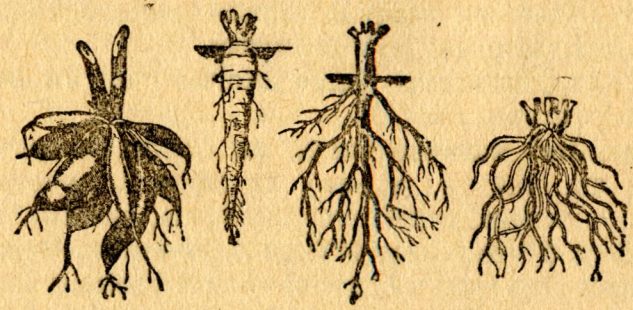
ЯК РОСЛИНА ЗДОБУВАЄ СОБІ ЇЖУ.

Кожна тварина від того росте, що вона живиться: коли їжа добра — краще росте, коли ж негожа — вона марніє, перестає рости та й зовсім гине. Каміння не росте, бо не живиться. Всяка ж рослина росте, а з цього виходить, що й вона так само, як і тварина, теж живиться. Але як же рослини живляться, коли цього ніхто не бачив? Стоять вони собі нерухомо на однім місці і начебто того живлення зовсім не знають. Отже ні: саме на це вони й мають свій корінь; він усе риється під землею та й достачає звідтіля потрібну поживу.

Корінь кожної рослини поділяється звичайно на гілочки, спершу товсті, далі все тонші та тонші, а потім уже такі тоненькі, немов ниточки або волосинки. Цими кореневими ниточками рослина й живиться і саме так: як шкура їх дуже тоненька, то крізь неї й проходить вільно з землі всередину кореня і вода, і все те, що в ній розчинене (поташ, салітра, сіль), і проходить потім далі в стебло, гілки, листя та все інше. Коли кореневі ниточки спіткають на своїм шляху такі часточки землі, що

в воді не розчиняються, тоді вони випускають із себе особливу кислоту, а вона й розчиняє часточки землі; тоді вже ці часточки землі легко проходять у середину кореневих ниточок, так, як і ті, що розчинилися в воді.

Навіщо ж листя рослині? Спершу здається, що листя дерева — наче б тільки його убрання, що застарівшись, пожовкши, скидається потім геть, як зовсім нікчемне.



Коріння, кореневі ниточки й волосинки.

Отже ні: дер во тоді тільки й живе, поки на нім є листя, а як скине його, тоді стає зовсім невеселе, наче засипає під сумну пісню осіннього вітру та й куняє собі до весни. Трапляється іноді, що гусінь зовсім дощенту об'їсть листя — тоді дерево не ростиме, а коли воно овочеве, то й овочу з нього не питайся. Чого ж то така шкода йому? А того, що рослина своїм листям дихає так само, як і тварина легенями. На це дихання розкидані скрізь по листі малесенькі дірочки — дихальця, що ними вона дихає, як і тварина своїм ротом. Ці дихальця такі малесенькі, що їх на око зовсім не знати, а щоб побачити, то треба подивитися на листя крізь мікроскоп, цебто такий прилад, що в кільки сот разів побільшує. Тоді побачимо, що кожне дихальце облямоване ще ніби двома губками, через що й дихальця ті здаються немов ротиками; вони навіть затуляються й розтуляються так само, як і ми своїми губами затуляємо й розтуляємо рота; розтуляються вони, звичайно, в мокру годину, а затуляються в посуху. І це дуже добре, бо якби було інакше, якби дихальця були розтулені і в посуху, то рослина випускала б із себе стільки пари, що з того зовсім зав'яла б та змарніла.

Без світла, як і без повітря, рослина не може дихати. Та коли на дихання потрібне повітря, то навіщо світло? Адже людина чи тварина дихають добре і вдень, і вночі.

Це тому, що рослина не тільки дихає повітрям, але й живиться ним. У повітрі є, як ми знаємо, кисень, азот і вуглекислий газ. Тварини, дихаючи, забирають із повітря кисень, а видихають назад, замість кисню вуглекислий газ. Кисень потрібний і рослині. Вуглекислий газ, що в ньому тварина загинула б, потрібен рослині не менше як кисень. Вуглекислий газ і є та частина повітря, що її споживає рослина своїм листям. Він складається з вуглю й кисню.

У листі рослини вуглекислий газ розкладає соняшне світло на вугіль і кисень. Кисень видихає рослина назад у повітря, а вугіль лишається в листі, сполучається з водою й з тими речовинами, що разом з водою витягла рослина з землі, і витворює рослина той сік, що з нього будується гілля, квіти й овочі з насінням; і вся рослина росте, як утовщ, так і вдовж.

ВЕСНЯНА БОРОНЬБА В ПОЛІ.

„Плуг гарний восени, а борона — весною". Це — велика правда. І не тільки практикою, а ще більше наукою звірено, що орати ниву на повну глибину можна сміливо тільки на зяб. На наших українських чорноземлях, чим глибше їх на зиму перевернути, чим риллю зробити хвилястішою, тим краще. За скибою збираються цілі кучугури снігу, ґрунт перетлівав, набирається вологи, і те багатство, що на споді лежало марно, його оце вивернули вгору, де й корінці нашої пашні, що йдуть не дуже глибоко в ґрунт, і ці добудуть собі і соку, і води. Багатство з-під ґрунту перетворюється на родючість, а її саме нам і потрібно.

А от уже орати навесні чи влітку — це інша річ. Коли треба зорати ниву на пар у квітні або травні, то орють мілко, вузенькими скибами, й услід пускають борону заволокти, вирівняти ріллю, щоб вона менш висихала. А коли не потрібно — ніколи орати не слід. Для обробляння є інше знаряддя, що землі не перевертає — дря-

пачі, рала, борони,— от ними й скородять землю, беручи вглиб на $1^1/_2$ — 2 вершки, а зверху заволікають, вирівнюють, не дають пересохнути ріллі. Це так обробляють навесні голу ріллю: чи то пар, чи як мають сіяти на ній ярину рядками, машиною. Поралена зверху нива не оддає своєї вологи марно вітрові, а зберігає її і в спеку. А в вогкій землі йде жвава робота бактерії; у ній перетліває все коріння, стерня, гній; із перегною робиться наїдна для рослин їжа, багато соків, придатних культурній рослині.

Зовсім інше часто буває на тих полях, де навесні рано вже щось росте, чи де тільки но посіяно. Чимало в нашій стороні є важчих, глеюватіших земель. Вони часто бувають теж чорні, багаті, родючі. А от у них фізичні одміни раз-у-раз бувають такі негарні, що без догляду людського така нива стає некультурна, нездатна родити. За зиму таку ріллю придушить снігом, кригою, навесні вона заклякне. А як подме вітер весняний, пригріє сонце — тоді нива згори візьметься міцним коржем. А цей корж на полі — чисте нещастя для хазяїна. Він не зберігає вологи, повітря у спід ґрунту не проходить і там не йде перегоряння. А найголовніше те, що крізь тверду скоринку не може пробитися молода, тендітна рослина.

А сухої весни на таких важчих ґрунтах нива все пересихає, корж усе товщає. Тоді земля починає тріскатися, репатись. Тріскаючись, скоринка розколюється зірками коло кожного кущика рослини, і через це рветься багато корінців. А в щілини проходить вітер, вивіває звідти вологу, і нива кам'яніє ще на більшу глибочінь. Отут би треба було весняної бороньби, а її своєчасно й не зроблено.

Щоб недбальства і лиха такого не трапилося, хлібороби всяку ниву навесні розпушують зверху бороною чи й дряпаком. Несіяне поле, що його треба злагодити під сіянку, скородять глибше дряпаками чи ралами, а озимі ниви неодмінно волочать бороною. Тільки земля підсохне, що коні не грузнуть і знаряддя ріллі не маже,— обробляють міленько все, що має хлібороб, щоб воно мало зверху шар пухкої землі і далі не висихало. А особливу вагу має в нас скородіння посівів озимини та ярини.

Борона тут дуже часто захищає сходи від загибелі, від тієї скоринки, що про ню вже ми ось тут нагадували.

Тільки своєчасна бороньба озимого поля буде щаслива. А про цю пору практика навчає так. Не слід волочити вогкого поля, бо його тільки примаже борона, а худоба притопче. Від такої роботи ще гірше зсохнеться тая нива. Не можна також скородити й пересохлого дуже, стужавілого ґрунту. Коли проґавили час і пустили борону на тверду ниву, то від такої роботи теж добра не ждати, бо пухкого шару землі там не начесати; де зубками борона зачепиться за грудку, то вирве шматок землі, а з нею порве й корінці рослини. От і треба вибрати такий час, щоб земля од борони кришилася на невеликі грудочки — тоді од скородіння вигода буде найбільша.

Волочити на озимому полі радять у два сліди. На рядкових посівах пускають борону впоперек рядків чи навскоси, а на посівах розкидних скородять навхрест. Поле в слід борони звичайно почорніє, бо багато сходів пригорне земля або борона зірве листя. Але цього боятися не доводиться: борона зриває тільки слабше, тендітніше листя, а також трохи може понівечити головну стеблову бруньку. Але замість того розвинеться багато бічних бруньок. Рослина дуже розкуститься і краще піде в ріст. Отже практики-хлібороби не радять, скородячи озимину, оглядатися назад, щоб не злякатися, що нива почорніла, бо це зовсім не показує шкоди посіву. А чим кращі, густіші сходи,— тим скородять сильніше, бо такий посів кращого, вогкішого й багатшого собі вимагає місця в полі.

ДОПОМОГА ДЕРЖАВИ СЕЛЯНИНОВІ.

Крім землі, багато ще й інших вигід здобуло селянство після Жовтневої революції.

Радянська влада робить усе, щоб податки не руйнували селянського господарства.

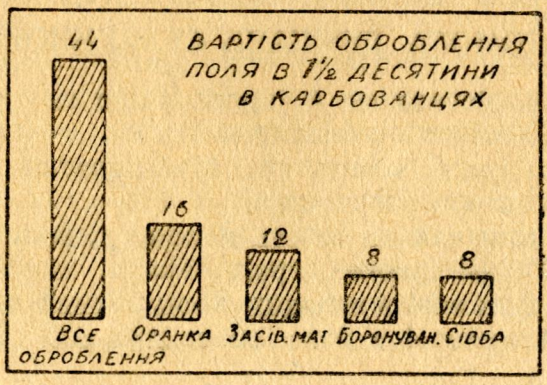
Разом із цим селяни мають допомогу, коли неврожай чи інша яка біда: пожежа, град, сарана, ховрах та інш. Радянська влада скрізь заводить кооперативні товариства, щоб вони селянинові в його господарських справах до-

помагали: чи купити зерна на насіння, чи худоби робочої або знаряддя обробляти землю й сільські продукти у себе дома, чи на будування олійниць і т. інш. Коли селянин постраждав від якоїсь біди, держава видає зерно і на харч, і на засів, купує йому коні, а інколи державними машинами оре землю, коли селяни не мають своєї худоби. Так помагає Радянська влада селянству, знаючи, що селянське господарство дасть можливість зрости фабрично-заводській промисловості, а цим зміцниться Робітничо-Селянська Республіка й зуміє так розвинути своє господарство, що про злидні лишаться тільки самі згадки.

ЗАВДАННЯ.

Закінчується підготовлення землі до засіву й треба думати вже про засівний матеріял.

1. Довідайтесь, скільки й чого саме гадають засівати у вас.
2. Скільки коштує потрібний засівний матеріял для вашого поля?
3. Скільки коштує оранка одної десятини? А вашого поля? А боронування?
4. Вирахуйте все це на цілу групу.
5. Складіть діяграму, скільки коштує обробити ваше поле, на взір такої, як подано нижче, на цій стр.
6. Складіть діяграму, скільки коштує обробити поле для цілої групи, на той самий взір.
7. Коли врожай буде сам-шість, скільки зерна зберете ви з вашого поля?
8. Скільки воно коштуватиме на теперішні ціни?
9. Скільки прибутку одержите ви?
10. Селянин посіяв на своїому полі 12 пудів жита й 10 пудів пшениці. Зібрав він з поля всемеро більше жита і вшестеро більше пшениці; $^1/_8$ всього зерна він лишив на насіння. Скільки зерна він лишив на насіння? $^1/_4$ усього зерна селянин продав по 98 коп. за пуд. Скільки вторгував він грошей?



II. ЛЕНСЬКИЙ РОЗСТРІЛ



ЛЕНСЬКИЙ РОЗСТРІЛ РОБІТНИКІВ.

Багатенько років минуло, як у далекому Сибіру на Ленських золотих копальнях 17 квітня 1912 року розстріляно 530 робітників.

Ленські копальні лежать за тисячі верстов од нас, у глухій лісовій холодній Іркутській губерні, по ріках Вітіму й Олекмі, що течуть до ріки Лени, в Вітімсько-Олекмінській гірній окрузі з центром у місті Бодайбо.

„Ленське Товариство Золотопромисловців“ засновано 1861 р. (на паях); найбільшими пайовиками його були барон Гінзбург та торговий дім Мейєр і К°. До 1910 року товариство скупило мало не всі копальні; 1912 року в його руках їх було 423. Товариство одержувало на рік чистих 2 мільйони золотом. Справжній золото-трест!

Але це ще не все. Гроші дають владу. Уявіть же, який вплив мало Товариство не тільки на окружне управління копалень, але й на царських правителів.

Товариство захопило Бодайбінську залізницю, скупчило в своїх руках земське господарство, взяло на своє утримання всю адміністрацію в окрузі, включаючи сюди й поліцію та охорону. Ось як став золото-трест „царем тайги“, як прозивали його ленські робітники. З царським урядом золотопромисловці жили в великій згоді.

„Товариство“ страшенно визискувало робітників: своєвільно встановлювало заробітну платню, термін договору, робило шахрайські розрахунки з робітниками, встановлювало всякі штрафи, тощо.

Ленське Товариство добре зважило умови місцевости й через це договори складало з 10-го вересня, коли на копальнях роботи стихали й наставали зимові холода. Робітник, що був за 1734 в. від Іркутського, а з них 383 в. він мусів пройти пішки або проїхати кіньми, попадав у безвихідне становище і змушений був погоджуватись на всякі умови.

Правління товариства наймало робітників за найнижчу ціну.

Платню видавали раз на місяць, і то не грішми, а талонами; за них робітники примушені були одержувати продукти найнижчої якости за велику ціну.

Грошові кари накладали непомірно високі.

Помешкання для життя були цілком непридатні. Робітники жили в касарнях із дошок, закоптілих, димних, з тарганами.

Шпигунством, штрафами та звільненням — ось чим залякували робітника „золотих справ майстри".

Становище робітниці було ще тяжче, ніж робітникове. Жінки одержували таку платню, як і підлітки,— по 50—60 коп. на добу; в дні перед святами мусіли мити підлоги службовцям...

Кінець-кінцем робітники зважились на страйк.

З 13-го березня робітники оголошують страйк, вимагаючи: 1) 8 годин праці замість 10-тьох, 2) збільшити платню на 30%, 3) скасувати штрафи, 4) скасувати платню талонами на крам із крамниць товариства, 5) визнати обрану від робітників комісію, що доглядає, чи правильно виміряно вибої і вироблено породу, 6) звільняти робітників тільки за згодою робітничої комісії, 7) дати недоторканість робітничим делеґатам, 8) чемно поводитись, 9) поліпшити медичну допомогу, 10) оплачувати наднормову роботу, 11) видати розрахункові книжки на руки, 12) справно виплачувати гроші за дні хвороти та каліцтва з вини адміністрації, 13) звільнити 27 осіб із адміністрації.

Адміністрація готувалась: почала спочатку умовляти, потім погрожувати робітникам, а потім зчинила цілу низку переслідувань: почались арешти, виселення страйкарів із касарень, перестали видавати пайки

сімейним, почали звільняти робітників і про всякий випадок викликали роту салдатів із жандарським ротмістром Трещенком. 17 квітня робітники, змовившись по копальнях, пішли до окружного інженера Тульчинського на Надеждінську копальню прохати видати пайку родинам і звільнити з-під арешту робітничих депутатів.

Ротмістр Трещенко, щоб усе це скидалось на бунт, вирішив „розправитися“ з цією „сволоччю“, як він інакше й не називав робітників. Дозвіл на це він заздалегідь одержав від департаменту поліції та міністра внутрішніх справ.

Розстріл. Коли робітники підходили до правління Надеждінської копальні, Трещенко розташував салдатів і зострів натовп робітників випалом із рушниць. Так убито 270 робітників, а 250 поранено.

Робітники навіть і гадки не мали про бунт, та царському урядові потрібен був безглуздий випадок, щоб надовго лишався страх не тільки в робітників, а й у дітей.

Жінка забитого теслі ось як показує про свого забитого чоловіка: „Невжеж би він пішов, коли б що думали; адже ж у мене троє малих дітей. Пішов він просити хліба та збільшення пайки сімейним. Коли б баби думали, то всі побігли б удержувати, а ми сами плакали, що діти голодують. Пішли, як до церкви, причепурились. Мій чоловік одяг пальто, жилетку, взяв іменного годинника з ланцюжком.

4 години. Ждемо, ждемо — немає. Раптом прибігають передні, кричать, що там усіх побито, поранено.

Уранці забитих уже пороскладали рядами. Я була, коли обмивали мого чоловіка, бачила, куди його поранено,— маленька щілинка була в правому стегні“.

Отак робітники йшли, як до „церкви“, прохати інженера Тульчинського звільнити товаришів, хліба голодним дітям, а дістали куль.

„Так було, так є і так буде“. Звістка про розстріл, як грім, прокотилась по всій Росії. Почали соціял-демократичні фракції в Державній Думі запитувати уряд. Уряд шукав пояснень. Після того, як за проводом соціял-демократів (більшовиків) робітники повсюди відповіли на

Ленський розстріл страйком, міністр унутрішніх справ Макаров мусів щось відповісти. І він відповів: „Так було, так є і так буде".

Та Жовтень сказав інакше. Робітникам та робітницям ця трагічна пригода була гіркою наукою; багато чого вона навчила.

Такі випадки, як Ленський розстріл і розстріл 9 січня 1905 р., мають велике значіння,— таких випадків робітнича кляса не забуває й не прощає.

Після цих двох випадків робітник утратив усяку віру до царя та капіталіста. Ленський розстріл є поворотний пункт у боротьбі робітників із капіталістами. Почався прибій революційної хвилі. Комуністична партія (тоді ще соц.-демократична) відкидає меншовицькі, „законні" способи боротьби, готує робітників до повстання, опановує передові пости в робітничих організаціях, втягає в партію найреволюційніших із робітничої кляси, поринає ще більше в підпілля, 1917 року стає масовою партією й приводить пролетаріят Росії та України до Жовтня.



III. ДЕНЬ ІЛЬЇЧА

В. І. ЛЕНІН.

Володимир Ільїч Ленін народився 23 квітня 1870 р. в м. Сімбірську. Був у нього брат Олександер. Це був революціонер. Він хотів убити царя Олександра III. Та не пощастило йому: його впіймали й повісили. Володимир Ільїч і раніш не любив царів та буржуїв, а після загибелі брата він віддав усе своє життя й знання на боротьбу з царатом і буржуазією за долю трудящих. Учився він дуже добре, скінчив гімназію й хотів учитися далі, хотів вступити до Петербурзького університету, та як довідалося начальство, що він брат повішеного Ульянова, то й не пустило його. Тоді Ленін вступив до Казанського університету, та через місяць його й відтіля викинено за те, що він працював у студентських революційних гуртках. Ленін почав сам учитися, багато читав і через чотири роки склав іспита за університет.

Тим часом він провадив і революційну роботу. Він розумів, що тільки пролетарі (цебто ті робітники, що нічого не мають і продають свою працю) можуть утворити революцію, скинути царя з усім панством і, забравши всю владу до своїх рук, запровадити нове, краще життя. І він утворював робітничі гуртки, писав книжки, тощо. Про його працю довідалася поліція. Його вкинули в тюрму, а потім заслали на Сибір. Він і на Сибіру не кидав праці. Хоч і одірвали його від робітників, та думки його й там

були з робітниками. Він писав книжки й цими книжками вчив робітників боротися за краще життя.

Повернувшися через три роки із Сибіру, Ленін побачив, що в Росії йому не дадуть працювати з робітниками, і виїхав за кордон, а відтіля керував революційним рухом у Росії. Він стежив за життям робітничих організацій у Росії, за життям партії більшовиків, завжди знав, що там робиться, і допомагав своїми порадами. Приїздив Ленін і в Росію, коли почався революційний рух (року 1905). Та революцію придушено, й Ленін мусів знову тікати за кордон.

Коли почалася світова війна 1914 р., Ленін за кордоном закликав робітників повстати проти війни, бо ця війна була потрібна тільки буржуазії.

Року 1917 в Росії сталася революція. Ленін тоді повернувся до Петрограду. Він розумів, що буржуазний уряд не дбатиме про робітників і селян, і тому разом із іншими комуністами-більшовиками казав, що влада повинна перейти до Рад Робітничих і Селянських Депутатів. І Ради таки скинули панський уряд і забрали владу до своїх рук. На чолі робітничо-селянської Радянської влади поставлено Леніна. Дуже багато працював він. Важка праця знесилила його, він тяжко захворів, а 21 січня 1924 р. помер.

Не можна й перерахувати всіх заслуг Леніна перед робітництвом та селянством. Леніна знає ввесь світ. Його смерть — це тяжка втрата трудящих. Але хоч і вмер Ленін, та діло його ніколи не вмре. Його думки, його заповіти живуть і житимуть.

І. Лень.

ЩО ЗРОБИВ ЛЕНІН.

Ленін багато зробив для Союзу Радянських Республік і для трудящих усього світу. За його керівництвом утворилась у нас Радянська влада. Він організував III Комуністичний Інтернаціонал. Він кинув гасло про єднання міста з селом, про єднання робітників та селян Він покликав пригноблені народи Сходу на боротьбу за



волю. Не можна перелічити всього того, що зробив Ленін.

Тому правдиво звуть Ільїча проводирем трудящих усього світу, найбільшим проводирем після Карла Маркса. Те, чого Маркс вчив, Ленін справдив у самому житті. Все життя Ільїча — боротьба за комунізм.

ПАМ'ЯТНИК ЛЕНІНУ.

Робітнича кляса після смерти Ільїча щільніше згуртувалась навколо комуністичної партії.

Десятки тисяч робітників, нових членів, пішли в партію, щоб робити справу Леніна. Тисячі молодих робітників та робітниць ідуть у Комсомол, щоб навчитися боротись так, як боровся Ільїч. Багато дітей пішло в дитячі комуністичні групи, щоб, ознайомившись із заповітами проводиря, заступити потім батьків. Ці комуністичні групи одержали нову славетну назву — „Юнаки-ленінці".

Йти шляхом Ільїча, вести далі його справу — це найкращий пам'ятник Леніну.

Цей пам'ятник будують робітники та їхні діти.

ЗАПОВІТИ ІЛЬЇЧА.

(Юнакам-ленінцям).

Леніна люблять трудящі всього світу тому, що він боровся за комунізм у цілому світі, боровся за визволення трудящих усіх країн.

Отже, перший заповіт Ільїча — не забувай про своїх братів з інших країн, допомагай їм, **будь вірним товаришем дітям трудящих всього світу.**

За керівництвом Леніна робітники скинули в нас владу буржуазії, утворили Союз Радянських Соціялістичних Республік. Боротьбі за Радянську владу, захистові її віддав Ільїч всі сили. І нам треба виконати його другий заповіт — **захищати СРСР,** де народи не гнітять один одного, де всім керують робітники й селяни.

Ленін організатор і проводир Російської Комуністичної партії. Тільки дякуючи цій міцній партії, робітники досягли Радянської влади. Ця партія продовжує справу Ільїча. Тому й кожний ленінець повинен допомагати партії й Комсомолові, повинен бути **молодшим братом і товаришем комсомольцеві й комуністові.**

Перша російська революція 1905 р. скінчилася невдало, тому що селяни не підтримали робітників. Це добре зрозумів Ленін і завжди кликав до об'єднання міста й села. Спілка робітників і селян — непереможна, цю спілку треба зміцнювати. Пам'ятай же один із найважливіших заповітів Ільїча — **зміцняй зв'язок міста з селом,** зв'язок міських ленінців із сільськими. Володимир Ільїч завжди був відданий Комуністичній партії, виконував її доручення, працював дружньо з товаришами й зробив партію міцною, нерозривною. Те саме повинен робити й кожний ленінець — **бути відданим своїй організації, працювати дружньо з товаришами.**

Щоб поліпшити життя, досягти комунізму, треба багато знати. **До науки завжди кликав** Ільїч молодь і до-

рослих. І сам Ленін завжди вчився — вчився на волі, вчився в тюрмі і в засланні.

Та одного вчення мало — треба його поєднувати з роботою, з працею. Нам потрібне таке знання, що його можна використати на діло. **Треба вчитись — знання й працю з'єднувати.**

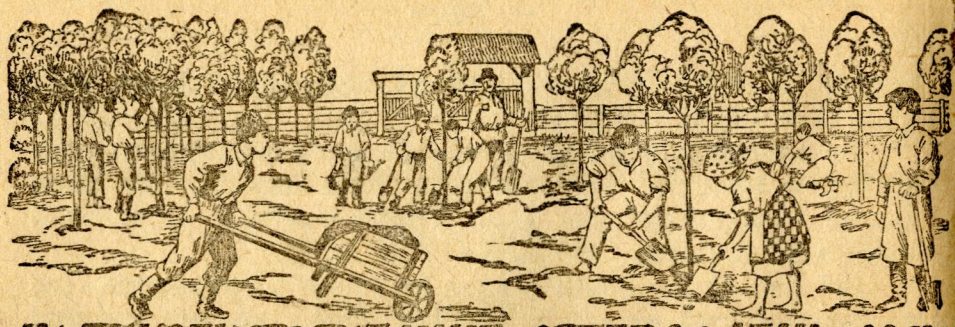
Всі свої сили Ленін віддав на користь трудящим. Хто не працює, той нікчемна людина. Отже, ленінці повинні **працювати, прагнути стати корисними робітниками.**

Кожний повинен намагатись працювати так, щоб у науці і в праці бути прикладом своїм товаришам, як Ленін є приклад усім.

Не зразу перемогла революція. Багато нещастя мали робітники. Але це не лякало Леніна. Йому доводилось сидіти в тюрмі, ховатись, бачити поразку революції. Але це його не лякало. Він твердо йшов до своєї мети — досяг перемоги.

Нам він лишив заповіт: **бути непохитним, терплячим і міцним у боротьбі.**

Ці заповіти Ільїча мусить виконувати кожний юнак-ленінець, щоб бути вартим свого ім'я й стати справжнім борцем за комуністичне майбутнє.



IV. ВИКОРИСТОВУЄМО ЛЕНІНСЬКІ ДНІ ЛІСУ

СВЯТО НАСАДЖЕННЯ ДЕРЕВ.

Радісно зустріли юнаки-ленінці теплі дні. Почались екскурсії, праця на вгороді, в садку, підготовка до свята деревонасадження.

Зранку в день свята ленінці зібрали коло себе багато дітей, що ще не входять у колективи, й лавою з прапорами, плякатами та з піснями пішли на Радянський майдан.

Там стріли їх представники компартії й виконкому. Вони вітали молодих ленінців, казали їм про значіння дерев у житті людей і нагадували заповіт Ільїча — „всю свою працю, всі свої сили віддавати на спільне діло, вирішати постійно, хоч маленьке, але практичне завдання допомоги дорослим робітникам у їхній боротьбі й будівництві".

Ленінці добре розуміють важливість своїх завдань і на заклик дорослих всі, як один, відповідають:

„Завжди готові!".

Далі роздають молоді дерева, лопати і т. інш. Після цього діти організовано розходяться на призначені ділянки й робота починається за керівництвом досвідчених товаришів. Діти швидко виконують свою роботу й ідуть додому, щоб, трохи відпочивши, знов поспішати в клюб на вечір, присвячений „святу ліса".

Сотні молодих дерев, щойно посаджених, нагадують ленінцям про вдалий початок їхньої праці, а дорослим робітникам ці дерева без слів кажуть, що діти їхні, не шуткуючи, взялися виконувати заповіти Ільїча.

1. Чи було у вашому селі свято насадження дерев?
2. Яку участь брали ви в цьому святі?
3. Чи складали ви плян переведення свята?
4. Чи думаєте ви переводити це свято сами, чи з молодшими й старшими товаришами?

ЗАВДАННЯ.

1. В одній школі діти заснували товариство „Зелене Дерево“; вони мали на меті засаджувати деревами свою місцевість, де дозволяла громада: по боках дороги, по балках та ярах і т. ін. До них пристало чимало дітей з інших шкіл; назбиралось аж 620 членів. Кожний член посадив пересічно 25 дерев. Скільки всього дерев посадило товариство?
2. З кожних 25 дерев пересічно принялося 80%, а решта всохли. Скільки дерев з тих, що посадили, виросло?
3. Яке значіння має садження дерев по ярах та балках?

В ЛІСІ.

Тихий шелест ходить
на весняні води,
перекине листом,
десь у вітті хрусне—
сум чи не сум—
лісовий шум...
Понад тихим плесом
білая береза
заглядає в воду
на зелену вроду.
Глянь на мене, глянь,
гострою сокирою не рань!
Цупко вгруз корінням
дуб, мов дід осінній,
в ранах, ввесь побитий
і груди розкриті.
Не хилися, дубе,
не журися, любий!

Он пругкі рамена
молодняк зелений
випинає вгору:
гей, мені простору,
я веселий, я малий,
мені місце на землі!
Синьоокі сосни—
молоденькі сестри—
весну зустрівають—
розбіглись без краю:
Побіжимо вдаль—
проженемо жаль!
В лісі ходять шуми—
будять сині думи,
хтось із глушку кличе:
—Не вбивай нас, чоловіче,
глянь, любий, глянь,
гострою сокирою
нас не рань!

А. Панів.

ЗНАЧІННЯ ЛІСУ ДЛЯ ХЛІБОРОБСТВА.

Ліс має велике значіння для сільського господарства. Може, хто з вас і помічав, що в тій місцевості, де більше лісів, більше випадає й дощів, і посуха не так дається в знаки.

Це тому, що ліси випаровують воду, а тоді вода ця осідає дощем. Де є ліси, там і річки влітку не так пересихають і міліють, бо сніг держиться довше в лісі, вода поволі проходить у ґрунт і потроху поповнює річки. Ліси не дають поширюватись яркам. Там, де лісів нема, яри робляться все більші та глибші й дуже висушують землю. Де є ліс, там повітря здоровіше, бо ліс очищає повітря. Ліс дає паливо, будівельний матеріял і безліч речей, що без них людина ніяк не може обійтися. Кожен повинен берегти ліс. Знищення лісів може завдати великої шкоди народньому господарству. Юнакам-ленінцям доводиться подумати про це. Треба берегти кожне деревце й насаджувати молодняк. Юнак-ленінець повинен довести, що він справді є комунар і любить комунальну працю, зберігає колективне майно. Юнаки-ленінці вкупі з своїми старшими товаришами, всі на охорону лісу!

ЗАВДАННЯ.

1. Наприкінці 1920 року налічувалося на Україні лісів 4.200.000 десятин, а після того, як проведено границю з Польщею, налічують 3.544.000 десятин.

Скільки лісу відійшло до Польщі?

2. Площа лісу становить 8% загальної площі землі. Скільки десятин землі є на Україні? (Див. попереднє завдання).

3. Скільки треба Україні лісу, коли вважають, що народнє господарство буде забезпечене своїм лісом, якщо на одну душу людности припадає 0,4 десятини, а людности на Україні — 26 мільойнів?

4. Скільки нам треба лісів до норми?

5. Складіть на це діяграму.

ОХОРОНА ЛІСІВ.

Держава доручила охороняти ліси лісничим та об'їзним. В чому ж полягає охорона лісу?

Лісова охорона доглядає за непорушністю меж окре-

мих лісових дач і межових знаків. Охорона також охороняє ліс од порубок, крадіжок, свавільного попасу худоби. Потім, охорона забороняє самовільно косити траву, розчищати ліс, орати лісові галяви, полювати в них, рибалчити, збирати мох, тощо.

Відповідальність лісничого перед робітничо-селянською державою за цілість і непорушність лісу дуже велика. І тому закон про ліси вимагає від охорони дуже багато.

В довоєнний час кожний лісник доглядав 327 гектарів лісу. Тепер же кожний лісник доглядає пересічно 500 гектарів лісу. Більшість охоронників не має державних помешкань і живе на селах далеко від своїх ділянок. Це дуже заваджає їм виконувати свої обов'язки. Зрозуміло, що таку велику площу лісу, доручену лісничому, та ще коли ліс не в одному місці, охоронити дуже важко. А свавільні порубки бувають ще й досі. В таких умовах ні один лісничий не зможе доглянути за лісом як слід.

Тільки з дружньою допомогою селян лісова охорона зможе зберегти ліси.

Селяни дуже часто збирають у лісі сухе листя, хмиз, гілля й т. ін., щоб палити, або щоб підстеляти худобі.

Селяни не розуміють, що цим вони дуже шкодять лісам.

Шкодять ось чому: сухе листя, мох, хмиз, гілля,— все це для лісу — що гній для ріллі.

Цей верхній шар з сухого листя, хмизу, тощо зберігає вогкість у ґрунті та, гниючи, збагачує ґрунт на мінеральні та органічні речовини. А тому селяни повинні слухатись лісничого, коли той не дозволятиме збирати листя, гілля й т. ін.



V. СВЯТО ПЕРШОГО ТРАВНЯ

ПЕРШЕ ТРАВНЯ.

Червоні прапори, куди не кинеш оком,
цвітуть на вулицях, як макові квітки,
під ними хвилями, нестриманим потоком
ідуть і йдуть робітники.
В щасливий край розрівняна дорога
з віків неправд усіх веде трудівника,
в очах його і в рухах перемога,
в ході — удари молотка.

О. Олесь.

СВЯТО БОРОТЬБИ ТА ПЕРЕМОГИ [1]).

Сьогодні Перше Травня. У нашій Радянській Республіці, звідкіля вигнано поміщиків, царів та капіталістів, хай кожен чесний селянин та пролетар порівняє сьогоднішній день, що відкриває безмежний простір творчості справжніх робітничих та селянських мас, із днями недавнього рабства та поневолення. І ясно буде нам: повороту до минулого нема й не буде, вперед стелеться вільна дорога.

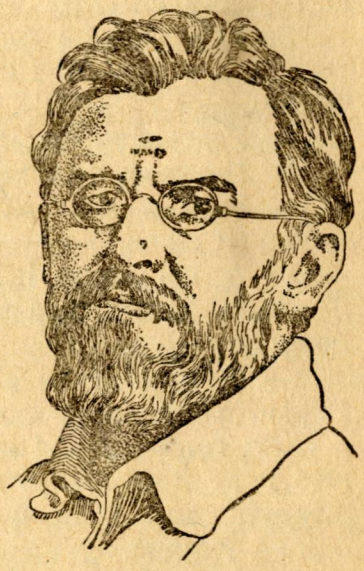
Перша думка американських пролетарів 1886 року встановлює Перше Травня, як бойовий день по всій країні,

---

[1]) Статтю цю написав Г. Петровський 1 травня 1923 р.

коли робітники вимагають від капіталістів поліпшити своє становище.

Від американських робітників це гасло через океан перекотилося в Европу, і тут 1889 р. на Всесвітньому Конґресі відродженого Інтернаціоналу цей день — Перше Травня, як свято праці, встановлюється для робітників усього світу. З цього часу в день 1-го травня під його прапори збиралися робітники всього світу та підраховували свої сили в боротьбі з капіталістами всього світу.



Г. Петровський.

Голова Всеукраїнського Центрального Виконавчого Комітету Рад.

В день Першого Травня на прапорах робітників тепер уже інші гасла. Ці гасла вимагають уже влади для робітників та селян. Геть імперіялістичні уряди! Цими гаслами оголошують рішучу боротьбу з імперіялістичною буржуазією.

Існування буржуазії надалі неможливе: або вона розпочне низку жахливих воєн між народами, кине на бійку одну державу проти другої, розгромить одні держави, знесилить їх та призведе до страшних страждань та муки, або пролетаріят визволить людство від цієї жахливої примари та розпочне життя без воєн, без кривавих заколотів.

Там, за межами Радянських Республік, ще відбуватимуться величезні сутички. Тут, у нас, Перше Травня вже відбувається не під гаслом пригноблених мас, а під гаслом допомоги тим пролетарям усіх країн, що не встигли ще подолати своїх гнобителів.

Наше Перше Травня—зоря комунізму! Ніяка сила не спинить нашого пробудження, відродження нашої країни та прагнення трудящих до комунізму.

Г. Петровський.

ПЕРШЕ ТРАВНЯ.

Напередодні Першого Травня в дитячому будинку імени т. Шевченка все метушилось: готували прапори, вчили революційних пісень, переписували газетку, заквітчували кімнати.

Ввечері зайшов до дітей один старий комуніст — поговорити з дітьми. Його зараз же обсіли ленінці й жовтенята.

— Розкажіть нам про Перше травня!

— Ну, добре! А хіба ви не знаєте про це?

— Знаємо, знаємо... Це — робітниче свято,— крикнув жвавий Семенко,— це свято Інтернаціоналу!

— А що це за Інтер...на...ці...о...нал? — спитала малесенька дівчинка Галя, умощуючись на колінах у дідуся.

— Інтернаціонал — це спілка робітників усього світу. Скрізь робітникам погано; працюють вони на буржуїв, а сами голодують. І от робітники всіх країн об'єднались, щоб гуртом боротись проти своїх ворогів. А у всіх робітників, хоч вони й балакають різними мовами, ворог один — буржуї.

— А я знаю, чому робітники об'єдналися: всі гуртом вони дужчі — вирвався Семенко.

— Так, так... дужчі.. Тому на їх прапорах і написано скрізь: „Пролетарі всіх країн, єднайтеся!"

Минуло вже майже 40 років, як робітники всіх країн умовилися щороку святкувати Перше Травня, кидати свою роботу в цей день, виходити на вулицю й великими походами показувати своїм ворогам пролетарську силу Одночасно робітники вимагали від буржуїв кращого життя собі, вимагали зменшити робочий день, збільшити платню... Перша вимога була, щоб робітники працювали 8 годин на день.

З того часу щороку робітники святкують Перше Травня. Гуртуючись під час великих походів, що звуться демонстраціями, робітники бачили, яка їх сила. Це підбадьорювало їх у боротьбі за комунізм. А буржуї, бачивши, що всі робітники повстають, як один, тремтіли за свої кишені.

— А чому ж вони тоді дозволяли робітникам святкувати? — спитав Гриць.

Вони їм і не дозволяли ніколи. Часто фабриканти другого ж дня виганяли з роботи тих, хто не працював Першого Травня. Поліція розганяла демонстрації, садовила робітничих ватажків у тюрму. Але це не спиняло робітників. Дедалі більше робітників не ставало до роботи Першого Травня.

Я пригадую, як ми святкували Перше Травня років так 25 тому. Тоді було ще дуже мало свідомих робітників, більше було таких, що боялись кидати роботу.

Ну, так от, зберемось ми душ 40—50 найсміливіших та й підемо за місто, наче на прогулянку. Зайдемо кудись у ліс, говоримо там промови, читаємо заборонені книжки. Що правда, завжди ставили ми вартових: як запримітять вони поліцаїв або козаків, зараз і скажуть нам. А ми тоді книжки ховаємо, а самі починаємо співати щонебудь, або грати на балалайки... Ми їх брали про око! Отож і вдаємо, наче ми в лісі так, знічев'я...

А потім робітники вже стали свідоміші, нічого не боялись і не тільки в лісі святкували Перше Травня, а навіть виходили на вулиці з червоними прапорами.

— А поліція та козаки?

— Козаки та поліція часто стріляли на робітників, били нагаями, заарештовували... Але зате після кожного такого свята в багатьох робітників очі розкривались, і вони починали боротись проти своїх гнобителів.

Тепер, коли в нас влада робітників та селян, ми вільно святкуємо своє свято.

— А чого будуть вимагати робітники в інших державах 1-го травня цього року? — питав далі дідуся Гриць.

— Там тепер буржуї. Вони просто душать робітників, примушують їх більше робити, хапають комуністів. І комуністи закликатимуть Першого Травня всіх робітників до боротьби, до об'єднання під прапором Комуністичного Інтернаціоналу.

Робітники вимагатимуть поліпшення свого становища.

— Добре! А в Радянській Україні нема буржуйської влади! Нащо ж нам тоді це свято? — додала й свого слова Оля.

— У нас Перше Травня це — свято визволеної праці. Ми визволились від буржуїв, але нам треба ще налагодити краще наше життя, пустити повним ходом усі фабрики, тісніше об'єднатися з селянством. Отже, ми й закликатимемо всіх до вільної праці. Нам треба будувати комунізм. Перше Травня дасть нам нових сил, завзяття. Адже й ви якось охітніше беретесь до роботи після своїх свят? Га?

— Правда! Правда!

— Ну, бачите... А найголовніше це те, що ми бо частина робітників усього світу. Ми визволились, а інші ще ні. Хіба ж можна спокійно жити й робити, як у твого брата-товариша та нещастя?!

— Ні... Ні...— загомоніли всі діти.

— Першого Травня ми на демонстраціях і скажемо: „Товариші інших країн! Боріться з буржуями! Ми завжди готові йти вам на підмогу!"

Тільки тоді, як на цілому світі буде Комуна, всі робітники — міські й сільські — житимуть по людському. А то досі інші буржуйські держави гострять зуби на нашу Радянську Республіку. Але ми не боїмось. Хай буржуї подивляться 1-го травня, яка в нас сила. Їм це не вподобається, а робітники знатимуть і почуватимуть свою міць і єдність.

Так от, молоді товариші, нащо виходять робітники 1-го травня на вулицю. 1-ше травня — це свято об'єднання робітників усього світу для боротьби за комунізм, це — день, коли оглядають пролетарські сили. А тепер скажіть ви мені: чому це ви вкупі з робітниками готуєтесь до свята?

— Тому, що коли ми станемо великими, то також будемо робітниками й боротимемось за комунізм,— відповів Микола.

— А ще,— додав Семенко,— ми вітаємо дітей інших країв. У них є свої гуртки, вони також святкуватимуть Перше Травня. Ми будемо знати, що на всім світі й діти не пасуть задніх у цей день, а святкують його вкупі з дорослими. У нас і на прапорі вже написано: „Пролетарські діти всіх країн, єднайтеся!"

— Так... А знаєте, чому в робітників червоні пра-

пори?.. Це означає, що їх полито кров'ю тих, що загинули, борючись за комунізм. Багато загинуло й у дні Першого Травня.

— Ну, а тепер заспіваємо тієї пісні, що її завтра співатимуть скрізь, різними мовами, в різних краях. Гарно там сказано:

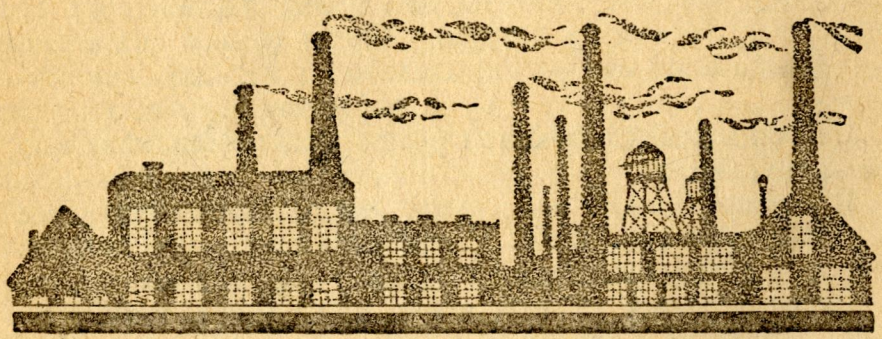
Чуєш?—сурми заграли,
час розплати настав.
В Інтернаціоналі
здобудем людських прав!

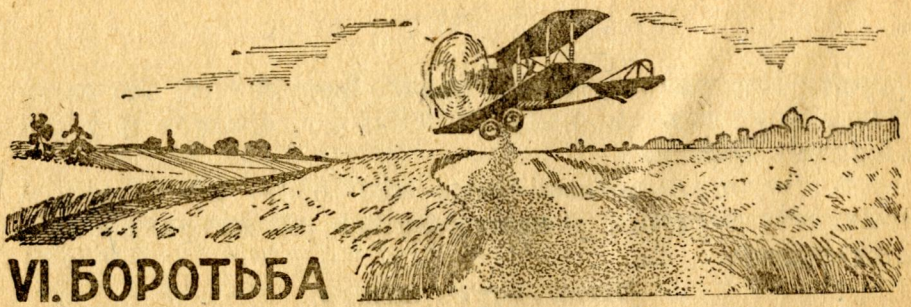
---

* * *

Хай літають вітри, хай сміються громи,—
ми не звернем з своєї дороги,
ми розіб'єм вітри молодими грудьми,
грім заглушать пісні перемоги.
Тільки той досягає мети, хто іде;
тільки той, хто горить, не згорає;
стеле килим для нього життя молоде,
смерть вінок йому вічний сплітає.

О. Олесь.

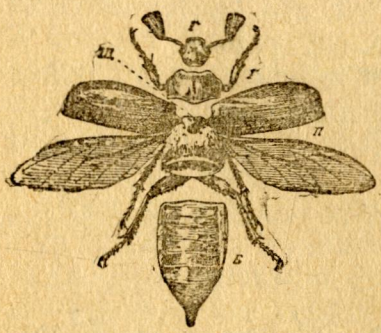




VI. БОРОТЬБА З ШКІДНИКАМИ, БУР'ЯНАМИ ТА ПОСУХОЮ

ПРО ШКІДЛИВІ КОМАХИ.

Ті комахи, що чинять шкоду рослинам, потрібним і корисним людині, цебто так званим культурним рослинам,— чи то буде дерево в садку, чи городина на вгороді, чи яка пашня в полі,— ті комахи й перерахувати важко,— так їх багато.



Хрущ (майський жук).

Яку саме шкоду чинять комахи нашим культурним рослинам, це добре знають сільські господарі. Шкідливі комахи — вороги наші, а щоб краще з ворогом боротися, треба добре цього ворога знати.

Спільні риси всіх комах, а також і комах-шкідників є яскравий поділ усього тіла на три частини: головку, грудину й черевце.

На голівці можна бачити ротик, очі, а біля них, мов ріжки, вусики.

Вживають комахи всяку їжу: чи то сік смокчуть, чи то тверде гризуть. Зубів у них у роті немає, а замість них біля рота рогові кліщі; ними вони, мов ножицями, й ріжуть усячину. У всіх комах кліщі міцні, тому й не диво, що вони проточити можуть дерево, яке б воно тверде не було.

Як же вони смокчуть щонебудь рідке?

А так, як ви інколи, може, бавилися,— брали соломинку чи очеретинку та й смоктали нею воду чи що інше. Тільки комасі непотрібна ні соломинка, ані очеретина, бо вона у себе в роті має готову трубочку — сисальце. Сисальце можна добре розглянути в комаря чи в мухи або в метелика, коли він сяде на якусь квітку, щоб посмоктати з неї солодкого соку. У метеликів сисальце буває іноді дуже довге, аж до 2 см або й більше, бо вони мають досягти своїм сисальцем аж до дна квітки, де й є той сік. Сисальце те звичайно буває скручене, мов пружинка.

Очі в комах дивно побудовані: як не придивляйся до них, а ніколи не побачиш, щоб комаха зиркала ними так, як ми — то в той, то в інший бік. Голови вона теж не повертає гарненько, бо шиї зовсім не має, і можна подумати, що бачить комаха лише те, що збоку її. А тим часом стежте за якоюсь комахою, і ви впевнитесь, що вона бачить і вперед, і в боки, й назад, і вгору. Це тому, що око комахи складне. Коли розглянути його в мікроскоп, побачимо, що кожне око складається інколи з кількох тисяч манесеньких очиць, а ці очиці бачать повсюди.

Вусиками комаха щоразу доторкається, обмацує все, що їй трапляється. Це — її орган дотику. Вусиками комаха чує холод, жар, м'яку й тверду річ. Мабуть, вусиками комаха й нюхає й слухає.

Друга частина тіла комахи — грудинка. На цій частині тіла є три парі ніг та майже в усіх комах одна або дві парі крилець. Кожна ніжка має три частини: стегно, голінку та ступню. Ступня кінчається гострими кігтиками, що ними, лазячи по дереву чи по чому іншому, комаха держиться.

Літають комахи або обома парами крилець, як метелики, або тільки однією, як жуки, що в них верхня пара тверда і тільки захищає нижню. Через те жуки літають важко й рідко коли рушають у далеку дорогу, а як зупинити його, то він вже й нездужає далі летіти й важко падає на землю.

Легенів у комах немає, а є дірочки — дихальця, що містяться по боках тіла комахи. В ці дихальця входить свіже повітря й через них виходить зіпсоване.

Плодяться комахи з яєць, що кладе самиця комахи. З тих яєць через деякий час вилуплюються червачки, що зовсім мало скидаються на своїх батьків. Червачки ці в жуків звуть гробаками, а в метеликів — гусінню.

Гробаки та гусінь страшенно ненажерливі, чим і роблять велику шкоду. Комаха завжди кладе яйця на ту рослину, що її листя залюбки їстимуть молоді гробачки та гусінь.

Протягом свого життя гробаки й гусінь кільки разів скидають свою шкуру, линяють, а коли дійдуть повного свого віку, перестають їсти, залазять кудись у затишний куточок — чи під листок, чи в шпари на стовбурі, чи в землю, і там перетворюються на лялечку.

Лялечка не схожа ні на гусінь, ні на гробачка: висить собі нерухомо, не їсть, не п'є, а через деякий час з неї виходить готовий метелик чи жучок — такий самий, як і той, що відкладав колись яйце.

Отже, щоб із яєчка вийшов метелик чи жучок, комаха перебуває ще в двох стадіях розвитку — гусінь чи гробак та лялечка. Ці перетворення комах звуть ще інакше метаморфозою.

Шкідливою буває комаха тільки в двох стадіях свого розвитку: гусінню чи гробачком і дорослою комахою. Але не слід з цього думати, що яєчок та лялечок не треба винищувати; якраз навпаки. Яєчка та лялечки — зародки шкоди. З яєчок вилупиться гусінь (гробаки), а з лялечок вийдуть дорослі комахи, що й собі відкладуть потім яєчка й так без кінця-краю.

ШКІДНИКИ ПОЛЬОВИХ РОСЛИН.

Найлютіші шкідники ось які:

1) Озимий червак — гусінь озимої совки — об'їдає корінці паростків, як тільки вони почнуть рости, або об'їдає й саме зерно.

2) Дротянки — жовтий, блискучий і твердий, як дріт, гробак. Їсть не тільки зерно, а й молоді корінці та стебла.

3) Жук-хлібоїд, красулька — жук червоний або рудий з чорною голівкою й спинкою. Поїдає нестиглі колоски (зерно) жита та ярої пшениці.

4) Шведська муха — дуже маленька, чорненька, трохи блискуча, найбільше шкодить ячменеві, пшениці, вівсові, а також і озимині.

Восени муха відкладає яєчка майже коло самої землі. Виходячи з яєчка, личинка в'їдається в стебло й перекушує середній листок. Він засихає. Перезимувавши, замоток там же заляльковується й у квітні або на початку травня з нього вилуплюються мухи. Такі мухи затримують проріст ярих хлібів. За рік муха дає два-три покоління.

5) Гесенська муха. Дуже схожа на комара, тільки вдвоє менша, сіренька, з червонуватим черевцем. Шкодить житу, пшениці, ячменеві, і шкодить дуже. Осіннє покоління мухи відкладає яєчка на озимі хліба. Личинки вміщуються під нижчим листком і тягнуть його соки. Від цього рослина хиріє, жовкне, а навесні вмирає.

6) Луговий метелик. Жовто-рудуватий. Гусінь його зеленувато-жовта з ясними смужками вздовж. Шкодить найбільше городині, бурякам, баштанові, картоплі й іншим рослинам. Дуже ненажерлива гусінь і шкоду робить велику.

Крім шкідників-комах, є ще шкідники-ссавці. До них належать ховрах та миші. Ховрах — найлютіший ворог наших полів, з ним треба невпинно й жорстоко боротися.

ЗАВДАННЯ.

1. Село мало 4350 десятин поля. Під озиминою було $^2/_5$ всієї землі. Совка винищила 15% засіву озимих. Скільки збитків мала громада від совки? (Урожай з незанятої десятини був 60 пудів).

2. Ховрахи та гесенська муха перевели $^1/_7$ врожаю, що становило 8 пудів на десятину. Який був урожай?

3. Шкідники наробили збитків на 342 крб., що становило 15% врожаю. Що коштував увесь урожай?

ШАНУЙМО ПТАШКИ.

Важко людям боротися з червою та всякими комахами. Птахи можуть з ними боротися, можуть їх зводити. Пташки — то наші приятелі й оборонці від тієї погані. Якби не було пташок, до досі тая погань — комахи, гусінь, черва — вже все поїла б, а люди з голоду померли б. Пташки ловлять їх цілий день, і щодня відшукують їх на дереві, під корою, в землі. Ніде тая погань від пташок не сховається.

Щоб наїстися й нагодувати своїх діток, пташка повинна впіймати комах або гусені не одну тисячу за день. А скільки вона впіймає за місяць або за літо всяких комах, черви! Тож і нема чого жалкувати, що птахи, доглядаючи поля та городу, потроху й шкодять. Якби ми тієї шкоди боялися, то б і хліба не їли. А без птахів нам і, справді, хліба не довелося б їсти, бо черва геть чисто все поїла б.

Отож шануймо пташки!

САРАНА.

Багато є шкідників урожаю, а серед них найстрашніший — сарана. Дуже розплодившись за посухи, сарана цілими хмарами перелітає з місця на місце, знищуючи трави й ниви.

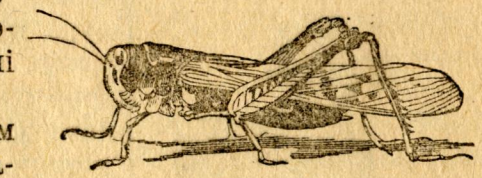
Сарана складає свої яєчка навесні на цілині або толоці, роблячи на те в землі ямки.

Тільки но молода сарана вийде з яєць, вона літати ще не може й тому звуть її пішою; вона тільки повзає й збирається купами на ніч, тощо. Раніш молоду (пішу) сарану знищували так: 1) ловили її полотнами й закопували в землю або 2) розкладали купи соломи там, де жила сарана; в цю солому сарана забивалась на ніч, а ранком підпалювали солому, а з нею й сарану.

Тепер молоду сарану знищують інакше: труять ті рослини, що ними сарана годується, отруйними речовинами; останнього часу вживають задушливих газів у тих місцях, де дуже розмножується сарана.

Сарана перелітає великими зграями; коли сідає на землю, то з'їдає все й лишає по собі пустелю.

Ці зграї сарани — все одно, що банди Денікіна, Врангеля й інших ворогів, що воювали колись проти нас, щоб відняти в селян землю. З цим хижим ворогом селянина, що нищить його ниви, Радянська влада бореться всіма засобами й навіть тими самими, що ними боролася з Колчаками та Врангелями. На початку літа сарана іноді масою сунеться до нас і вкриває сотні десятин. Щоб спинити її, риють рови на її шляху, оббризкують засіви отрутами; на боротьбу проти сарани доводилось посилати інколи цілі робочі загони.



Сарана.

Щоб боротися із цим хижаком, Народній Комісаріят Земельних Справ посилав навіть аеропляни. Було утворено повітряну флотилію з 40 аеропланів, з авіяторами та вченими людьми, боротися з сараною. Як на війні, аеропляни зверху оббризкують ниви, де сіла сарана, отруйними рідинами, порошками, вбивають сарану отруйними газами.

Так великий винахід людського розуму, замість бути на послугах у багатих насильників, служить трудовому селянству, знищуючи його ворогів, рятуючи хліба, викохані тяжкою працею селянина.

Так у вільній країні народ бореться за свій добробут і кінець-кінцем подолає всіх ворогів, що з ними раніш не міг боротись як треба, і що завдавали йому страшенної шкоди.

Які шкідники були цього року та скільки поля вони пошкодили? Які вам збитки від цього?

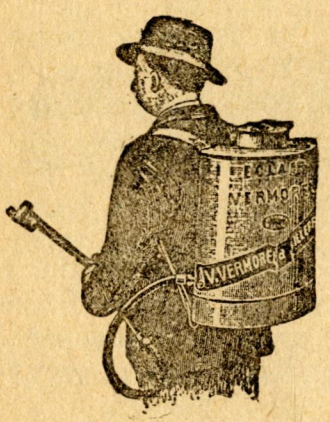
ЗАВДАННЯ.

Сарана винищила 20% хлібів на полі, а саме — 1320 десятин. Скільки пропало врожаю, коли на десятині сіяли по 8 пудів пересічно, а врожай був сам-сім?

ЯК БОРОТИСЯ З ШКІДНИКАМИ.

В боротьбі з шкідливими комахами найбільше важить дужа, соковита, міцна рослина. Чим вона міцніша, тим менше шкодять їй комахи. А тому всіх заходів треба вживати, щоб викохати міцну рослину, чи то буде дерево, чи городина, чи якась пашня в полі.

Дужа, міцна рослина довго й сама бореться з шкідниками; та коли їх багато наплодиться, то й міцна рослина знесилюється, слабує й поволі вмирає. Треба, щоб людина вчасно допомогла рослині. Наука й практика знають чимало засобів, що допомагають рослині: попереджають намноження шкідливих комах або, коли вони вже з'явилися, винищують їх.



Обприскувач неважкий, дешевий. Лівою рукою його накачують.

1. Обприскують рослини різними отруйними речовинами. До таких речовин належить **паризька зелень**. Нею обприскують, наливаючи її в окремі прилади, так звані обприскувачі. Обприскувача зроблено так, що він розприскує отруту так дрібно, що наче туманом вкриває листя на дереві або на городині. А це якраз і треба на те, щоб отрута сідала дуже дрібними крапельками на листя, щоб на ньому не було вільного місця, де могла б гризти лист комаха, а по друге, щоб отрута, осідаючи на листі, не збігалася у великі краплі й не стікала б з нього.

Крім паризької зелені, вигадано чимало й інших отрут: хлорид барію, гасова емульсія, тютюновий екстракт, тощо.

2. Борються з шкідниками ще різними отруйними газами, отруюють шкідників газами найбільше на полях. Боротися газами не можна без участи спеціялістів, бо можна наробити собі великої шкоди: потруїтися самим, а не потруїти шкідників. З цією справою треба звертатись до т-ва „Аерохем".

Що таке „Аерохем" і які його завдання? Чи є у вас на селі „Аерохем"?

НА САРАНУ!

I.

Село Ставище стоїть на межі двох повітів; глухе тільки наше село, от біда!

Літо цього року було засушливе, а тут ще нове лихо посунуло на село: сарана.

Голова сільради Підоплічка ще звечора наказав копати рівчаки, поставив варту з людей на полях, а сам поїхав парою коней до аґрономічної школи.

— Ні, коли Врангеля, Денікіна задавили, а вже таке лихо, як сарана, приборкаємо. Хутчій, хлопче, по конях!

Так приказував Підоплічка, міркуючи про нове селянське лихо — сарану.

А в селі, без Підоплічки, підвели голову не тільки куркулі, а навіть сам панотець Ксенофонтій, коли правив вечірню службу, казав:

— Бачили, брати й сестри, яке чорне було сьогодні сонце? То сам господь-бог за гріхи безвірників, безбожників-комуністів, що не вірять у слово боже, гасить сонце, насилає чуму, сарану... Всі, хто ще вірить у бога, хай одправлять службу на полях, хай замолять його на святій землі...

— Завтра, батюшко, служіть молебствіє! — загукали з юрби куркулі.

— Завтра! На злість Підоплічці, що збирається труїти хліб...

— Побачите, православні, коли ми вийдемо з іконами, коругвами — сарана тоді з волі божої обмине наше село...— кінчив, викотивши аж на лоба свої вирячкуваті очі, піп Ксенофонтій.

— Воно, по-моєму, — казала одна жінка до другої: — батюшка брешуть здорово. Підоплічка видумав копати рівчаки та душити сарану димом — палити її. Це багато краще, як з іконами та коругвами... — Вона махнула безнадійно рукою.

— Не грішіть, кумо, — одмовляла друга жінка, — хіба ж не правда, шо сьогодні чорне сонце було?

— То ж сарана летіла! Затулила сонце, а Ксенофонтові страшний суд приснився!

— Оце страшний суд буде... — шамкали старі баби, виходячи з церкви.

— Дивіться, слуги антихристові вже землю палять!

І вони показували старечими руками на поля, де справді клали вогонь вартові, що поставив Підоплічка, наказавши:

— Вартуйте, хлопці, однаково: чи Денікіна били — били, прийшла сарана — сарану! Радянська влада викорчує її скоро. Завтра буде тут аероплян!

II.

Підоплічка спішно повертався до села; він ще по дорозі розпитував селян: наступає сарана?

Йому одказували:

— Наступає... Прямо суне, аж чорно на полях: правда, там її газами якимись давлять, а вона до нас тікає... Нещастя.

Підоплічка підбадьорував селян, казав:

— А ми її сьогодні з аеропляна кропить будемо, — видохне!

— З аеропляна? Хіба ж можна? — здивовано запитували його.

— Ого! Та ще сьогодні приїдуть до Ставища курсанти-аґрономи: аж пил курітиме! Я боюся, — сміючись, бадьоро кінчав Підоплічка, — що роботи не буде: видавлять...

— Покіль ви з аеропляна покропите там, а отець Ксенофонтій уже на полі кропить йорданською водою! — пожартував хтось, сказавши правду, з Підоплічки.

Голова сільради аж на возі підскочив од такої звістки:

— Невже?! От патлаті ще оці набридли мені: дихать не дають. Ну, паняй тепер, брате, швидше!

Не встиг Підоплічка з'їхати на Ставищанські поля, як йому назустріч заревів уже дяків голос:

— Господи, помилуй!

— Так! Виходить, — промовив уголос голова сільради, — що куркульня випередила мене? Ні! Сьогодні ж обіцяв товариш із райвиконкому: „аероплян летить до Ставища через дві години точно".

Голову сільради побачили ще на Ставищанській греблі

набожні куркулі, що стояли з процесією, кованими хрестами старої церкви та корогвами, а спереду, розмахуючи кадильницею у лівій руці, а кропилом у правій, хитався піп Ксенофонтій.

Куркулі почали лаяти Підоплічку та висміювати:

— А де ж твої гази з аероплянами?! Дурив людей, що сарану газами видавиш, а вона тебе швидше задавить!

— Треба богу молитися, Підоплічко, — сказав солодко піп Ксенофонтій. — Тільки господь-бог одверне сарану, а не гази комуністів...

— Брехня! — гукнув Підоплічка: — хто не вірить, що гази видавлять, ще до вечора половину сарани, хай рущає за мною до повітової межі, хай на власні очі побачить смерть сарани! Ходім сарану знищувати, а не топтати з попівським кропилом хліб!

— Знаємо, бреше Підоплічка! — злісно почали вигукувати багачі та радитися з попом Ксенофонтом; а більша частина процесії пішла все таки за Підоплічкою.

Сарана наступала на Ставищанські поля такою силою, що на місці, де стояли вартові та знищували її вогнем, лежала довга-довга стежка вже мертвої з чорно-зеленими спинами. Але сарана падала на пашню, піднявшися на крильця, а тоді знищувати її було важко, бо однаково гинув хліб.

Всі ждали з нетерплячкою аеропляна та курсантів-аґрономів. Підоплічка раз-у-раз підводив голову, прислухаючися, чи не гуде машина, давав поради, як давити сарану, та лаявся з попом Ксенофонтом, що дурить темних людей, витоптуючи пашню.

III.

— Летить, летить! — радісно, з надіями загукали селяни, побачивши за лісом блискучу залізну птицю, аероплян. Підоплічка скинув свою білу сорочку, надів її на довгу вербову гілляку і почав махати назустріч.

Аероплян закрутився над Ставищанськими полями, а далі шугнув на землю — спустився низько-низько; машина гула так дуже, що набожні куркулі з попом Ксенофонтом злякано захрестилися...

Підоплічка аж танцював з радощів.

— Кропіть, товариші, сарану! На сарану! На сарану!— гукав він до аеропляна.

А той пролетів над чорною смугою сарани, вибрав найбільше засіяне нею місце, а далі, мов дощем, сійнув туди газами.

Люди побігли подивитися, чи справді ж, як казав Підоплічка, сарана здихає від газів, як муха пізньої осени?

Сарана, нюхнувши газу, почала корчитися, плазувати, лізти одна на одну, а далі простягала лапки — здихала.

— Попа треба б покропити разом і сараною! — почав знову жартувати голова сільради, глянувши в бік процесії з хрестами та корогвами.

— О, де ж це мої куркулі з попом ділися? Вони ж не вірили нашим газам!

— Втікли! Злякалися, щоб аероплян не покропив їх замість сарани! — сміялися селяни, стежачи за роботою машини, що нищила такого великого ворога; вони тільки сьогодні повірили у велику силу газів, повірили порадам Підоплічки про Аерохем на селі та його користь.

БУР'ЯНИ.

Наші селянські ниви дуже засмічені бур'янами. Од бур'янів буває велика шкода в господарстві, бо: 1) вони широко розростаються й глушать наші хліба; 2) бур'яни витягають дуже багато соків із землі, що ними живляться хліба, через те хліб часами вигоряє або виходить запаленим; 3) бур'яни заваджають орати (курай, будяки, перій, осот) або косити (осот, будяк, березка); 4) на бур'янах розмножуються всякі шкідливі нашій пашні комахи й грибки, як от зона, іржа, тощо.

Треба ще сказати, що бур'яни страшенно родючі: часто одна бур'янина родить десятки тисяч зерняток, наприклад, полинь (чорнобиль, нехворощ) родить 100.000, щириця й курай по 150.000 зерняток. Окрім того, багато бур'янів росте не тільки з насіння, а ще й з коріння. Бур'янове насіння дуже часто може лежати в землі ба-

гато років і не потрухне, а вивернуте плугом набрякає й проростає. З усього цього видно, що бур'яни дуже добре принатурились і до землі, і до клімату, і до способу господарювання хліборобів.

Не дивно, що бур'яни дуже шкодять хліборобам, бо не дають добре рости хлібам, що виходять низькі, рідкі й дають через те малі врожаї.

В кожній країні, на кожному полі є свої бур'яни. На Радянській Україні, на найкращих родючих землях найбільшу шкоду роблять хліборобам вівсюг та осот.

ВІВСЮГ.

Вівсюг — це однорічна трава, цебто така трава, що її стебло живе тільки один рік. Років 30—40 тому його зовсім не було, а тепер розвелося так, що деякі поля вкриває він майже поспіль.

Сходи вівсюга з'являються навесні на полі разом зі сходами ярини — ячменю, вівса, пшениці. Вівсюг росте спочатку рівно з яриною, а потім переганяє хліб.

Вистигає вівсюг раніш за ярину і ще до жнив устигає висипатись, скинути на землю більшу частину свого стиглого насіння.

Один аґроном на дослідній станції в Дніпропетровщині узяв шар землі 9 сантиметрів завтовшки з завівсюженого поля і виявив, що на квадратовому метрі такого поля буває 6500, а де-інде й до 15.300 насінин вівсюга. Уявіть собі, скільки зернят ярини припадає на 1 кв. метр при висіві 8 пудів на десятину (у десятині рахуйте 10.000 кв. метрів приблизно), рахуючи в пуді 510.000 зернят, і ви упевнитесь, як важко ярині боротися з вівсюгом?!

Рости вівсюгові на полі допомагає те, що його насіння можуть сходити багато років. Щороку сходить переважно та частина вівсюга, що міститься в 9-сантиметровому шарі землі. Але і з цього шару сходить не все насіння, бо свіже може зійти лише після того, як пролежить якийсь час у землі, а в глибших шарах зберігається до дальших оранок, коли вони попадуть у горішній шар.

Ці властивості вівсюга вказують і як боротися з ними.

1. Треба зменшити засів ярини, бо ці засіви є місце постійного розмножування вівсюга.

Завдання: Влітку поле було під паром і очистилось від бур'янів, так що в верхньому шару ґрунту знайшли тільки 267 зернят вівсюга на 1 кв. метрові. Навесні на цьому полі посіяли ячмінь (зовсім чистим насінням) і після жнив у верхньому шарі ґрунту кількість зернят вівсюга збільшилась у 8 разів. Скільки їх стало на 1 кв. метрові поля? Чому їх кількість збільшилась?

2. Треба заводити чистий ранній пар і сіяти на ньому озимину.

Завдання: Перед паровим обробленням поля в 22-сантиметровому шарі ґрунту знайшли 11.142 зерен вівсюга на 1 кв. метрі поля. Після парового оброблення, коли знищували ввесь вівсюг, що сходив, на кінець літа нараховували тільки $^1/_6$ зернят, що було перед обробленням. Поле засіяли озимим хлібом і після жнив у ґрунті знайшли тільки $^1/_2$ кількости зернят вівсюга до засіву озимих. Скільки знайшли їх на 1 кв. метрі ґрунту? Чому число їх зменшилось?

3. Треба більше сіяти просапних рослин—соняшника, кукурудзи, проса, гречки. Коли полять ці рослини, то багато сходів вівсюга нищиться.

Завдання: Після ячменю на ниві було 1952 зернят вівсюга на 1 кв. метрі землі. На другий рік після кукурудзи у ґрунті найшли тільки 37,5% усіх зернят. На скільки зменшилось число зернят вівсюга після засіву кукурудзи?

Отже, позбутися вівсюга з поля за 1-2 роки, як бачимо не можна, а надто коли ґрунт дуже засмічує його насіння. Проте, вживаючи згаданих заходів, можна звільнити від нього поле за короткий час.

ОСОТ.

Ще важче боротися з другим, теж поширеним бур'яном, — осотом. З ним важче боротись, бо він є рослина не однорічна і розмножується не тільки насінням, а й підземними стеблами — коренищами, що ними він пронизує

ґрунт і випускає з цього коренища стебла на поверхню землі.

Осот ще урожайніший за вівсюг. На дорослому стеблі осоту буває переєічно до 1300 насінин, а таких стеблин на полі, засміченому осотом, буває 40—50 штук на 1 кв. сажені.

Який урожай насіння осоту може бути на цьому полі за один рік?

Насіння осоту дуже дрібне й легеньке. Воно легко підхоплюється вітром і розноситься на всі боки. На пухкій землі, при теплій вогкій годині, це насіння швидко сходить. Сходи осоту спочатку дуже ніжні й ростуть дуже помалу. Але через два-три місяці вони пускають довгі підземні стебла й тоді вже дуже зміцнюються. Є думка, що чистий пар і просапні засіви (коли великі поля мають чисту від бур'янів і пухку поверхню) сприяють розмноженню на полях осоту. Але це неправильно. Сходи осоту такі ніжні, що від обробки пару й просапних рослин, не встигнувши зміцнитися, гинуть. На кінець літа гарні сходи озимини й густота дорослих просапних рослин глушать ніжні сходи осоту; вони до зими не зміцнюються і взимку гинуть, вимерзають.

Єдине місце на полі, де осот має можливість розмножуватись насінням, це — ярина. Тут весінні сходи осоту можуть рости спокійно, бо їх ніщо не глушить. Після жнив молодий осот росте ще краще і до пізньої осінньої оранки встигає утворити коренище, а воно не боїться вже ні плуга, ні мороза.

Отже, розмноження осоту насінням найбезпечніше для ярового хліба. Єдиний спосіб попередити зміцнення сходів осоту на ярині — лущення стерні після жнив і повторна оранка восени.

Ще важче вивести з поля старий осот, що встиг уже утворити цілу сітку коренищ. Через своє коренище старий осот надзвичайно живучий.

Знищення вищих підземних стеблів і підрізка самого коренища не можуть знищити осоту. Шматочки коренища лишаються у ґрунті й утворюють ще більше підземних стебел. Вони спочатку годуються тими запасами, що відкладаються в коренищі.

Та запаси їжі в коренищах осоту не вічні. А тому, коли уперто нищити підземні стебла, що несуть зелене листя, а через нього поповнюються запаси коренища, то коренище виснажується, і старий осот виводиться з поля.

Отже головний спосіб боротьби з старим осотом, що розмножується коренищами, є кількоразова поверхова обробка поля, засміченого осотом, щоб не давати осотові зеленіти. Ясно, що таку обробку можна робити тільки на паровому полі з просапним рослинами.

ЗАВДАННЯ.

1. Весною перед оранкою пара, 12 травня, на дільниці було 3868 стебел осоту; після оранки і першої поверхової обробки через 37 день стебел осоту збільшилось на 50%; але після другої обробки, через 24 дні після першої, число їх зменшилось на 3644 стебла. Коли (день і місяць) відбулася друга обробка і скільки після неї лишилось на полі стебел осоту?

2. Після третьої обробки, 28 липня, їх було 816, а після четвертої, через 18 день, число їх зменшилось на $^7/_8$ і, нарешті, через 51 день, після п'ятої обробки, їх стало тільки $^1/_{17}$ числа їх після четвертої. Коли обробляли в останній раз і скільки стеблин осоту знайшли після цього?

3. На ділянці, до засіву кукурудзи, нарахували 5360 стеблин осоту; після уборки кукурудзи на тій самій ділянці їх знайшли тільки $2^1/_2\%$. Скільки рослин осоту пропало, коли поле було під кукурудзою?

4. Осот, як і всі бур'яни, найкраще почуває себе на ярині. Ось як іде тут його розмноження: на ділянці ярої стерні весною нараховували 9603 стеблини; парова обробка зменшила кількість їх на $^8/_9$; на дальшу весну посіяли ячмінь і, після жнив, число рослин осоту збільшилось у $3^1/_2$ рази. Як вплинула ярина на осот, і скільки рослин осоту стало на полі?

5. На ділянці 120 кв. сажнів, що була під ячменем, нараховували 40,000 стеблин осоту. Восени ділянку зорали, а весною знов посіяли ячмінь. Після жнив підрахували стеблини осоту. Їх було на 40% більше. Скільки їх було?

Висновок із цього один: доки більшу частину полів щороку засіватимуть ранніми яровими, — хліборобові не збутися вівсюга, осоту й інших бур'янів і не підвищити врожаю. Тільки чистий пар з засівом озимини й просапних рослин є єдині способи боротьби з бур'янами на полі, і тільки вони одні дають можливість одержати гарний і надійний урожай.

МОЛЕБІНЬ.

Над вечір спека трохи спала...
Баби коромисла побрали,
пішли на берег брати воду,
щоб поливати огороди.
А це вже дуже добре знати,
не то старому, а й малому,
не то розумному — дурному,
що мало радости у тому,
щоб, значить, поливати...
Води Секлета не носила,
городини не поливала,
біля перевозу стояла
та до сусідок гомоніла,
узявшись в боки:
— „Ей, ви, сороки,
ей, молодиці,
не жалко, бачу я, водиці
вам!
Щиріш молитись богу треба,
а він дощі посіє з неба,
він — милосердний нам!
„Молебня“ піп одправить Никій
і завтра піде дощ великий,
нащо ж вам господа звірять?
Нащо капусту поливать?“
Сміялися баби-сороки:
„Стій, жди, Секлето, взявшись в боки,
дурних чимало в світі є,
нехай їм бог город полле!
А ми поллєм собі сами,
такі вже ми... безбожні ми“.
Стояла спека кільки день,
в Секлети вигоріли впень
капуста, морква, буряки,
і дався „молебінь“ їй в знаки.
А у сусідок зеленіло,
цвіло, росло, жовтіло, спіло,

бо бог городи їх минав,
а піп „молебня“ не співав...

* *
*

Секлето, ти... Ще раз, Секлето!
На світі є книжки, газети...
Щоб огород твій зеленів,
то слухай їх, а не попів.





VII. СЕЛО ТА МІСТО

МІСТО.

I.

Наше місто дуже велике. Вулиці довгі й тягнуться з середини міста аж до кінця. Є вулиці завдовшки верстов із п'ять. Майже всі вулиці бруковано камінням. Тільки кінці міста є вулиці ще небруковані. На багатьох вулицях по обидва боки ростуть дерева, а на ширших, посередині, бувають невеличкі садочки — сквери. За містом є великий, добре впорядкований парк, завбільшки гектарів із 100. До парку мешканці міста їздять відпочити й подихати свіжим повітрям, бо влітку в місті дуже жарко — сонце так нагріває каміння, що від нього аж жаром пашить.

Будинки в місті все великі, на кільки поверхів, і людей у кожному, як у цілому хуторі. Часто під такими великими будинками є ще й так звані сутерени. В них так само інколи живуть люди, а звичайно там бувають склади краму й льохи.

В сутеренах часто буває вогко, сонечко туди майже не зазирає, бо вікна там урівні з землею; тому й жити в тих сутеренах погано. Люди, що живуть у сутеренах, часто хворіють. Раніше в сутеренах і взагалі в тісних поганих приміщеннях жили робітники й біднота, бо в місті за житло треба дорого платити, а такі приміщення дешевші. Буржуї зовсім не дбали про здоров'я трудящих і не турбувалися, щоб будинки, де жили робітники, були

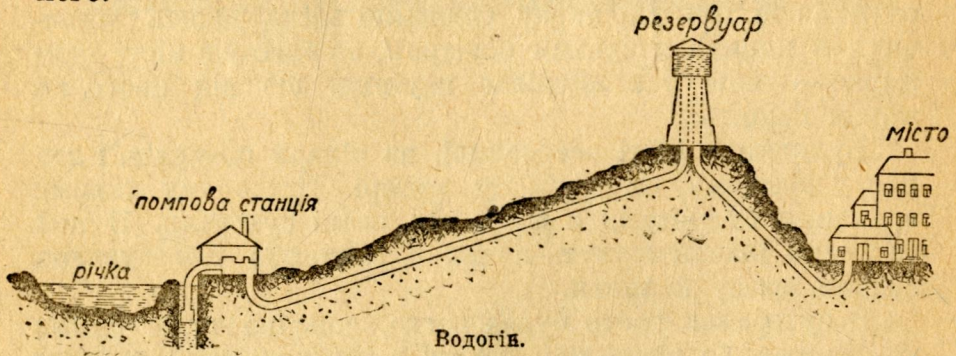
добрі. Дуже погано було жити в тих льохах: вогко, темно, брудно, а через це саме й бувають усякі хвороби, а надто туберкульоза. Вона там найбільше й є, де бруд, вогкість та порох. І досі ще туберкульозних хворих найбільше в місті.

Тепер Радянська влада будує нові, гарні, добре влаштовані, просторі й ясні будинки для робітників. Скрізь по місту садять дерева, бо дерева велику мають вагу для здоров'я; чистять вулиці, щоб менш було пороху, бо з порохом розноситься зараза; проводять водогін та каналізацію; по будинках влаштовують електричне освітлення; взагалі дбають, щоб були найкращі умови для боротьби з хворобами і з таким страшним ворогом серед них, як туберкульоза.

II.

Як міські мешканці дістають воду.

Чим культурніші люди, тим більше води вони вживають і тим менше вони хворіють. Води тоді більше витрачається, як легше її діставати, тобто люди, що не мають водогону, витрачають води менше, як ті, що мають його.



Водогін.

Відкіля ж беруть воду, що ллється з ґрантів, скільки треба тобі?

Розкажемо, як одержує воду наше місто. За 18 кілометрів від міста, на березі річки, збудовано ціле містечко— водогінна станція. Навколо неї, проти течії річки, немає ні фабрик, ні заводів, ні великих сіл, що могли б забруд-

нити воду, і тому вона тут далеко чистіша, ніж у районі міста. Із особливого приймача помпами воду переливають у так званий устійник, де вона тече дуже повільно, і тому ввесь бруд осідає на дно, а вода робиться чистіша й прозоріша. З устійника вона попадає на фільтри (цідила), звідкіля машинами перегоняють її в резервуар, що за 18 кілометрів від станції в найвищій місцевості міста. Відціля вода легко, без помп, іде в місто трубами, прокладеними вздовж вулиць, а в будинках, трубами таки, підіймається навіть у найвищі поверхи. А там поверни лише ґранта, і вода біжить сама, скільки треба.

Крім цієї станції, на протилежному боці міста є друга водогінна станція. Тут воду беруть не з річки, а з підземних джерел. Вони дають води далеко менше, — всього до 1 мільйона відер на добу, а перша станція дає до 4—5 мільйонів відер на добу.

Недешево коштує будова водогону в місті: самих лише труб на вулицях, що ними розтікається вода, покладено більше за 200 кілометрів, не рахуючи труб у будинках (100 кілометрів). Будова водогону коштувала місту понад 8 мільйонів карбованців. Але потреба мати багато доброї води примушує йти на такі витрати.

Коли будете на екскурсії в місті, довідайтесь: як вашому місту постачають воду? чи безплатно користуються водою з водогону? як платять за воду, то скільки?

Коли можна, зробіть модель водогону із скляних та ґумових трубок.

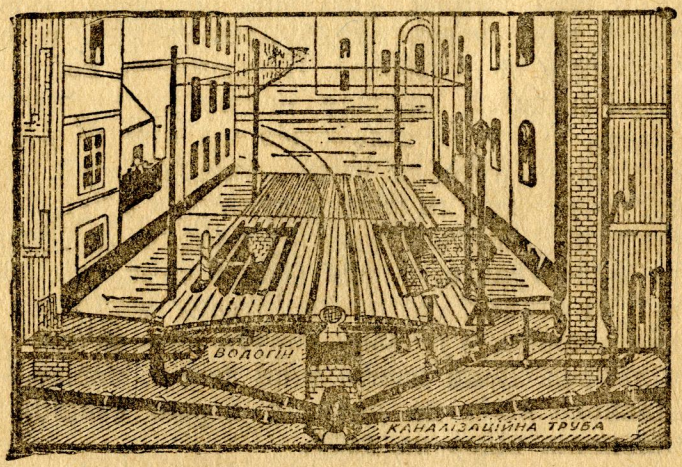
III.

Куди дівається бруд у великих містах.

Опріч водогону, потрібна великому місту й каналізація, що виносить геть брудні води. Для цього під землею прокладено дуже широкі труби, куди попадають нечистотні усі рідини. Цими трубами вони стікають далеко за місто, де їх і знищують. Не по всіх містах є каналізація, хоч значіння її величезне для здоров'я. Лікарі спостерегли, що смертність у містах без каналізації далеко більша, ніж у містах, де вона є.

Цей малюнок показує, що ми побачили б, коли б розрізали вулицю великого міста впоперек. Частину бруку з правого й лі-

вого боку вулиці знято, щоб краще було видно заховані під землею споруди.

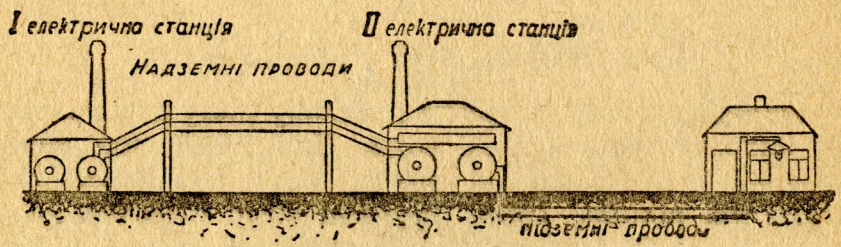


Поперечний розріз вулиці.

IV.

Як місту постачають електрику

Великому місту потрібна велика кількість електричної енергії на освітлення та інш. Тому в місті збудовано дві електричні станції; одна з них виробляє електрику на освітлення й на те, щоб рухати фабричні верстати, а друга — для електричного трамваю. Обидві вони на бе-



Електростанція.

резі річки. На цих станціях збудовано величезні паровики а під ними горить кам'яне вугілля, торф або нафта. Пара, що утворюється в цих паровиках, рухає парові машини, а від них уже рухаються динамо-машини, що й вироб-

ляють електрику. Потім, дротами, прокладеними над землею й під землею, електрика розподіляється в місті і рухає машини або освітлює вулиці й будинки.

ЗАВДАННЯ.

Подано рахунок за електрику в помешканні, де живуть: 2 людей, що мають по одній електричній лямпочці в 25 свічок; 2 людей — по 2 такі самі лямпочки й 1 людина — 2 лямпочки по 16 свічок (число свічок означає ясність світла від лямпочки, а як більше свічок, то більше лямпочка бере електричної енергії). Ввесь рахунок — на суму 3 карб. 64 коп. Скільки треба заплатити кожному мешканцеві.

V.

В центрі нашого міста, на майдані Рози Люксембург є найбільший будинок. Це Палац Праці. Там містяться правління різних професійних спілок. Недалеко від Палацу Праці на Радянському майдані стоїть будинок Виконкому. Над ним завжди майорить червоний прапор. На великій вивісці великими літерами написано: „Окружний Виконавчий Комітет Ради Робітничих, Селянських та Червоноармійських Депутатів". У будинкові завжди буває багато народу, а надто під час з'їзду Рад. З усієї округи з'їжджаються тоді депутати від робітників та селян. І цього року був з'їзд, і ми всією школою ходили з прапорами до Виконкому. Там один селянин, депутат, казав нам, що ми повинні об'єднатись із селянськими школярами, зробити з ними спілку. Всі ми дали слово об'єднатися з дітьми найближчих сіл, і ми це зробимо.

VI.

Є в нашому місті багато музеїв, книгозбірень, різних шкіл, вищих та нижчих, театрів, робітничих клюбів. З музеїв найбільший — промисловий, де багато зразків різних виробів із фабрик та заводів, що є на Україні, та сільсько-господарський, де показують, як треба обробляти землю, які у нас на Україні є сільсько-господарські галузі, напр.: хліборобство, цукрова промисловість, шовківництво та інш. З книгозбірень найбільша — громадська ім. Короленка. В ній є багато тисяч різних

книжок. Є в нашому місті великий будинок, де міститься пошта та телеграф, а майже на краї міста електрична станція, що дає освітлення всьому місту.

VII.

По вулицях міста ходять трамваї, автомобілі, що перевозять робітників та службовців на працю, а дітей до школи. Трамваї ходять із центру міста аж на краї, де є різні фабрики та заводи. Напр., фабрика „Червона нитка“; завод — „Серп і Молот“, що робить сільсько-господарські машини; паротяго-будівельний, що виробляє паровози й трактори. Є дуже великий електричний завод, що виробляє приладдя й електричні машини; завод „Світло шахтаря“, де виробляють приладдя для шахт; чавунно-ливарний завод; завод ім. Петровського; парові млини, що мелють муку. Багато цегелень і різних майстерень. По фабриках і заводах працює багато робітників. Ранком чутно фабричні гудки, що скликають робітників на працю.

МІСТО ВНОЧІ.

Ми під'їжджали до Харкова майже вночі. Ще за два десятки кілометрів до Харкова один із пасажирів сказав:

— А он і заграву вже видно від харківських огнів!

Я визирнув у вікно. Навкруги було темно, і лише десь у далині, куди біг поїзд, небо було ясніше, наче від пожежі. Тільки заграва та була рівна й бліда.

Пасажири почали помалу збирати свої речі. Наші екскурсанти й собі почали готуватись. Всі були веселі й раді, що приїхали нарешті до Харкова. Багато з наших товаришів ще ні разу не бачили великого міста. За півгодини поїзд був уже на станції. Ми вийшли на плятформу. Скрізь світили великі електричні лихтарі, кидаючи навкруги рівне й ясне світло.

— Бач, світла скільки!.. Не те, що в нашому містечку!— сказав Микола, показуючи рукою на ряд високих лихтарів...

Вулиці, що ними нам довелося йти, були також добре освітлені. Із вікон крамниць через усю ширину вулиці лягали яскраві смуги світла. Від трамвайних дуг часом спалахували зеленкувато-сині іскри, немов блискавиця, освітлюючи на мить усе навкруги й трохи навіть подекуди засліплюючи очі.

Ми прийшли на майдан Тевелева. І тут було видно. Посеред майдану за залізною огорожею був невеличкий садок-сквер. Серед скверу — фонтан, чи водограй. В сквері ще гуляли люди.

— Так... А в нас, напевне, спати вже лягли,— сказав Василь...

Ми повернули в заулок. Тут було тихше й темніше. Лихтарів було менше. Швидко ми прийшли до школи, де ми мали ночувати.

НАШЕ МІСТО.

(Завдання й запитання).

1. Зробіть екскурсію до свого окружного міста.
2. Дістаньте плян свого міста й виміряйте маштабом довжину міста з півночі на південь і з заходу на схід.
3. Найдіть на пляні місце міської школи, що з нею ви зв'язані, й відзначте те місце.
4. Як звуть головну вулицю у вашому місті?
5. Скажіть, в якому напрямі йде головна вулиця у вашому місті, й виміряйте маштабом довжину її.
6. Як звуть інші найважливіші вулиці у вашому місті? Запишіть їх назви. Виміряйте маштабом довжину їх.
7. Відзначте на пляні якимись значками головні установи вашого міста (напр., виконком, пошта, міліція, пожежна частина, школи, театри і т. інш.).
8. Як звуть річку, що тече через ваше місто? В якому напрямі вона тече? Як вона поділяє місто?

МІСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО.

У всякому місті є багато будівель, що не належать якійсь окремій особі, а є громадська власність. От, наприклад, лікарня. Лікарні не належать одній якійсь особі, а є власність усього міста. Так само школи, пожежні частини, торговельні ряди, театри й інш. Про те, щоб

підтримувати будинки цих установ, турбується міська влада, представник трудящих. Вона видає й платню службовцям.

Звідкіль же місто бере на це кошти? Потрібні кошти складаються з податків, що їх вносять усі громадяни міста. Міська влада розподіляє податки на поліпшення життя міста: будує й ремонтує школи, лікарні, театри, книгозбірні, будує мости, брукує вулиці, освітлює їх, улаштовує міські садки, проводить водогін, телефон, тощо.

Міське господарство, як ви бачите,— велике, і одній людині тут не впоратись. Всі турботи поділено між кількома відділами Міської Ради: один турбується про шляхи та мости, другий — про школи, третій — про лікарні, четвертий — про податки й інш. Кожний відділ робить своє діло, а всі разом ведуть вони велике міське господарство.

Коли будете на екскурсії в місті, зайдіть до Виконкому та Міської Ради. Довідайтесь, скільки там відділів. Що кожний відділ робить?

Складіть схему свого окружного Виконкому! Напишіть про його роботу статтю чи оповідання.

СЕЛО ТА МІСТО.

Багато продуктів міського виробництва йде на село; натомість робітник одержує продукти сільського господарства. Селянин, приїжджаючи до міста, продає свої продукти. На ті гроші, що він одержить, купує в місті речі, яких немає в селі. Речі ці виробляє робітник на фабриці. Інакше сказати: селянин обмінює свої продукти на гроші, а гроші потім обмінює на продукти фабрично-заводської промисловости. Гроші від продажу продуктів фабрично-заводської промисловости в місті йдуть на купівлю продуктів сільсько-господарської промисловости. Робітник на фабриці одержує гроші за свою працю й обмінює їх на хліб. Так і йде: спочатку товар, потім гроші, а потім знову товар. Так і відбувається загальний обмін. Продукти села продають, а купують продукти міста, і навпаки. Відбувається обмін між містом та селом,

обмін продуктів сільського господарства на продукти фабрично-заводської промисловости.

Село не обійдеться без міста, без фабрик, де працюють робітники. Навпаки, робітники міста повмирали б з голоду, якби селянин не працював у полі, не добував би хліба. Та й фабриці потрібні продукти сільського господарства на перероблення, наприклад: льон, коноплі, картопля й інш. Щоб упевнитись, як потрібна селу фабрично-заводська промисловість, звернімось до цифр. Року 1922 з заводів СРСР випущено 945.000 кіс, 544.000 серпів, 152.000 плугів, 13.000 сіялок і 18.000 молотарок і т. д. Всі ці знаряддя конче потрібні сільському господарству. Без фабрично-заводської промисловости не поліпшиш сільського господарства.

Сільське господарство не може обійтися без промисловости міста і навпаки, місто не може існувати без села. Отже, між селянином та робітником повинна бути господарська спілка. Так само селяни без робітників і робітники без селян не скинули б владу поміщиків та капіталістів.

Щоб зміцнити Радянську владу, повинна рости й зміцнюватись спілка робітників та селян, спілка міста та села — спілка політична. Але це ще не все. Тепер не можна жити без науки. Все це є в місті. Тим часом без науки, без знання не можна поліпшити сільське господарство; отже, місто повинно піти на допомогу селу, допомогти йому своєю культурою.

Треба зміцнювати спілку міста й села — спілку господарську, політичну й культурну.

У ТАБОРАХ.

І. Місто, прощай!

Гріють землю сонця стріли,
і зникають темні тіні,
небо — килим
срібно-синій.

Ніч за обрій хутко йде...
Ранок...
День.
Барабани, бийте лунко!
Сурмо, грай, гучніше грай!

Ми у табор вийшли струнко...
Місто, друже наш, прощай!
Гей, забудем шум і грюкіт,
крицю, мури і трамвай!
Нас вітали буйні луки,
нас зустрів зелений гай!

II. На спілку.

Маком
і квітками
долина зацвіла —
йдуть
міським назустріч
ленінці з села.

Йдуть...
І вільно линуть
дзвоником пісні, —
плете
з трави долина
мережки їм рясні.

III. Перші дні.

Там, де став і річка жвава
пробігали по ланах, —
там зробили наші лави
три шатри із полотна.
День робили ми невпинно,
спокій дав блакитний вечір, —
розгорнули ноги й спини,
відпочили руки й плечі.

А сьогодні раннім ранком
стали міцно наші ланки,
і розлігся марш бадьорий
в золотих житах у полі:
— Ми молодії
ленінці —
ми діти
праці й волі!

ЯК РОБІТНИЧА МОЛОДЬ ДОПОМОГЛА СЕЛУ.

Щось ходять сьогодні хлопці якісь серйозні. Дуже вже часто сьогодні Йван лишає свою самоточку й бігає до Федора. Щось частенько Федір перебалакується з Семеном. І довго, довго говорять. Про щось серйозне говорять...

— Як не можна? Можна! Я вже говорив з усіма! Всі згодні, всі хотять, — трошки гарячиться Федір.

— Спеціялістів не вистачить!

— Не ви-истачить! То ти спочатку подивися, хто вже є в нас. І Федір починає лічити на пальцях.

— Я... ну — слюсар, так, чи ні?

— Так. Ну?

— Буду лемеша відпускати, зуби до борони робити. Ти теж — два, Семен — коваль — три. З Василем із столярної під час обіду балакав, згоден теж.

— Я, каже, борону перев'язати майстер, воза полагодити можу,— це тобі буде чотири, та Грицько Олексієвич за старшого погодився бути, ось тобі... аж п'ять чоловіка!

— Так то, так. А як з інструментом та матеріялом бути?

— А Грицько Олексієвич нащо? Він сьогодні з заводоуправлінням балакав. Дозволили старе взяти...

І довго ще радяться Федір з Іваном.

Це було ранньої весни, проти свята, коли Ілля, на прізвище „Дрюк", привіз до сільради своєю шкапиною оцю компанію.

— Ну, й несподіваних гостей я сьогодні привіз,— звернувся він до голови.— Ніколи таких не возив,— просто гості навдивовижу. Справді, дивні: приїхали, щоб нам лагодити плуги та борони, та без копійки.

Другого дня тільки й розмови було на селі, що приїхали якісь хлопці з міста й лагодять усім, що потрібно.

Біля сільради з боронами, плугами, сіялками стояли селяни.

— Мені б тільки перебрати...

— Що ж, можна й перебрать,— весело відповідав Василь.

— А мені б лише ось два зуби до борони вставити.

— І це, дідусю, можна!

А коли надвечір, скінчивши всю роботу, збиралися від'їжджати, їх не хотіли відпускати з Красної.

І тепер частенько, працюючи на ниві, дивись, хтось і згадає, як приїздили до них міські хлопці.

— А як вони себе, Дмитре, називали?

— Комсомольці!

— Комсомольці... Добрі були хлопці комсомольці.



VIII. ПЛАН ПРАЦІ НА ЛІТО ТА ПІДСУМКИ ПРАЦІ ЗА РІК

ЛІТНЬОГО РАНКУ.

Було дуже рано; все ще спало, і спало тим міцним сном, що звичайно перед світом обгортає все живе. Небо, земля, дерева, трава, вся рослина, вся животина, всі люди на селі спали. Навкруги стояла мертва тиша; навіть на осиці, що росте біля брами мого двору, листя було нерухоме, не тремтіло: знати, що й повітря спало.

Я вийшов на шпиль кручі, що стрімкою стіною стоїть на самому березі Десни. Вода в річці стояла нерухомим сизим дзеркалом, наче течія спинилася, вода застигла. Річка спала, доки збудить її червоно-золотий промінь ранкового сонця.

Густа блакить на східній стороні сонця почала рідшати, яснішати; на крайнебі, буцімто з землі, почала виходити біла смуга; зірки десь ховалися, зникали, а та смуга все ширшала, потрошечку набиралася ясно-рожевого кольору...

Зоря ранкова занялася, розгорілася, навкруги почало розвиднюватися. Луг і покоси посивіли; по них блищать-миготять іскри самоцвітів...

Тихою течією дмухнув свіжий вітрець ранішній; шелеснув незримими крилами на воді, по траві, по листі й почав будити річку, кущі, дерева, птаство, худобу й людей.

Тишу зрушив голос корови, мабуть, зголоднілої за ніч; мабуть, її надило, тягло від порожніх ясел швидше на стерню, скроплену росою, і вона поспішала розбудити

свого сонного господаря. Далі, десь гавкнув собака густим басом, до його з болота ще товщим голосом обізвався бугай... За кільки хвилин у гаю защебетало птаство свій „добрий день“. Іволга пильнувала своїм голосом покрити хор дрібного птаства, але її дзвінкий голос покривався голосом іншого хору: на селі ревів товар, іржали коні, мекали вівці, рохкали свині, ґеґекали гуси, над колодязями скрипіли журавлі... Почався день, минув спочин, прийшла праця й загадала людям роботу.

Я з свого горбика бачу по дворах ранкову метушню: скрізь поять худобу, прочиняють ворота; старіші мажуть вози, підлітки женуть товар до череди; пастух сурмить серед майдану; отари йдуть повагом і здіймають страшенно густу куряву.

Ген червоно-гарячим колесом сонце викотилося з-під землі й скривавило й Десну, і лозу, і луг, і гречку. Шпарко котиться воно по небі, немов поспішає швидше висушити росу на покосах, бо бачить, що гурток дівчат, озброєних граблями, рушає на громадські луки, і воно — сонечко ясне — хоче посприяти гуртовій гребовиці...

О. Коніський.

ЛІТНІ ТОНИ.

Легко, легко вітер дише,
ніжним приторком колише
мак червоний.
Теплий подих полудневий
носить в далечі рожевій
передзвони.

В вербах горлиці воркочуть,
в травах коники сюркочуть,
будять луки.
Десь далеко на покосах
вибиваються на косах
стуки-звуки.

Гр. Чупринка.

ЗАГАЛЬНІ ЗБОРИ ПЕРЕД ЛІТНЬОЮ ПЕРЕРВОЮ.

Сьогодні в нас останній день роботи в школі перед літньою перервою. Перед тим, як кінчити роботу, ми обміркували свої пляни роботи на час літньої перерви й вирішили:

1) Працювати в сільсько-господарському гурткові, що оце недавно в нас заклався.

2) Виявити, працюючи в ньому, як впливає оброблення ґрунту та угноєння на розвиток рослин та урожайність.

3) Кожному обрахувати врожай цього року й скласти діяграму врожаю різних культур, що сіяли їх у господарстві.

4) Вести календарі: громадських подій, сільсько-господарської роботи та години.

5) Взяти організовану участь у боротьбі з шкідниками.

6) Крім праці в своєму господарстві, допомогти незаможним господарствам, що сами з роботою не впрaвляться.

7) стежити за чистотою наших колодязів, боротися з нечистотою, бо ми знаємо, яка шкода від того буває.

8) Обрати комісію стежити за флюґером, барометром та термометром у школі.

9) Щотижня, в неділю, приходити всім до школи на збори й на них з'ясовувати наслідки роботи кожного з нас, ланок та комісій, а також обмірковувати все те, що буде незрозумілим.

МОЯ ПРАЦЯ В СІЛЬСЬКО-ГОСПОДАРСЬКОМУ ГУРТКОВІ.

Дитячий сільсько-господарський гурток у нас у школі зорганізувався повесні 1923 року. Гурток складається з 14 учнів, віком від 9 до 14 років. Члени гуртка працювали й спостерігали городні рослини та трусиків. Кожний член гуртка працював на ділянці землі від одного до трьох квадратових сажнів.

Моя праця в гурткові першого року була така: мав три грядки по чотири квадратові метри кожна. Рослини, що я їх спостерігав, були такі: квасоля, редька й морква. Я записував свої спостереження у картці обліку, а картка та ось яка:

Картка обліку К. Я. Ханька про оброблення квасолі 1923 року.

Питання:	Відповіді:
1. Прізвище, ім'я, по батькові?	Ханько Кость Якович.
2. Що оброблюється?	Квасоля.

3. Площа?	4 квадратові метри.
4. Коли скопано грядку?	12-го квітня.
5. Чим угноєно і як?	16 кілограмів перегною.
6. Коли засіяно?	28-го квітня.
7. Коли з'явились перші сходи?	18-го травня.
8. Коли і як прорвано?	31-го травня на 13 сантиметрів.
9. Скільки рослин лишено на грядці?	107 рослин.
10. Коли з'явились перші квіти?	13 червня.
11. Коли почалось вистигання?	27-го липня.
12. Коли зібрано?	5-е серпня.
13. Кількість урожаю?	$2^1/_2$ кілогр.; на 1 рослину 26 гр.
14. Урожай?	На 1 кв. метр—625 грам. На 1 гектар—$6^1/_4$ тонн.

Урожай я одержав такий: моркви — коріння 43 тонни, гички — 4 тонни, квасолі $6^1/_4$ тонн. Всі ці результати обчислено на гектар.

Другого року я докультивував кілька сортів картоплі. Я тут подам числові відомості про врожайність трьох сортів картоплі: місцевий сорт — 35 тонн, „Карман“— 35 тонн, „Вольтман“—45 тонн; з цього досліду видно, що „Вольтман“— найурожайніший сорт картоплі.

На третій рік у мене є такі досліди: я взяв 12 квадратових метрів землі й посадив пізньої осени минулого року моркву, петрушку кореневу й моркву кормову. На весні я посаджу ті самі рослини на сусідніх грядках і буду обробляти їх однаково. Я довідаюсь, коли краще садовити ці овочі: на весні чи восени.

Про трьохрічну працю сільсько-господарського гуртка я скажу ось що: в перший рік існування гуртка на селі люди ставилися до гуртка неприхильно. А батьки вважали мене навіть за придурка й пускали мене на наш город тільки тому, що в нас були невеличкі грядки.

На другий рік, після одержаного мною врожаю, батьки стали цікавитися моєю працею й говорили, що праця в гурткові не є марна справа, а, навпаки, допомагає розвиватися сільському господарству. Сусіди почали навідувати наше маленьке дослідне хозяйство, спільний город, запитували нас, а ми відповідали, як могли. Сусіди приходили до нас у гурток по насіння різних рослин, та питали, як їх краще обробляти.

Щоосени наш гурток робив виставку, де видно було

здобутки нашої праці за рік. На виставках ми й аґроном читаємо доповіді для всіх, хто хоче. Коли у нас виникають якісь питання в роботі, ми запитуємо аґронома...

Щодо трусиків, то там праця моя була така: 1922 року я купив самичку сріблястого племени, що через тиждень дала приплід. Самичка важила 3 кілограми. Добрим доглядом і годуванням я досяг того, що трусики мого виховання важать до 4½ кілограмів. За рік від самиці я маю чотири приплоди. Лишаю під маткою 6—7 штук.

В чому рація праці сільсько-господарського гуртка?
Коли гуртка у вас на селі нема, то зорганізуйте його!
Де найближча від вас дослідна сільсько-господарська станція, радгосп чи колгосп або просто зразкове господарство?
Ознайомтесь із їхньою працею та врожаєм!
Порівняйте врожаї хліба у різних господарів й у вас у гурткові! Чому у одних вони більші, а в інших менші?

ЛІТНІ РОБОТИ ЮНАКІВ-ЛЕНІНЦІВ.

Тепло гріє сонечко. Всіх тягне на простори, до природи. Там можна не тільки відпочити, але й багато дечого навчитися. Ось почалися екскурсії.

Багато часу, уваги йде на підготовлення до екскурсій. Спочатку на загальному зібранні колективу з'ясовують питання про те, куди й коли йти. Потім поділяються на комісії, щоб підготовити екскурсію, або розподіляють цю працю на окремі ланки.

Одна комісія керує технічною частиною, цебто турбується про їжу, призначає розпорядчиків, тощо.

Друга комісія — наукова — вияснює, чого саме можна навчитися в тій місцевості, куди збираються йти. Комісія підготовлює пояснення до всього, що може зустрітися по дорозі, щоб не зупинитися перед незнайомим явищем з роззявленим ротом, не знаючи, як пояснити його. Для цього наукова комісія запрохує старших досвідчених керівників і вчителів, складає плян ознайомлення з тим, що можна буде побачити, і підготовляє пару невеликих доповідей про це.

Нарешті, остання комісі — політична. Вона підготовляє плян зустрічі з тими організаціями юнаків-ленінців,

що їх мають відвідати, підготовляє вечірку, узнає, де можна буде по дорозі закласти нову організацію дітей.

Коли все готове, ленінці йдуть у дорогу. Якщо екскурсія добре підготовлена, то для тих, хто бере в ній участь, кожний крок дає нові знання. Ліс, поле, річки, птиці, звірки, комахи,— все багатство природи діти з захопленням розглядають, питають пояснень, записують у свої зшитки. Навіть ввечері, коли стає темно, діти не витрачають марно часу і перед сном знайомляться з зоряним небом.

Коли вертаються додому; то із щоденників ленінців складається одне велике оповідання про екскурсію; його пишуть всі ленінці вкупі. Їм ще на довгий час після екскурсії вистачить матеріялу на розмови.

Але ще більше за екскурсію люблять ленінці „табір-комуну". Це теж ніби екскурсія, але дуже довга; з місяць діти живуть у шатрах, що сами собі поставили, сами варять собі їжу, колять дрова, прикрашають свій табір.

Так само, як і до екскурсії, до табору готуються всі — і роблять у таборі також усі ленінці. Недурно звуть табір „комуною". Там у дітей все спільне.

Часто в табір запрошують дітей з сусідніх сіл, ходять до них у село. В здоровому трудовому житті на вільному повітрі діти звикають до дружнього колективного життя і зміцняють своє здоров'я. „Нам",— кажуть ленінці,— „рік можна поділити на дві частини: одна — це місяць життя в таборі, друга — одинадцять місяців підготовки й очікування табору".

ЗВІТНЕ СВЯТО.

Скінчився рік. Пройшли звітні конференції. Виставку розміщено. Готувалися учні до вистави. Нарешті скінчили. Весело було тепер зайти до школи.

А завтра свято: прийдуть наші батьки, будуть привітання, звіти за пророблену працю, жива газета...

Потім — літня перерва, і гарно бігти знову в школу з новими силами та думками. А покищо треба йти додому відпочити, а завтра... завтра — свято...

* *
*

На шкільному годиннику глухо пробило 9-ту. Веселе „добридень“ залунало в школі.

О 10-й годині відкривається виставка, а тому треба ще раз її оглянути, дещо поправити, тощо.

Виставка нашої групи говорила за всю річну роботу. Соціяльний склад учнів групи, відвідування школи учнями, робота групових організацій. На виставці було багато відділів: куточок Леніна, куточок виконкому з усякими діяграмами, а потім розміщено за темами проробле́ний матеріял. Тут тобі й культурні рослини нашого району, і худоба, і способи обробляти землю, і збитки від шкідників та посухи, кустарні промисли,— чого тільки й не побачиш на нашій виставці!

А о 12-й годині — свято... Лунає Інтернаціонал. Далі— вступне слово від шкільного виконкому: „Батьки, огляньте нашу виставку й зазначте нам наші хиби: ми хочемо, щоб у нас їх на той рік не було“,— каже член дитячого виконкому...

Оплески, а дитячий хор заглушає їх. Після хору — колективні деклямації та п'єса. Голосно лунають молоді голоси в залі. Далі — привітання від юнаків-ленінців і на відповідь їм на естраді з'являється маленьке жовтеня: „Змінити юнаків-ленінців ми, жовтенята, завжди готові“. Оплески заглушають останні слова. На цьому святі була й жива газета, а останнім номером — гімнастика юнаків-ленінців...





IX. ІВАН ФРАНКО

НЕ ВИСОКО МУДРУЙ.

Не високо мудруй,
але твердо держись,
а хто правду лама,
з тим ти сміло борись!
Не бажай ти умом
понад світом кружить,
а скоріш завізьмись
в світі праведно жить!

Ів. Франко.

ІВАН ФРАНКО.

(1856—1916).

1856 року (3 серпня) під сільською стріхою, в хаті коваля Якова, недалеко від села Нагуєвичів, у Галичині, народився Іван Франко. Сільська дитина росла серед природи. Мале хлоп'ятко цілими днями бігало по полю, поміж високих лопухів, над невеликою річкою з високими берегами, з кам'янистим дном та м'якими зеленими водоростями. І все, що воно бачило, здавалось йому таким прекрасним, чудним і незрозумілим. Чого сонце таке маленьке, коли казали, що воно велике? Чи в небі вирізана така маленька дірка і через те не видно сонця? Чим люди бачать і чим вони чують? Йому здавалось,

що все це людина робить ротом. Дитина розкриває і закриває рота, заплющує очі, затуляє вуха — скрізь додивляється, над усім думає, а ввечері говорить до батька:

— Татуню, татуню! Я щось знаю!

— А що таке, моя дитино?

— Я знаю, що людина очима бачить.

Батько сміється.

— А вухами чує, як кудкудакає курка, а пальцями — шум.

— Як, як?

— Та так, що як не затикати вуха пальцями, то чути, як курка кудахкає, а як затикати, то чути тільки шум.

І все його цікавить, і над усім він думає по-своєму, звісно. Біга по полю, пасе гуси — і думає.

„Якесь воно не таке, як люди", — кажуть про дитину сусіди. — „Якесь не таке" — думає батько і вирішає оддати сина в науку, одірвати од плуга. І от, коли Іванові минуло 6 років, батько посилає його до школи в сусіднє близьке село. Тяжка там була спочатку наука. Все там було чудне, незвичайне, якісь таблички з значками, якісь закарлючки. Учитель не так учив, як крутив за вуха та бив по плечах. Школярі щось кричать, а Іван нічого не розуміє. „А-ба-га-га-ла-ма-га"... Хором читають діти склади. „А-ба-га-га-ла-ма-га" — кричить укупі з ними малий Франко, а сам нічого не розуміє. Увечері батько питає:

— Ну, а чого там тебе у школі навчили?

— Вчилися „а-баба-галамага".

— А ти вмів?

— Таже вмів.

Проте, незвичайно здатна дитина навчилась у сільській школі читати по-українському і по-німецькому. За два роки батько оддає його в місто Дрогобич, в нормальну німецьку школу при манастирі. Залякана сільська дитина, нечесана, погано одягнена, стає жертвою школярів і грубих, неосвічених учителів: його б'ють, з нього сміються. І ще тоді в дитячій душі Франковій зародилась вічна ворожнеча проти усякої неволі та тиранства, проти насильства людини над людиною. Минув рік, настає екзамен — малий Франко здивував усіх: він став

першим учнем! Скоро після того у Франка вмирає батько, а мати виходить за другого. І хоч сім'я Франкова бідніє, хоч нема вже тих достатків, що були за батька, його не беруть із школи. В місті він живе у свого родича, столяра, слухає розмови робочого люду, вчиться пісень, спить на порожніх скринях, приготовлених на ярмарок, або в домовині і помагає в роботі. А на вакації — знов на селі, знов помагає в полі збирати сіно, звозити хліб. Минуло три роки, і Франка віддали в гімназію. І тут із мужицьким сином повторюється та сама історія, що й у нормальній школі. На Франка не звертають уваги; він цілий рік сидить десь у кутку, на „ослячій лаві" та довбає пальцями діри у стінах. Та незабаром він знову займає перше місце і вже не кидає його за ввесь гімназіяльний курс. Науки шкільної Франко не любив. Зате читав. Шевченкового Кобзаря вивчив на пам'ять. Любов до книжки виявляється і в тому, що з шостої кляси Франко починає збирати свою бібліотеку і за три роки заповняє велику шафу европейськими клясиками. Перші спроби писати віршем і прозою припадають ще на ті часи, коли Франко був у гімназії. Скінчивши гімназію 1875 року, молодий Франко іде до Львівського університету.

У Львові 19-літній студент стає до студентської громади і бере жваву участь у редакції студентського журналу „Друг".

Року 1877 з Франком сталася пригода: його й цілу редакцію „Друга" арештовують.

Випустивши з тюрми, його, слабого, в гарячці, одсилають пішки з поліцейським додому на село, при чому волочать його на етапах, від тюрми до тюрми; в дорозі, змочений великим дощем, Франко заслаб дужче, пролежав удома тиждень серед дуже важких обставин, а далі подався до Коломиї, щоб звідти дістатись до свого приятеля. В Коломиї прожив він тиждень у готелі, там написав свою повість „На дні", де змалював тюрму в Дрогобичі. Важкий був для Франка той тиждень. Останні три дні пожив він трьома центами (дві копійки на наші гроші), знайденими над Прутом на піску, а коли й тих не стало, замкнувся в кімнаті і півтора дні лежав у гарячці й голоді, ждучи смерти. Тут його рятує від смерти один

з його товаришів і забирає з собою на село, де Франко, спочиваючи, прожив кільки тижнів. Але й там видюче око адміністрації постерегло небезпечного злочинця. Вона наказала жандарам приставити Франка назад до Коломиї, а що у Франка не було грошей на підводу, то жандар його, ще слабого, в літню спеку погнав до Коломиї пішки. „Тяжка це була дорога,— пише Франко,— після неї мені на обох ногах повідпадали нігті на пальцях".

Коли побачили, що у Франка єсть пашпорт, його пустили на волю. Франко вернувся до Львова і знов записався до університету.

З того часу, борючись з бідою і не маючи частогусто чого їсти, Франко з дивною енергією виявляє різносторонню діяльність на всіх полях літератури, загартовує свою волю в боротьбі за кращу долю покривдженого, такого близького йому, робочого люду, навчається і

проти рожна перти,
проти хвиль плисти,
сміло аж до смерти
тягар свій нести...

М. Коцюбинський.

ГІМН.

Вічний революціонер—
дух, що тіло рве до бою,
рве за поступ, щастя й волю,—
він живе, він ще не вмер..
Ні попівські тортури,
ні тюремні царські мури,
ані війська муштровані,
ні гармати лаштовані,
ні шпигунське ремесло
в гріб його ще не звело.
Він не вмер, він ще живе!
Хоч від тисяч літ родився,
та аж вчора розповився
і о власній силі йде,
і простується, міцніє
і спішить туди, де дніє;

словом сильним, мов трубою,
мілійони зве з собою.
Мілійони радо йдуть,
бо ж це голос духа чуть.
Голос духа чути скрізь:
по курних хатах мужицьких
по верстатах ремесницьких,
по місцях недолі й сліз.
І де тільки він роздасться,—
гинуть сльози, сум, нещастя,
сила родиться й завзяття—
не ридать, а здобувати
хоч синам, як не собі,
кращу долю в боротьбі!
Вічний революціонер—
дух, наука, думка, воля
не уступить пітьмі поля,
не дасть спутатись тепер.
Розвалилась зла руїна,
покотилася лявина,—
і немає тої сили,
щоб в бігу її спинила!

Ів. Франко.



ЮНАКИ-ЛЕНІНЦІ.

Серед робітничих і селянських дітей багато юнаків-ленінців. Ці діти розуміють, що, коли вони виростуть, їм доведеться вести далі роботу своїх батьків, боротися за щастя трудящого люду. І вони хотять підготуватися до цієї роботи. Інакше кажучи: юнаки-ленінці це — діти-комуністи.

Дорослі комуністи давно вже об'єдналися в комуністичну партію. Отож і діти зрозуміли, що в гурті сила, й почали також об'єднуватися. Перші дитячі комуністичні організації на Україні виникли при кінці 1922 року. Звалася ця організація „Юнак-Спартак". Спартак — це був колись такий борець за волю; він сам був раб і підняв повстання рабів проти панства. Отож діти-комуністи й назвали себе юнаками-спартаками, бо й вони, як Спартак, боротимуться за волю всього робітництва. Юнаки-спартаки заводили свої осередки при дитячих будинках, при школах, при робітничих і комсомольських клюбах. Там вони збиралися, розмовляли, читали книжки, влаштовували революційні свята, допомагали безпритульним дітям або своїм німецьким товаришам і т. ін. Інші діти дивилися на юнаків-спартаків та й собі приставали до них. Так зростало число юнаків-спартаків.

21 січня 1924 р. помер великий проводир усесвітнього пролетаріяту тов. Ленін. Боляче вразила його смерть усіх трудящих, боляче вона вразила й юнаків-спартаків. І дали вони слово ніколи не забувати заповітів тов. Леніна, а все життя, як і він, боротися за комуну. А щоб завжди

пам'ятати заповіти тов. Леніна, вирішили юнаки-спартаки змінити свою назву й назвати себе юнаками-ленінцями. Так їх і звуть тепер.

МІЖНАРОДНІЙ ДИТЯЧИЙ ТИЖДЕНЬ.

Вперше міжнародній тиждень дитячого руху переведено року 1921 в Германії; на Україні тільки 1923 року організовано цей „тиждень".

В колективах юнаків-ленінців ішли жваві розмови про завдання „тижня", про наших братів, про ворогів на всьому світі. Самий „тиждень" кінчається міжнароднім юнацьким днем. Це нагадує ленінцям, що вони також колись повинні кінчити свою працю, перейшовши з дитячого руху в юнацький. Юнаки-ленінці готуються до цього, не тільки набуваючи знань, але намагаються також навчитись поводитися так, як личить комсомольцям.

Сами ленінці роблять доповіді про завдання й значіння „тижня". Потім обговорюють, як перевести його. і всі путні пропозиції тут таки вносять у плян роботи, що запропонувало його бюро дитруху.

Після конференцій починається збір на користь дитячим комуністичним групам інших країн. Цей збір переводять самі ленінці найбільше тим, що вони продають газету „Юнак-Ленінець" та інші видання і цей збір нагадує їм, що по всьому світі їх брати тим часом борються проти буржуїв та поліцаїв.

Міжнародній дитячий тиждень мусить не тільки виявити роботу тих колективів, що вже існують, але й утворити нові, а в старі притягти ще невтягнених у дитячий рух.

Для цього влаштовують вечірки-свята; на них притягають маси неорганізованих дітей. Для цих свят у юнаків-ленінців установлено правило: „кожний ленінець мусить привести з собою одного неорганізованого".

Так ленінці переводять свій „тиждень" у Союзі Радянських Соціялістичних Республік. Дорослі робітники з радістю дивляться на них, влада підтримує їх. Не те робиться в країнах, де панує буржуазія: в Германії,

Франції, Америці, тощо. Там дитячим комуністичним групам доводиться витримувати жорстоку боротьбу з владою за своє право організуватись.

Всі переслідування лише сильніше єднають малих борців у могутню армію, що йде під прапором Ільїча на зміну старшим комуністам.

ДИТЯЧИЙ ІНТЕРНАЦІОНАЛ.

Багатьом із читачів буде здаватися чудною назва цієї статті. Вони скажуть: є III Комуністичний Інтернаціонал — це об'єднання дорослих комуністів. Є Інтернаціонал Молоді, але про Дитячий Інтернаціонал поки не було чути.

Справді, цей Інтернаціонал поки не має ні свого Виконавчого Комітету, ні всесвітніх конґресів (та й не треба йому всього цього), але він все таки є.

По різних краях землі розкидані сотні й тисячі дитячих комуністичних організацій, що об'єднують сотні тисяч членів. І організації ці об'єднані загальним прагненням до комунізму, їхня праця має одну загальну мету — підготувати добру зміну Комсомолові й Компартії; прапор їхній — червоний прапор пролетарської революції. Хіба це не єдиний Інтернаціонал пролетарських дітей? І дитячі комуністичні гуртки всіх країн почувають свою єдність. В серпні почнеться Міжнародній Дитячий Тиждень; під час цього тижня дитячі організації різних країн будуть посилати одна одній листи, влаштовувати у себе доповіді про становище своїх закордонних товаришів і збирати гроші на користь тих, що працюють в особливо тяжких умовах.

Тим, хто живе в Радянській країні, важко навіть уявити собі, які це умови: переслідування поліції на вулиці, учителів — у школі, неможливість одверто збиратися, нема чого й казати, що наші закордонні товариші дивляться на „Молодих Ленінців", як на щасливих, і ніяк не дочекаються того часу, коли й у них робітнича кляса переможе капітал і дасть дітям можливість вільно організуватися.

В таких тяжких умовах наші західні брати працюють уже не перший рік.

Багато дитячих комуністичних організацій Західньої Европи склалися задовго до того, як на Україні з'явились „Молоді Спартаки".

Ці організації почали складатися 1916 р., під час війни. Перші з них виникли в Австрії, Швайцарії та Італії коло соціялістичних організацій молоді. Вони охоплювали тільки декільки тисяч дітей, допомагали робітничій молоді в її боротьбі, видавали свої газети. Але це були тільки перші ластівки: справжній дитячий комуністичний рух розгорнувся на Заході тільки 1920 року. Тоді склалися перші організації „Молодих Спартаків" у Німеччині.

Це було через два роки після німецької революції, коли німецькі робітники скинули імператора Вільгельма; але радянської влади там і досі немає, і досі править у Німеччині буржуазія.

Вкупі к імператором викинули й декого з його службовців; але по школах залишились ті самі старі контрреволюційні вчителі, що й далі вірно служать своему колишньому цареві. Вони намагаються виховати в дітях шанування царів і ворожнечу до робітників інших країн.

Але тут їм не так то вже й щастить. Коли школа в Німеччині залишилась старою, царською,—школярі вже не ті. Вони бачили революцію, що пояснила їм багато, чого не могли пояснити вчителі. Школярі (а в Німеччині майже всі діти вчаться по школах) знають, що царя їхні батьки-робітники скинули, і їм чудно чути про шанування царів.

А головне, чого революція навчила дітей, це того, що гнобителів, що роблять з кійком і різкою (це дуже часто буває в німецькій школі), не так уже важко перемогти, якщо дуже забажати цього. Змогли ж їхні батьки скинути царя! Треба тільки для цього міцно зорганізуватися, не гірш за дорослих революціонерів. Серед дітей виникла сильна тяга до організації. Але їм самим важко було зорганізуватися. Тут, як пізніше в Радянських країнах, на допомогу прийшов Комсомол. За його керівництвом по всій Німеччині склалися дитячі комуністичні гуртки. Їм не довелось довго думати про те, щоб намітити

собі найближчі завдання. Перед їх очима стояв контрреволюційний учитель, що „виховував“ дітей різками. Першим завданням „Молодих Спартаків“ і була боротьба проти цього вчителя і проти бійки дітей по школах.

Коло них кипіла боротьба їх батьків-робітників з буржуями за радянську владу,— отже діти не могли залишатися тільки в стінах своєї школи з книжкою; вони поставили собі завдання — допомагати дорослим робітникам-комуністам в їхній боротьбі.

Діти працювали з самого початку з комсомольцями і поставили собі завдання „прийти на зміну Комсомолові“. А для цього їм довелось самовиховуватися і навчатися такого, чого їм не давала школа.

Ці три основні завдання визначили всю працю німецьких спартаківців. Вони борються у себе в школі, не забуваючи при цьому вчення, поширюють листівки, газети, проклямації Компартії, улаштовують демонстрації проти уряду, беруть участь у праці КСМ.

Вже відбулось у них два Всенімецькі З'їзди дитячих комуністичних груп, що їх перевели сами діти.

На останньому з'їзді виявилось, що групи Німеччини мають більш як 40.000 дітей. Тепер, мабуть, їх більше. Виходить газета „Молодих Спартаків“ з назвою „Молодий Товариш“. В цій газеті пишуть сами діти. Німецькі комуністи недурно хваляться своїми „спартаками“ — це один з найміцніших (після молодих ленінців СРСР) загонів Дитячого Інтернаціоналу.

Добре йде праця і в Фінляндії. Там теж буржуазна республіка; багато шкоди робить її поліція дітям-комуністам. Взагалі в політичному становищі дитячих Комгуртків Фінляндії й Німеччини є багато схожого; тому й завдання дитячих комуністичних організацій Фінляндії майже такі, як у Німеччинні. Фінляндські дитячі комуністичні гуртки мають назву „Спілка організованих дітей робітників“. Ця спілка має до 6000 членів, що об'єднані в 70 гуртках. Через те, що спілка є єдина в Фінляндії організація дітей робітників, вона все росте, хоч і переслідує її поліція.

В основному робота „Спілки“ така сама, як і в Німеччині. Боротьба в школі має особливий успіх і при-

тягує на бік „Спілки" неорганізованих дітей-учнів, хоч багато з них ще бояться ввійти в „Спілку".

Діти беруть участь в усіх політичних демонстраціях, що улаштовує Компартія і Комсомол. Особливо жваву участь брали дитячі групи в передвиборній кампанії, під час виборів до парляменту (квітень 1924 р.), допомагаючи Компартії поширювати листівки й газети, аґітуючи серед дорослих робітників і т. інш.

Дитячі Комгуртки мають свій осередок, що працює під керівництвом Комсомолу.

„Спілка" має свою газету „Червоний Прапор"; у ній бере участь багато дітей. Її закрила поліція, але діти почали замість неї випускати нову газету. В багатьох місцях Фінляндії сами дитячі гуртки забороняє поліція, і там вони працюють підпільно. Всі ці переслідування тільки зміцнюють дітей і виробляють з них справжніх борців—комуністів.

В Чехо-Словаччині дитячі групи нараховують до 5000 членів. Вони боряться з буржуазними дитячими організаціями — скавтами, і багато цих скавтів переходять у комуністичні дитячі групи.

Добре працюють дитячі групи в Італії, де нараховують більше як 4000 дітей робітників. Їм доводиться боротися з фашистською дитячою організацією. Гірше стоїть справа у Франції й Англії. Там цей рух ще не встиг поширитися; дитячі комуністичні організації нечисленні (в Англії — 1500, у Франції — 3000 дітей) і є тільки в головних містах.

За океаном, у північній Америці, 1921 року склалася в Нью-Йорку організація дітей для допомоги голодним російським дітям. Ця організація, що звалася „Червоний розвідчик", поклала початок дитячому комуністичному рухові. В південній Америці (в Аргентині) теж росте й поширюється дитрух; в Австралії, Південній Африці — всюду складаються дитячі групи.

Швидкий ріст і поширення їх по всіх кутках земної кулі ясно свідчить про те, що скоро не буде ні одної країни, де б діти не були захоплені міцним інтернаціоналом робітничих дітей.

ДИТЯЧИЙ ІНТЕРНАЦІОНАЛ.

1. Ми молоді весняні квіти,
ми діти молота й серпа,
ми тільки починаєм жити,
але вже жде нас боротьба!
І хоч малі ще наші сили,
та кожна хвиля їх кріпить
і наші лави все міцніють
і прибувають кожну мить.
Ми — червоні квіти,
діти Жовтня й весни,
Інтернаціоналу
правдивії сини.

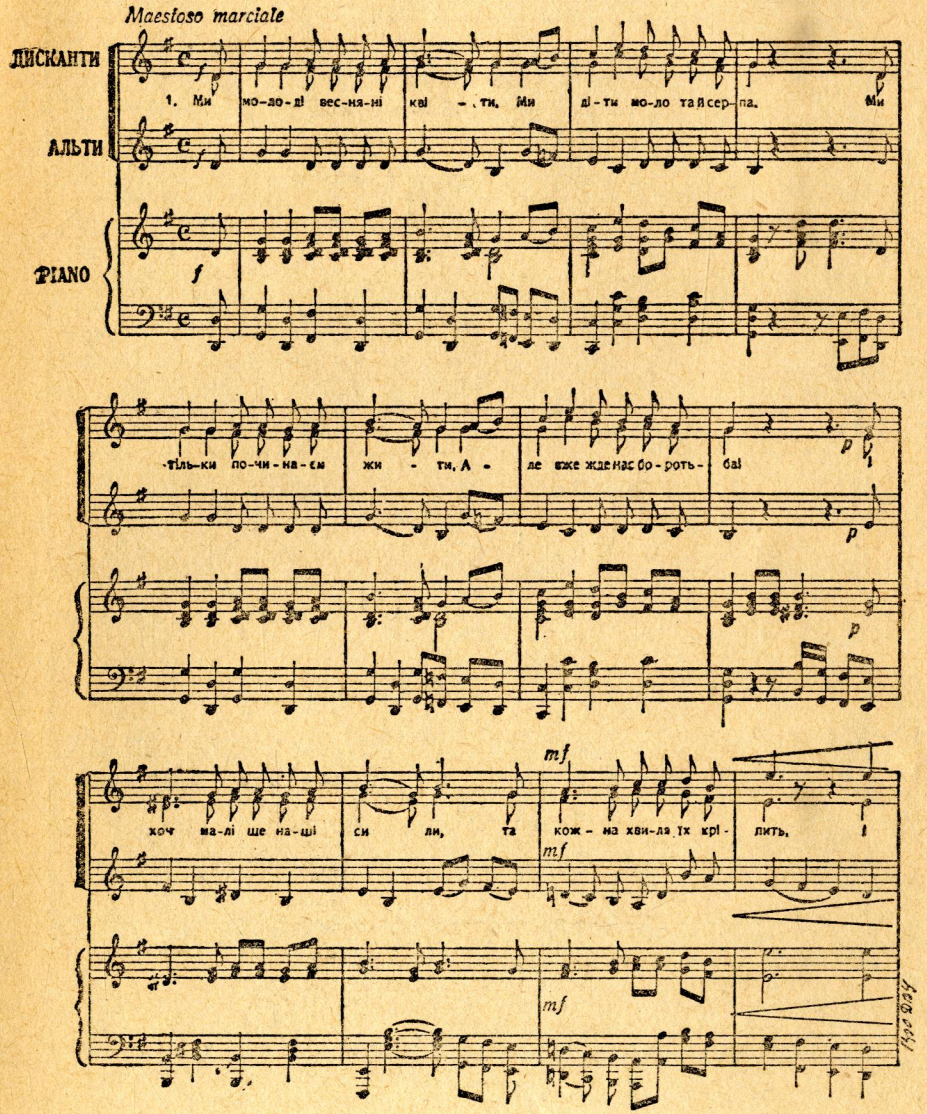
2. Батьки загинули за волю
в тяжкій, кривавій боротьбі,—
їх лави рідшають, та скоро
батькам на зміну станем ми!
Червоний стяг і зброю волі
ми з рук потомлених візьмем,
з новими силами й завзяттям
у всесвіт волю понесем.
Ми — червоні квіти,
діти Жовтня й весни,
Інтернаціоналу
правдивії сини.

3. Комуна — то є гасло наше,
всесвіт — останняя мета,
хай скрізь горить ясна свобода,
червона, вільна і свята!
В похід же, браття молодії,
ми шляхом волі йдем та йдем,
за правду, волю і за працю
червоний прапор піднесем!
Ми — червоні квіти,
діти Жовтня й весни,
Інтернаціоналу
правдивії сини.

ДИТЯЧИЙ ІНТЕРНАЦІОНАЛ.

Дитячий хор на три голоси з супроводом фортепіяна.

Слова Т. Карпової.
Муз. Ів. Мацегори.



Con moto

ff

на - ші ла - ви все міц - ні ють і при - бу - ва - ють кож - ну мить. Ми чер

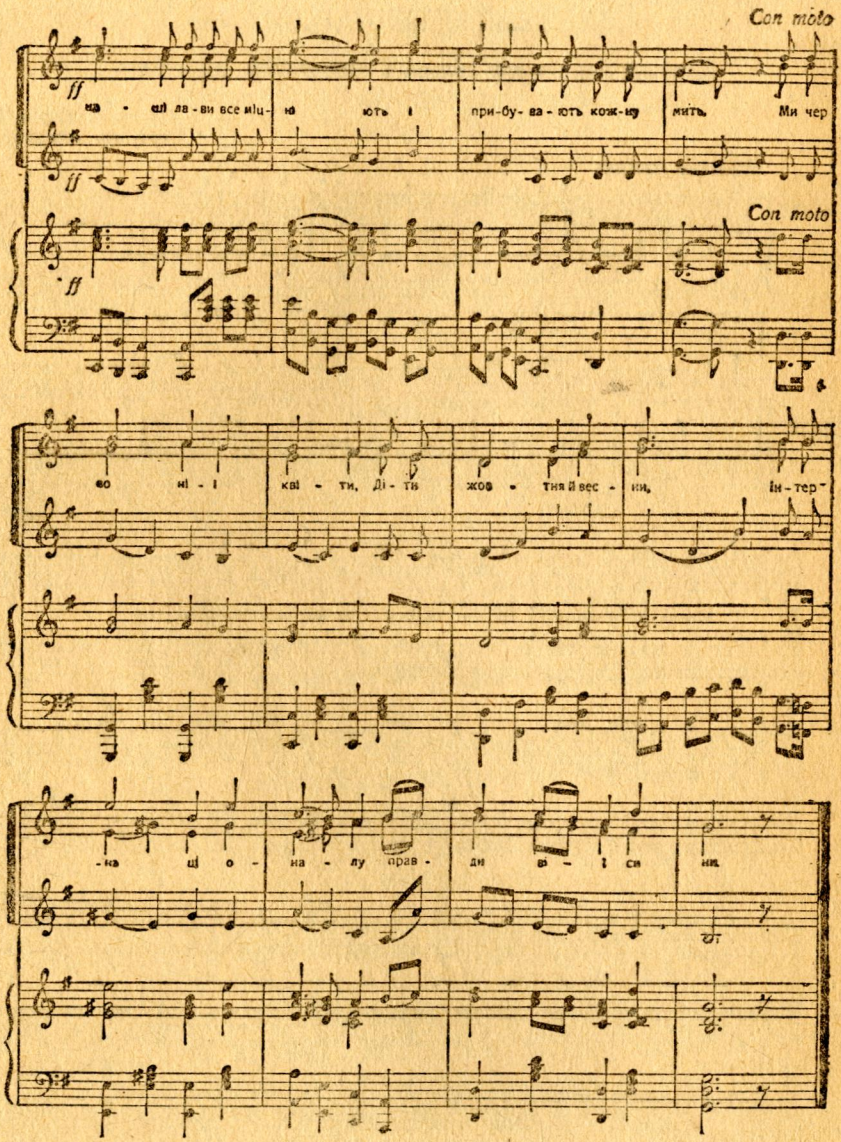
ff

Con moto

ff

во ні - і кві - ти, Ді - ти жов - тня й вес - ни, ін - тер -

- на ці о - на - лу прав - ди ві - і си ни.



ЗМІСТ

ТРИМЕСТР ПЕРШИЙ.

І. Підсумки літньої роботи й організація праці на триместр.

Гарна подруга. Вірш *Л. Глібова* . 3
Школяр дома. Оповідання *Ст. Васильченка* 3
Розмова про роботу в школі в новому році. Оповідання 4
Що ми робили влітку. Оповідання 5
Завдання 8
Хор лісових дзвіночків. Вірш *П. Тичини* 9
В степу. Вірш *О. Олеся* 9
Літній день на пастівнику. Оповідання *П. Мирного* 9
Пастух. Вірш *О. Донченка* . . . 10
Урожай. Вірш *М. Чернявського* . 11
Косарі. Вірш *Я. Щоголева* . . . 11
Харитя. Оповідання *М. Коцюбинського* 12
Прорікання погоди. Стаття *М. І.* . 18
Ураган. Вірш *Гр. Чупринки* . . 20

ІІ. Осіння робота в сільському господарстві.

Вишиває осінь. Вірш *О. Олеся* . 21
Ранньої осени на селі. Вірш *Ів. Франка* 21
Висне небо синє. Вірш *Я. Щоголева* 22
Восени. Оповідання *М. Коцюбинського* 22
Осінь. Оповідання *Ів. Нечуя-Левицького* 23
Роби вчасно, то буде рясно. Оповідання *Д. Сумного* 24
Завдання 26
Грунт. Стаття *М. І.* 26
Хліборобське приладдя. Оповідання 26
Завдання 29
Батрацькі співи. Вірш *Г. Плискунівського* 30
Трактор. Оповідання 30
Завдання 35
Нащо організуються с.-г. колективи. Стаття 35
Дмитрова згода. Оповідання *М. Х-кого* 36
Кооперація. Стаття 39
У гурті краще. Стаття 40
Сівба. Стаття з завданням . . . 41
Як проростає сім'ячко. Завдання-досліди 43
Молотьба. Вірш *В. Кизими* . . . 46
Молотьба хліба. Стаття 46
Завдання 47
Що робити восени по садках. Стаття 47
Урожай. Оповідання 48
Що дає село місту, а місто селу. Завдання та схеми 49
Квиток ч. І. Оповідання *Р. Микитенка* 49
Єдиний с.-г. податок. Стаття . . 53
Завдання 54
Податковий апарат. Завдання . . 55

ІІІ. Оброблення волокнуватих матеріялів.

Наша екскурсія до кустаря. Оповідання *М. І.* 56
Завдання 58
Метричні міри довжини 59
Ткач. Вірш *Я. Щоголева* 59
Стебло. Стаття 60
Оброб. коноплі. Стаття 60
Завдання 61
Як сорочка в поле тікала. Оповідання з „Ж. та Сл.“. 62
Артіль. Оповідання *М. Л.* . . . 65
Завдання 66
Бавовник. Стаття з завданням . 66
Площа посіву бавовнику в деяких країнах. Статист. табл. . 68
Фабричне оброблення бавовни. Стаття з завданнями 68
Продукція волокон. матеріялів на Україні. Статист. табл. . . . 69
Вовняне виробництво. Стаття з завданням 70
Фабричне оброблення волокон. матеріялів. Стаття 72
Шовкопряд. Оповідання за Л. Толстим 73
Завдання 75

IV. Жовтнева революція.

Підготовлення до свят. Оповідання 76
Боротьба трудящих за волю. Стаття *І. Леня* 77
Пісня революції. Вірш 80
Воля. Вірш 81
Як Мишко підіймав революцію. Оповідання *М. Свитича* . . . 81
Під революцію. Оповід. *Г. Грунька* 83
Жовтень. Вірш *В. Сосюри* . . . 87
Націоналізація землі на Україні. Статист. таблиця 88
Ради — то робітники й селяни. Сатття 88
На перевиборах Сільради. Оповідання з завданням 89
Комнезами. Завдання й статист. табл. 91
Що дала нам Жовтнева революція. Стаття 91
Міжнародній гімн. Переспів *М. Вороного* 93
До нового життя. Оповідання *Баранкевича* 94
Боротьба з контр-революцією. Завдання 97
Годі. Вірш *Т. Огневика* 98

V. Облік триместрової роботи.

Починаємо облік роботи. Оповідання 99
Конференція. Оповідання *М. І.* . 100
Виставка й свято. Оповідання . 101

ТРИМЕСТР ДРУГИЙ.

I. Свійські тварини.

Свійські тварини — помічники в господарстві. Оповідання . . . 103
Будова тіла й органів свійських тварин. Стаття 105
Кінь. Стаття 107
Корова. Стаття 107
Завдання 108
Теплий хлів. Стаття 110
Норма годування. Стаття з завданням 111
Молоко. Стаття 112
Завдання 114
Молочарська артіль. Оповідання за *А. Орловим* 115
Породи корів. Стаття 120
Форма. Оповідання 122
Два кабанці. Оповідання 122
На здоров'я корові. Оповідання *Т. Бордуляка* 123
Кінь і господар. Вірш *Д. Бідного* (переспів М. Терещенка) . . . 130
У смертельній небезпеці. Оповідання за *А. Орловим* 130
Про бабу Горпину та її корівоньку. Вірш 133
Завдання 135
Здоров'я худоби. Стаття 135
Оброблення шкіри. Стаття з завданням 138

II. Засоби пересування та сполучення.

Способи пересування. Стаття . . 140
Аеропісня. Вірш *В. Поліщука* . . 144
Сила пари. Стаття 145
Завдання 147
Відсотки. Оповідання - завдання *М. Іванченка* 147
Сила й інерція. Досліди й спостереження 148
Нові самокати. Стаття - оповідання. 149
Транспорт і його значіння. Стаття з завданнями 150
Море. Оповідання (уривок) *М. Коцюбинського* 152
Тиша в морі. Вірш Лесі Українки . 154
Маленька героїня. Оповідання *Е. Амічиса* 155
Тонель. Оповідання *М. Горького* . 158
Перший пасажир. Оповідання *Юр. Віка* 160
Значіння повітрян. фльоти. Стаття 165
Порти на Чорному та Озівському морях. Стаття 166
Мапа. УСРР 167
Дніпро. Стаття з завданнями . . 168
Пошта, телеграф, телефон і радіо. Стаття 169

III. Кривавий тиждень.

Карл Лібкнехт. Оповідання . . . 173
Роза Люксембург. Оповідання . . 175
9-е січня 1905 року. Оповідання 176
Хай мужик скаже. Оповідання (уривок) *В. Винниченка* 179
Ленін — фундатор Радянської Влади. Стаття 183
На смерть Леніна. Вірш *Т. Степового* 184
Ленін і діти. Оповідання *А. Воронця* 185

IV. Розроблення надрів землі.

Як утворився ґрунт. Стаття . . 189
На цегельні. Оповідання з завданнями 191
Ганчарство на Україні. Стаття . 192
Горючі мінерали. Стаття . . . 192
Як здобувають кам'яне вугілля. Стаття 194
Завдання 195
Метали. Стаття 196
Завдання 199
Донбас. Стаття 199
Завдання 200
Кривий Ріг. Стаття 201
Завдання 201
Про робітників у шахтах. Стаття . 201
У першій боротьбі. Оповідання з „Ж. та Сл.". 202
Нафта й гас. Стаття 205
Сіль. Стаття 206
Історія землі. Стаття 207
Вулкани. Стаття 210
Землетруси. Стаття 210
Сонце. Стаття 211
Зорі й планети. Стаття 213
Як повстали планети, а серед них і наша земля. Стаття . . . 214
Завдання 215

V. Перероблювання та використовування рослинних і тваринних товщів.

Олія. Стаття й оповідання . . . 216
Кількість олії. Статист. табл. й завдання 217
Тваринні товщі. Стаття й завдання 218
Миловарня. Оповідання 218

VI. Червона Армія.

Червона Армія. Стаття 221
Завдання 222
Грими, грими. Вірш-пісня 222

VII. Жіночий день.

Міжнародній день робітниці. Стаття 224
Сон. Вірш *Т. Шевченка* 225
Завдання 225

VIII. Тарас Шевченко та Лютнева Революція.

Учітеся, брати мої. Вірш. *Т. Шевченка* 226
Тарас Шевченко. Стаття . . . 226
Світе ясний. Вірш *Т. Шевченка* . 229
Завдання 229
Шевченкова могила. Стаття . . . 230
Заповіт. Вірш *Т. Шевченка* . . 231
Лютнева революція. Стаття *Ол. Попова* 231
Завдання 233

IX. Паризька Комуна.

Паризька Комуна. Стаття 234
Завдання 235
Марсельєза. Вірш 236

ТРИМЕСТР ТРЕТІЙ.

I. Весняні роботи на селі.

Льодолом. Вірш *Гр. Чупринки* . 237
Шкільний город. Оповідання . . 237
Завдання 238
Веснянка. Вірш *О. Олеся* 239
Робота в садку весною. Стаття . 239
Будова насіння. Досліди 241
Як рослина здобуває собі їжу. Стаття 243
Весняна бороньба в полі. Стаття 245
Допомога держави селянинові. Стаття 247
Завдання 248

II. Ленський розстріл.

Ленський розстріл робітників. Оповідання за *Ф. Шаковицьким* 249

III. День Ілліча.

В. І. Ленін. Стаття *І. Леня* . . . 253
Що зробив Ленін. Стаття 254
Пам'ятник Леніну. Стаття . . . 255
Заповіти Ілліча. Стаття 256

IV. Використовування дерева й день лісу.

Свято насадження дерев. Стаття . 258
Завдання 259
В лісі. Вірш *А. Панова* 259
Значіння лісу для хліборобства. Стаття 260
Завдання 260
Охорона лісів. Стаття 260

V. Свято першого травня.

Перше травня. Вірш *О. Олеся* . . 262
Свято боротьби та перемоги. Стаття *Г. Петровського* 262
Перше травня. Оповідання . . . 264
Хай літають вітри. Вірш *О. Олеся* . 267

VI. Боротьба з шкідниками, бур'яном та посухою.

Про шкідливі комахи. Стаття . . 268
Шкідники польов. рослин. Стаття 270

Завдання 271
Шануймо пташки. Оповідання . 272
Сарана. Оповідання 272
Завдання 273
Як боротися з шкідниками. Стаття 274
На сарану. Оповідання *П. Черкасюка* 275
Бур'яни. Стаття 278
Вівсюг. Стаття з завданнями . . 279
Осот. Стаття 280
Завдання 282
Молебінь. Вірш *В. Ярошенка* . . 283

VII. Село та місто.

Місто. Стаття з завданнями . . . 285
Місто вночі. Оповідання 290
Наше місто. Завдання й запитання 291
Міське господарство. Стаття з завданнями 291
Село та місто. Стаття 292
У таборах. Вірш *М. Бурдуна* . . 293
Як робітнича молодь допомогла селу. Оповідання 294

VIII. План праці на літо та підсумки праці за рік.

Літнього ранку. Оповідання *О. Кониського* 296
Літні тони. Вірш *Гр. Чупринки* . 297
Загальні збори перед літньою перервою. Стаття 297
Моя праця в с.-г. гурткові. Оповідання. *М. І.* 298
Літні роботи юнаків-ленінців. Оповідання 300
Звітне свято. Оповідання 301

IX. Іван Франко.

Не високо мудруй. Вірш *Ів. Франка* 303
Іван Франко. Оповідання *М. Коцюбинського* 303
Гімн. Вічний революціонер. Вірш *Ів. Франка* 306

X. Міжнародній дитячий тиждень.

Юнаки-ленінці. Стаття 308
Міжнародній дитячий тиждень. Стаття 309
Дитячий Інтернаціонал. Стаття *М. Миронова* 310
Дитячий Інтернаціонал. Слова *Т. Карпової*, муз. Мацегори . . 315

9,60 (1986)

Ціна 70 к

5676

ДЕРЖАВНЕ ВИДАВНИЦТВО УКРАЇНИ

Правління: ХАРКІВ, вул. К. Лібкнехта, 3.

УНІВЕРСАЛЬНА ДИТЯЧА БІБЛІОТЕКА:

Біглець, С. — Як діти комуну робили. Оповід. Вид. 2-ге. 20 стор., ц. 6 к.
Гард, Е. — Маленький спартаковець. 16 стор., ц. 5 к.
Забіла, Н. — Повість про червоного звіря. 20 стор., ц. 8 к.
Кароті, А. — Хоробрий. 24 стор., ц. 8 к.
Кириленко, І. — Відступ. Оповідання. Вид. 2-ге. 16 стор., ц. 5 к.
Кіплінґ, Р. — Котуко. Повість з ескимоськ. життя. Вид. 2-ге. 16 стор., ц. 16 к.
Кіплінґ, Р. — Ріккі-Тіккі-Таві, ц. 10 к.
Майн-Рід. — Маленький моряк. 28 стор., ц. 8 к.
Мультатулі. — Саїд та Адінда. Оповідання з життя тубільців на острові Яві. 24 стор., ц. 8 к.
Нікандров, Н. — Береговий вітер. 48 стор., ц. 15 к.
Остроумов, Л. — На паротязі. 28 стор., ц. 8 к.
Салтиков-Щедрін, М. — Премудрий пічкур. 11 стор., ц. 5 к.
Свірський, А. — Шукачі бурштину. 19 стор., ц. 7 к.
Серафімович, С. — На крижині. 20 стор., ц. 8 к.
Серафімович, С. — Стрілочник. 24 стор., ц. 7 к.
Стругацький, І. — Геть вайкводів. Китайська новела. 28 стор., ц. 10 к.
Тельє, П — Франекова школа. Оповідання з життя гуцульського селянського хлопчика. 20 стор., ц. 7 к.
Франко, І. — Грицева шкільна наука. Вид. 2-ге. 15 стор., ц. 5 к.
Франко, І. — До світла. Вид. 2-ге. 32 стор., ц. 10 к.
Франко, І. — Отець гуморист. Вид. 2-ге. 39 стор., ц. 10 к.
Франко, І. — Як ченці дітей навчали. (Schön Schreiben). Видання 2-ге. 13 стор., ц. 5 к.

Поштові відділи Держвидаву надсилають післяплатою **кожну книжку** як власного, так і всіх видавництв СРСР.

Пересилання й пакування на всі замовлення **коштом Держвидаву,** коли замовлення більше ніж на 1 крб. і наперед оплачується готівкою.

Замовлення надсилати на такі адреси: 1. ХАРКІВ, вул. 1-го Травня, № 17. Поштовий Відділ ДВУ; 2. КИЇВ, вул. К. Маркса, № 2, Поштовий Відділ ДВУ; 3. ОДЕСА, вул. Ласаля, № 33 (Пасаж), Поштовий Відділ ДВУ; ДНІПРОПЕТРОВСЬКЕ, просп. К. Маркса, № 49, Поштовий Відділ ДВУ.

КОМЕРЦІЙНЕ УПРАВЛІННЯ ДВУ
Харків, вул. К. Лібкнехта, № 31.

Філії та книгарні по всіх округових та значніших містах України.

878

ЧЕРВОНІ ЗОРІ, РІК III

ДВУ

0610

ЧЕРВОНІ ЗОРІ

ПІДРУЧНА КНИЖКА

РІК ТРЕТІЙ

УПОРЯДКУВАЛИ
М. ІВАНЧЕНКО, М. ЛЮБАРСЬКИЙ та М. СУЛИМА

50072/III 4

8785

ВИДАННЯ ЧЕТВЕРТЕ

Державний Науково-Методологічний Комітет Наркомосвіти УСРР по секції соціяльного виховання ухвалив до вжитку як підручник в установах соціяльного виховання

Зб. пох. Гл. УРСР — 1954

упр 104(50)

Львів. Бібліотека А.Н. УРСР

ДЕРЖАВНЕ ВИДАВНИЦТВО УКРАЇНИ
1929