

5
T 37

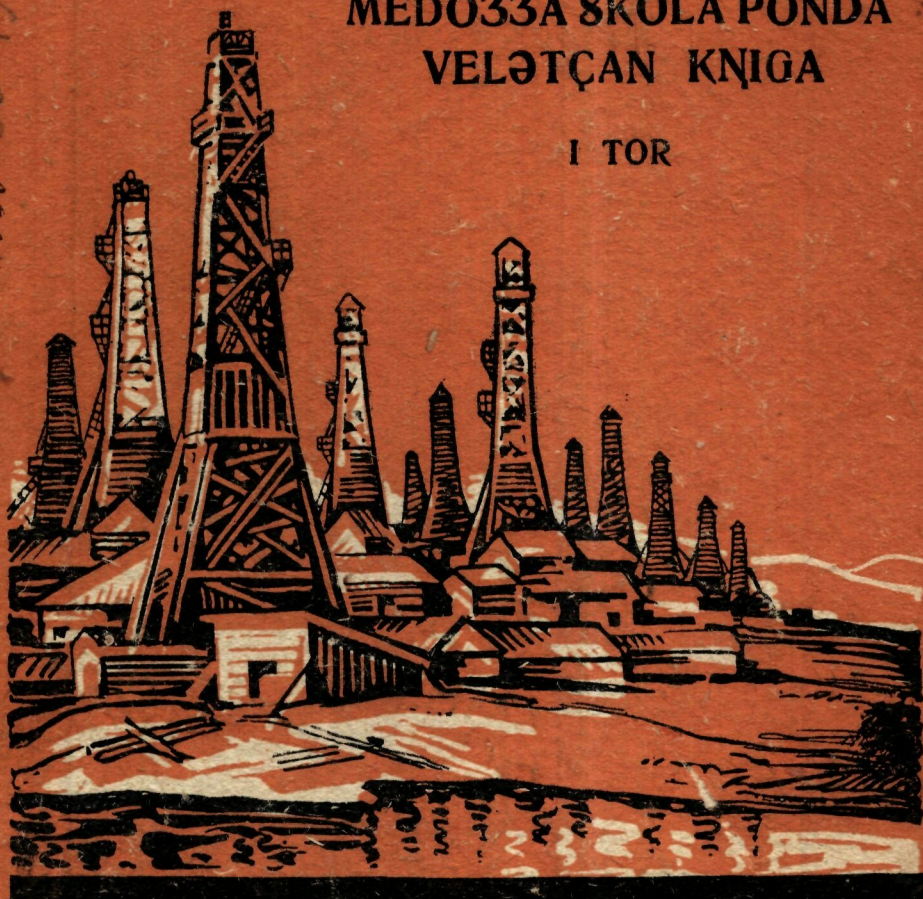
V. A. TETUREV



PRIRODATƏDƏM

MEDO33A SKOLA PONDA
VELƏTÇAN KNIĞA

I TOR



GOSUDARSTVENNƏJ
UÇEBNO-PEDAGOGIÇESKƏJ IZDATƏLSTVO
MOSKVA ★ 1934

4662 5897

V. A. TETUREV

PRIRODATƏDƏM

MEDO33A 3KOLA PONDA
VELƏTÇAN KNİGA

I TOR

KUİMƏT VELƏTÇAN VO

Vuzətis F. Zubov

Vištalis leznə RSFSR Narkomproslən
kollegia. Vuzətəmsə vištalis leznə Komi
okruglən Otir velətan jukət



GOSUDARSTVENNƏJ
UÇEBNO-PEDAGOGIČESKƏJ IZDATƏLSTVO

MOSKVA ★ 1934

Ответственный редактор *Грибанов С.*
Корректор *Тетюева З.*
Техн. редактор *Козлов С.*

Книга сдана в набор 3/III—1934 г. Подписана к печати 7/V—1934 г. Учгиз № 5369.
Индекс У. 1. н. Печ. листов 6. Бул. листов 3. Количество типографск. знаков
на 1 бум. лист 64224. Бумага, Бумфабрики „Сокол“ формат 62×94.
Уполномоч. Главлита В-72401. Заказ № 2257. Тираж 5500 экз.

17-я фабр. нац. книги ОГИЗ'а РСФСР треста „Полиграфкинига“
Москва, Шлюзовая наб., д. № 10.

Рытас.

Mi pondam tadmavнь (velətnь) priroda. Priroda jьliш nauka suшə **prirodatədəməп.** Mi pondam tadmavнь ми, va da ru; mi pondam tadmavнь вьдмассез, зьвотнəјјез, mortəs.

Prirodasə tadmavнь kolə ңe toko сь ponda, medвь tədnь, мьј кершə prirodaьп. Sijə kolə tadmavнь i сь ponda, medвь vezərtнь, кьз mortьs uzaləmnas vermə prirodasə da əəktə sijə asльs uzavнь, kernь pəlza. Вьдəs-ed, мьј mi olanаньм vizam, — uzalan orudiaez, sojan-juan, paškəm, olanin, — kerəm seш, мьј sedtəma prirodaиш.

Prirodatədəməс mijanlə зьзт kolantor. Sija otsalə mijanlə veškьta vezərtнь prirodasə. Sija otsalə mijanlə socializm stroitəмьп. Prirodatədəməсə mijanlə kolə pondətnь velətnь da tədnь-ңi medozza skolaьп.

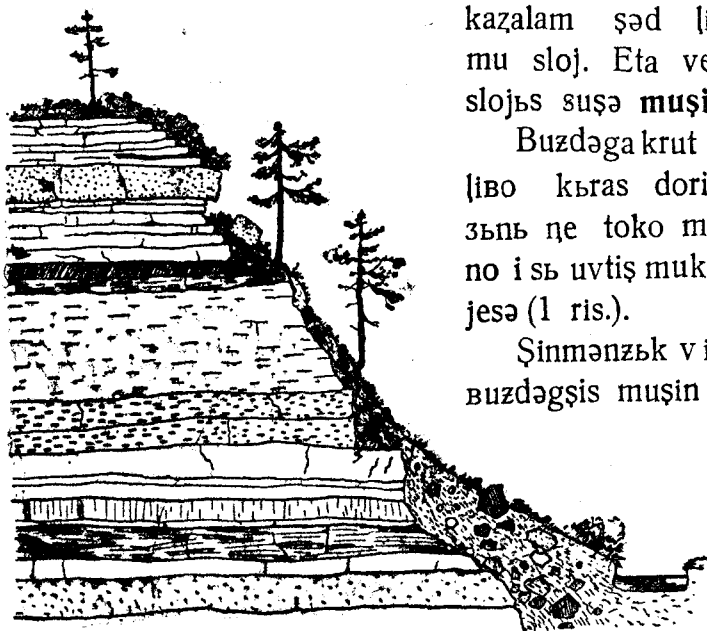
I. MUŞIN DA POLZAA SEDTƏSSEZ.

Muşin.

Gərəm ɛv vɛlə vizətikə mi azzam şəd livo rud vevdərə mu. Garjamə-kə sija ɛv vɛlə rɔdɔn jama, sek mi sɔ doriş kazalam şəd livo rudkod mu sloj. Eta vevdəriş mu slojɔs suşə muşinən.

Buzdəgakrut bereg doriş livo kɔras doriş pozə azzɔn ɛe toko muşin slojɔs, no i sɔ uvtiş mukəd mu slojjesə (1 ris.).

Şinmənzɔk vizətɔn-kə buzdəgşis muşin slojɔs, pozə



1 ris. Buzdəg.

azzɔn seş vɔdmassezliş vił da koşmət vuzzez, məjmuşa turun çirrez, lovjə da kuləm gaggez, vavvvez i una mukəd posni olışsa.

Uvlaɔnzɔk muşinɔs ɛevnaən rəmnas loə juğɔtzɔk i tədçɔtəg şvəɔrɔn pərə uvdəriş mu slojə.

Mušin uvdəriş mu slojbs suşə mam porodæn, livo muşinuvtæn. Muşinuvt ovlə vьdkod porodaiş: şojis (glinaiş), pesækis, izvesnakiş i s. oz. Mam poroda vьlas vevdəriş slojşis i sogmə muşinьs.

Eşə pьdьnzьk, mam poroda uvtas, kujlənь mädik mu slojjez. Nija slojjesə vura pьrьstənь vevdəriş mu slojjes. Sija nija ovlənь torьtzьkəş.

Mušinьs əddən kolantorən loə vьdmassez oləm ponda, a sizkə i şeşkəj kəzajstvo ponda. Mijan vьdmassezlən urozajbs ovlə sija muşin şerti, kəda vьln nija vəditamə.

Мьj em muşinьn.

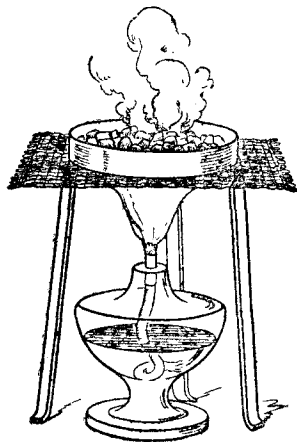
Medvь tədнь, mьj em muşinьn, keram to kьeəm opьttez:

1 opьt. Boştam stokanə va da lezam setçə muşin komoçok. Muşiniş petənь da kajənь va kuza vьlə ru połokkez: Vaьs çepəstis (zangis) muşinşis rusə. Sizkə, muşinas em ru. Sija kolə vьdmassezlə, kədna sь vьln vьdməпь.

2 opьt. Əni voştam muşinsə paп mьmda, kiştam sija vankaokə da şpiritovka vi vьln pondam sontнь (2 ris.). Medoz muşinşis pondas petнь par. Vizьstam par veştas purt livo mädik kьeəmkə kəzьt predmet. Sija vevttişas va voçokkezən (vazas). Sizkə, muşinas em va. Vaьs sizə kolə vьdmassezlə. Vьdmasses vasə vuzzeznəпьs kьskəпь muşinşis, vatəg nija koşməпь.

3 opьt. Əni kutçam şpiritovka vьlas kalitнь muşinsə. Muşinьs pondas əgravнь i єпətнь: muşinas eməş sotçan vessestvoez.

Eşə ozlaп pondam kalitнь muşinsə. Medvərьп muşinьs pemyt rəmais pəras rudkodə livo gərdkodə. Mьj-nə muşinnas lois? Setiş sotçis munəgьlьs. Siz suşəпь muşinas vьdmassez is da zьvotnəjjezis koləm sişman torrez.



2 ris. Muşin kalitəm.

4 орыт. Тəдмалам, кьѐам vessestvoez mijan kolisə mu-
sinsə kałitəm vərşan. Kiştam vьdəs koləmsə vaa učitik ştok-
lannəj posudkaə. Əni nəitьstam, gudьrtam vasə da pondam
pukətnь. Nədyr mьjiş gudьrьs pukşas i posudka pьdəsas
loas kьk sloj: uvlaңn — pesək, a vьvlaңn — şoj. Peslişam
jansətnь pesək verdiş şojşə. Eta ponda nəitam posudkaşis
vasə pesək sornas da şoj sornas i loəm gudьra vasə kiştam
stokanə. Eta vərn mədrəv kiştam posudkaas səz va, nəitam
da kiştam gudьra vasə stokanə. Siz kerlam setçəz, kьtçəz
vaьs posudkaas dugdas gudьrtçьnь. Sьvərnə pondam pukətnь
stokanşis gudьra vasə. Posudkaas kolas pesək, a stokanas
loas şoj. Siz mi jansətim şoj verdiş pesəksə. Sizkə, munə-
gьlьssa **muşinas em pesək da şoj.**

5 орыт. Sьşsa, **muşinas eməş esə vьdkod sovvez.**
Medvь jansətnь muşin verdiş sovvesə, keram to кьѐам
орыт. Puktam stokanə 2—3 paң muşin, kiştam setçə nəvna
səz zer va da burazьk sorlalam. Gudьra vasə kiştam voron-
kaə, kьtçə ləşətəm prömokaska vumagaiş filtra (səzətan). Bu-
maga filtra pьrjət jizas da pondas lezçьnь səz va. Əktam etə vasə
mьmdakə farforovəj çaskaokə livo səstəm zəştannəj bankaə
da pondam sontьnь şpiritovka vьln. Vaьs pakməm vərn
çaskaas kolas кьѐamkə pukşəs (osadok). Eta — sovvez, kədnə
mi vanas jansətim muşinşis. Vaьn sьləm sovvesə vьdmas
kьskə vuzzeznas muşinşis da pitajtçə nijən.

Medvь muşinas unazьk vəlisə pitajtçan sovves, muşinsə bur-
mətətnь nazomən. Nazom sişməmşan muşinьn loəpnь sovvez.
Muşinsə burmətətnь sizə i vьdkod sovvezən (udovrenņoezən).

Muşin burmətəmşan sodə mijan kulturnəj vьdmassezlən
urozaj. Sijən, urozaj ponda pessikə, mi paşьkьta nuətamə mu-
sin burmətan üz.

Munəgьl.

Munəgьl sogmə muşinas vьdkod vьdmas torrez da zь-
votnəj torrez sişməmşan. Munəgьlьs em vьd muşinьn, po
ətik muşinnezьn sija unazьk, a mədik muşinnezьn — jeeazьk.
Meduna munəgьlьs ovlə şədmuşinnezьn.

Munəgъlъs şəd rəma. Sъşan i muşinъs loə pemъt rəma-zə. Una munəgъla şədmuşinnezlən rəməs—varxata şəd. Şəd rəma muşinnes jugъt rəma muşinnezşa burzъka sonaləнь son-dişan, a eta vura kolə нь vьlъn vьdman vьdmassezlə, əddən-zъk esə oz tulъssə.

Una munəgъla muşinъs nəvъtzъk, rъskъtzъk. Sъ pъekə burzъka pьrəнь ru da va, kədna əddən koləнь vьdmassez vьdmikə (olikə). Posņi komoka şədmuşinsə kokņitzъk uzavнь.

Mijan urozajъs unazъk ovlə sъ şərti, mьmda muşinas munəgъlъs. Sijən una munəgъla muşinnez verməнь şetнь ьzъtzъk urozaj.

Medvъ muşinъn unazъk vəli munəgъlъs, sijə burmə-təнь nazomən. Nazomъs muşinas sişmə, pərə munəgъlə. Kər munəgъlъs sişmə, sek koləнь sovvez. Ena pitətelnəj sovves vaьn sьləm vəгъn səskişşəнь vьdmas vuzzezən. Vot mьla şədmuşinnez verməнь şetнь vur urozaj.

Şoj.

Mukəd muşinnezъn una şoj. Seeəm muşinnes suşəнь şoja muşinnezən. Şoja muşinnezlən svojstvoes unazъk ovləнь sъ şərti, kьeəməş şojъslən svojstvoes.

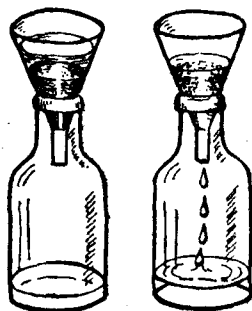
Çastəzъk mijan şurə gərd şoj, no ovləнь i mədik rəma şojjez. Boştamə-kə kianъm kəs şoj torok, loalamə sъ vьlə da dukam, to pondas kьvнь kьeəmkə askođ zapak. Eta zapak şərti kokņita pozə tədnь şojşə.

Şojъs sogməт bus-kod torokkeziş. Etə kokņita pozə mijanlə azънь, zьrtнь-kə purtən livo pazətнь piзəз kəs şoj torok.

Орѣт. Boştam voronka da puktam setçə nəvъtik gigros-kopiçeskəj vata. Voronkaas kiştam piзəз pazətəm şojşə da kiştam vevdəras va (3 ris.). Vaьs uməla jizə şojəttas. Kər şojъs vamas, sъ vьlъn vaьs dьr vermə vizънь. Sizə i şoja muşinnez vьlas dьrən pukalə zer va.

Kъskam voronkaiş vaməm şojşə. Sija loəma kəvdas-kod.

Յոյ կճվասն ֆիրմոզ դալաճաճ ճա լակճա. Տեճճմճ-զճ ճոյա մսննեզ ի սսճճն ֆիրճոյյեզն. Ույճ ճճկտ գճրն-քնճն.



3 ռիս. ԿՅզ Վճ յիզճ ճոյճտ ճճ քեճկճտ. Տսլ-գճլճնիճ օրնտճ ճոճտճ-մճ ճոյ, ճ Վճճկտլճնի-ճճճ — քեճկ.

Կոճտճմ Վճմճմ ճոյճճ. Տիյճ լճճ իզ-կոճ ճոճրտ. Տեճճմ-զճ ճոճրտճճ օվլճն ֆ ճոճմճմ ճոյճ մսննեզ; Ետճճն յիյճ Տիզ-զճ ճճկտ իզճնն. Տիյճն յիյճ սսճն ճճկտ մսննեզն.

ԿՅզ Վճմճմ, Տիզ ի կճճ ճոյճ մսնն քնեկճ մճճլճ քնրճ ռս. Ետճ ճեկֳլճնճն լճճ Վճճմճսեզ ճօրճմճմ քոնճճ: ճոյճ մսննեզն ռս ճեճրմճմճճն ճճգճնճ Տիճմճ յճզօմ.

Ետլննճճ Վճմճմ ճոյճ մսննեճ ճճր օզ կոճմճ ի մճճլճ Տօնճլճն Տօնճիճն. Ետճ քոնճճ յիյճ սսճն կճզտ մսննեզն.

Վճճմճսեզ Ետլննճճ քեճլճն քն Վնն ճօրճնճկ քեճկճ մսննեզ Վննճճ.

Ոճ Տն յսյճ ճոյճ մսննեճ քեճկճ մսննեզ ճճրտի ճօգճ-ճկճճ Տօճճեզն, կճճնճ կֳլճն Վճճմճսեճլճ քնճյճճնն.

Քեճկ.

Մսննն-կճ ինճ քեճկ, յճ Տեճճմ մսննեճ սսճն քեճկճ մսննեզն. Քեճկճ մսննն ճօյճտճօեճ ինճճկ օվլճն Տն ճճրտի, կնեճմճճ քեճկննն ճօյճտճօեճ.

Կիճտճմ ճսնճգճ լիճ Վն յս ճօրիճ Տճտճմ քեճկ ճճ Վիզճտճմ Տիյճ. Քեճկճճ ինճճճ քօնիճիկ քեճկ յօրօկեզ, Կճճնճ կֳլճնն ճիճկեզ—գնրիճճկճճ, ճ մճճիկեզ—քօնիճիճկճճ. Ոճ Վճճ քեճկ յօրօկն ինճճն Վճճճկ ճս-կօճ ճօյ յօրօկճճ. Քեճկ յօրօկեճ կֳլճնն Եմճճ ռճմտճմճճ ճճ Տսճկճր յճճճնճճճ, ճ Եմճճ ի Վճճ-կօճ ռճմճճճ.

Քսկտճմ կնննկճ գնրիճճկ քեճկ յօրօկ ճոճկֳլ Վն ճճ ճսննճնն ճեճ յնրճճտճմճն յսճտճմ յիյճ ճոճկֳլ կսզճ. Քոնճճ ճճճնն, կՅզ յիյճ ճոճկֳլճճ կնրճլճմճճ. Քեճկ յօրօկեճ ճօրճտճճ, Տիյճն ի քեճկճ մսննեճ իզճլիկճ Վնրճն իզճն օրսճիճեճ—քնլլեզ, քնճնեճ.

Опыт. Бошtam voronka, şujьstam sь pьekə neьzьtə gigrоskopiçeskəj vata torok, puktam sь vьlə pesək da vьlas kiştam va. Vaьs çoza jizas pesəkəttas, i sььп jeeə vaьs kolççə. Etən i avu ətkod pesəkьs şoj şərti. Sijən i pesəka muşinnez pьr-jət vura vaьs jizə. Nь vььп jeeə vaьs əssə, niја çoza koş-məпь. Nijə suəпь kəs muşinnezən.

Kьskam voronkaiş vaməm pesəksə da vizətam, kьeəməş sьlən svojstvoes. Vaməm pesəkiş on ker kəvdassə siz, kьz sijə rozə kernь şojjş. A koşmas-kə vaməm pesək komok, sija şojьs moz oz pər çorьt izə, a paşkalə, kişşə. Pesəkьs kişşana, piz-kod. Sijən pesəka muşinnes koknita pazaləпь, niја koknit uzavпь. Eta ponda niја suəпь koknit muşinnezən.

Pesəka muşinnes şoja muşinnezşə sondişəп əddəпzьk sonaləпь. Tuьsnaş niја çoza koşməпь, vura sonaləпь i çoza vevtəпь musə vez petasən. Pesəka muşinnez vьlas şoja muşinnez vььпşə vьdmasses ozьk voəпь.

Kьz şoja muşinnezьп, siz əddəпzьk pesəka muşinnezьп jeeə munəgьl. Sijən seeəm muşinnez vььп urozajьs ovlə uməzьk şədmuşinnez vььпşə. No i seeəm muşinnez vььп rozə voşпь ьzьt urozaj, vuzьka-kə niја uzavпь da vuz-məтпь.

Əni mijan pьrtçə olanə ьzьt zadaça—resьtelnəja levтьпь kolhoz da sovhoz ьbbez vььп urozaj. Etə zadaçasə olanə pьrtəm ponda əddən tədçanən loə vьeəma mu uzaləm da sijə vuzməтəm.

Mijan viliş stroitəm zev ьzьt zavoddes kerəпь una traktorrez da mukəd muuzalan masinaez da orudjaez. Medozza pjařiletka tьrtikə mijan kolkozzezlə da sovkozzezlə vəli şetəməş 120 şurs traktor, kədna verməпь uszə пuəтпь sьmda-zə, mьmda vermasə uzavпь kьk miļlon gəgər vəv. Medozza pjařiletka vər kezə mijan mu-viz uzaləпьп muuzalan masinaes da orudjaes loisə kьk sьmda, mьmda vəlisə pjařiletka pondətikə. Mijan əni una muuzalan vьd orudjaьs.

Medozza pjaŕiletka tŕtikə mijan una stroitəməŝ zavoddez, kŕtəp kerəpŝ sovvez, kədna zev kolanaəŝ ʙbbez burmətəm ponda. Sovvezən muŝin burmətəmŝ mijan paŝkŕta puəŝə kolxozzepŝ da sovxozzepŝ.

Nauka da ŕexŕnika as kiə voŝtəmən mi peŝŝam urozaj ponda.

Granit.

Granitŝ unazŕk pŕdŕna kujlə mu pŕekas—ŝoj, pesək da mädik poroda slojjez uvŕp. No mukəd kosta sijə pozə azŕpŝ i mu vevdərŝp. Granitŝis ovləpŝ ʙbdsə kerəssez. Granit izzez (valunnez) ŕe soča pantaŝəpŝ ʙbbez vŕpŝ da vərreŕpŝ (4 ris.).



4 ris. Vərŝ granit izzez (valunnez).

Častəzŕk pantaŝlə gərd da rud granit. Boŝtam granit tor, zugdam sijə molotokən da vizətam sŕliŝ zugaləminisə.

Mŕj-nə tŕdalə granitas? Granit zugaləminiŝ pozə kokŕita kazavŝpŝ, kŕəəm torokkeziŝ tečəma granitŝ. Ətikkez rəmna-
pŝ gərd-kodəŝ libo čočkom-kodəŝ—eta ʙb spat (poŕevoj spat). ʙb spatŝ granitas meduna, sijən i granit rəmŝ ovlə unazŕksə ʙb spat rəm ŝərti: gərd libo rud. Mädik torokkez, kədnaŝ sogməm granitŝ, rəmtəməŝ, kŕz ʙb sučkər tŕdaləpŝ —

eta kvarc. Ёв спат тушоккез коласын да кварц тушоккез коласын ми аzzам şad rəma, jugjalan şəmokkez—eta şluda.

Sizkə, granitъs arkməma kvarciş, ёв spatіş da şludaіş.

Къз разşə granit.

Prirodaын вьдəs vezşə, oz kolççь vezşьtəg siz-zə i granit. Kad çulaləm şərna granitъs razşə, zugalə, pəgə şojə da pesəkə. Granitъs razşə sonъt da kəzъt dejstvujtəmşən, va da ru dejstvujtəmşən.

Medвь азънь, къз granitъs razşə sonъtşən da kəzъtşən, keram to кьəəm opъt.

1 opъt. Granit tor krepitam provka verdə. Məd koңeçsə provkaliş kaţtam vumagaən, kutam set kianъm da pondam granit torsə kaļitнь şpiritovka vickyльn, a esə burъzk primus vickyльn. Kaļitam siјə əddənzъk da çozə lezam kəzъt vaə. Keramə-kə siz razmədiş, granitъs potlaşas da pazalas poşnitik torokkezə.

Medвь vezərtнь, мьла kaļitəmşənas da çozə sajkətəmşənas granitъs razşə, keram to кьəəm opъt.

2 opъt. Boştam mednəј pjatak, volкьtik puovəј pəlok da кьк kərttuv. Vartam pəlokas kərttuvvesə siz, medвь нь kolasət pjatakъs təris kokңita, toko ñevna pavkalis кькnan kərttuv verdas. Sьvəgьn şьpçioкən kutam pjatakşə da sontamə siјə şpiritovka vьльn. Sontəm vəgьn puktam pjatakşə pəlok vьlas da vizətam, pondas-ja siја tərnъ kərttuvves kolasət. Sek mi azzam: sontəm pjatakъs ez pondъ kərttuvves kolasət tərnъ. Mьla? Da siјən, sto sontəm vəgьn siја lois ьzъtzъk. Çulalas кьньmkə minuta, sajkalas pjatakъs i vəra kokңita pondas tərnъ kərttuvvez kolasət. Sizkə, sonaləmşən pjatakъs paşkalis, lois ьzъtzъk, a sajkaləmşən çinis, lois uçətzъk.

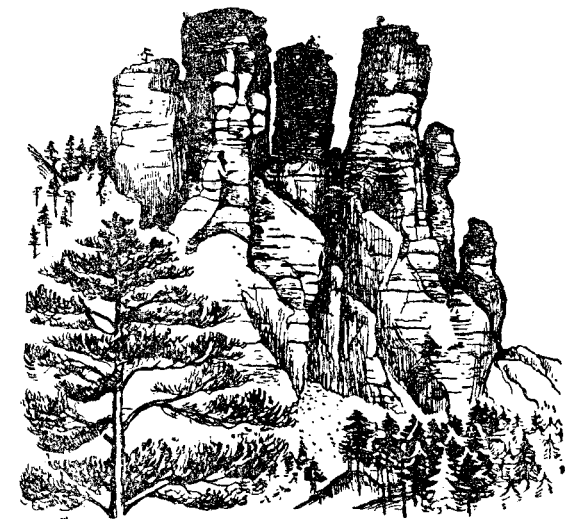
Secəm-zə opъttez kerlisə i mədik çorъt țeloezən, i kəţkərvəvli siz, sto niја sonaləmşən ьzdəнь, a sajkaləmşən çinəнь. No вьd țelovъs ьzdə ñe ətmьmda: ətikkez unazъk, mədikkez jecazъk.

Sizə i granit̄s sonalikas ʙzdə, a sajkalikas çinə, zmitçə. Kər mi granit̄sə sontimə, sija ʙzdis, i vevdərşanas ʙzdis unaz̄yk, a p̄ekşanas jeeaz̄yk. A kər mi çozə sajkətim sontəm granit̄sə, sija çinis, i vevdərşanas çinis unaz̄yk, a p̄ekşanas jeeaz̄yk. Vot etaşan sija i potlaşə da zugalə.

S̄şşə, granit̄s-ed ne ətipələsə (neodnorodnəj) iz: s̄ p̄e-
k̄n ətlaaşəmaş ətamədn̄skət ʙv spat̄lən, kvarclən da şluda-

lən torokkes. Ət-
moz sontikə da sajk-
kətikə ʙdkod tor-
res granit̄lən ʙzdəny
da çinəny ne ətmoz.
Sijən sontikə da
çozə sajkətikə ešə
əddənz̄yk granit̄s
potlaşə da pazalə.

Siz-zə granit̄s
razşə i prirodān.
Lunnas granit̄s
sondişan sonalə da
ʙzdə, a ojnəs sija
sajkalə da çinə (ʙz-
mitçə). Siz, çozə



5 ris. Razşan kerəssez.

son̄t da kəz̄yt vezlaşəmşan prirodān granit̄s zugalə şo
uçətz̄yk da uçətz̄yk torrezə. Granit̄a kerəssez uv̄t̄n kətkər
pozə az̄z̄ny ḡriş i pos̄ni granit̄ torrez. Nija sogmisə
granit̄a kerəssez razşəmşan, kişşəmşan. Sizə razşəny, kişşəny
kerəssez da skaləez, kədna teçəməş mədik iz porodaeziş
(5 ris.).

Granit̄ torrez zugdişşəny ešə i kerəşiş viz̄v sorrezən, a
sizə ḡriş j̄ezən (lednikkezən), kədna zev zagəna lezçəny
kerəssez v̄lişan ulə. Kerəs sorrez da j̄ez k̄rətn̄y da z̄rtəny
granit̄ torresə. Siz şərna granit̄s pazalə kvarc tuşokkezə, ʙv
spat̄ tuşokkezə da şluda şəmokkezə.

Z̄rtçəmşan kvarc tuşokkez p̄ərəny kvarc pesəkə. A pos-
nətəm ʙv spat̄s da şludās ru da va dəjstvujtəmşan p̄ərəny

şojə (glinə). Sogməm şojə da pesəkə kылəтəнь ətmədərə vaez, roznitəнь təvvez.

Vot kыtiş loəma sьmda pesəkьs da şojьs, kədna mi vьd-ləьn azzam prirodaas. Una miļļon voən nija sogmisə granit zugaləmsən, razşəmsən.

Mi tədmalimə granit, şoj da pesək, kədna sogməнь granit razşəmsən. Granitьs, şojьs da pesəkьs pьrəнь tu kora sostavə i naukaьn süşəнь kerəs porodaezən.

Кьз sogməнь şoj slənc da pesçaņik.

Şojiş da pesəkiş, kədna loəнь granit razşəmsən, prirodaьn sogməнь mədik kerəs porodaez. Nija kerəs porodaezən loəнь şoj slənc da pesçaņik.

Şoj slənc — pəmyt rəma sloja kerəs poroda. Loьsнь-kə şoj slənc torok vьlə, pondas kьvнь şojlən askod zapak.

Şoj sləncьs sogmis şojiş una-una şurs voən. Şoj vьlə əddən bura pьrьstisə vьvlaņiş kerəs porodaez. Eta pьrьstəmsən şojьs una kad çulaləm vəgьn pəris çorьt torьt izə. I kьnym vazzьk şoj sləncьs, sьnym sija çorьtzьk da torьtzьk.

Şoj sləncsə sedtəнь kerəssezьn. Pəv-kod slənc plassezən (plitaezən) kerəssez vььn oliş oțir vevttəнь assinьs kerkuez-nьsə. Mukəd çorьtzьk sorta şoj slənciş kerəнь grifelən gizan skolnəj doskaez, a nevьtzьk çortteziş kerəнь grifellez.

Pesçaņik teçəma posņitik livo gьrişzьk pesək tuşokkeziş, kədna ətaməd verdə lakaşəmaş şojən livo izvesnəkən. Ena tuşokkes bura tədçəнь viļ pesçaņik zugdəminьn. Pesçaņikьs sogməma mədik vessestvoez sora pesəkiş, kəda vьlə əddən şəkьta pьrьstəнь vьvlaņьn kujlan kerəs porodaez. Pesçaņik siz-zə soginəm əddən dьr, ne etik şurs voən.

Pesçaņik sedtəнь kerəssezьn. Sişə vizəнь, kьz stroitçan iz. Setiş kerəнь izьnnez, təçilaez da zuddez.

Granitə, şoj sləncsə da pesçaņiksə primərə voştəmən mi tədsəşimə, kьz prirodaьn etik kerəs porodaez razşəнь, kişşəнь i sogməнь mədik kerəs porodaez.

Мьжә народнәј кәзәјствонь визәнь ҫој, песәк да граңит.

Кьз ҫојиҫ керәнь кирпиҫ.

ҫојиҫ керәнь вьдәнлә тәдса стroitҫан кирпиҫ. Кирпиҫсә керәнь кирпиҫкеран заводдезьн, кәднә стroitәнь сетҫин, кьтән una ҫој.

ҫојсә гарҫәнь гоzumнас да тәв kezә kolәнь куҫәезә. Тәвнас sija loә ңевьт, гьшкьт. Seeәм ҫојиҫ ҫогмә медвур ҫој кәвдас.

ҫој кәвдас ләшәтәм ponda ҫојсә sor'alәнь ваән да нәйтәнь тодеј masinaезьн. Нәйтikas eta ҫој кәвдасә sodтәнь песәк.

Bura нәйтәм ҫој кәвдаслә poзә ҫетнә кәт кьеәм forma —ҫојьс plastiҫнәј. Кирпиҫкеран заводдезьн тодеј formaa станоккезән ҫој кәвдасиҫ керәнь кирпиҫҫез.

Енә ul кирпиҫсә сьвәгьн koштәнь, unазьксә тәв jьльн кгьса ивтьн.

Koштәм вәгьн кирпиҫьс munә тодеј eta ponda ләшәтәм gorә, setән sija kalitәнь. Kalitәм кирпиҫсә сьвәгьн zagәник sajкәтәнь. Kalitәм вәгьн кирпиҫьс loә ҫогьт. Ваҫаң sija oz-ни sek ңәздь да oz-ни ҫој кәвдасә pәртць.

Kirпиҫьс әддән una munә стroitҫәмә. Setиҫ керәнь fabri-kaez ponda da заводdez ponda korpusseз, керәнь овсествен-нәј zdanноez да olan kerkuez. Кирпиҫьс—mijan стroitҫәмын әддән kolан maтerial.

Кьз ҫојиҫ керәнь posuda.

ҫојиҫ posudasә керәнь гоңҫарнәј заводдезьн. Medoz ҫојсис ләшәтәнь ҫој кәвдас, кәдалә ҫетәнь кьеәм kolә forma.

ҫојовәј posudasә ҫастәзык formujтәнь kiән uzalәмән, гоңҫарнәј гәглан вьльн. ҫојсә pu тәнь гәгрәса, бергалан pьзанок вьлә, кәда saјьн uzalә гоңҫар (sиз суәнь ҫојовәј posuda кериҫәс). Kinas da forma ләшәтан instrumentteзән гоңҫар керә бергалан pьзан pәвнас ҫојсис kaшник, latka, вьid.

Съварѣн шoйш керѣм посудаъс коштисъа ру вълѣн, крѣса увтѣн ливо ета пonda тодѣл лѣштѣм коштanneзѣн. Коштѣм вѣгѣн посудасѣ вевттѣнѣ (мавтѣнѣ) oсовѣј sostавѣн-glazурѣн, медвѣ вѣъс суцкѣр ez pondѣ јизнѣ. Mukѣд pora glazурѣн вевттѣм озѣн посуда вълѣ крѣлалѣнѣ шѣрез.

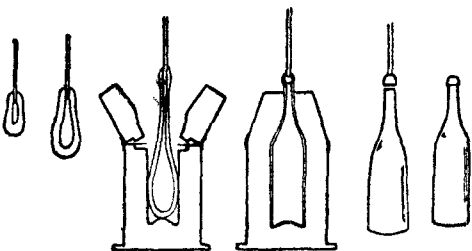
Съварѣн посудасѣ калитѣнѣ. Калитѣм ponda емѣш тодѣл горрез, кѣднаѣн посудѣъс калитѣѣ загвѣв. Калитѣм вѣгѣн посудасѣ загвѣв-зѣ сѣјкѣтѣнѣ.

Farforovѣј posuda керѣнѣ zev сѣстѣм da цоцком шoйш (sija сушѣ kaolin) da сѣстѣм цоцком pesѣкиш. Eta сорласѣ sodтѣнѣ есѣ mukѣд kolan vessestvoez. Posudaъс ета кершѣ farforovѣј zavoddezѣн, кѣтѣн вѣд изъс munѣ masinaez-рѣг.

Gѣрд шoј кујланinneз SSSR-ѣн емѣш ѣддѣн unalѣѣн. Meduna цоцком шoј (kaolin) em USSR-ѣн (Gluxov кар дѣнѣн) da Uралѣн.

Кѣз керѣнѣ шtokло da шtokлanneј posuda.

Шtokло da шtokлanneј posuda керѣнѣ тодѣл zavoddezѣн. Шtokло керѣм ponda воштѣнѣ сѣстѣм pesѣк, сорлалѣнѣ sija izvesнakѣн da sodaѣн ливо potasѣн da ѣддѣн vura калитѣнѣ ѣзѣт шoјовѣј тиглаезѣн (векѣррезѣн) тодѣл горрезѣн. Кѣр zev ѣзѣт заршѣн massѣъс сѣлас da loas кизѣр, сѣиш sogмѣ шtokло.



6 ris. Кѣз кершѣ шtokлanneј бутѣвка.

Шtokлanneј posuda цас-тѣзѣк керѣнѣ рѣлтѣмѣн. Master воштѣ картovѣј рѣлан, ѣт рѣлан ко-нѣцnas воштѣ сѣлѣм шtokлanneј massasѣ, ѣ мѣд рѣлан ко-нѣцна-нѣс pondѣ рѣлтнѣ. Рѣлтѣмшанѣс sogмѣ ucитик шtokлanneј гад.

Medвѣ sogmis posuda, етѣ гадсѣ master шујстѣ тодѣл керѣм formaѣ. Setѣн гадсѣ formaъс ѣтмѣдѣршѣн змитѣ, i сѣј-калѣм вѣгѣн sogмѣ posuda (6 ris.).

Ѣни mijan шtokлanneј zavoddezѣн шѣкѣт шtokлорѣлтан изъс шo unazѣк i unazѣк pondѣ кершѣнѣ masinaѣн.

Мьжә мунә гранит.

Гранитъс крeрѣт из, сижән сижә визәнъ кьз стroitçан маѣр-
жал. Гранитсә unазьк мижан sedтәнъ Уралън, Каре́лскәј respubли-
каыи да USSR-ын, Днеpropetrovsинаыи. Ена mestaezçан gra-
нитсә vajalәнъ stroitçан mestaezә.

Гранитиш керәнъ керкуез, pos stobbez. Гранит plitaezән
vөvdәнъ karrezьн trotuarrez да judorrez. Гранит изән—bulьz-
чикән—vөvdәнъ uliçaez.

Гранитсә poзә polirujтнъ. Polirujтәм гранитъс әддән vasәk i
munә вьд ваşitan torә. Гранитиш керәнъ pamjatник poddez.

Ми тәдmalимә гранит, şoj да pesәk, a sizzә şoj slaңec
да pesçanik. Ми әни тәdam, кьeәм ньлән ьзьт znaçeңғoьс
narodнәј кәzajstvoьн. Nija әддән polezнәјәş. No medвь
vizнь енә керәs porodaesә кәzajstvoьн, kolә nijә ми pьekiş
sedтнь, гарьнь. Сижән гранитсә, şojсә, pesәксә, şoj slaңecсә
да pesçanikkесә суәнъ **pozçaa sedтәssezән.**

Ozлаңьн ми pondam тәdmavnъ мәdik pozçaa sedтәssez.

Izvesңakkez.

Izvesңakkezән суәнъ **овькновеннәј izvesңak, mel** да **mra-
mor.** Вьдәs ена—керәs porodaez, кәdna çastә pantaşәнъ pri-
rodaыи, unазьксә керәssezьн.

Опыт. Boşтам кизертәм sola kislota да voғьstam овьк-
novennәј izvesңak вьлә. Sija çizәтьstas да vevтtişas pollezән.
Siz-zә loas, кәр ми kislotasә voғьstam mel вьлә i mramor
вьлә: nija çizәтьstasә да vevтtişasә pollezән. Сижән i **izves-
ңakkesә kokңи тәднь, voғьснь-кә нь вьлә kislota.**

Mel ti вьдәнньт тәdatә. Ми сижән gizam klasнәј doska
вьльн. No мьј sija seeәм melьs?

Posңitik mel porozok vizәтнь-кә mikroskop uvtьн, to poзә
азьнь: melas emәş әддән uçәт да әддән una rakkьsokkez
(7 ris.), кәdnә şinмән oz poз, kazavnъ. Ена rakkьsokkes

kærkæ vələmaş əddən uçət zıvotnəjjezlən. Ena zıvotnəjjes ovləmaş sarizzezn. Nь kuləm vərən nylən rakkьsokkes lezçişəmaş sariz rьdəsas. Çulalisə vek vərən vek, şurs vo vərən mədik şurs vo. Sariz rьdəsas rakkьsokkes sodisə şo unazьk da unazьk. Əddən dьr kujlikə nija topalisə, nijə nьgьstisə, nь vьln kujlan slojjes da va. Siz sariz rьdəssezn sogmisə kьz mel slojjez.

No mьja-nə melsə mi azzamə kəs mi vьliş?

Nauka əni tədə, sto unalaьn, kьtən əni kəsin, kærkə vazьn vələma sariz rьdəs. Eta jьliş viştaləнь sariziş zıvotnəjjezlən rakkьsokkez da mukəd torrez, kədnəəni azzaləнь ena mestaeziş. Una-una kad çulaləm şərna sariz rьdəsьs mukədinьn zag-

vьv levis, vaьs sь vьliş vizьvtis mədərə i melys, kəda sogmis sariz rьdəsas, lois kəsinьn. Vekkezən mulən enə lezçişəmmes da levtişəmmes i valən ətmədərə vestaşəmmьs munəнь i əni, mijan kadə. Etə pozə azьnь sariz vereg dorrezьn.

Mijan Sojuz paşta melys unalaьn em; çastə pantaşləнь vьdsa kerəssez, kədna sogməmaş meliş, suam, Ukrainaьn, Kьtmьn. Melsə vizəнь velitçəm ponda. Posnita pazətəm meliş kerəнь çoçkom porosok, kədən mi vesətəm pinçeznьməs.

Izvesnak unazьk ovlə şera, no ovlə i mədik rəma. Sija çastə şurə torьt izən, no ovlə i ne torьt, rьskьt.

Izvesnakьs əddən çastə pantaşə prirodaьn. Unaəş izvesnakkes Kьtmьn, Ukrainaьn, Ojvьv Kavkazьn, Volga dorьn i mukəd mestaezn mijan Sojuzət. Izvesnakьs stroitçan iz. Setiş kerəнь kerkuez, lişniççez, trotuarrez, a siz-zə vizəнь izvjaska da cement kerəmə.

Mramor — çorьt i torьt iz, sija teçəma jugjalan tuşokkezis. Çoçkom mramorlən zugdəmьns əddən yackisə sakarlañə. Mramor ovlə i mədik rəma.



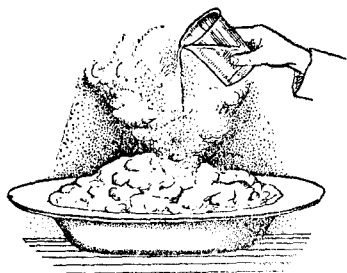
7 ris. Mel porosok tьdalə mikroskop uvtьn (əddən ьzdətəmən).

Mramor mijan zedtəņ Karelskəj respublikaņ, Uralņ da mädik mestaezņ. Mramorъ—vasək iz. Sijən sija munə ызт kerkuezliš (zdaņņoezliš) fasad vašitəmə. Mramoriš kerəņ kolon-paez, lišņičez da vьdkođ vašitannez. Mramoriš kerəņ i statujaez da pametņikkez.

Izveš.

Gotovəj izvešs prirodaņ avu, sijə kerəņ izvesņakiš.

Medvь sogmis izveš, izvesņaksə sotəņ todeļ gorrezņ. Sotəm vəņņ izvesņakiš loə kusəttəm izveš. Eta izvešs ovlə—čoçkom izzezən. Vořstan-kə izveš vьlas kislotə, to sija oz čizət izvesņak-moz.



8 ris. Izveš kusəttəm.

Kusəttəm izvešiš sogmə kusəttəm izveš. Kusəttəm izveš vьlə kišņ-kə va, sek sija sonalə, ņedьr mьjiš kusəttəm izvešlən torokkes pazaləņ, sija pərə kusəttəm izvešə (məđņoz suəməņ „pusonkaə“). Kusəttəm izvešə avu šəkьt asьt kernь. Kerəms mьčçaləma risunok vьļņ (8 ris.).

Postrojkaez vьļņ uzališes izvešə kusəttəņ srazu unaən. Kusəttəm izvešiš sьvəņņ kerəņ izvjaska.

Izvjaskaə to kьz kerəņ: kusəttəm izvešə sorlaləņ vaən, sogmə izveš kəvdas, setčə sodtəņ pesək, eta i em izvjas-kəbь. Tečikə kirpičez klejitəņ izvjaskaən. Ru vьļņ izvja-skaбь čorzə da jona lakətə ətaməd verdə kirpičesə.

Izvjaskaбь—stroitčəmьņ kolan mačerial. Sijə mijan pos-trojkaezņ ləšətəņ da vizəņ əđđən una.

Cement da beton.

Izvjaskaбь kəř i šetə vur mačerial ətaməd verdə kirpičez krepitəm ponda, no šozə avu sija tьrməmvь krepьt. Əni pos-trojkaez vьļņ častəzьk vizəņ cement.

Cementьs keršə cemenčkeran zavoddezņ izvesņakiš da šojiš livo mergeliš. Mergelьs—kerəs poroda, kədaņ em

Izvesņak da šoj. Izvesņaksā da šojsā (ībo mergelsā medoz posņitika izāņь da sorlālāņь vaēn. Eta sorlasiš (smesiš) formujtāņь kirpičez, niļə pervo koštāņь ru vьlьn, a sьvāryņ jona kaļitāņь gorrezyņ. Eta vārsāņ sajkalēm kirpičesā pazētāņь zev posņi porosokā. Eta porosokьs i em **cement**.

Cementis, pesākiš da vaiš kerāņь kāvdas, kāda čorzā ņe toko ru vьlьn, no i vaьn. Cement kāvdasьs āddāņ jona ātamād verdā krepiťā vьdkod stroitčāņ maťeriallez, siz-zā i kārť.

Cementьs esā munā beton kerāmā. Sorlavņь-kā cementsā, pesāk da zuga (seven) i sodťnьь setčā va, to eta sorlasьs sizzā ņe toko ru vьlьn no i vaьn čorzā. Cementis pesākiš, seveniš da vaiš eta sorlasьs sušā **betonāņ**.

Ēņi viļ fabrikaez, zavoddez da ьzьť zdanņoez ponda korpussez mijan keršāņь kārťbetoniš (zelezobetoniš). Postrojka kerāņь siz: medoz kārťovāj balkaeziš da kārťovāj saťťeziš paņāņь zdanņo ostovsā, a sьvāryņ kištāņь siļə betonāņ. Beton čorzā i ātlāņь kārťьskāt sogmāņь zdanņo šťenaes āddāņ krepyťāš. Kārťbetoniš častā kerāņь va pььkьņ pukalan pastrojkaez. Kārťbetoniš, naprimer, kerāma Dņeprovskej eļektrostančialāņ zev ьzьť da krepyť ploťinaьs. Kārťbetoniš kerāņь vojenņāј ukreļeņņoez.

Mijan SSSR-ьņ munā āddāņ ьzьť strojka: stroitčāņь fabrikaez, zavoddez, stroitčāņь eļektrostančiaez, stroitčāņь olāņ kerkuez. Cementьs da betonьs āddāņ kolāņь eta stroitčām ponda.

Sov.

Puēm sov, kāda munā šojāņā, sizzā poļzaa sedťās. Siļə sedťāņь mu pььkiš, sariz vaiš, tьez vaiš i mukād vaeziš.

1 опыť. Boštām ьzьťzьkā iz sov kusāk. Suvťōtam sь vьlā jьvņas stalņāј jem da ņevurika sātьstām mьjēņkā jem kuzas. Sov kusāk verdšāņ toļjašasā da čeččalasā voļkьťtik voka kivokkez. Kivokkesā pozā šināņ азьņь. Nija—**sov kristallez**.

2 опыť. Boštām stokāņ зьņ va, pondām setčā paņokāņ ņevņāēņ tečņь sov da sorlavļьņь. Solьs vura vaas sьlā. Mād-pьra puktām vāļiš sek, kār sьlas ozza puktām solьs. Pervo

solbs pondas sьvнь vьdəs, sьvərsəŋ jeeazьk i medvəryn
ŋemьnda oz pondь sьvнь. Seeəm sovvaьs sušə voššəm sovvaəp.

Sov mijanlə kolə ŋojanьp. Solbs ьrə mijan țelo sostavə.
I virьmь mijan sov kəra.

No solbs ŋe ŋojanə toko munə. Una sovsə mi vizam,
medvь vьd ŋojan eьkəmiš veregitнь. Solaləm produktaez,
vištalam, jaj, çeri, oz eьkə. Solaləmən mi dьr vermam vizнь
vьd produktasə.

Izsov.

Solbs mukədləpь ьdьna mu ьpekas kujlə. Eta mu ьpekis
solbs sušə **izsolən**.

Izsolьs sogməm košman sola tьezsaŋ, kədna kolțьləmaš
kərkə sarizzez vəryn. Tь vaьs zagvьv pakməm, a solbs, kəda
vəli eta vaьp, koləma tь ьdəsas. Siz sogmišə izsov kujla-
ninnez, kədna sьvəryn vevttišəmaš vьdkođ kerəs poroda
slojjezən.

Əddən ьzьt zapasa izsov kujlaninnez eməš mijan SSSR-ьn
Orenburg kar dьnьp Ӏeckəj zasçitaьp, a siz-zə Doŋeckəj
bassejньp. Estən vazša kaddezsəŋ-ŋi sedtəнь sovsə.

Sovsə to kьz sedtəнь mu ьpekis. Muəj garjəнь ьdьp
kolodeççez, kədna loktəнь sov plas dьnəz. Sovsə zugdəнь
kustanən, zьrən, pazətəнь, vzrьvajtəнь đinamitən. Zagvьv sov
plassez ьpekas ьrəнь ŋo ьdəzьk i ьdəzьk da garjəнь
koridorrez. Ena koridorrezьp potolokkes (svoddes) vizšəнь
izsov stovbezən, kədna eta ponda tođel kolələнь. Garjəm
sovsə koridorrezəttiis kьskaləнь taçkaezən da vagonokkezən,
a sьvəryn levtan (podjomnəj) masinaən levtaləнь mu vevdərə.

Səstəm izsolьs sčoklo-kođ jugьt da rəmtəm. No mukəd
kadə sija ovlə vьdkođ sorlassezən rəmšətəm una rəmə.

Aspuksana sov.

Prirodaьn solbs šurə ŋe toko çorьtən — izsolən. Una solbs
sьləma sola tьezьp. Seeəm tьes una mijan eməš Kaspij doris
štəppezьp. Medьzьtəš ь kolasьp da medvogatəš sovnas

кька — Baskunçak ть да Ёлтон ть. Ваьс пььп воьшәм сов
rastvor, а ть рьдәсас çорьт izsov.

Gozumьs Kaspij doriş şteppezas ovlə əddən zar da kəs.
Ваьс пакмәмшаң тьезас сольс пукшә вереггеzas da рьдәсас.
Seeәм сольс сушә **аспуқшанаән**. Etә совсә озььк куравлисә
зыррезән, а әни кураләнь масьнаезән — екскаваторрезән. Кош-
мәм вәрьп сольс мунә СССР пашта. Etә пonda Baskunçak
ть дьншаң Volga ju дьнәз керәма кәрттуй.

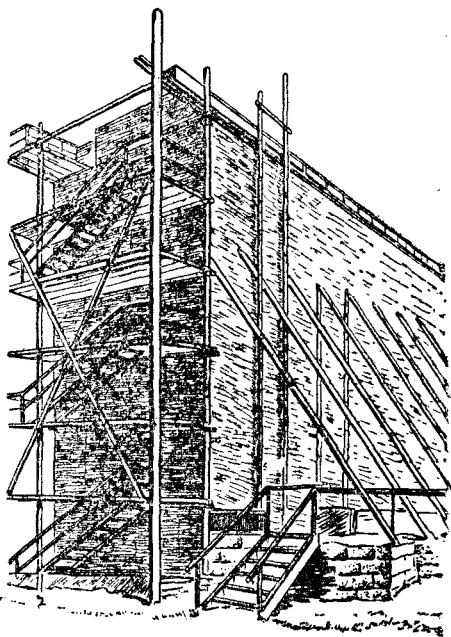
Уз. Кернь руәм солиş воьшәм совва. Суvtәтнь стокансә lunмәд
кезә соньтинә. Vizәтвьлә, кьз рьдәсас да стокан воккеzas pondасә
sogтньь сов кристаллеz. Siz-зә va пакмәмшаң sogмәнь сов кристал-
леz ть вереггезын да ть рьдәсас.

Sola kluççeз.

Solьs şurә siz-зә i sola kluççeзын (istoçnikkeзын). Eнa
sola kluççes to кьз сог-
мәнь. Му рьекә рьрикә
ваьс панташә izsov plasse-
зән да сьләтә сижә совсә.
Sola ваьс петә сьвәршаң
кьтәнкә sola kluçән.

Sola kluççeziş sizzә
sedтәнь сов. Sola vasә na-
sossezән levtәнь **gradir-
ңaezә** (9 ris.). Gradirңaes—
puovәj postrojkaez, kәdna
рьекә тьр теçәма сағ, а
uvtas læşәтәм izovәj vas-
şejn.

Sola ваьс кишә вьлишаң
сағ вьлә да votteзән uşә
vasşejnas. Ulә lezçikә
мьмдакә ваьс пакмә. Si-
jән vassejnas әкшә sukзьк совва. Etә sukзьк совvasә nasos-
sezән levtәнь вьлә. Sija мәдрәв votteзән lezçә ulә, мәдрәв



9 ris. Gradirңaez.

тѣмдакѣ ваьс пакмѣ і вассѣйнас ѣкшѣ есѣ сукзѣк совва. Сіз керѣнь размѣд і медвѣрѣн вассѣйнас ѣкшѣ вошшѣм совва. Сижѣ кишлѣнь раскѣт доззезѣ да сонтѣнь вѣ вьльн. Ваьс пакмѣ вьдѣс, і доззезас колѣцѣ кѣс сов.

Кѣз солѣс јансалѣ вошшѣм соввайш, роцѣ аззѣнь то кѣѣм орьтѣн.

Орьт. Кѣштам кѣртѣвѣј крузкаѣ совва. Дьр сонтѣм сижѣ вѣ вьльн, медвѣ ваьс вьдѣс пакмѣс. Крузкаас колѣс сов.

Соввайш етѣ сов седтѣн спѣсовьс сушѣ **пакмѣтѣмѣн** (роцѣн вьваривѣнѣје). Сізѣ вошшѣм совваезѣш седтѣнь совсѣ совкерѣн промьслѣнношѣн.

Кѣз сов седтѣнь сарѣз ваѣш.

Уна солѣс сьлѣма сарѣз ваьн. Но руѣм совшѣ сарѣз ваьн емѣш есѣ курѣт соввез, сѣјѣн сарѣз ваьс курѣт-сов кѣра.

Пѣндамѣ-кѣ сарѣз васѣ пакмѣтѣнь, медѣоз пуқшас руѣм сов, а вѣлѣш медвѣрѣн пѣндасѣ пуқшѣнь курѣт соввес. Етѣ сѣрти і седтѣнь сарѣз ваѣш руѣм совсѣ.

Сарѣз ваѣш сов седтѣм пѣнда керѣнь ѣѣзѣт пруддѣз, кѣднѣ јансѣтѣнь сарѣз вѣрдшѣс. Сонѣт сондѣ југѣррѣз увтѣн ваьс ена пруддѣзѣн пакмѣ, а солѣс пуқшѣ пѣдѣсас. Медвѣ руѣм солѣскѣт ѣтлѣн ез пуқшѣ і курѣт соввес, васѣ оз пакмѣтѣ зѣкѣз. Кѣр пѣдѣсас пуқшас вѣлѣ уна руѣм солѣс, васѣ, кѣдаьн емѣш уна курѣт соввес, лѣзѣнь сарѣзас вѣр. Пруд пѣдѣсас колѣцѣ токо руѣм солѣс. Сарѣз ваѣш мѣјѣн совсѣ уна седтѣнь.

Му бурмѣтан соввез.

Прѣродаьн ем ѣе токо руѣм солѣс, но емѣш і мѣдик соввез. Емѣш соввез, кѣдна муѣнѣнь му бурмѣтѣмѣ (удѣврѣцѣѣ).

Сојѣкамск кар дѣньн аззѣмѣш кѣлѣј совлѣш ѣзѣт кујлѣ-нѣнѣз. Ѧнѣ сетѣн керѣмѣш сѣхтаез і седтѣнь етѣ совсѣ. Шѣрс тоннаезѣн кѣлѣјнѣј совсѣ кѣскѣнь сетѣш ѣтмѣдѣрѣ, медвѣ бурмѣтѣнь мѣјѣнлѣш ѣввез.

Prirodaъn şurə eşə mədik sov—**şelitra**, kəda sizzə munə mu burmətəmə. Vel ьзътəş şelitra kujlaninnes eməş Lunvьv Amerikaъn, Çilьn, sijən etə şelitrasə i suəнь çilьskəjən. Medvərja kaddezə zavoddezьn velalisə iskustvennəja kernь şelitrasə.

Kalij solьs da şelitraъs—nija gotovəjəş mu burmətannes. No prirodaъn pantaşəнь eşə izzez — **apařittez** da **fosforittez**, kədnaiş zavoddezьn kerəнь mu burmətannez.

Fosforittes mijan unalaъn eməş, vel una nija Gorkəj krajьn Kajskəj vərrezьn. Əddən ьзътəş apařitit kujlaninnes azzəmaş mijan ojevьln Xivin kerəssezьn. Əni setçin nijə una pondisə sedtьнь. Nь kujlaninnez gəgər, kьtən ozьk vəli pustьna-kod mesta, əni vьdmis viļ kar Xivinogorsk.

Fosforittesə da apařittesə pazətəнь porosokə. Etə porosoksə kerətəнь şera kislotaən i setiş sogmə **superfosfat**—sov, kəda munə mu burmətəmə.

Kalij solən, şelitraən da superfosfatən burmətəm vərьn muьs burşalə, urozajjez sodəнь. Seeəm burmətəm muşinьn vьdmasses səskəнь muiş vasə, kьtən sьləmaş sovves, da pitajçəнь nijən. Sijən mu burmətəm vərьn əddən sodə urozajьs vьdmasseslən, kədna setçə kəzəmaş.

Carskəj Rossiaъn jeeə sedtьvlisə enə mu burmətannesə da jeeə burmətьvlisə musə. Əni mijan SSSR-ьn suvtətəm ozəньm zadaça levтьнь reşьtelnəja mijan ьbbez vьln urozajnoş. Sijən mijan əni paşkьta suvtətəma miңeralnəj burmətannesə sedtəməs da nijə kerətəməs.

Məd pjařitetka vər kezə mijanlə miңeralnəj burmətannesə kerətəmən kolə musar pašta vьdəs stranaesə ozavнь.

Mu pьekiş sedtəm lontişannez.

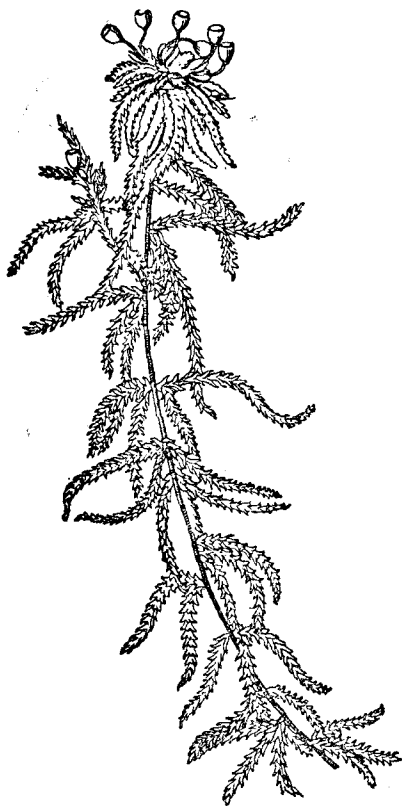
Mu pьekьn eməş i vьd lontişan porodaez: torf, izsom da **neft**. Epa porodaes vura sotçəнь i şetəнь una sonьt. Sijən nija əddən kolanəş narodnəj kəzajstvoьn kьz lontişannez.

Torfьs burəj gəma rьskьt massa. Va vьlə çarkəm kəs torf ujalə, kьz provka,—sija kokņit. Sььn kokņita pozə azzьn vьd vьdmas torokkesə. Kəs torfьs kokņita əzjə.

Izsom—торыт, әтирәләс изкод масса. Sija şәкыт i çorыт, кыз вь|овәј iz. Sätәмшаң sija pazalә torreзә. Ваьп вәјә. Sotçikә izsomьs şetә sonьtsә torfşa unazьk.

No sotçan porodaez kolasiş medьur Iontişanән loә нефт.

Sija sonьtsә şetә izsomşerti — kuim sьmda. Neфтьs — ремьт рәма via kizәр (zidkoş).



10 ris. Torf nie.

Кыз sogмә torf.

Torfьs sogмә тьезьп da çurreзьп, кәдна дьрмьјиş рә-рәнь торfяңиккезә.

Ть берегgezәт veçuna вьд-мәнь osokaez, troşnik, камьs da torf nie (10 ris.). Nieьs zag-вьв ть vevdәrsә берегgez dor-şanas vevtтә. Тььs omән vevt-тиşә nie sebrasән da zagвьв рәгә нурә, кыз суәнь, тььs-рә нурşalә (11 ris.).

Voezән torfa sebrasьs loә кьzzьk da кьzzьk. Куәм вьд-массез рукşәнь нур рьдәsas, nija loәнь şo unazьk i unazьk. Zagвьв veçuna kad çulalәм

вәгьп, ена вьдmas torokkes суçкәр нурсә тьртәнь.

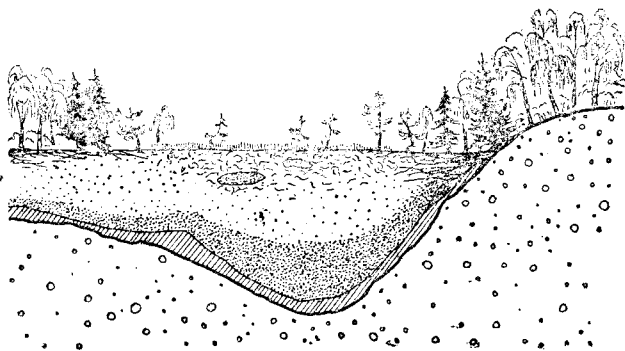
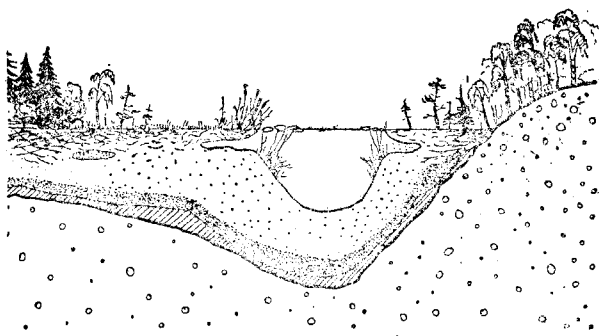
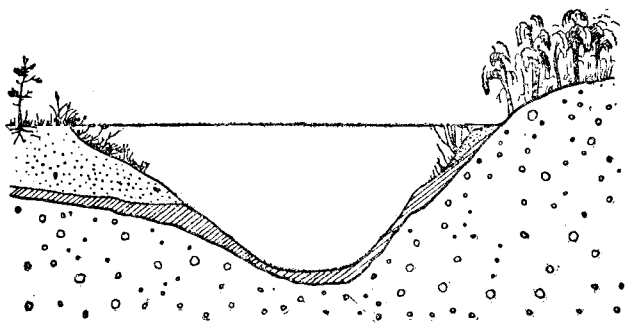
Нур рьекas ави руьs, siјән nie torokkes oz sişmә, кыз му vevdәras ru вььп. Vaas nija loәнь ремьт рәмаәş, somşalәнь moz, i loә torf.

Кыз torf sedтәнь da кьтçә vizәнь.

Torfьs бур Iontişan; torfяңиккезьп siјә ne әtmоз sedтәнь.

Medprostoj sposovьs — kiән sedтәм. Uzalişşes çastә ризәsvi ваьп garjәнь torfsә кәртььrrezәп, a сьвәгьп koşlәнь siјә. Eta

узъс әддән шәкъл, сижән торф сәдтәмсә мијан шо уназък і уназък меканізірујтәнъ: вьд маьнаән сижә пондәтәнъ седтәнъ. Маьнаезән сәдтәмъс гавоҗәјјезлиш кокнәтә узсә да шәтә бурзък резултаттез.



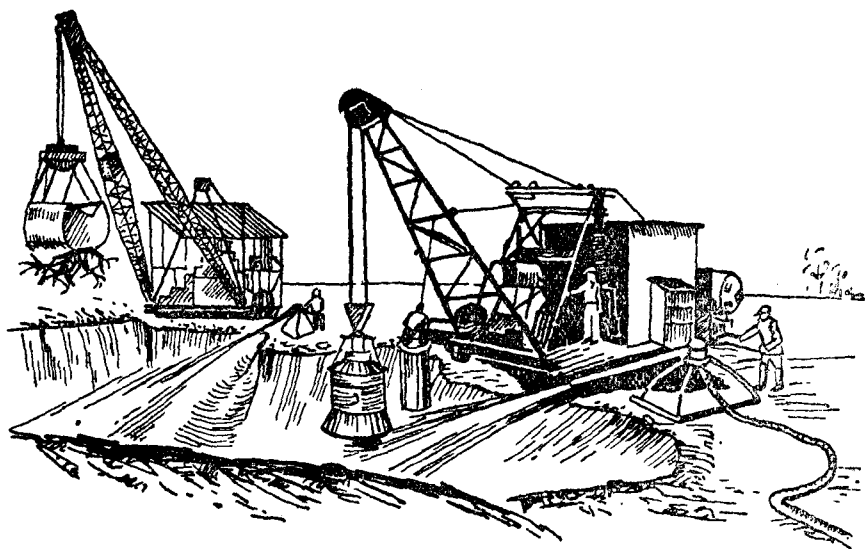
11 рис. Къз ть загвнвн рәгә цигә.

Медвур спосовъс торф сәдтәмьн то кьеәм (12 рис.). Әддән визьв ваән торфисә зүгдәнъ, рошәтәнъ да керәнъ кизәр касакодә. Етә кизәр торф касасә маьнаезән сәскәнъ дә вәснәтәк сәлжән

kışlәне rovnəjinə. Setən sija koşmə. Sьvəryn eta mestaət vetlə osovəj traktor, kəda vundalə da formujtə koşməm torfsə kirpiçsezə. Torf kirpiçsesə koļəнь koşmьнь.

Koşməm vəryn torfsə kьskəнь eļektriçeskəj stanciaezə, kədnə çastəzьk stroitəнь torf sedtaninnez dьnşaq ңeььь.

Eļektriçeskəj stanciaьь torfsə sotəнь para maььna topkaezьь. Sotçəmşaq loəm zonytsə osovəj maььnaezəp vizəнь siz, medьь sija sedtis eļektriçestvo. Eļektriçestvoьь provoddez kuza munə karrezə da dєrevnəezə.



12 ris. Torf sedtəнь maььnaezəp.

Siz Moskva dьnşaq ңeььь torfəp uzalə Saturskəj eļektro-stancia. Eļektriçestvoьь eta stanciaiş provoddez kuza munə Moskva fabrikaezə da zavoddezə.

Leņingrad dьььь, Дивовкаьь, Neva ju dorььь kerəp da uzalə musar pašta torf vььь uzalan medььzьt eļektro-stancia.

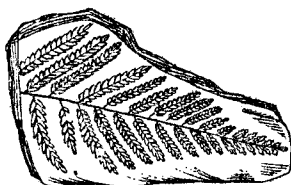
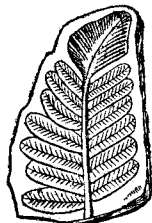
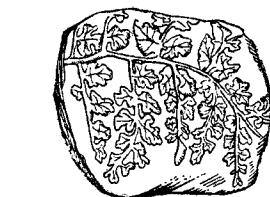
Eļektriçestvoьь eta stanciaiş provoddez kuza munə Leņingrad zavoddezə da fabrikaezə.

Mijan SSSR-ьь musar pašta medььogatəş torf kuļlaninnes. **Torf sedtəməp mi musar pašta medozьь sulalam.**

Кыз соғмәма izzom.

Setçin, кытән седтәнъ izzom, керәс породаес вердын çастә аzzalәнъ, кыз кәркә әддән vazьн-ни из вердә лакашләмаş да әнәз тәдçәнъ vazьша [is mes-taes (13 ris.), a mukәd pora azzalәнъ му рьекіş вьдса puez, кәдна рәрәмаş izzomә (14 ris.). Ena vot puez şәrti da [issez тәдçәм şәrti уçonәјјез i тәдисә, izzomьс-рә миллион voezән аркмәма кәркәша вьдмас-seziş.

Әннаша izzom kujlanin-neзьн кәркә, ңе әтик миллион vo oзti вәләмаş гьриş вәррез (15 ris.).



13 ris. Vazьша вьдмассезлән [issez тәдçәнъ şoj slaңecceз вьльн.

Vәрres ena вьдмәмаş lazьтinneзьн, ңurreзьн. Sekша кадә му вьльн вәләм әддән зар да сьрәј ru. Новоьс вәләма vevттәм suk кьмәррезән, i çастә вәвлә-маş гьриş zerrez.

Ena вәррезьн вьдмьвлisә рикод şәктантурун, pistikkeз da plaunnez. Mijan вәррезьн әни оз вьдмә seeәм pues. Şәктан-турунnes, pistikkeз da plaunnes әнңа вәррезьн—турунnez (16ris.).

Kulәм pues пәrlisә ңur вьлә da вәјlisә сь рьекә. Нь тујә вьдмьвлisә мәдик puez. ңur рьекьн şo unazьк i unazьк sodisә seeәм пәrlaşәм pues.

No vot loәм seeәм kad, кәр enә ңurresә pondәм вәтнә



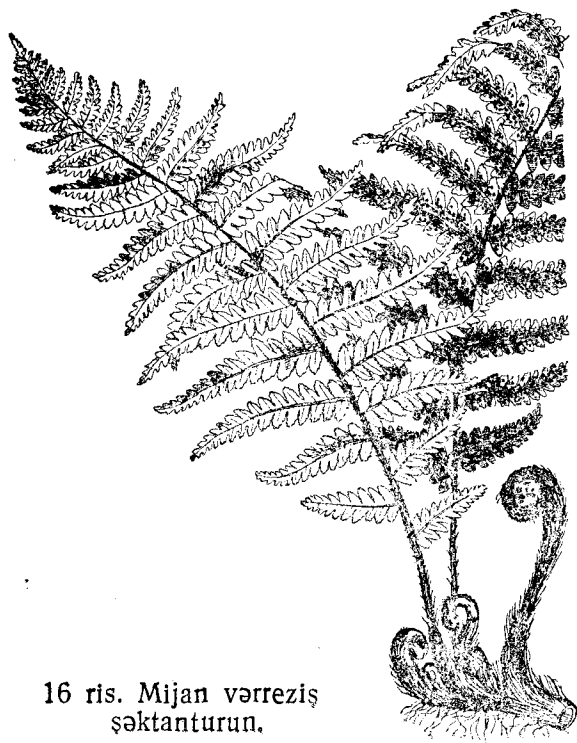
14 ris. Муьн аzzәм vazьша puez.



15 ris. Vazša tropiĉeskəj vər, kədəis sogməma izsom.

saris. Nur vevdərɛs ʃo unazɛk i unazɛk vevttišəm, pesəkən

da ʃojən, kədnə pukšəmaš sariz pɛdəsas. Sariz pɛdəsas kujlan pueš ʃo əd-
 ɕənɛk i əddənɛk vevttišəmaš pesə-
 kən da ʃojən. Estən vaas, vɛlišan ve|šə-
 kɛta nɛrɛstəmšan, rutəg, ɕe ətik ʃo
 mi|lon voən kərkəša vɛdmassez pərisə
 izsomə.



16 ris. Mijan vərreziš
 šəktanturun.

!No sɛvəɛn lo-
 əm seeəm kad, kər
 sarizɛs pondəm sɛ
 mestaeziš vešɛnɛ
 i dɛr mɛjiš sariz
 pɛdəsɛs loəm kə.

sinən. Vot mьla mu pьkas pьdьniniş libo uezьk pьdьniniş azzəpь əni izsomsə.

Siz uçonəjjez vezərtisə da viştalisə, kьz millon voezən sogməma izsom. Mu istoria velətəmən uçonəjjez tədisə, mu pə olə ɛe şizim şurs vo, kьz etə jьliş baitə religia, a olə una millon vo-ɛi.

Kьz sedtəpь izsom.

Izsomьs mu pьkьp kujlə plassezən, kədna ətaməd verdşan jansətəmaş vьd kerəs porodaezən. Kьzanas izsom plasses ovləpь ɛe ətkodəş — 10 metra kьzaəş i kьzzьkəş.

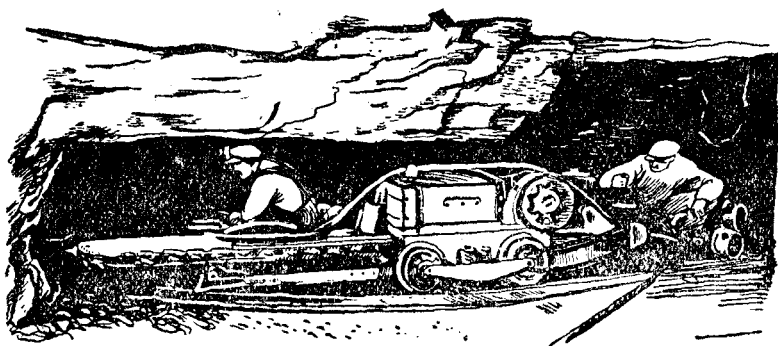
Izsom sedtəm ponda kerəpь pьdьp kolodəccez — saxtaez (17 ris.). Saxtaət ətmədərə vetləpь jərtəttez, pь pьkьp lezcişəpь da levtişəpь ravoçəjjez, pь pьkьp mu vevdəgə levtəpь saxtais i sedtəm izsomsə.



17 ris. Izsom saxta.

Saxtaşan ətmədərə munəny **koridorrez**. Koridorrezət ləşətəmaş rejsaez, kədna vylət uçət vagonokkezən petkətəny izsom. Koridor potolokys da ştenaez krepitəmaş jon ruovəy rəkəttezən. Bzyt izsom saxtaes vaçkişəny mu rəkış karrez vylə, kədnaşn sizə eməş ulıcaez da veknişik pereulokkez.

Şurssezən i şurssezən izsomsedtişsez vıdlun uzaləny saxtaezyn. Nija sedtəny mu rəkış şəd zarnı (zoloto) — izsom. Şəkıt nylən ızys. A medşəkıt ızys **zavojsikkezlən**. Sija garjə, pejdətə izsom plassez verdiş izsom torresə. Çastə çuñ ne paştəm sija uzalikas vıdnoz kerşylə: kər lazmyta myşkirtçə, a kər i gae vodas da siz uzalə. Zavojsikliş şəkıt ızsə əni mijan ponda kernə maşyna.



17a ris. Saxtaşn uzaləny vrıvovəy maşynaən.

Əni mijan izsom sedtan promşlennoşyn şo unazyk i unazyk uzaləny **vrıvovəy maşynaezən**. Nija pazətəny çorıt izsom plasseş unaən çozzyka kiən ızalış zavojsik şərti (17 ris.).

Pejdətləm izsomş çapkişşə vokə. Setən sija teçəny uçət vagonokkezə da kyskaləny glavnej saxta dınyəz. Sışan sija levtəny mu vylə.

Izsomş unazyk munə lontanə. Seşsa izsomış sedtəny vıdkod poleznej produktasə: rutəg izsom kalitikə syiş sogmənş **koks**, izsom smola da jugdətan gaz. Koks kolə çugun sylətəm ponda. Izsom smolaış kerəny kraskaez, zelləez da mədik produktaez. Jugdətan gaz vizəny ulıcaez jugdətəm ponda.

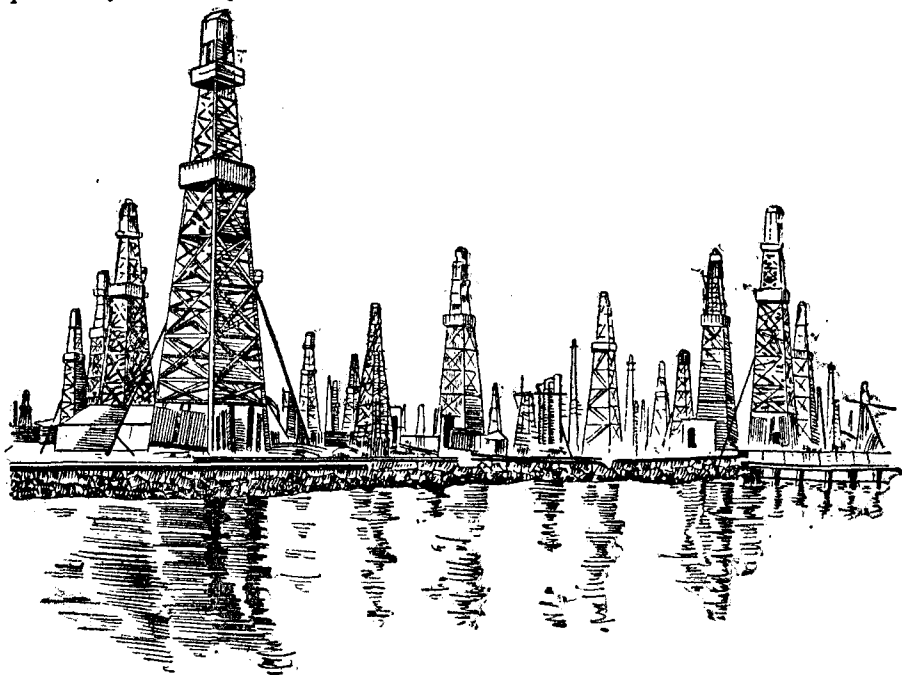
SSSR-ın izsom zapasses veļ ızytəş. Una izsomsə sedtəny mijan Doneckəj vassejnyñ — lunlaşn da Kuzneckəj vassejnyñ —

Şivirьn. İzsom kujlaninnesə mijan uçonəjjez azzisə Sojuzanьm unalaьn.

İzsom sedtəmən medozza pjañiletka vəgьn SSSR suvtis mirьn ңolət mestəə.

Къз sedtəнь нефт.

SSSR-ьн нефт sedtəнь Kavkaz sajьn, Turkestanьn, Uralьn, Şivirьn da mədik mestəezьn. Meduna нефтсə sedtəнь Kavkaz sajьn, Baku kar dьньn. Estən mu pьekas una нефтьs, mukəd pьra sija açьs petə mu vevdərə.



18 ris. Neft vьskaez.

Ozьk kərkə petəm нефтсə kəssezən gumavləmaş. Sьvəgьn pondisə garjьn kolodecsez, da нефтсə gumavlisə нь pьekis vedraezən. Kolodec garjikə нефтьs çastə mu pьekşis vьnən çerəşşə da supkə vьlə stovkođ fontan. Sek нефтьs ətmədərə mu vьlət kotərtə da una əsə veş.

Əni нефтсə sedtəнь vil, burьk sprosovbezən. Neft sedtəm ponda əni kerəнь ңe kolodecsez, a vekñitik buritəm skvazinaez. Buritəm skvazina mestas kerəнь vьskaez (18 ris.). Muə şujьstəнь

stalnej burav. Sijə bergətə elektrikəstvo. Musə buritəmən buravb̄s mi r̄bekə r̄gə r̄b̄n̄z̄ka i r̄b̄n̄z̄ka. Pantaşas-kə s̄lə mi r̄bekas çor̄t iz, sek stalnej burav tujə voštənb̄ almaznej burav. Almaznej buravb̄s buritə medçor̄t izzez. Burav v̄ḡn̄ mi r̄bekə lezənb̄ metaliceskəj truba, kəda pukşə şo r̄b̄n̄z̄ka i r̄b̄n̄z̄ka. Medozza truba verdas vintitənb̄ mədikə, kuimətə i siz setçəz, k̄tçəz oz r̄gə neft̄ slojjezəz.

Skvazinais̄ neft̄b̄s çastə petə trubaəttas fontanən da kotərtə ətmədərə. Medv̄b̄ sijə ne əstənb̄ veş, trubaez verdə ləşətənb̄ klarannez. Kər neft̄b̄s dugdə açb̄s petn̄b̄, sijə səskənb̄, k̄skənb̄ nasossezən.

Sedtəm̄ neft̄sə kərtovəj trubaezət kaçajtənb̄ libo peregonnəj zavoddezə, libo b̄z̄t̄ kərtovəj çannezə, k̄tən sija i vizşə. Estiş̄ neft̄sə k̄skalənb̄ strana pašta nija rajonnezə, k̄tən sija kolə.

Neft̄b̄s, k̄z̄ i izsom, munə ne toko lontişanə, no setiş̄ una sedtənb̄ mədik kolan produktaez. Peregonnəj zavoddezb̄n̄ neft̄iş̄ sogmətənb̄ parafin, vazelin, mas̄naez ponda mavtassez da esə mədik polzaa produktaez.

Mijan una sedtişə neft̄b̄s. Una neft̄sə, benzinsə da karaşinsə mi vuzalamə granica sajə, a sija şəmən voştam setçin mijanlə kolan mas̄naez.

Neft̄ sedtəmb̄n vitvoşa plan mi pomalimə 2¹/₂ voən.

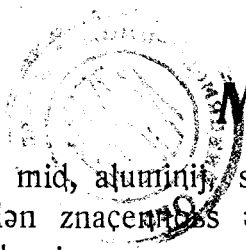
Neft̄ sedtəmən medozza pjañiletka v̄ḡn̄ SSSR suvtis̄ mir̄b̄n̄ mədik mestaə.

SSSR narodnej kəzajstvoənb̄ lontişan.

Mijan narodnej kəzajstvoənb̄ lontişanlən znaçennoəb̄s əddən b̄z̄t. Əddən una lontişanb̄s munə mijan fabrikaezb̄n̄, zavoddezb̄n̄ da elektrostanciaezb̄n̄. Paravozzez da parakoddez, avtomobillez da aeroplannez sizzə oz vermə uzavn̄b̄ lontişantəg. Lontişanb̄s kolə i şeļskəj kəzajstvoənb̄ traktorrezlə da komvajnnezlə uzavn̄b̄. S̄şşə lontişanb̄s kolə kerkuez sontn̄b̄ da jugdət̄n̄ nijə. Lontişannez da metallez — eta v̄dəs strana kəzajstvolən pod (osnova).

Mi paškətam da i ozlan pondam esə burazьk paškətnь asšinьm promьslennos. Lontan sedtəmən mi vətam da koļam una kapitalističeskəj stranaəs. Medozza pjačiletka vəgьn torf sedtəmən mi suvtimə mirьn medozza mestaə, izsom sedtəmən mi suvtim mirьn ɲolət mestaə, ɲeft sedtəmən — mirьn mədik mestaə. Etə mi vernim kernь medozza pjačiletka plan tьrtəmən.

Lontišana promьslennos ьzdətəmən mi jonmətam asšinьm stranasə.



Metallez.

Kərt, mid, aluminij, svineç, zarni — ьvdəs nija metallez. Metallezlən znaçennos əddən ьzьt. Masьnaez i stanokkez, parakoddez i paravozzez, avtomobillez i aeroplannez, reļsaez i possez kerəmaş metallesiş. Esə ьzьtzьk znaçenɲos kərtlən.

Kьəəm-zə svojstvoəs metalles? Mьjən metalles ɲe ətkodəş mədik teloezkət?

Zьrtьsnь-kə remьt rəma mednəj şəm, sija pondə svičtavnь. Svičtalə zarni, şerebro, mid, svičtalənь i mədik metallez. Etə svičtaləm şərti pozə metalsə kokɲita tədnь. ьvd metals askod metaličeskəj svičtalanaəs.

Kin vəvli kuzɲicaьn, sija azьvnlis, kьz molot sətələmşan kalitəm kərt torrez loənь kolana formaə. A iz, molotən sətələmşan pazalə, pərə porosokə. Metallesə pozə dornь, nija dorşanaəs.

Kalitəm metallesə pozə ɲe toko dornь, no i ɲuzətnь, kernь provka. Metalles ɲuzalənь, nija ɲuzalanaəs.

Metalles — çorьt vessestvoez, toko ətik metal — rtuč — avu çorьt. Rtučьs — kizer metal. No sontəmən çorьt metalsə pozə kernь kizerən. Etə pozə azьnь, kər mi voştam olovo torok, puktam sija metaličeskəj paɲə da pondəm sontьnь şpirtovka livo primus vikьv vььn. Kər olovoəs əddən sonalas, sija loə kizer, sьləm. Metalles sьlanaəs.

Voşnь-kə ştoklannəj paloçka da viznь sija mьmdakə şpirtovka livo primus vikьv vььn, sьlən oz sonav sija koɲeçьs, kədə tijə vizatə kinanьt. A voşnь-kə sь kuza da sь kьzaə-zə

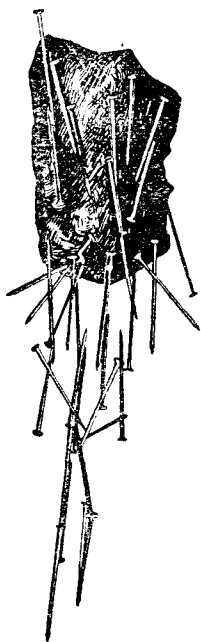
mednəj livo kərtovəj paločka livo provka i sizzə sʙliš ət koņečsə viznʙ špirtovka livo primus vikvʙlʙn, to kianʙt provka koņečsʙs loas sonʙt, a nədʙt mʙjiš i zirʙt. Eta loə sʙšaņ, mʙla **metalles pʙekəttinʙs vura nuətəņ sʙnʙtsə.**

Električeskəj provoddez kerəņ metal provkaiš. Siz kerəņ sijəņ, mʙla **metalles pʙekəttinʙs vura nuətəņ ełektričestvo.**

Ena vʙdəs stojstvoes eməš vʙd metalləņ, no vʙdəs metalles avu ətkodəš. Kərt avu ətkod midkət. Zarni avu ətkod midkət da kərtkət.

Kərt, stal da čugun — **šəd metallez.** Mid, svineč, aluminij — **rəma metallez.** Zarni — **dona (dragocennəj) metal.**

Prirodaņn metalles əti-əti toko azzišəņ səstəmən. Unazʙk nija prirodaas eməš rudaezən. **Rudaes** — kerəs porodaez, kədnaņn metalʙs ətlaašəma mədik vessestvoezkət. Rudaes kujləņ mi pʙekʙn. Mukədləņn nija kujləņ nē pʙdʙna da petəņ mi vevdərə, no častəzʙk nija kujləņ pʙdʙna mi pʙekas.



Kərt rudaez.

Kərt sedtəņ kərt rudaiš. Burzʙk kərt rudaez kujləņ kerəssezʙn. Nija — **vurəj zelezņak, gərd zelezņak** da **šəd magnitnəj zelezņak.** Magnitnəj zelezņak as verdas, magnitmoz kʙskə kərtovəj torrez (19 ris.).

SSSR-ʙn kərt rudaes unazʙkəš Uralʙn, Krivorozjoʙn Kerč gəgərʙn — lunlaņn da Šibirʙn — Kuzbasʙn.

Uralʙn magnitnəj zelezņakis eməš vʙdsə kerəssez, vištalam Magnitnəj, Vʙsokəj da Blagodať. Magnitnəj kerəs dʙnʙn stroitəm əni čugun sʙlətan gigant — zavod, a sʙ gəgər vʙdmis ʙzʙt vił kar Magnitogorsk.

19 ris. Magnitnəj zelezņak.

Къз sedtəнь kərt ruda.

Kerəssezъn, кътən rudaъs kujlə ңe рь-льна, sija sedtəнь garjəнь paşkыt jamaez — karjerrez.

Rudaъs çorыt kerəs poroda, sijaн zugdəнь sija kiən əddən şəkыt da avu vьgoda. Rudasə zugdəнь dинamit vзгьvvezən. Vзгьvvesə kerəнь sek, kəг ravoçəjjes munasə rudņikşis.

Ravoçəjjez -əztişsez ruda рьекə рьrətəнь oшта, puktəнь oшта рьдəсə zarjad da əztəнь, zarjadşaн sogmə vзгьv i kerəs porodaъs zugalə. Kəг vзгьvves çulalasə, ravoçəjjez rudasə ək-təнь.

Mu рьekиş ruda sedtəм ponda garjəнь рьдьн kolodeccez — saxtaez. Saxta рьдəşşaн ətmədərə kerəнь vokovəj xoddez nija mestaəz, кътəн sedtəнь rudasə.

Mu рьекьн uzaləмъs vevdəryn uzaləмşa sloznəjzьk da opasnəjzьk. Kolə pessьнь, medvь muъs ez vuzdь, ez sogmə obvallez. Eta ponda saxtasə krepitəнь. Kolə sizzə şleditəнь, kaçajtəнь va, a to sija vermas saxtasə vəтнь. Seşşa kolə eьkəм rusə saxtaşis kьskьнь da vəг leznь setçə səstəм ru.

Siz oғirьs рьrəнь mu рьекə da voştəнь as kipod uvtə mu bogatstvoesə.

Къз kerəнь çugun, stal da kərt.

Kərt rudaiş medoz sedtəнь çugun. Çugun sьlətəнь osovəj gorьn, kəda suşə domna gorəн, livo prosto domnaəн (20 ris.).

Domnaъs əddəн ьзьt vasņa-kod gor, vьльnanas 35 metraəz. Domnasə əztəнь toko ətrьriş, a sьvəryn sija dugdьvtəg uzalə una vo, къtçəz oz pondь kovнь remont.

Domnaə vьlişaн kiştəнь izsom (koks) da ruda, a sizzə izveş i pesək, medvь çepəsnь rudaiş vredşetan sorlassez (primeşşesə). Ulişaн domnaə uskəнь dugdьvtəg səstəм, zirьt ru. Sija kolə izsom sotçəм ponda.

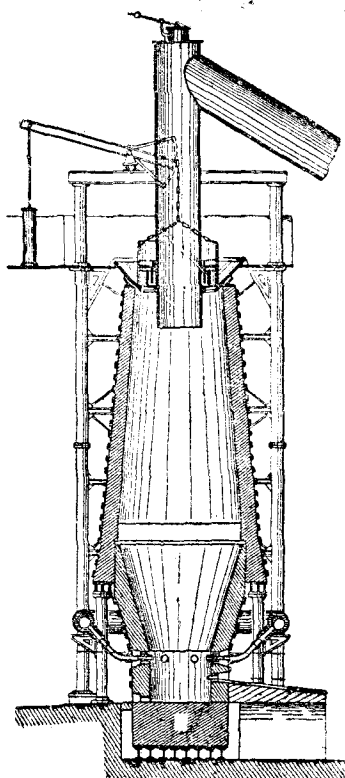
Izsom sotçikə rudaiş medoz jansalə kərt, kəda sorlaşə sotçьtəм izsom torrezkət da loə çugunə.

Sьləм çugunьs kişşə domna рьдəсə. Kəг sija una əkşas,

sek domna uvtiš piškätəny glinaən mavtəm ošta. Oštaat çugunb̄s via sorən kişsə da vizv̄tə zoloppezət i s̄vərȳn k̄ymə. Siz sogmə çugun.

B̄d 100 çugun tor v̄lə uşə 3—6 tor izsom. Çugunb̄s əddən çorbt, no xrupkəj, sətəmşan zugalə. Çuguniş kiştəny v̄dkođ predmettesə.

Specialnəj gorrez̄ny çuguniş sogmätəny stal da kərt. S̄lätəm çugun p̄rjət uskəny zirbt ru struja. Sek m̄mdakə izsom̄s sotçə. B̄d 100 tor̄ny kolças-kə $\frac{1}{2}$ —2 tor izsom, sek sogmə stal. Stal̄s əddən çorbt i vura dorşə. Staliş kerəny mas̄naez, instrumenttez da rejsaez.



20 ris. Domna.

S̄lätəm çugun̄ny sotças-kə v̄dəs izsom̄s, sek sogmə çevbt kərt. Kərtsə vizəny setçə, k̄tən kolə çevbt metal, viştalam lişsezə k̄r̄sa vevtt̄ny, vedraez kern̄y, tazzez da m̄dik predmettez.

Kərt̄s ru v̄lȳn simə, sijən kərtovəj predmettesə kraşitəny kras-kəən libo vevtt̄ny çesiman metal lezən: s̄nkən, niķkeļən i m̄dik-kezən.

Stal̄ sizə simə, a mas̄naez etaşan çozz̄yka v̄rəny. Una izavny kolis, medv̄y kern̄y çesiman stal. Medvərja voezə sijə kuzəny-ñi kern̄y. Çesiman stal keran sposovsə

azsəməs sovetskəj naukalən da t̄xnikalən v̄z̄yt verməm (poveda).

Carskəj Rossiāny çugun, stal da kərt kerisə əddən jeeə. Əni SSSR-yn stroitçəny da əztəny şo viļ domnaez. Mi una keram əni çugun, stal da kərt.

Çugun sedtəmən medozza p̄jañiletka vərȳn SSSR suv̄lis m̄dik mestəə m̄r̄ny i medozza mestəə Jevropāny.

Mid.

Prirodaɲn midɲs ɕastozɲk ovlə rudaɲn, no ovlə i səstəm mid. Sija suşə samorodnəj midən.

Rudaiş midşə sɲlətəɲ sız-zə, kɲz i kərt.

Səstəm midɲs gərd rəma. Sija vura dorşə i ɲuzalə provkaə. No sija əddən ɲəvɲt, sijən səstəm midiş oz kerə ɲekɲəəm predmet. Sɲlətəɲ-kə midşə mədik metallezkat, sek loəɲ ɕorɲt sɲlassez (splavvez).

Mid da olovo sɲlas suşə **bronzaɲn**. Bronzaiş kerəɲ stajəz da mədik vaşitan predmettez.

Mid da sɲnk sɲlas suşə **latuɲən**. Nija predmettes, kədnə unazɲk suəɲ mednəjjezən, kerəmaş latuɲiş. Latuɲşə una vizəɲ maşɲnakerəɲɲn da vojennəj ɕeləɲn.

Midşə sɲlətəm ponda kolə ɲe seeəm vɲna zar, kɲz kərt sɲlətikə, sijən midşə pondişə vizəɲ kərtɲşşə ozɲk.

Ałumiɲij.

Ałumiɲijsə oɲirɲs tədəɲ, şo vo gəgər vəliş. Medoz sija sogmətişə Germaniəɲn. Sek sija əddən dona vəli. Ətik kilogramɲs sulalis 1 200 saɲ. Dona vəli sijən, sto sek ez kuzlə sija dontəma sedtəɲ. Sıiş kerlişə toko vɲdkod vaşitannez.

Toko ɲevazɲn ełektriɕestvo otsaləməɲ ałumiɲij pondişə kuzəɲ sedtəɲ dontəma.

Ałumiɲijs ɲois vełkolana metalən. Sija unazɲk i unazɲk ɲrə mijən kəzajstvo. Pozə viştavəɲ, sto ałumiɲijs — loəɲ kadşa metal.

Mɲla zə ałumiɲijs vokə ɕerəstə mukəd metalsə? Ałumiɲijs mi vɲɲ meduna em. Səstəmən sija oz ovlə. No sɲ tujə una sija vɲd kerəs ɲorodaɲn.

Ałumiɲijsə unazɲk sedtəɲ rudaiş — vokşitiş. Una vokşit kujlaninnez eməş Ləningrad ovlaşɲn da Uraləɲn.

Rudaiş ałumiɲijsə sedtəɲ ełektriɕestvoəɲ.

Ałumiɲijs — ɕoɕkomkod rəma şerevristəj metal. Ruɲn sija oz sim. Ałumiɲijs kokɲit, sijən sɲləɲ ɲzɲt znaɕeɲɲəvəş aeroplannez da ɕirizavvez kerəɲɲn.

No aluminijys ɲevyt metal, sijən sija munə toko mädik metallezkət sɲlassezɲn.

I nija predmettes, kədə suəny aluminijis kerəmən, vištalam pañnez, kruzkaez, sɲbɲis kerəmaş mädik metallezkət aluminij sɲlasiş.

Sviñeç.

Prirodaɲn sviñeç şurə unazɲk rudaən, kədə suşə **svincovəj** vɲesk.

Sviñeçs əddən ɲevyt metal, sija koknita vundaşşə purtən. Sijən sviñeçsə çastəzɲk vizəny sɲlassezɲn.

Sviñeç da olovo sɲlas koknita sɲlə, sijən sija vizəny spo-itiçikə. Sviñeç, olovo da surma sɲlasiş kiştəny tipografskəj bukvaez. Sviñeçiş posuda oz kerə, sija jada.

Səstəm sviñeçiş kerəny trubaez, drov, pułaez da plombaez.

Zarɲi.

Zarɲi ovlə prirodaɲn toko səstəmən. Kerəs porodaezɲn sija azzişə posniçik torokkezən (ibo zɲlkaezən. Soçɲika zarɲiys şurə vɲytkod kusəkkezən — **samorodokkezən**.

Kerəs porodaez razşikə zarɲi tuşokkez şurəny pesəkə i sogməny zarɲi rossɲppez. Pesək, kədəɲn em zarɲi, suşə **zarɲia pesəkən**. Seeəm pesəkşiş zarɲisə sedtəny mişkaləmən. Zarɲiys əddən şəkɲt, sijən mişkalikas pesəkɲs vaɲskət vizəvtə, a zarɲi tuşokkes kolççəny pribor pɲdəsas, kədəɲn mişkaşşə zarɲiys.

Zarɲia pesəkɲn zarɲiys əddən jeeə. Ləddəny vɲgodnəjən uzaləmsə, kər 160 kilogram şəkɲta pesəkɲn azzişə ətik gram zarɲi. Zarɲi sedtəmə vizşə əddən una vɲn, sijən sɲlən i donɲs vɲyt.

Səstəm zarɲiys əddən ɲevyt vezkodpemyt rəma, zev jugjalana. Ruɲn sija oz sim. Əddən koknita zarɲiys dorşə da ɲuzalə. Unazɲk setiş kerəny şəm (moñetaez), a sizzə vɲdkod vaşitannez. Predmettez kerəm ponda zarɲisə sɲlətəny şerebrokət.

SSSR-yn zarɲiys sedtişşə Uralɲn da Şivirɲn.

Səstəm zarɲiən granica saɲɲn mi ɲevamə maşɲnaez, kədna koləny mijan socialistiçeskəj strojkaɲn.

Кытçа муһань металлес SSSR народнәј кәзәјствоһн.

Кыз лонтшан, сиз и металлес миҗан народнәј кәзәјствоһн боштәһн ызыт знаҗенно. Медьзыт знаҗенноһс металлеслән сija, сто нija коләнһ маһьнаез керәм понда. А маһьнаес миҗанлә коләнһ страна industrializirujtәһн.

Леһин виштәләм шәрти (заветтез шәрти) ми зорәтам аһшһнм шәкыт industriesә да әддәнзык есә маһьнакерәм. Медозза рјатилетка кадән шәкыт industriaһн миҗан емәш әддән гыриш usrexhez.

Миҗан stroitәмәш әддән ызыт заводдез, кытән сьләтçә җи-гун, виштәләм Магнитогорскһн, Кузнецкһн.

Stroitәмәш ызыт заводдез рәһа металлез сьләтәм понда, виштәләм урашкәј mid сьләтан заводдез, volxovskәј аһминј керан заводдез да мәдиккез.

Stroitәмәш Стаһнградһн да Харковһн тракторкеран завод дез, Саратовһн комбайнкеран завод, Ростовһн шәһско-кә-зәјствәннәј маһьнакеран завод да мәдиккез.

Stroitәмәш заводдез, кәдна керәнһ автотомбиллез, самолоттез да моторрез, Москваһн, Горкәјһн, Вороҗезһн, Ши-виһн.

Маһьнакерәһһс SSSR-һн vojna votәз кад шәрти sodis 10 тьмдаһс.

Коләм шәһско-кәзәјствәннәј странайш миҗан Союз lois ыһна industrialnәј странаән.

II. VA.

Ми ыһһн ваһс una. Әддән ызыт океаннез да сариззез вевттәһн мувеvdәрсә. Киһн вәвли сариз дорһн, сija аззьвлис, мьј рашта ета кәсintәм местаһс. Oz тьдав җекьеәм коҗеҗ. Toko кытәнкә ыһн-ыһн, кыз ровно җовоһс әтлаашә ваһскәт.

А тьмда jueз—ызытәш и үҗәтәш—вьдлаә ми ыһләт vizьвтәһн да муһань аһланьһс вәзән сариззезә да океаннезә.

Una ваһс и ми рьекһн. Колодец гарјикә мьјкә рьдһна

muas azzəny va. Sija gruntovəj va. Mukədləyn, vištalam loggezyn, sija petə mi vevdəras kluçəp.

I mi vevdəryn, ruyn, em va. Kymərrəz, kədnə təly ət-mədərə vasətlə mi vevdəryn, sogməməş əddən posnı va voʔokkeziş jıvo jə kristalleziş. Zerən da lymən kymərrəziş vaş uşə mi vylə.

Valən ызт знаценноыс кыз priroda oləmyн, siz i narod-nəj kəzajstvoyn.

Valən kuim sostojaŋno.

Unəzyk vaş — kizer, no ɛe pyr sija ovlə kizerən. Kymikə vaş pərə jə. Jəyş — çorət vessəstvo. A kər vaş pak-mə — pərə parə. Parəş — gazkod vessəstvo, kəziru, kəda mijan gəgəryn.

Sizkə, vaş ovlə kuim sostojaŋnoyn: çorət, kizer da gazkod sostojaŋnoyn.

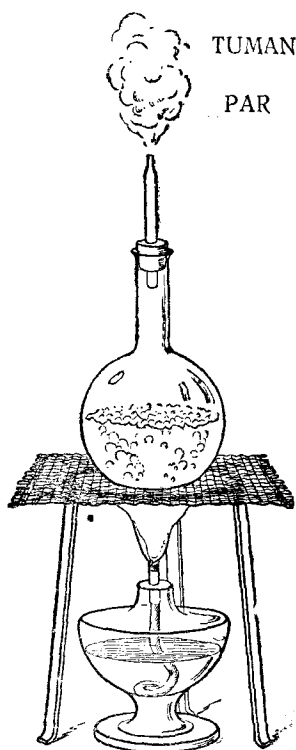
1 opyt. Pondam stokənyн sontny jə. Sija sylvə da pərəs və. Siz, sontikə vaş çorət sostojaŋnoiš vuzə kizer sostojaŋnoə.

2 opyt. Pondam ozlaŋ stokənas vasə sontny. Vaş pondas pižny da pəryн parə. Siz sontikə vaş kizer sostojaŋnoiš vuzə gazkod sostojaŋnoə.

No vaş ətik sostojaŋnoiš vuzə mədik sostojaŋnoə ɛe toko sontikə, no i sajketikə.

3 opyt. Keram seəem opyt. Kištə kolvə va, tupkalam provkəp, kəda mərtəm zənytik ştokənnəj trubkaok (21 ris.). Šontam kolvaas vasə

pižəməz. Vaş pižə i pərə parə. No ɛe kolva pyekas, ɛe trubka koŋeças parəş oz tədav. Estən nastojassəj ɛetədalən



21 ris.

par. Sija kajə vyləzʲk, sajkalə da pərə əddən posni va voʲokkezə. Va voʲokkeziʲ-zə loə tuman, kəda tɔdalə trubka oʲta veʲstas. Siz **sajkalikə vaʲs gazkoʲ sostojaŋnoʲs vuzə kizer sostojaŋnoə.**

A əddən vura-kə sajkatnʲ vasə, sek sija kɔnmas.

4 opyt. Boʲtam vənitiʲk űokloisʲ posudka. Kiʲtam setçə pɔvna va. űujʲstam vanas posudkasə sov sora lɔmə. Eta lɔmʲs vura sajkalə. Vaʲs posudkaas kɔnmas, pərəs jɔə. Siz **sajkalikə vaʲs kizer sostojaŋnoʲs vuzə çorɔt sostojaŋnoə.**

Səstəm-ja prirodaʲn va.

Prirodaas vaʲs—sarizzeʲn, tɔezʲn jueʲzn, sorreʲzn. Prirodaʲn vaʲs nekər oz ovlʲ zik səstəm. Setən çasto ovlə gudɔr. Medəddən gudɔra vaʲs ovlə jueʲzn tulʲsnas sɔlɔtikə, jueʲz ɔzdikə.

Sɔʲʂa vaas kəʲ kər eməʲ sɔləm vessestvoez. Meduna vɔdkoʲ vessestvoes eməʲ sariz vaʲn. Sariz vaas una sɔləmaʲ kurɔt da sola sovvez. Sijən sariz vaʲs kurɔt-sola.

Kəzajstvo ponda çasto kolə seeəm va, kɔtən avu gudɔr. A mukəd pora kolə i seeəm va, kɔtən avuəʲ nekɔeəm sovvez. Kɔz-nə səstəmtəʲnʲ vasə, torjətəʲnʲ seʲ gudɔrsə da sɔləm sovvesə?

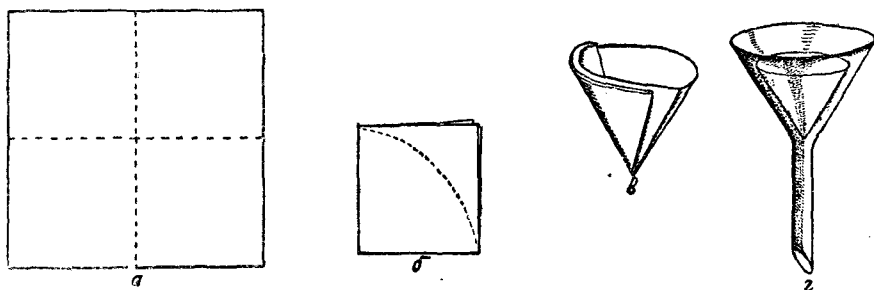
Opɔt. Boʲtam stokan va, puktam setçə ətik paŋ ʂoj da paŋ sov. Sorlalam vurzɔka. űojɔʲs vaas oz sɔv. űojɔʲs vasə gudɔrtə. Solʲs vaas sɔlə. Solʲs vasə kerə soləə. Siz mi kerim **gudɔra sola va.**

Pondɔlam əni səstəmtnʲ vasə, torjətnʲ gudɔrsə da sɔləm sovse.

Kɔz səstəmtəʲnʲ vasə gudɔrʂaŋ.

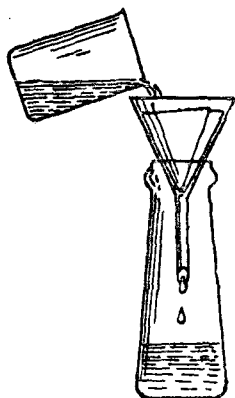
Opɔt. Medvʲ səstəmtnʲ vasə gudɔrʂaŋ, keram filʲtrujtəm. Keram səstəm promokaʲtɔnəj vumagaiʲ filʲtra (22 ris.). Puktam vumagaiʲ filʲtrasə voronkaə. Voronkasə suvtətam vutɔlkaə. Zagvɔv kiʲtam filʲtraas ləʂətəm gudɔra sola vasə (23 ris.).

Mi filtraas kištam gudbra va, a filtraiš vočalə səstəm, səz va. Sizkə filtraəb kolə gudbrsə, a vasə lezə. Filtraəb səstəmtə, torjətə vašis gudbrsə. Eta i em filtrujtəmb.



22 ris. Къз керəнь filtra.

Mi filtrujtim gudbra vasə vumagaiš kerəm filtra pɔrjət. Sizə filtrujtənb vɔdkod gudbra kizərsə aɔtekaezbn da laboratoriaezbn. Kəzajstvoəbn zə vasə filtrujtənb mədik filtraez pɔrjət, suam, **pesəka filtra** pɔrjət. Kišnb-kə gudbra vasə səstəm pesək vɔlə, to pesək pɔrjət lezçə səstəm, səz va, a gudbrəb kolə pesəkas. Siz səstəmtənb, səzətənb vasə vodoprovod stanciaezbn. Vodoprovoddeziš mi vasə voštam filtrujtəmə-ŋi.



23 ris. Filtrujtəm.

No səstəmtə-ja filtraəb vasə sɔləm sovšəŋ? Peslam filtrujtəm vaəbliš kərsə. Sija seəəm zə sola, къз i ozyk vəli. Sizkə filtrujtəmənb pozə vasə səstəmtənb, səzətənb toko gudbršəŋ. Sɔləm sovšəŋ filtrujtəmənb vasə səstəmtənb oz poz.

Къз səstəmtənb vasə sɔləm sovvezšəŋ.

Opɔt. Medvɔ səstəmtənb vasə sɔləm sovvezšəŋ, kerənb va vijətəm (24 ris.).

Kištam kolvəə filtrujtəm sola vasə. Kolva gołuksə tupkalam provkəəŋ, a provkə pɔrjət toɔɔta šujstam štoklannəj

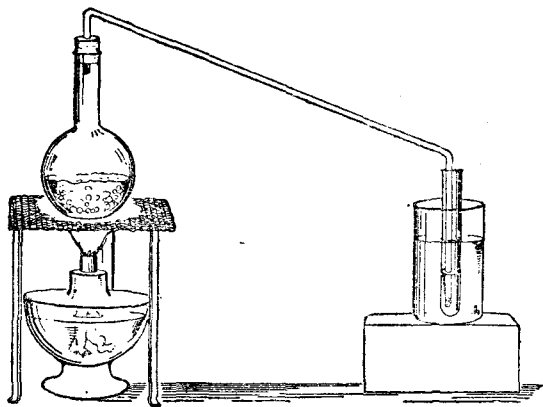
трубка. Штокланнэј трубкаліш тэд коңеңсэ лезам сәстәм про-
виркаә. Провиркасә сувтәтам јән јиво йма стоканә.

Pondam kolvaas vasә sontnъ. Sontam pizәtmәz da pondam
pizәtnъ. Nәdъr тьјиш провиркаас loas va. Vaъs провиркаас
pondas әкшъпъ шо una-
зъk da unazъk. Къ-
шаң lois eta vaъs?
Тәdmalam etә.

Pizikә vaъs pәгә
parә. Parъs трубка
kuza petә kolvaiш da
шurә кәзът провиркаә.
Кәзът провиркаас pa-
ръs sajkalә da pәгә
vaә. Eta vaъs i әк-
сә провиркаас. Кәг
провиркаас unazъk әкшас vaъs, sek dugdam sontnъ.

Siz mi тьмдакә vasә vasәtim kolvašis провиркаә. Kerim
va **vijәtm**. Къеәm-nә vaъs mijan lois vijәtm вәрн?

Peslam sija vasә, къеәm sija kәrnas. Sija kәrtәm. Setәn
ави-ңи solъs. Vijәtmәn mi сәstәmtim vasә съләm sovшаң.



24 ris. Va vijәtm.



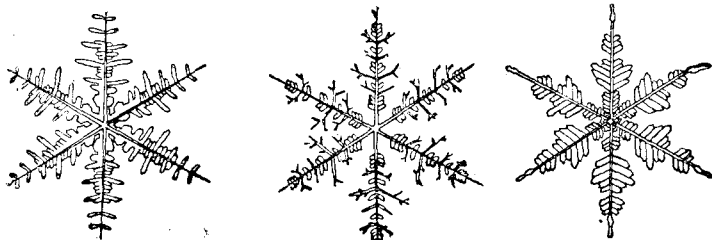
25 ris. Кусаа кьтәг.

Seeäm vaab sušə **vijətəm**, libo **distillirovannəj** vaən. Eta naç səstəm va.

Etaz-zə kerəny va vijətəmsə aptekaezən da laboratoriaezən. Distillirovannəj va sorən kerəny zəllaez da vьdkođ rastvorrez.

Zer da lьm.

Va par, kəda sogmə vaez vьlьn da mu vьlьn va pak-məmšan, kajə vьlə, ruas. Setçin va parьs sajkalə da pərə əddən posni va voçokkezə. Nyš sogməny **kьmərrez** (25 ris.). Posničik va voçokkes ətamədkət ətlaaşəny, loəny šəkьtzьkəš. Siz sogmə **šəd kьmər**. Šəkьt va voçtez šəd kьməršis ušəny mu vьlə. **Zerə**.



26 ris. Lьmokkez (ьzdətəmaš).

Zerьs ovlə sonьt kadə, a kəzьt kadə ušə **lьm**. Lьmьs sogmə va pariš. Kəzьt kadə va pariš sogməny **lьmokkez** (26 ris.). Pogoddaьs avu-kə əddən kəzьt, sek lьmokkes ruьn ətlaaşəny i nyš sogmə **slaka**. Lьm ušə mu vьlə da vevtə sija çoçkom sebrasən.

Lьsva da puz.

Zerьs da lьmьs sogməny ruas əddən vьlьn, a sьvəgьn ušəny mu vьlə. Lьsva da puz sogməny vьd sajkaləm çorьt predmet vьlьn. Mi niyə unazьk azzam mu vьlas turun ver-dьn, izzez ver-dьn da mukəd predmettez ver-dьn.

Lьsvaьs sogmə to kьz. Gozumnas, gьtsə da ojsə, mu vevdəryьs da vьd predmet sь vьliš sajkaləny. Ny verdə pav-kaləmšan sajkaləny matiš ru slojjez da ny pьekiš va par.

Etasañ va parɣs pukşə predmettez vɫə, posnişik va voçokkezən, **ɫsvaən**.

A mu vɫas-kə predmettes əddən vura sajkaləmaş, suam arnas ɫivo təvnaş, sek ruiş va parɣs pukşə predmettes vɫə ɫe va voçokkezən, a zev posnişik jɫ kristallezən. Sija **puz**.

Prirodaɫn valən vetləm.

Sondiɫs pɫr musə sontə. Sondiɫs uvtyɫn sonalə mu vevdər da va vevdər juezɫn, tɫezɫn da sarizzezɫn. Sondi sonɫşaɫn vaɫs pakmə da pərə parə. Va parɣs ətlaɫn sonaləm rukət kajə vɫə da setçin sajkalə: kɫnyɫ vɫɫnyzɫk, sɫnyɫ-ed kəzɫzɫk ruɫs. Sajaaləmşaɫn va par pərə zev posni va voçokkezə ɫivo posni jɫ kristalokkezə. Siz vɫɫn əddən posnişik va voçokkeziş sogməɫ kɫmərrəz. Kɫmərrəziş vaɫs zerən da ɫməɫn uşə vər mu vɫə.

Zer vaɫs da ɫm sɫləmşaɫn vaɫs mɫmdakə jizə mu pɫekə, mɫmdakə pakmə, a mɫmdakə sorrezən kotərtə. A jues viişiş piɫɫə sija vasə sarizzezə.

I vərə pakmə eta vaɫs sariz vevdərrezşis. Bərə va parɣs kajə ruas. Bərə sogməɫ kɫmərrəz. I vərə zerən ɫivo ɫməɫn uşə vaɫs mu vɫə.

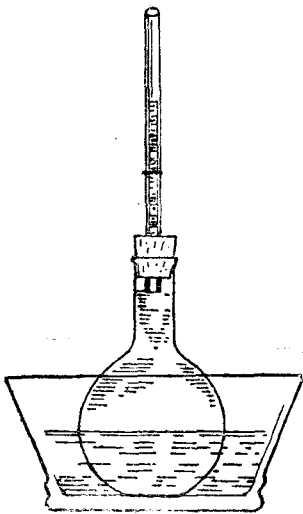
Sizi pɫr **prirodaɫn vaɫs vetlə, gəgralə**.

Sonaləmşaɫn valən paşkaləm da sajkaləmşaɫn ɫzmitçəm.

Медвь тədsəşɫn ɫna va svojstvoeskət, keram to mɫj. Boştam kolva da tɫrtam sija rəmsətəm vaən. Goɫuksə kolvaɫliş toɫta tupkalam ştoklaɫnəj trubkaa provkaən. Sek mɫmdakə vaɫs kajɫstas trubkaəttas. Azzam vaɫsliş urovenşə trubkaas da pɫatnajtam sija mestasə (kərtɫstam sunişən).

Приворɫs mijan gotov. Keram əni oɫɫtez (27 ris.).

1 oɫɫ. Pondam rəmsətəm vasə kolvaşis zagvɫv sontɫnɫ. Eta ponda suvtətam kolvasə zirɫt vaə. Çoza kazalam, kɫz



27 ris. Sonalikə vaəş paşkalə da kajə trubka kuza.

rəmsətəm vaəş trubka kuza pondas kajnə vylə. Eta loə səşan, mɣa sonalikas vaəş paşkalə.

2 опы. Pondam əni sajkətnə rəmsətəm vasə. Eta ponda kolbasə sonət vaşis kəskamə da suvtətam kəzət vae livo lymə. Pondas tədçnə, kəz rəmsətəm vaəş trubkaşis lezcə ulə. Sizkə, **sajkalikas vaəş ызmitçə.** Sijən sija i lezcə trubka kuzas.

Sizkə, sonalikə vaəş paşkalə (ыздə), sajkalikalə ызmitçə (çinə). Siz-zə loə i bəd kizer țelo: spirt, rtuț. No vaəslən em i aslas osovennoş.

Кьнмикə valən paşkaləm.

Опыт. Butylka tərtaṁ vaən. Torɣta tupkalam sije provkaən da petkətam ətəgə kəzətinə.

Ŋedər mɣiş mi azylam: vaəş butylkaas kьnməm i butylkaəş zugaləma. Mɣa zugalis butylkaəş? Da sijen, mɣa vaəş kьnmikas paşkalis.

Bəd kizer (ыздкоş) kьnmikas ызmitçə. A vaəş kьnmikə oz ызmitçə, a eə paşkalə. Eta i em vaəslən osovennoşəş.

Eta va osovennoşkət pər kolə ləddişnə kəzajstvoən. Va puətan trubaez teçəñ pədzəyka mi pəkas, medvə nə pəkəñ ez kьnmə təvnaş vaəş. A kьnmas-kə trubaas vaəş, sek zugalasə ena metaličeskəj trubaes. Seeəm una vəñəş valən kьnmikas.

Prirodañn eta vəñəş potkətlə əddən ызt izzez. Iz seļlezə əksis-kə va, to sija kьnmikas paşkalə da zugdə izsə, pazətə. Siz vaəş kьnmikas zugdə kerəs porodaez.

Термометра.

Термометра, livo graduşnik,— seeəm privor, kəda şərti tədəñ, mɣj sonəta kerkuñn livo ətəgəñ ru, mɣj sonətaəş va da mukəd predmettez. Термометраən merajtəñ temperature.

Термометраыс керәма әддән үәснәи шәкләннәй трубкаоқи, һәдәлән улиш көнеңас ем зулок. Зулокас пунктәма **ртуҗ**. Термометра трубкаоқыс крепитәм рәлок вердә. Рәлок вьльн емәш рјатнаез, а нь веҗтн гизәмаш сьфраез. Ена сьфраес мьҗҗаләнъ **термометра градусез** (28 рис.).

Соналикә термометра зулоксис ртуҗыс паҗкала да трубкаәтҗас кајә вьлә. А сајкаликә ртуҗыс зулокас ьзмитҗә да трубкаоқәтҗас лезҗә улә. Сек визәтәнъ, кьеәм рјатно веҗтә, кьеәм сьфра веҗтә сувтис термометраас ртуҗ стовоқыс.

1 опыҗ. Сувтәтамә термометрасә ьслан јьә. Ртуҗ стовоқыс сувтас сја рјатна веҗтә, кьтән гизәм 0 сьфра, и сја естән пондас сулавнь сетҗәз, кьтҗәз 1мьыс оз ьв. Сизкә, **јьыс ьслә 0 градус дьрнәи**. Сиз-зә **0 градус дьрнәи кьнмә зик сәстәм ва**. 0 градусыс јь ьслан да ва кьнман җүт.

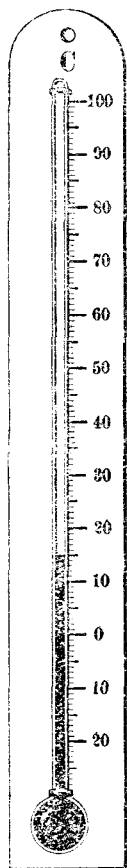
2 опыҗ. Пондам термометрасә визнь ризан ва веҗиш парьн. Ртуҗ стовоқыс сувтас сја мestäә, кьтән сувтәтам сьфра 100. И ь веҗтн сја пондас сулавнь сетҗәз, кьтҗәз ваь ьвдәс оз ракмь. **Зик сәстәм ва ризә 100 градус дьрнәи**. 100 градусыс ва ризан җүт.

Јь ьслан җүт да ва ризан җүт колассә термометра вьлиш јукәнъ 100 торјә. Ена јукәммес сушәнъ градусезән. Сеәм-зә јукәммез термометра вьлас рјатнајтәнъ и 0 градусша уләзьк и 100 градусша вьләзьк. **0-ша вьләзьк градусез мьҗҗаләнъ соньт, а 0-ша улишзьк градусез мьҗҗаләнъ кәзьт.**

Зеньтзька градусесә пасјәнъ пасокән —°. Сиз гизәнъ: јь ьслә 0° дьрнәи, ва ризә 100° соньт дьрнәи.

Сеәм ртуҗа термометрасә 90 во гәгәр озти керәм Селҗиј уҗонәј. Ета термометраыс сиз и сушә Селҗиј термометра.

Уз. Термометраән мерәјтә, мьј соньта соньт да кәзьт ва. Термометраыслиш мьҗҗаләммесә гизә.



28 рис. Термометра.

Prirodaŋ valən uz.

Vaŋs prirodaas oz ov ətmestən. Sija pŋr assis mestaesə vezlə, vetlə. Vetlikas vaŋs ызт уз керə.

Medpervo vaŋs керə **zugdan uz**. Sija zugdə керəs porodaez i mədkodşətə mu çuzəmsə.

Sarıзын ғыріш va ғыез (vavvez) pogoda pora zev jona vačkəŋь bereg kuza da zugdəŋь sijə.

Juezьн, medəddəŋ vizьv керəs juezьн vaŋs кьрəтə beregsə. Una vaŋs zugdə, кьлəтə juez ыздикə.

Ызт zugdan uz керəŋь i vauşaninnez (vodopaddez). Nija mukədьs uşəŋь əddəŋ vьlişəŋ da pьdьna garjəŋь pьdəssə.

Zer vaez da ьm vaez кьрəтəŋь mu vevdəŋ, керəŋь çastə pьdьн кьrassez.

Kerəssəz vьliş lezçikə ғыріш jьez (lednikkez) rovŋajtəŋь mu vevdərsə, volkətəŋь da pazətəŋь as uvtşinьs izzesə.

No prirodaŋ vaŋs una керə i vur uz. Vizьv va nuətə posŋi izokkez, pesək, şoj da pukşətə nijə setçə, кьтəŋ va vizььs ləŋə. Siz juezьн sogməŋь пьрьdьninneз, ostrovvez, bereggeзьн sogməŋь pesəka nasьppez.

Ғьріш jьez kerəssəz vьlişəŋ lezçikə una lezçətəŋь şəŋəŋьs izzəz, pesək, şoj. Ғьріш jьez sьvəŋьн sьləŋь i mu vьlas koləŋь vьdəs, mьj lezçətisə vьliş: volkətəŋ granit izzəz, pesək da şoj.

Siz una-una vekəŋ va ызşəŋ, vura mədkodşalə muləŋ vevdəŋьs.

Кьз va vьн ызəтəŋь кəzajstvoŋь.

Vəli kad, kəŋ kəzajstvoŋь ызaləŋ ponda mort vizis toko gort poda da assis vьnsə. Sekşa kadə vьd ызьн mortьs ызətis toko **lovja dvigatellez**.

No vazьŋşəŋ-ŋi gort podaliş vьnsə da assis vьnsə ызьн mort pondis vezьŋь priroda vьnəŋ. Lovja dvigatellez tujə mort pondis ызətəŋь **va dvigatellez, təv dvigatellez**, a sьvəŋьн i mədik dvigatellez.

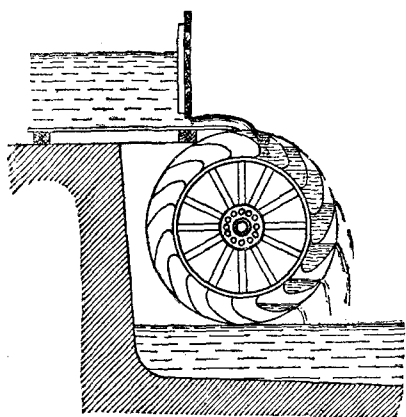
Va dvigateļļez.

Medprostoj va dvigateļļez — va koļoso (29 ris.). Sija vьd meņņiцaьн em, kьda uzalь vaen. Koļoso vьlь uшь va i koļosoьs bergalь. Va koļosoьs jиtьm izьнnezkat, i sija bergalиkas izьнnesь bergьtь. Izьнnes bergalьmьn шuтуш pazьtць, izшь piзь.

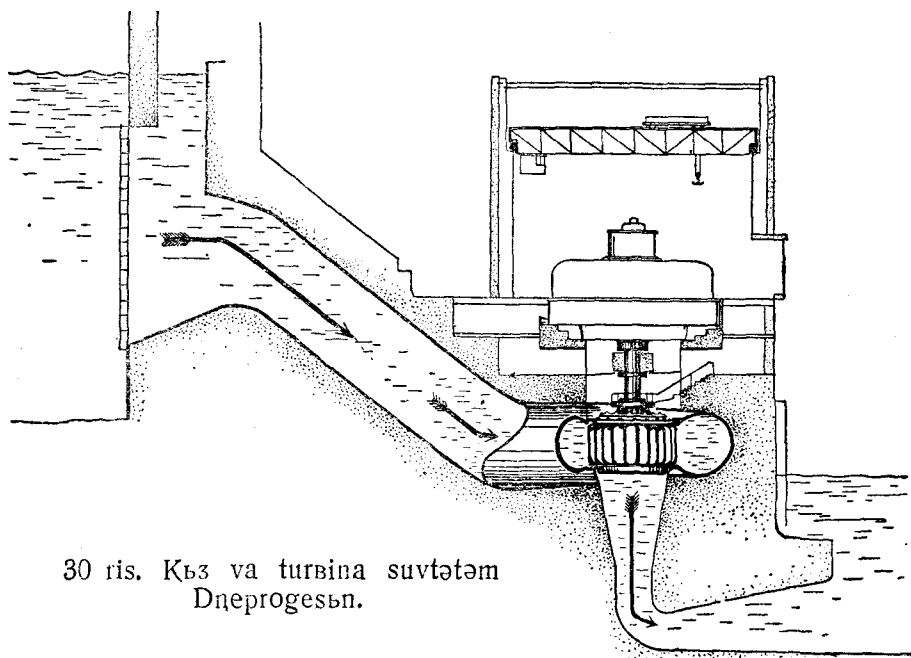
Va koļososь mort vazьn-ņи pondьm tьdnь. No ңe эdдьn vazьn, 100 voшa ңevna unazьk vьļиш kadьs цulalis, Francиaьн velalьmaш kernь va turvиna.

Rисunokьн poзь азьнь, kьз suvtьtьm turvиna (30 ris.). Sija kerьm kьk metalицьskьj koļosoiш. Эt koļosoьs шuььstьm mьd koļoso pьekas, i эt koļosoьs bergalь, a mьdьs oz bergav.

Truva kuзa эdдьn vьньn uшь va da aslas tuj vьльн paпtalь turvиnasь. Vabьs turvиnaas vьньn vartь bergalan koļoso



29 ris. Va koļoso (naļivņaj).



30 ris. Kьз va turvиna suvtьtьm Dņeprogьeьн.

worddez kuza da perьta-perьta эзэтэ сija bergавнь. Турбинаъс jitэм машьнакэт i турбинашis bergалэмьс вузэ машьнаъ. Електрическэj stanciaезьн ена машьнаес седтэнь електрицество.

Siz va koļosoэн da турбинаэн mort воштэ кэзajstvoэ ушан vališ вьнсэ.

Vaэн uzalan mijan електрическэj stanciaез.

Va турбинаез ьзът знацеңноаэс mijan narodнэj кэзajstvo ponda. Ньтэг оз керэ некьеэм ваэн uzalan електрическэj stancia. Електрическэj stanciaезьн седтишэ електрицество. Provoddez kuza електрицествоьс munэ фабрикаезэ da zavodдэзэ, sovхоззезэ da kolхоззезэ. Setcin електрицествоьс бергэтэ машьнаез da вьдкод станоккез, узэтэ nijэ.

Љеңин zavettez шэрти mi una stroitam електростанцияесэ.

Medmosнэj stanciaэн mijan SSSR-ьн энэз вэли Volховскэj stancia. Sija вэли stroitэм 1926 воэ Volхов ju вььн. Volховскэj stanciaшаң provoddezэт електрицествоьс munэ Љеңинградish фабрикаезэ da zavodдезэ.

No 1932 воэ Днепр ju вььн stroitэма ваэн uzalan Днепровскэj електрическэj stancia. Днепрогесьс — ваэн uzalan medmosнэj stancia не токо SSSR-ьн, но i Jевропаьн. Sija stanciaьн suvtэтэмаш эддэн ьзэтэш 9 турбина.

Eta stanciaьн седтэм електрицествоьс provoddez kuza munэ una фабрикаэ da zavodэ, una sovхозэ da kolхозэ.

Днепрогесьс pondaс сьмда kernь узсэ, мьмда vermasэ kernь das volховскэj stancia.

No sovetskэj правительstvo plan шэрти mijan pondaсэ stroit-сьнь есэ mosнэjьк електрическэj stanciaез Volга ju вььн da Angara ju вььн.

Siz mi vermatэ prirodališ вьнсэ da suvtэтэмаш sija узав-нь socialistическэj stroitelstvo вьлэ.

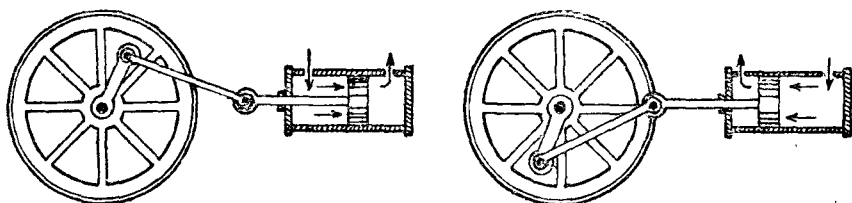
Parovэj dvigateļlez.

Mort aslas кэзajstvoьн узэтэ не токо ушан vališ вьнсэ, no parovэj dvigateļlezьн parliш вьнсэ.

Опыт. Медвь vezэртнь, кыз парьс узалэ, керам то кьээм орыт.

Провиркаэ кышtam цевна ва да туркалам сижэ провкаэн. Крепитам провкасэ да pondam васэ ризэтнь. Недьр мьжис провкэьс сумэн цеццэвтас провиркашис. Мьж-нэ lois?

Кэр ми ризэтамэ васэ, ваьс рэрэ парэ. Парьс лоэ una, сija экшэ провиркаьн ризан ва вевдэрас. Туркалам провиркашис сьлэ цекьцэ ретнь, сija ьзмитэм. ьзмитцэм парьс ньгьстэ рьешанас провирка штенкаез вьлэ да провка вьлэ. ьзмитцэм парьс ньгьстэмшан і цеццэвтэ провкэьс провиркашис.



31 ris. Кыз пар ньгьстэ порсең вьлэ да бергэтэ колосо.

Vot etэ ьзмитэм парьслиш вьнсэ і воштэнь паровэј машь-паезас.

Медвь kernь медозза паровэј машьна, узалисэ una mort. No медозза машьнаес вэлисэ эддэн цевдэвнэјэш. Буршэтис паровэј машьнаесэ 170 во озти англичанін Uatt. Сьвэргьн і pondисэ паровэј машьнаесэ узэтнь кэзэјствоьн. Паровэј машьна керэм вэргьн pondисэ кuzнь kernь перво паракод, а сьвэргьн паравоз. Вьдлаьн pondисэ узавнь паровэј машь-паэн.

Кыз-нэ парьс керэ узсэ паровэј машьнаас?

Паровэј машьнаьн em ваэн коџов. Васэ коџолас эддэн вира sontэнь. Ваьс ризэ. Согмэ una пар. Парьс trubaэт му-нэ цилиндраэ. Vizэтэ эні risunok вьлэ (31 ris.).

Цилиндраас em порсең, сija торьта vetлэ цилиндра штенкаез куза. ьзмитэм парьс вьнэп ньгьстэ порсең вьлэ да тојьстэ сija то озлаң, то вэrlаң. Порсеңьс vetлэ. No сija крепитэм колосо вердэ. Сijэп порсеңьс vetлэмшан pondэ бергавнь ко-лосоьс. Siz парьс паровэј машьнаас керэ узсэ.

Parovəj dvigačelles mijan narodnəj kəzajstvoən vət zna-
čennoaəs. Nija uzalənə paravozzezn, para oddezn. Nija
uzalənə mijan una fabrikaən da zavodən, una sovhozən da
kolhozən.

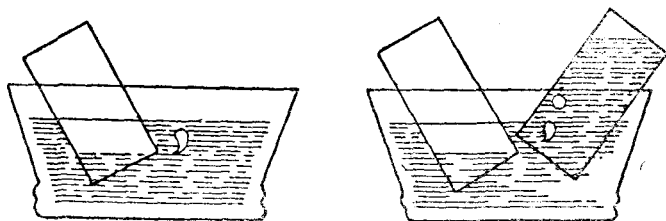
III. Ru.

Kər sondia miča lunə mi vizətam vələ, mi azzam golu-
vəj rəma novə. Goluvəj novəbš—sondiən jugdətəm ru.
Rušs vevttə musə 700 kilometra kəza slojən. Sija vėdiəbš
mijan gəgər em.

Ru uvtyň em mesta.

Rušs—rəmtəm, səz gaz, sijən mi sijə og azzə.

Opıt. Boštam pustəj stokan da lezam sijə kəmičən vaa
bekəgə. Vəbš oz ryr stokanas—setən em ru. Pəliŋtəstam



32 ris. Stokaniš petə ru.

nevna stokansə. Stokaniš pondasə vaas čəčəavnə va pollez
(32 ris.). Pondam burazk pəliŋtnə stokansə, rušs šə unazk
i unazk pondas setiš petnə. Rušs kolis stokanas aššis mestasə,
sš mestə stokanas ryris va. Siz pozə ətik stokaniš rusə
kišnə mədik stokanə, kədaən tər vėli va. Eta opytš mijanlə
mьčəalə: **ru uvtyň em mesta.**

Šuəny: „pustəj“ stokan, „pustəj“ posuda, „pustəj“ vedra.
A zvbliš-kə, nija loəny ęe pustəjəš, a tyaəs ruən.

Rulən em ves.

Čoryt da kizer vessestvoezlən em ves. A em-ja vesš
rulən? Medvš tədnə etə, pozə kernə to kəəəm opyt.

Опыт. Воштам ъзѣт, вѣснѣик стѣнкаа колва, торѣта тур-
 калам сѣѣ провкаѣн, сувтѣтам сѣѣ ѣслиѣан вѣкѣрок вѣлѣ да
 ѣтѣкѣта керам ѣслиѣансѣ. Сѣвѣрѣн воштам колвасѣ ѣслан вѣ-
 лиѣ, кѣскам провкасѣ да сонтам колвасѣ спиртовка вѣкѣв
 вѣлѣн. Сонтикѣ руѣс паѣкалас да мѣмдакѣ петас колваѣс, кѣт
 ми етѣ и ог аззѣ. Сонтѣм колвасѣ вѣра торѣта туркалам сѣ-
 ѣа-зѣ провкаѣн да сувтѣтам сѣѣа-зѣ ѣслиѣан вѣкѣрок вѣлѣ.
 Колваѣс лоѣс кокнѣтѣк: сонтикас сѣтѣш мѣмдакѣ руѣс петѣс.
 Сѣзкѣ, **рулѣн ем вѣс.**

Руѣс унаѣн ваѣа кокнѣтѣк. Литра ва 4° дѣрнѣ лѣвтѣ
 1000 грам, а литра ру сѣѣа-зѣ условѣѣзѣн лѣвтѣ токо 1 $\frac{1}{3}$ грам
 гѣгѣр. Сѣѣан и суѣнѣ, руѣс-рѣ кокнѣт. Но **рулѣн, кѣз и му-
 кѣд вѣсѣствоѣзлѣн прирѣдаѣн, ем вѣс.**

Руѣс ѣзмитѣан да упругѣѣ.

Русѣ роѣѣ ѣзмитѣн. I кѣнѣм вуразѣк сѣѣ ѣзмитѣан, сѣнѣм
 ѣдѣнѣзѣк сѣѣа пружинѣтѣ, пѣсѣѣ паѣкавнѣ. Етѣ сѣлѣн своѣст-
 воѣс суѣѣ упругѣѣн. Медвѣ тѣдмѣвнѣ ру ѣзмитѣѣмсѣ да
 упругѣѣсѣ, керам то кѣѣѣм оръѣ.



33 рис. Руѣа пистолет ѣѣѣ.

Опыт. Воштам паѣкѣк стѣклѣннѣѣ трубка, кузѣнас 30 сан-
 тимѣтра гѣгѣр. ѣт коѣѣсѣ трубкаѣслиѣ ѣуѣѣстѣм ул картѣвки
 сѣрѣмокѣ. Картѣвки гѣгѣланок колѣс трубкаѣс да торѣта рѣд-
 налас сѣлиѣ оѣтасѣ. Сѣз-зѣ торѣта рѣднѣлам картѣвки крузѣк-
 нас трубкаѣслиѣ и мѣд коѣѣсѣ.

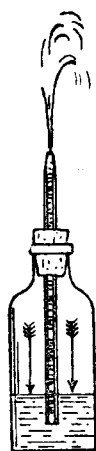
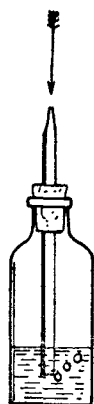
ѣни воштам ѣт кѣѣнѣм трубкаѣсѣ, а мѣд кѣѣнѣм — руѣвѣѣ
 раѣкаѣк. Рѣндѣм раѣкаѣкнас тоѣѣснѣ картѣвки крузѣксѣ
 трубка рѣѣкас.

Ог ѣстѣѣ ѣт картѣвки крузѣксѣ трубка сѣрѣззѣс тоѣѣснѣ,
 кѣз мѣд крузѣкѣс трубкаѣсѣ ѣѣѣѣвтѣс. Мѣѣан руѣа пистолетѣс
 ѣѣѣ (33 рис.).

Мѣдрѣв керам етѣ инѣреснѣѣ оръѣсѣ.

Но мѣла ъяѣ rua pistoletъs?

Кѣр ми тоѣстам kartovki kruzoksѣ trubkaas, mi ъzmitam rusѣ. Ruѣs kartovki kruzokkes kolosas kolis ѡmda-zѣ, a mestasѣ sija as uvtas voѣtѣ jeeazъk. Mi sija ъzmitim.



34 ris. Кѣз kernъ fontan.

Ета ъzmitѣм ruѣs paѣskalѣ. Sija nъrъstѣ tѣ kъknan koѣѣѣas, kъknan kartovki kruzok vъlas. I etaz ru nъrъstѣmѣaѣ ѣt kartovki kruzokъs sumѣn ѣѣѣѣvtѣ. Кълѣ, къз ъzmitѣм ruѣs sumѣn paѣskalѣ. ъzmitѣм ruѣs ѣtmѣdѣrѣ paѣskalѣ sijaѣn, мѣла sija uprugѣj.

Ruliѣ ъzmitѣѣmsѣ da uprugosѣa vizѣnъ (ispolъzjtѣnъ) tѣxnikaъn. Siz ъzmitѣм ruѣn uzalѣnъ vagon tormozzez kѣrttuj pojezddezъn da tramvajzezъn. ъzmitѣм ruѣn postrojkaez vъlъn kraѣitѣikѣ rezѣnъ kraskaez da veѣlilo. ъzmitѣм ruѣs em avtomobilъ ѡnaezъn; ruѣs uprugosѣaѣ ozъzъk zegѣt avtomobilъs munikѣ. ъzmitѣм ruѣn tѣrtѣmaѣm maѣѣѣez, kѣdnѣn orsѣnъ. ъzmitѣм ru uprugosѣaѣ i ѣѣѣѣlѣ maѣѣs orsikѣ.

Zadaѣa. Керѣ орѣт, кѣда мѣѣѣѣлѣм risunok vъlъn (34 ris.). Колѣ ѣтѣ trubka voѣnъ da рѣtнъ rusѣ vutъlkaas. Ѥвѣrѣnъ ѣоza suvtѣtнъ vutъlkasѣ vokѣ. ъzmitѣм ruѣs ѣѣkѣ vutъlkaѣj va vъlѣ, i vaъs ѣizgѣ trubkaѣttis fontanѣn.

Zadaѣa. Керѣ орѣт, кѣда мѣѣѣѣлѣм risunok vъlъn (34 ris.). Колѣ ѣтѣ trubka voѣnъ da рѣtнъ rusѣ vutъlkaas. Ѥвѣrѣnъ ѣоza suvtѣtнъ vutъlkasѣ vokѣ. ъzmitѣм ruѣs ѣѣkѣ vutъlkaѣj va vъlѣ, i vaъs ѣizgѣ trubkaѣttis fontanѣn.

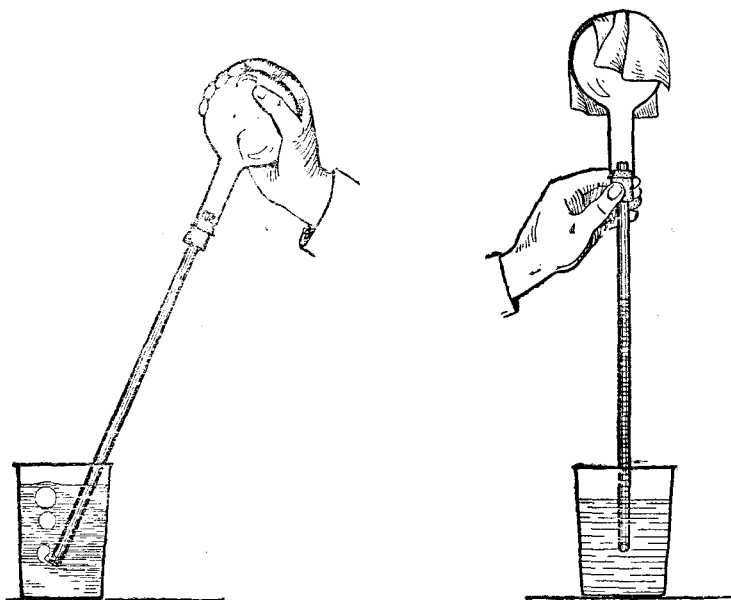
Sonalikѣ rulѣn paѣskalѣm da sajkalikѣ ъzmitѣѣm.

Mѣdik vessestvoez moz-zѣ ruѣs sonalikas paѣskalѣ, a sajkalikas ъzmitѣѣ. Tѣdsaѣnъ ena ru svoѣjstvovezъkѣt poѣzѣ to kъѣѣm орѣttezъn.

1 орѣт. Воѣтам kolва, ѣivo vѣsnitѣk ѣtoklois vutъlka. Oѣtasѣ sъlѣѣ torъta tupkalam kuz ѣtoklannѣj trubkaa provkaѣn. Trubka koѣѣѣsѣ lezam rѣmѣѣtѣm vaa stokanѣ. Pondam sonъnъ kolvasѣ ѣivo vutъlkasѣ prosto sonъt kieznѣnъm (35 a ris.).

Колваиҥ трувка-куза ретәнь ру ролоккез. Етаз лоә сьҫаң, мьла руьс соналикас паҫкалә.

2 орыт. Сажкәтам әни русә колваас: dugdam сонтнь сижә кiezпаныт, pondam визнь ҫиңҫезпаныт провка вердәт.



35 а да в рис. Соналикә ру паҫкалә, сажкаликә ьзмитҫә.

Медвь әддәнзък сажкәтнь колваиҥ русә, роҫә руктнь сь вьлә кәзыт ва трепiҫ (35 в рис.). Ваьс әни стоканҫиҥ трувка-кузас каяс. Етаз лоә сьҫаң, мьла руьс сажкаликас ьзмитҫә.

Ру умәла нуәтә соньт.

Ми тәдам, тәв кезә сувтәтәнь тәвҫа рамаез. Етә керәнь сь ponda, медвь бурзька керкуас соньтсә жәртнь. А ңе бурзьк-ја вәли вь кькpәвса рамаес тужә сувтәтнь кьз ҫтоклоа әтик рама?— роҫә етаз жуавнь.

Но сиз керкуиьн соньтсә оз роҫ жәртнь. Колә, медвь рамаес коласын вәли мьжкә кьза ру. Сьҫаң бурзька керкуас соньтсь визҫә. Ета овлә сьҫаң, мьла руьс умәла нуәтә соньтсә. Етә роҫә аззынь то кьеәм орытнь.

1 орыт. Бошtam атыздаезэ кык шток|аннэj stokan, no аtсэ кыз штенкааэ, a мэдсэ вэснит штенкааэ. Кыкнан stokanas тырэн кышtam атызгыта va da вевттам шtokloezэн. Кыкнан stokansэ сувтэтэм ordчэн. No аt stokansэ сувтэтэмэ рьзан вьлэ, a мэдсэ сувтэтэм шtok|аннэj банкаэ prostoj spича ко-ровка вьлэ. Toko kolэ вошнь seeэм posуда, медвь ета stokanлэн штенкаес да банка штенкаес атылэп вэлисэ атыкызаэс озза stokan штенкаезкэт. Neаткодьс естэн toko атик: мэд stokаньс зыгыт ванас аtmэдэрсан гэгэртэм руэн, кэда jэртэма stokan штенкаес коласын да банка штенкаес коласын. Кыеэм ета рулэн значэнноьс?

Nedyр мыjиш pozас казавнь термометраэн мерajtэмэн, ливо киэн пэслэмэн, sto vaьс stokannezas сайкалис **не атымында.** Мэд stokanas vaьс сайкалэм озза stokanassa jeeazyк: sija вэли есэ сайэвтэм stokan коласиш да банка коласиш руэн. Ета шэрти pozэ виштэвнь, sto **руьс умэла нуэтэ соньтсэ.** Керкуьн соньтсэ визэмын сы пonda-зэ kolэ эьн ramaez коласиш ru slojьс.

Sиз-зэ визэ соньтсэ i mijан novjan паşkэм, медэддэн гэна паşkэм. Jaj коласын да паşkэм коласын ем мыjkэ кыза ru, i кэр ми паşkэмэн, mijанлэ соньтык не паşkэмьс sontэмшан, a сышан, мыла руьс, кэда ем паşkэmas да паşkэм коласас да mijан jaj коласын, визэ mijан вьвтырлиш соньтсэ. Медвь бурьзка етэ vezэртнь, pozэ kernь to кыеэм орыт.

2 орыт. Бошtam аtkоддезэ кык бутылка, тыртэм нижэ атызгыта ваэн да тупкалам провкаезэн. Эт бутылкасэ каттам кыеэмкэ паş торэн ливо тpeпичэн. Nedyр мыjиш pozас казавнь: vaьс бутылкаас, кэда вэли каттам паş tornас ливо тpeпичнас, мэд бутылкаасса jeeazyк сайкалэм.

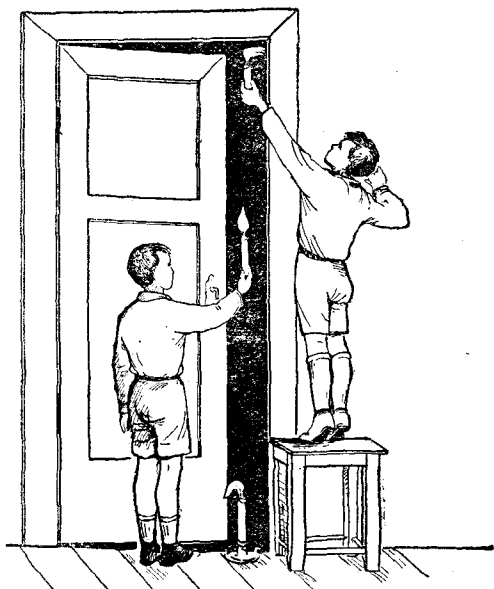
Etaz sogmэ sijэн, мыла **руьс,** кэда ем бутылка коласас да паş тор ливо тpeпич коласас, a sиззэ i паş торьс ливо тpeпичьс, **умэла нуэтэ соньтсэ.**

Tэdmалэмьс да орытtes mijанлэ вишталэнь: **руьс умэла нуэтэ соньтсэ.** Ета ru svojstvoэн po|зуйтчэнь кэзajstvoьн i олэмын.

Къеам ру кокңитзык — соньт аї кэзыт.

Кәр руьс соналә да паşкала, сек сїя ләә кокңитзык да кая вьлә. Сїз гор лонтиşикә соньт руьс еьньскәт әтлаьп, а кәр і вїçиғескәт кая трубаәт вьлә. Сотçан ламраьп соньт руьс лампа ştokлоәтғас сї-зә кая вьлә. Çаркьнь-кә сотçан лампа ştokлоә вәснїтїк вимага тороккез, нїя оз уşә вї кьв вьлас, а соньт рупас левәнь вьлә. Вьдәс ета мьççалә: **соньт руьс кэзыт руша кокңитзык**, сїяп сїя і кая вьлә.

Опыт. Зьгїьп руьс ов-лә коридорїş руша соньтзык. Ошт стам ÷евна зьр ьвәссә коридорә да pondam сотçан масїş визнь зоз бер-дас (36 рис.). Масїş вїкь-льс рәлїңçас зьрлаңас. Ета şerti ми аззам: кэзыт руьс, кьз сїя şәкьтзык, мунә **увтї.**



36 рис. Оштьстәм ьвәс дьньп опыт.

Левтам сотçан масїşсә вьлә да pondam сїя визнь вев-дәриş коşак дьнас. Әнї вїкьльс рәлїңçас коридорлаңас. Ета şerti ми аззам, сто соньт руьс, кьз сїя кокңитзык, мунә **вьвтї.**

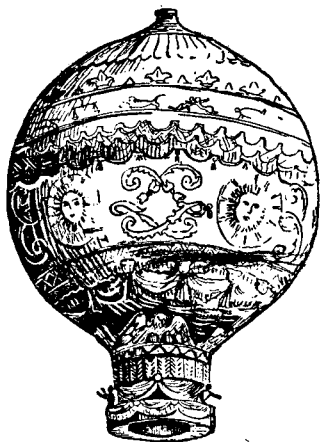
Оштәмә-кә коридорşис ьвәссә әтәрә да керам масїşнас seeәм-зә опыт, мїяп ләас сїя-зә. Ена опыttes мьççаләнь, кьз соньт руьс да кэзыт руьс әтмәдәрә ветләнь, сорла-şәпнь.

Кэзыт рүлән да соньт рүлән сорлаşәмьс, велләмьс природяп рьг мунә. Сондиьс сонтә муşә. Соналәм муşаң соналә і руьс. Соналәм руьс, кьз кокңитзык, кая вьлә, а сь местә локтә кэзыт ру. Сїз соналәмşаң да сажкаләмşаң природяп ветлә әтмәдәрә руьс.

Ruət medozza levalişsez.

Levtişnъ ruə, levanъ ruə — eta jliş vazъn-ŋi dumajtəmaş oŋirъs i ŋe jeeə uzavləmaş, medvъ kernъ etə. No medoz ruə levtişisə vəliş sek, kər pondisə tədнъ, sonъt ruъs-pə kəzъtъssa koknitzъk.

150 vo çulalis, kъz Franciayn ətik ŋevъzt karъn, Man-golŋje vonnez vumagaən lakəm vəsnişik tkaŋiş kerisə vъzt sar. Sъ uvtə əztisə vi da tьrtisə sarsə sontəm ruən. Kər lezisə gez, kədə berdət vizisə sarsə, sija vьlə kajis da levzis. Eta vəli ruət lebalan medozza sar.



37 ris. Medozza levalişsez-lən sar.

Sъvəgъn Mongolŋje vonnez kerisə todel sar, kədə vьln kolis levtişnъ ruas morttezlə. Sija vəli vъzt sar, tьrtəm sontəm ruən (37 ris.).

1783 voə nojav 23 lunə Parizъn vъzt plossađ vьln, kьtçə vəli əksəm ŋe ətik şurs oŋir, eta ru sarъs vəli ləşətəm levzъnъ. Setçə puk-sisə kьk uçonəj. Lezisə kanat. Oŋir

gorətlikə sarъs çozə pondis levzъnъ şo vьləzъk i vьləzъk. Ŋedьr mьjiş sija sajaşis. No mьj-zə lois sarъs da morttes, kədna sъ vьln pukalisə, kədnə sarъs levzətis?

Sontəm ruъs saras zagvъv sajkalis, sarъs lois şəktъzъk, i ŋedьr mьjiş sija lezçişis mu vьlə.

Eta vəli ruət lebalan sar vьln oŋirlən medozza lebaləm.

Eta vəgъn una pondisə levanъ sarreznas, kədnə tьrtlvlisə sonъt ruən. No ena lebaləmmes çasto uməla konça-çylisə.

Ena sarrezъn rusə sontəm ponda ləşətlisə vi pestaninnez da əztvnlisə vi. Etaşan çastə sarrez vьlas sogmьlisə pozarrez.

No sъvəgъn pondisə kuznъ kernъ sar, kədə tьrtlisə ŋe-ŋi sonъt ruən, a kokŋi gazən. Eta gazъs ruşa koknitzъk. Seəəm ruət lebalan sarres i kerşənъ mijan kadə.

Ruət lebalan sar.

Ruət lebalan ənnə sar tırtəñ kəkni gazəñ, kəda poçti ne mьmda oz jiz sar vevtəs pьrjəttis. Vevtəs vevdərəttəs zərbə rəñəm jon şetkəñ. Ulişəñ sь berdə əsətəm korzina, kьtçə pukşəñ morttez da voştəñ vьdəs, mьj nьlə şəranьs kolə. Eta zərbə levzə sijəñ, mьla sija ruьşsa kəkniťzьk (38 ris.).

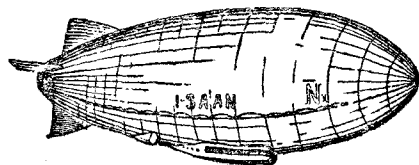
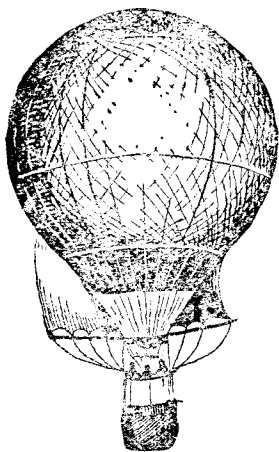
No sarlən em ьzət qədostatok — sijəñ poçti oz tuj veşkətlьnь. Ruьñ sarsə nuətə təv kuza. Sijəñ pozə toko levtişnь da lezçişnь.

Ruət lebalan korav.

Ruət lebalan korav, mədnoz qirizav, formanəs kuzməsa. Seəəm formanəs sija kəkniťa vundьstə rusə (39 ris.).

Qirizav pьkəs gaz, kəda ruьşsa kəkniťzьk. Qirizav uvtaş krepitəm gondola, kьtçə pukşəñ morttez. Qirizavьñ eməş motorrez i sijəñ pozə veşkətlьnь.

Ruьñ lebalan korav vьlьñ ьlьna pozə levanьñ. 1926 voə uşonəj puşesestvennik Amundşen levzьlis qirizav vьlas Ojьvьv poľus dьnəz. Ruьñ qirizavьs vəli 71 ças i vьəəma bertis vər.



38 ris. Ruət lebalan ənnə sar.

39 ris. Qirizav.

Mədvərja kadəz mijan ez vəvlə qirizavbez. No əni mi stroitam i mijan aslanьm eməş qirizavbes. Nija mijanlə koləñ i narodnəj kəzajstvo ponda i nauçnəj işşedovanənoez ponda. Qirizavbes mijanlə koləñ i sь ponda, medvь dorjьñ strapanьməş kapitalişsez sogja, kədna şinnəş oz azzə mijanliş Sojuzsə da ləşətçəñ mijan vьlə uşkətçьñ.

Pondam krepitnь strapanьmliş ovoronasə.

Тəв.

Русь һекәр оз сулав әт мөстүн. Сija pyr әтмәдәрә ветлә. Ета руслән әтмәдәрә ветләмьс i сушә тәлән.

Тәлс вьдлаңсаң пәлтә. Овлә **лун** тәв, **ој** тәв i сиз оз. Частә колә тәднә, **кьшаң** пәлтә тәлс. Кьшаң тәлс пәлтә, тәд-маләнә тодеј приворән, кәдә сушә **flugерән** (40 ris.).

Тәлс пәлтә һе әтик **вьнән**. Овлә **уцәт** тәв. Сеәм тәлс цуј токо вәрәтәслә лиссәсә. **ьзйт** тәв vermә pu uvvez һокравнә.

Сija тәлс уңгалә әслн озьн, әтәрн. Овлә i сеәм тәв, — кәдә окләлә әтмәдәрә кьз пuez i mortәс munikas сувтәтә. Сеәм тә-лс — **вурја**.

Му вьлн овләнә есә **ураганнез**. Ура-ганьс һеккә вужезән пuez, зугдә, разә керкуез i una вьдтосә. Ураганьс—әддән ьзйт умәлвәјш. Ураганнез чәстәзьк овләнә лунвьв stranaезьн, мijaн nija овләль соҫа.

40 ris. Flugер.

Уцәт тәв әтик шекундә мунә 4—5 метра, а ьзйт тәв—11—13 метра. А ураган супкә мунә әтик шекундә unазьк 35 метраҫа.

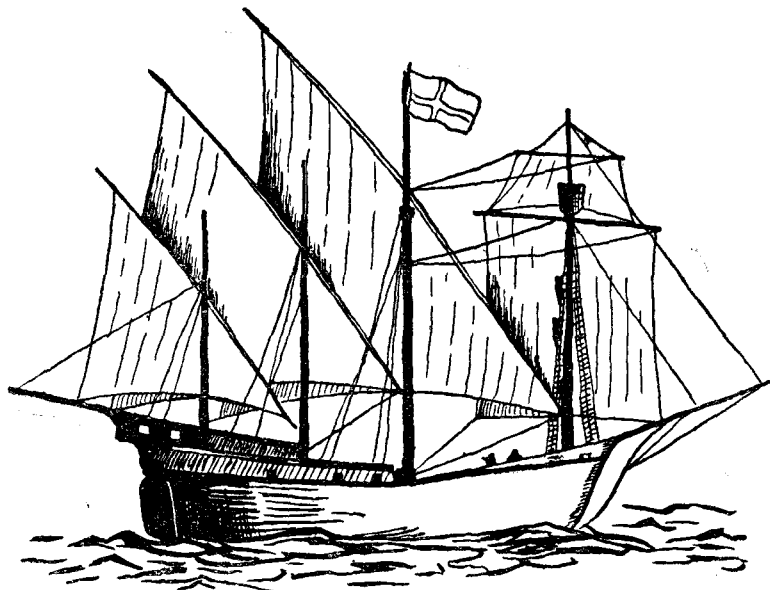
Природаьн тәлс керә ьзйт уз. Сija novјәтә, rozһitә шoj, pesәк, кәднә согмәнә керәс porodaez кишәмшаң, да олсалә нija вьдләә. Сиз sariz берегgez догьн согмәнә pesәка **дунәез**, а рустәңәезьн pesәка **варханнез**.

Әтмәдәрә ветлан pesәккес кәзәјствоьн керәнә una vred, sijaн нькәт pesәнә. Ета ponda nija mestaeзьн saditәнә пuez да kussez, кәднә padмәтәнә, оз leзә pesәклә озлаң vessьнә.

Кәзәјствоьн тәвлән уз.

Вазьн-ңи кәркә mort doддәлис узавнә тәвсә aslas кәзәјс-твоьн. Mortьс воштә тәвсә, кьз uzalan вьн.

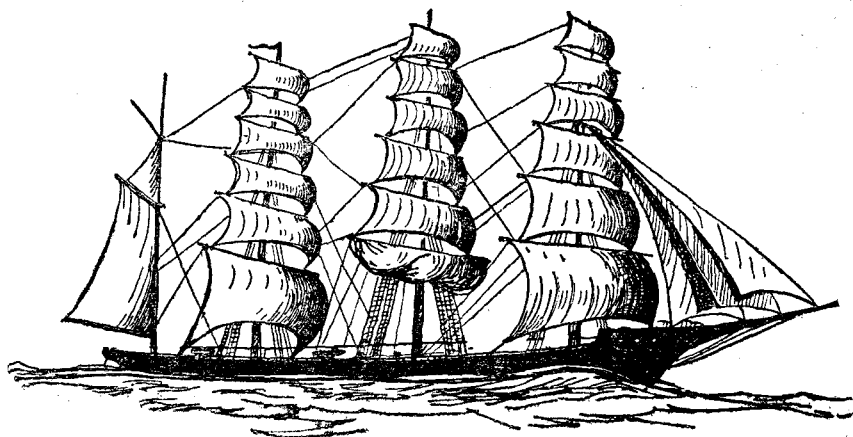
Есә кәркә mortьс керәм **паруса судно**. Тәлс вақкишә парус вердә i тојьстә va куза судносә озлаң. Сиз тәлс vezis сьнишәезәс.



41 ris. Magellanlən korav.

Vazşa kadə parusa koravbezlən ызт vəли значеннясь. Parusa koravbez vьлп Kolumb medoz 1482 voə ujis Jevropa-şaq Amerikaəz. Parusa koravbez vьлп-zə medoz 1519 voə Magellan munis krugosvetnəj ujaləmə. Okeannezət kuim vo ujaləm vərti Magellanlən vit koraviş toko ətik korav vьdəs mu sarsə gəgərtəm vəгьп vertis vər (41 ris.).

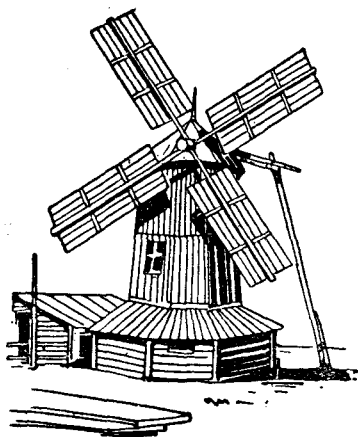
Parovəj masьna kerəm vəгьп vəли керəма „via korav“. Siz kərkə suvlisə parakodsə. I parusa koravbes vəли vezəmas



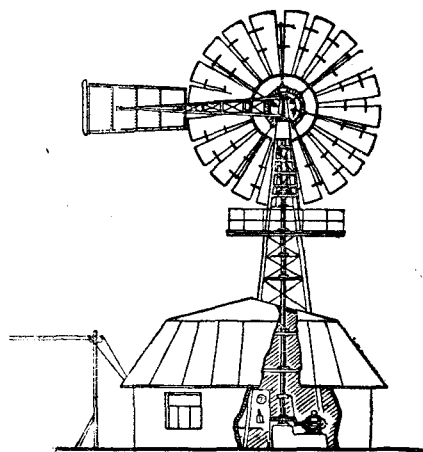
42 ris. „Tovaris“.

parakoddezən. No i eta kadə eməş parusa korabbes. Risu-
 nokyn mьщaləma mijan otvaznəj korav „Tovaris“ (42 ris.).
 Nevažьn „Tovarisьs“ vertis okeaniş dьr ujaləmsən.

Vazşa voezşaq-ņi mort uzətə təv vьnsə i mu vььn. Vazşa
 kadə esə vəlisə **tələn uzalan melniçaez.** (43 ris.). Təьs bergə-
 gətə melniça borddez. Borddezşaq pondəнь bergavnь izьnnez.
 Izьnnes izəнь şutuş, kerəнь pižə.



43 ris. Tələn uzalan melniça.



44 ris. Tələn uzalan dvigateļ.

Medvərja voezə mijan kerşəнь tələn uzalan mosnəj dvi-
 gaļeļez (44 ris.). Təьs bergəgətə dvigateļ borddesə. Eta bergə-
 galəmsən pondə bergavnь masьna, kəda sedtə eļektriçestvo.
 Eļektriçestvoьs munə provoddez kuza da bergəgətə stanokkez
 da masьnaez.

Siz təv vьньs uzalə narodnəj kəzajstvoьn.

Мьj em ruьn.

Sь jьliş, mьj em ruьn, medoz uçonəjjes tədise 150 vo
 oztı. Uçonəjjez azzəmaş, ruas-pə unazьkəş kьk gaz. Ət gazьs
 otsalə sotçьнь, — sija suşə kislorodən. Məd gazьs oz otsav
 sotçьнь, — sija suşə azotən. Azotьssa da kislorodьssa ruas em
 neuna uglekisləj gaz.

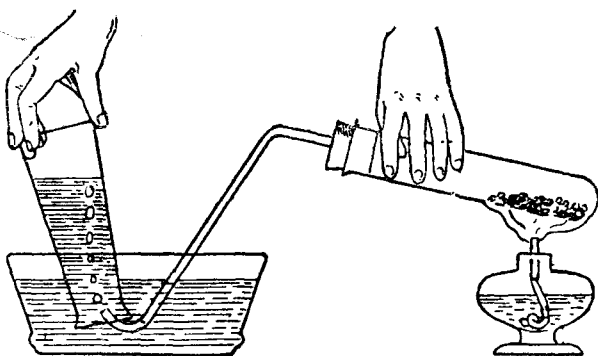
Tədmalan medoz kislородliş da uglekisləj gazliş svojstvo-
esə, a sьvəгьп орыттез şərti tədmalam ruliş sostavsə,
[ибо мы] ем ruas.

Kislород.

Руьп kislородьs sorlaşəm azotkət. Sijən ruşis əddən şəкьт
sedтьн səstəm kislородsə. Mi səstəm kislородsə sedтам mə-
dik sposovən (45 ris.).

Орыт. Puktam provirkəə зьп раңок мында vessestvo,
kəda suşə margancevokisləj kalijən.

Provirkəsə tupkalam kostьla ştoklannəj trubkaa provkaən.
Eta trubkaliş koңeçsə ləşətam stokan uvtə, kəda tьrtəma
vaən, kьminčəm da suvtətəm vaə.



45 ris. Kislород sedтəm.

Pondam zagvьv sontьн provirkəsə spirtovka vikьv veştьн.

Medoz trubkaşis petəнь vaas sontəmsəң paşkaləm rulən
połokkez. Sьvəгьп pondəнь petьн kislород połokkez. Nija
levəнь vьlə va kužas da zagvьv stokanşis vasə zangəнь.
Stokanas şo unazьk i unazьk əkşə gazьs, a vaьs çinə da
çinə. Vizçişam, kər gazьs vьdəs vasə çepəstas stokanşis. Sь-
vəгьп trubka koңeçsə kьskam stokan uvtişis da dugdam pro-
virkəsə sontьн. Vevtčam ulьşəң stokan əmsə vumazkaən,
stokanə gaznas kьskam vaşis, bergətam pьdəsnas ulə da suv-
tətəm pьzan vьlə.

Şujьstam eta stokanə əgralan sartasok. Sartasьs əzjas.
Sizkə kislород otsalə sotçьнь, i səstəm kislородas sartasьs

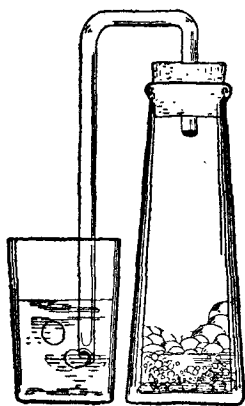
sotçə ru vььnşa jugьtzьka, çozzьka. Sizkə kislodьs vьn-
šetə sotçəmsə.

Kislodьs kolə loaləm ponda. Pukşətnь-kə kьəəmkə zьvotnəjəs, viştalam zьr bankaə; kьtən avu kislodьs, sija çozə kulas. Siz zə kislodьtəg oz vermь ovnь i mort. Bo-
ñiçəezьn vura sogalişsezlə dokturrez şetənь loavnь səstəm
kislod.

Ugьlekisləj gaz.

Kislodşa da azotşa ruьn esə em ugьlekisləj gaz. Toko
ruas sija əddən jeeə.

Opьt. Butьkaə puktam mel torokkez da kiştam setçə
kizertəm sołanəj kislota. Çozə butьka gołuksə tupkalam kəstьla
trubkaə provkaən. Eta trubkaliş koñeçsə
lezam vaa stokanə siz, kьz mьççaləma ri-
sunokьn (46 ris.).



46 ris. Ugьlekisləj
gaz sedtəm.

Vaas trubkaşis çeççalənь gaz połokkez.
Eta petə ugьlekisləj gaz. Ugьlekisləj gazьs
sizə rəmtəm gaz.

Lezam əni gaznuətan trubka koñeçsə
stokanə, kədaə kiştəm səz izvestkovəj va
Izvestkovəj vaьs stokanas gudьrtçə. Sizkə,
ugьlekisləj gazьs gudьrtə izvestkovəj va.

Əni gaznuətan trubka koñeçsə lezam
pustəj stokanə. Trubkaət petə ugьlekisləj
gaz. Gazьs tьrtə stokansə, kəğ mi sije i
og azzə, sija rəmtəm-da. Lezam stokanas sotçan sartas. Sartasьs
kusə. Stokanas əni ugьlekisləj gaz. Ugьlekisləj gazьs oz otsav
sotçьnь.

Pondьlam əni ugьlekisləj gazsə stokanşis kişnь mədik
„pustəj“ stokanə. Keram etə siz, kьz va kiştənь. Əni lezam
sotçan sartassə stokanas, kьtən vəli ruьş. Sartasьs kusə.
Sizkə əni eta stokanьn ruьs tujə lois ugьlekisləj gaz. Lezam
sotçan sartassə sija stokanə, kьtən vəli ugьlekisləj gazьs. Sar-

tasъs oz kus, a sotçə. Sizkə eta stokanъn ugļekisləj gazъs tujə əni lois ru.

Siz mi kişlimə ugļekisləj gazsə stokaniş stokanə, kъz va. Mi siz vermimə kernъ sijən, mъla ugļekisləj gazъs ruşa şəkъtzъk.

Ugļekisləj gazъs vьdlanъ em ruas. No meduna ugļekisləj gazъs olanin ruъn, kъtçə əkşvlə una oţir. I mijan velətçan zъrjъn ruas una ugļekisləj gaz. Suvtətam zъrjanъm çajnəj vļuđeçkoən səz izvestkovəj va. Çoza mi kazalam, kъz va vevdəras sogmas çoçkom keņok. Eta keņokъs sogmis ugļekisləj gazşan, kəda em mijan zъrjъn ruas, a mi tədam, ugļekisləj gazъs gudьrtə izvestkovəj vasə. Eta şerti sijə kətkər pozə tədnъ.

No mъla unazъk ugļekisləj gazъs ruas olan zъrjъn?

1 опыt. Boştam stokanokən səz izvestkovəj va. Pondam leznъ tьezşinъm rusə izvestkovəj va pъekə şteklannəj trubkaət livo izas tьləpət. Izvestkovəj vaъs stokanas sek zə gudьrtçə. Sizkə loalikanъm mi tьezşinъm lezam una ugļekisləj gaz.

2 опыt. Stokanə lezam provolokaən sotçan masiş da vevttam sijə şteклоən. Masişъs mъmdakə sotçəv keras da sьvəgъn kusas. Sija kusas sijən, mъla ruşis, kəda vəli stokanas, vizşis vьdəs kislородъs. Kъskam masişsə stokanşis, kişъstam stokanas səz izvestkovəj va da nəjitystam. Vaъs stokanas gudьrtças. Sizkə sotçikas ruъn sogmə ugļekisləj gaz.

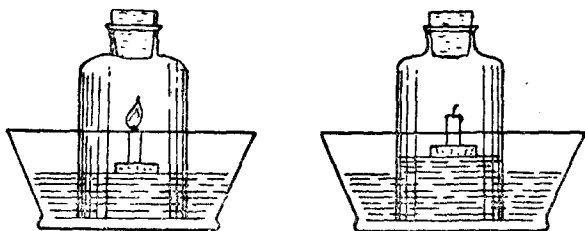
Əni pozə vezərtнъ, mъla ruas olan zъrrezъn una ugļekisləj gazъs Sija loə ruas loalikə da sotçikə.

Опыт, kəda mъççalə ruliş sostav.

Kislородliş da ugļekisləj gazliş svojstvovoz tədmaləm vəgъn keram опыt, kəda mъççalə ruliş sostav (47 ris.).

Опыт. Paşkъt şteklannəj posudaə kiştam səz izvestkovəj va. Va lvas lezam paşkъt provka, kəda vьlə suvtətəm sotçan masişok. Masişsə vevttam pьdəstəm vutyļən, a vutyļ goļuksə tupkalam provkaən.

Masişys butylas pondas sotçynb: ruas ed em kislorodys. Masişys sotçikə vizşə kislorod i sogmə uglekisləj gaz. Kər butylşis vvdəs kislorodys vizşas, masişys kuşə. Kislorod tujə əni butylas uglekisləj gaz. Sija sogmis sьmda-zə, mьmda vizşis kislorodys.



47 ris. Opyt, kəda mьççalə ruliş sostav.

Masişys sotçikə sogməm uglekisləj gazys jizə izvestkovəj vaas, sijən vaş butylas levə. Vaş butylas levə $\frac{1}{5}$ tor mьmda, sьmda ruas vəli kislorodys. Mukəd $\frac{4}{5}$ torsə ruyn boştə uv-tas azot.

Sizkə eta opytys mьççalə, sto ruyn em kьk gaz: $\frac{1}{5}$ tor kislorod da $\frac{4}{5}$ tor azot.

IV. PRIRODAYN EҘEKTRİÇESTVO.

Vvdən tədə gьmaləmən zerəm. Novobn şəd kьmərrez, vura zerə, virdalə, gьmaləməşəñ pellez çanaləny.

Negramotnəj, remyt morttez gьmaləmiş da virdaləmiş poləny. Kərkə vazyn oçir dumajtəmaş, etəəm zersə-pə şetə gьmalış jen. Ləgaşas jen i lezə mu vylə gьm da çarəvvez.

I mijan kadə mukəd remyt oçir dumajtəny, virdaləmys-pə da gьmaləmys ovlə sьşəñ, mьla IIIa-prorok aslas telegaən novo kuza gəñajtə da çarkalə mu vylas via nəvjosşez — virdalə. Siz-ja eta?

Мьj seeəm virdaləm da gьmaləm.

1752 vo gozumə uçonəj Franklin petis gьmalikə ətərə da lezis aşşis znamenitəj zmej. Sija mədis tədnь, mьj seeəm çarəv.

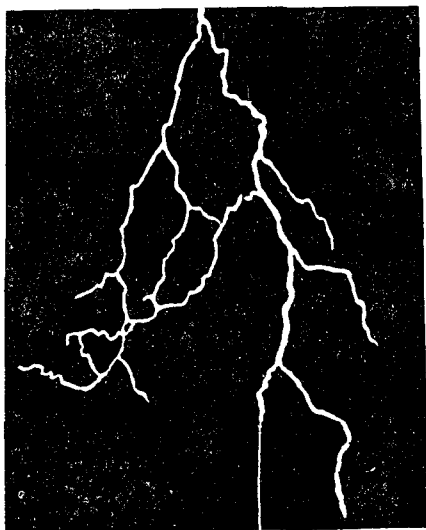
Franklinlən zmejs vəli kerəm vət solkovəj çəsjaniş i vəli s̄ vevdəryn metaliceskəj joş. Zmejsə lezis p̄siş k̄jəm jon sunisən, a sunis koñeças domalis metaliceskəj kluç. Kluç verdas vəli kərtaləm solkovəj çəsjan, kəda verdət Franklin vizis zmejsə.

Kər k̄mər̄s pondis mun-
 нь zmej vətət, Franklin pav-
 kətçis çunnas kluç verdas. Kluç
 çis çəççəvtis uçətik çarñəv—
 elektriceskəj viçirok da k̄lis
 çavkñitəm.

Siz medoz 180 vo ozi
 Franklin tədis: çarñəls—əd-
 çən vət elektriceskəj viçir
 (iskra), a ḡmaləms̄ eta vi-
 çirsañ vura çavkñitəm (48 ris.).

S̄vəryn uçonəjez tədisə,
 sto vird̄stəms̄ da ḡmñitəms̄
 ovlənȳ ətikosta. A vird̄stəm-
 sə-kə mi kazalam ḡmñitəms̄
 ozȳk sija ovlə s̄sañ, m̄ja
 juḡt̄s mijan d̄nəz loktə s̄sa
 çoz̄ka.

Ḡmaləms̄ da virdaləms̄ t̄d-
 əns̄ naukās nem tujə
 pərtis ḡmaləm da virdaləm j̄liş
 religioznəj vaşñiez.



48 ris. Çarñəv (ojsa fotografia
 şerti).

Gromootvod.

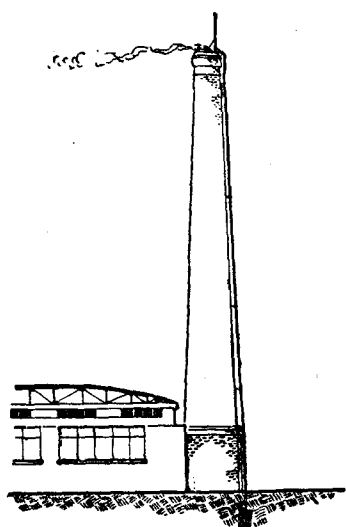
Ḡmalikə çarñəv çəççəvtə l̄vo k̄k k̄mər kolas̄n, l̄vo
 k̄mər kolas̄n da tu kolas̄n. Mu v̄lə şurəms̄añ çarñəls
 vermə əz̄nȳ kerku, vijnȳ mortəs. Çarñəv sogja sajev̄tçənȳ
 gromootvodən. Gromootvod̄sə medoz keris Franklin.

Franklin̄s keris to k̄əəm op̄t. Sija p̄dȳna tu p̄ekə
 şuj̄stis kuz metaliceskəj şerzen. Ḡmalikə çarñəls şizlis eta
 şerzen kuza da p̄rlis set̄ mu p̄ekə. Eta medozza gromo-
 otvod.

Franklin assis gromootvod̄sə sovetuj̄tis ləşətn̄ v̄lȳn

d aņņoez saļəvtəm ponda. Kər pondisə gromootvoddez kernь, vəliš kazalisə çarņəls soçьka innə gromootvoda kerkuezə, a kər i innə, to gromootvoda, kədaət pyrə mu pyrəkə. Gromootvoddez medoz pondisə kernь Amerikayn, a sьvəgьn i

Jevropayn. Mijan kadə gromootvoddes burьka ləšətəmaš i niļə suvtətənyь vьdlaьn, medvь saļəvtčьnyь çarņəv šizəmiš (49 ris.). Gromootvoddez dьrņi virdaləmiš on pov. Mi əni vermamə veškətlьnyь virdaləmnas, mi keram sijə kvьzišən.



49 ris. Gromootvod ləšətəma fabrika truba verdə.

Električestvo mijan narodnəj kəzajstvoyn.

Ənņa kadə mijan narodnəj kəzajstvoyn električestvoys una sedtiššə. Ti tədatə-ņi, kьeəm una mijan stroitəmaš i stroitčənyь električeskəj stanciaez. Nija uzalənyь lontışanən, libo kotərtan va vьnən libo təv vьnən. Električeskəj stanciaezьn sedtiššə električestvo, kəda vizšə mijan narodnəj kəzajstvoyn.

Məd pjačiletkaə električestvo sedtəmən mijanlə kolə vərə kolьnyь vьdəs kapitalištīčeskəj stranaesə.

Siz naukaən da tєhņikaən mi suvtətim električestvosə uzavnyь socialištīčeskəj stroitelstvoyn.

Уз. Električestvosə rozə zьrtəmən sedtьnyь. Etə rozə vezərtnyь to kьeəm prostəj orьt vьlyьn.

Ремьт зьrьjьн евоңитовəj sьnanən kolə sьnavnyь kəs jurši. Sьnalikə pondasə tьdavnyь električeskəj viçirokkez da kьlas çevurika çikətəm. Etə orьtьs mьççalə: zьrtikas loə električestvo.

Zьrtəmьnas električestvosə sedtənyь natodij kerəm masьnaezən.

V. BÛDMASSEZLƏN OLƏM.

Кыз вьдмассез олəнь тульснас оз.

Loktis tulьs. Əddənzьk i əddənzьk sontə tulьssa sondiьs.

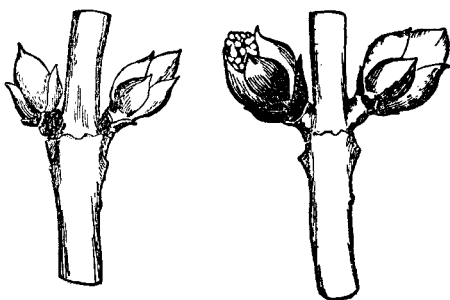
Puez da kussesz sulaləнь vəгьп esə kusəş нь вьльп авуəş esə lissez, авуəş зоризzez. No нь вьльп pondətçəнь-ңи роçkaez роlдəнь i çoza nija vevttişasə lissokkezəп da зоризzezəп.

Роçkaez.

Boştam vuzina ulok. Sь вьльп unaəş роçkaez (50 ris.).

No ena роçkaes ңe вьдəs ətkodəş. Ətik роçkaez posñitəş, mədikkez— gьrişьkəş. Ozzaes — liss роçkaez, a məddes— зориз роçkaez.

Pondam vizətnь liss роçkasə. Vevdərşanəs sija vevttəm kuçikkodь kьsokkezəп. Роçka pьekas uçitik zaok da lissokkez. Liss роçkaiş sьvəгьп вьдmə vez lisa ulok. Зориз роçka sizə vevttəma kьsokkezəп. Роçka pьekas em зориз petasok. Зориз роçkaiş sьvəгьп вьдmə зоризa ulok.



50 ris. Vuzina роçkaez: potəm ozьп da potikə.

Interesno sleditнь, кыз mijan puez da kustarnikkez vevttişəнь lissəп.

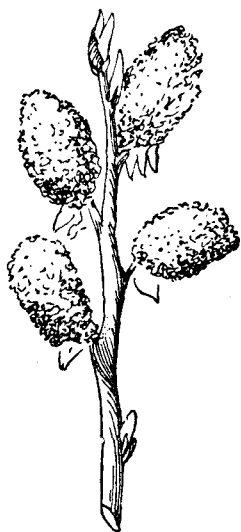
Lisaşəm.

Medoz роçkaez роlдəнь, nija loəнь şo vьztьkəş i vьztьkəş. Kьsokkez zagvьv paşkaləнь, mədnoз sunь, роçka potə,

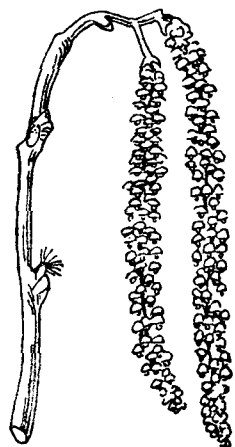
Potəm роçkaiş mьççişəнь posñitik çukьra lissokkez. Nija zagvьv puealəнь i loəнь seeəməş, kьeəməп nişə mi вьд lun azzam puez вьльп da kustarnikkez вьльп. Bьдmассез vevttişəнь lissəп. Siz munə lisaşəm,

Зоризаџм.

Мукәд вьдмассез да кустаніккез pondәнь зоризаџнь ту-
льснас оз. Рисунккезън тьџҗаләмәш тульссә оз зоризаџан ри-



51 ris. Badlән зоризез (тьҗинкааџ да
pestikaаџ).



52 ris. Oresniklән
зоризез.

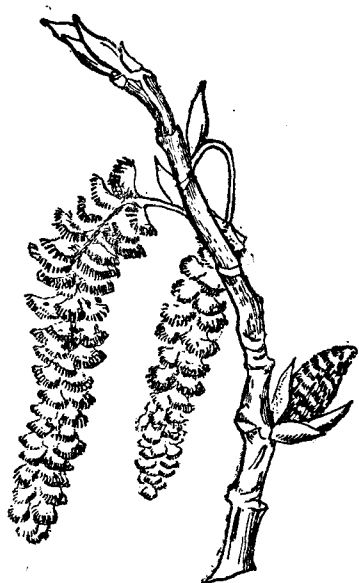
ezlән да кустаніккеzlән зоризез: ваҗ „верваез“, oresniklән
да topollән „peлкьееез“ (51, 52, 53 ris.).

Ena pues pondәtҗәнь зоризаџнь лисез пuealәмша unaән
озък.

Тульссә медозза зоризез.

Оз тульснас зоризаџнь і мәдик турун вьдмассез. Кьеә-
мәш-нә ena оз тульсса вьдмассез?

Тульснас оз вьд җоја мушн вьльн җастә pantslә вьдмас,
кәдә суҗә **мам-и-маҗика** (54 да 55 ris.). Мам-и-маҗика зоризаџә
esә лисез тьҗҗистәз. Зоризез сьлән визәш, певна ваҗкишәнь
ваварел зоризезлаң. Мам-и-маҗикалән лисес тьҗҗишәнь җо-
рәнък. Nija sijән і интересәјәш, sto vевдәръс пьлән vez да
volкьт, а uvdәръс җоҗком гьнокән vевттәма. Руктьпнь-кә
еәка вердә мам-и-маҗикалиҗ лисә, то uвләниҗ ладоръс сьлән
зопьткод, а вьвләниҗ ладоръс кәзьткод. Sijән і җетәмәш eta
вьдмаслә пьмсә: мам-и-маҗика.



53 ris. Тороллэн зориззез.

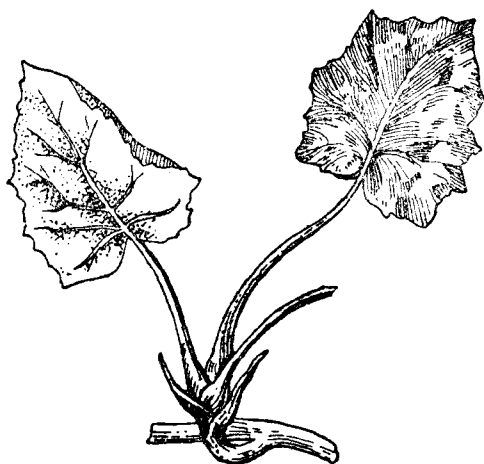


54 ris. Мам-и-маçика оз тульснас.

Му рьекын мам-и-маçикалэн кыз да una vozja vuz. Vuzas esə məjmu əktəmas zapasən una pitačelnəj vessestvoez.

Pitačelnəj vessestvoezlən zapasъs vuzzezas em i mukəd oz zorižaşan vьdmassezlən: **xoxlatkalən, guşinəj luklən.** Pitačelnəj vessestvoezlən ena zapasses koləнь vьdmasselə tulьsnas oz vьdmьнь.

Vьdmassezlən oz tulьşa zorizzes perьta puealəнь, sijən niş kolə vizətnь askadə. Gozumnas nişə on-ŋi azьvь.



55 ris. Мам-и-маçика gozumnas.

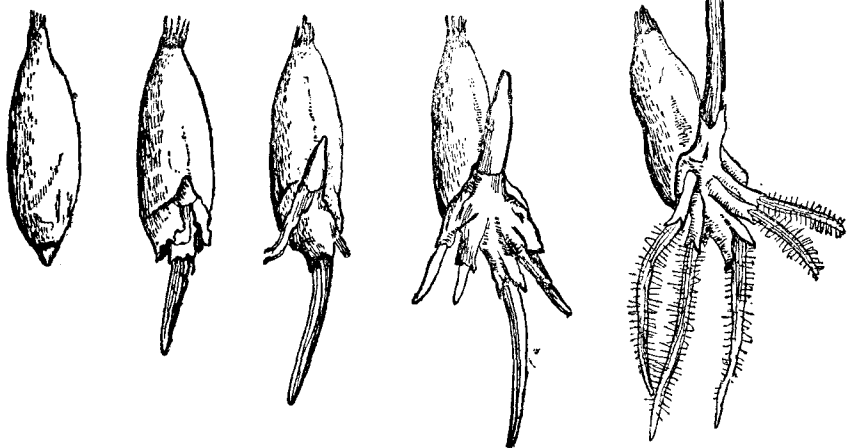
Кыз кəзьсиş вьdmə вьdmas.

Tulьssə romtəm Ъвbez vььп mijan Sojuzьп munə kəzan kad. Eta — vaznəjык şeļskokəzajstvennəj kampania; kə-

зэм кэзьсіш каянь, зорізаэнь вьдмассез, кэднай лоэ мижан урозай.

Кэр кэзьсьс şuras ңевьт да влзэнь миуэ, кьтэн соньтсь тырмэ, сija pondэ роїднь, а сьвэргьн çузнь.

Вьдмасьс зорамэ çузэсіш, кэда вьд кэзьсьн ем. Боşтам-кэ ваьн кэтэтэм аңкье туş, куїьстам сьліш кьссэ да торјетам туşліш кькнан зьнсэ, то нь кола-сіш ми аззам çузэс. Кэтэтэм рузэг туşлэн ета çузэсьс ңелки вевдэрşанас тэдçэ. Çузэс pitajtçэ nija vessestvoezэп, кэдна емэş кэзьс туşас і сьіш загьвьн зорамэ вьдмас.



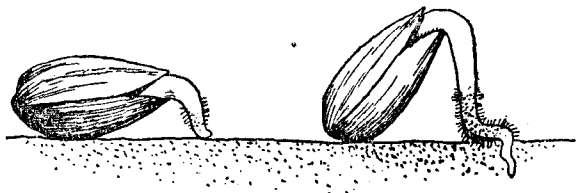
56 ris. Рузэг туş petalэ.

Опыт. Медвь визэтнь, кьз кэзьсьс çузэ да кьз кэзьсіш зорамэ том вьдмас, керам то кьеэм опыт. Боşтам кьк ştoklannэј stokan. Кькнан stokansэ каттам вевдэрşанас марлаэн їво кьеэмкэ соçьник трепїçокэн. Марласэ їво трепїçоксэ вэўьстам ңевна stokan рьекас. Кькнан stokanas кїşтам ва. Vasэ кїşтам сьмда, медвь sija vadьslis марласэ їво трепїçоксэ.

Әт stokanas марла вьлэ puktam аңкье туşsez, а мэдас— рузэг туşsez їво sogди туşsez. Stokannezas ваьс-кэ çinas, pondam şерна sodtavнь. Pondam визэтнь, кьз çузэнь кэзьсьсез, кьз кэзьсіш зорамэ том вьдмас (56 ris.).

Вѣдмас вужез.

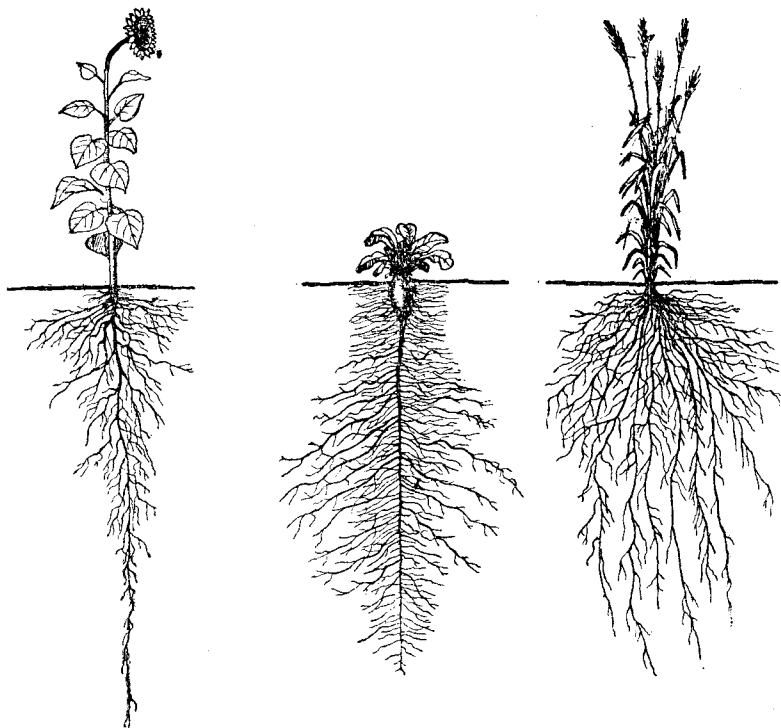
Кѣр кѣзѣсѣс џузѣ, сѣлѣн џузѣсѣс пѣтѣйтѣ нѣѣ пѣтѣлнѣѣ
вѣсѣствѣѣзѣн, кѣднѣ емѣс кѣзѣсѣс. Нѣѣ вѣт муѣ кѣзѣм кѣ-



57 рис. џузѣн пѣдсѣвнѣскѣ кѣзѣс тѣшлѣн вѣзѣс пѣрѣ муѣнѣ.

кѣзѣсѣс џузѣс. Кѣзѣсѣс пѣндѣсѣ вѣдмѣнѣ том вѣдмѣсѣзѣ.
Вужезѣс нѣлѣн пѣрѣсѣ пѣвѣт муѣнѣ. Муѣн ѣмѣн вѣвтѣѣсѣс
вѣз пѣтѣсѣзѣн. Кѣз ѣ мѣѣн ѣнѣ пѣтѣйтѣ том вѣдмѣсѣс?

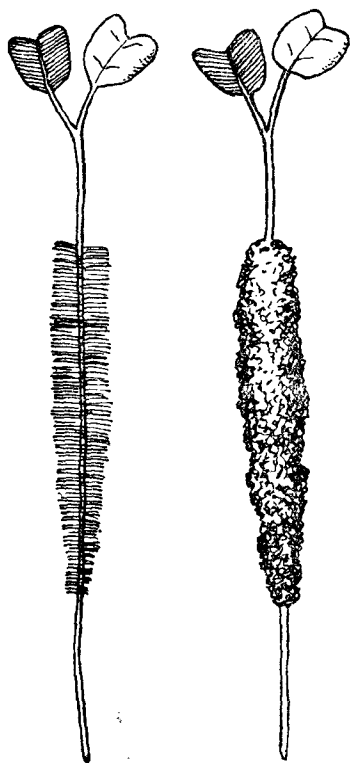
Вѣдмѣсѣс сѣзѣтѣ вѣ дѣ пѣтѣлнѣѣ вѣсѣствѣѣсѣ муѣнѣсѣ.
Сѣѣ сѣзѣтѣ нѣѣ ѣслѣс вужезѣн. Тѣдмѣлѣм, кѣѣѣмѣс ѣвлѣнѣ
вѣдмѣсѣслѣн вужез дѣ кѣз нѣѣ кѣрѣмѣс.



58 рис. Вужез: пѣдсѣвнѣскѣлѣн, шѣклѣлѣн дѣ рѣзѣглѣн.

58 risunokьп тьщлэмаш вьдкод културнэј вьдмаслэн вуз-
zes. Мьј вьдаэш вуззес! Мьј паškьта нija паškьлэмаш да ну-
залэмаш! Мьмда нija аs увтаньs муsэ воштэнь!

Podsovnuskolэн em эtik медьзьт вуз, кэда этмэдэра
vozjaшэ. Seeэм вузьs суsэ штерзневэјэн.



Шоклэн sizzэ штерзневэј ву-
зьs, sija sizzэ vozjaшэ. No eta
кьz да sэka вуз. Сь рьекьп una
питаџлнэј vessestvoezлэн запас. Шок-
лэн вузьs кьz вь чом. Seeэм
зэ значенньs i шортнi вузлэн, кэј
сьлэн формаьs i мэдкод.

Ruzэглэн вуззес не seeэмэс,
кьeэмэш нija podsovnuskolэн да
шоклэн. Ruzэглэн медьзьт вузьs
ави. Сьлэн вуззес ричокэн нуза-
лэнь. Seeэм вуззес суsэнь моц-
коватэјјезэн.

Burьka-kэ vizэtnь вьдмассез-
лиш вуззесэ, to poзэ азьнь пь
вьльп вэснитик **вуз шоккез** (59
рис.). Ena вуз шоккезэн вьдмасьs
сэskэ мушиниш ва да ваьп сьлэм
питаџлнэј sovvez.

59 ris. Вуз шез горчига
вуз вьльп.

Orlavнь-kэ enэ вуз шоккесэ,
sek вьдмасьs кулас. Sijэн i kolэ
вьдмассэ мэдиклаэ садиткэ, вишталам парниккезьп да карч-
жэньп, вурэ kolэ vizэtnь, медвь не orlavнь нija вуз ши-
оккесэ.

Vуззес вьдмаслэн unaэш. A esэ unазькэш вуззес вьлас
вуз шоккес. Nijэн вьдмасьs unазьк vermэ сэskьнь мушиниш
ва да питаџлнэј sovvez, кэдна сьлэмаш vaas.

No sijэн, тьла мушинаs jeeэш ena питаџлнэј sovves, kolэ
вурмэтнь мушинсэ, руктьнь setчэ питаџлнэј sovvesэ.

Pravilнэја мушин uzalэмэн да вурмэтэмэн levtam вьвез
вьльп urozaj.

Вьдмассезлән vez йисsez.

Кин оз рәдәйт визәтнъ vez ьв вьлә, зоризаҗан vez виз вьлә, кьсәтан йиса vez вәр вьлә? Но вьдән-ја тәдә, мьҗа вьдмассезлән йисses vezәҗ?

Орыт. Боҗтам кьк җојовәј касңикә [иво кьк зеҗтанәј ван-каә муҗин. Кьҗкалам муҗинсә ваән да кәзам сетчә кьсәмкә кәзьс, суам зәр. Әт касңиксә сувтәтамә сонди гоҗ вьлә, а мәдсә — ремытинә, кьтчә оз җиз југьтьс.

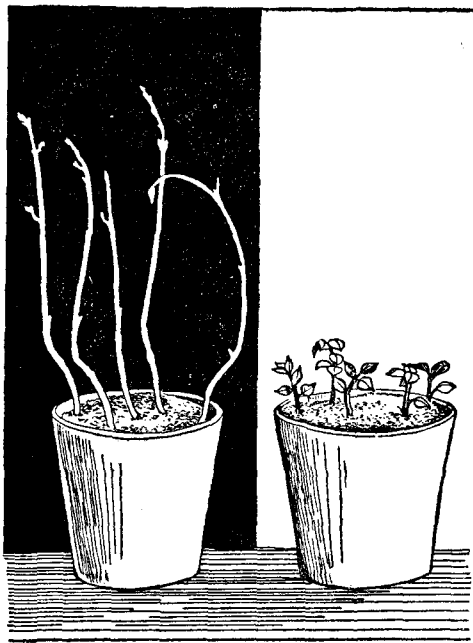
Лунмәд вәрти ми аз-зылам кькнпн касңикас кәзьсьс җузәма да ломаҗ петассез — том вьдмассез. Но нја әтамәдньслә ңемьнда оз ваҗкьҗә (60 ris.).

Вьдмассез, кәдна вьдмисә југьтиньн — норма-пәјәҗ, vezәҗ. А вьдмассез, кәдна вьдмисә ремытиньн, — кузәҗ, келът vezәҗ, vezьс ньлән ави. Сизкә **вьдмассез vezәтәнъ токо југьтиньн.**

Вьдмассез vezәтәнъ сижән, мьҗа југьтиньн пас нь рьекьн согмә рәм-җәтан vez vessesivo — хлорифил. Вот мьҗа вьдмассез йисses vezәҗ.

Вез вьдмассез — сонди рижанез. Нја оз vermә овнь сондитәг. Ета јьлиҗ вьд муузалиҗ тәдә и сја оз пондъ vez вьдмассез вьдтнъ сетән, кьтчә оз җиз југьтнъ. Setән уро-зәј он воҗ. Вьдән тәдә, сонди југьттәг vez вьдмассез оз vermә овнь, но мьҗа vez вьдмассезлә колә југьтнъ, ета јьлиҗ җастә оз тәдә.

1840 воә әтик уҗонәј керис ьзът науҗнәј открьтия. Сја аззис, сто вьдмассез питәјтчәнь ңе муҗиниҗ токо, но и руйс.



60 ris. Вьдмассез, кәдна вьдмисә ремытиньн (sulgalaҗас) и југьтиньн (vesкьтлаҗас).

Sija azsis, sto vez vьdmassez pitajtcəнь ruiş uglekisləj gazən i pitajtcəнь nijən toko jugьtinьn.

Va da vaas vьdəs sьləm pitajtcənəj sovvesə vьdmasьs muşiniş kьskə vuzzezən. Uglekisləj gazsə vьdmasьs voştə ruiş aslas lissezən. Vessestvoeziş, kədna eməş uglekisləj gazas da vaьn, vьdmasas vez lissezьn jugьt ozьn sogmə pitajtcənəj vessestvo — kraxmal.

Кьeəm zaez ovləнь vьdkodь vьdmassezlən.

Vьdəs vьdmassesə, kədna vьdməнь prirodaьn, pozə jan-sətnь kuim ьzьt çukərə (gruppə): **turun vьdmassez, kustarnikkez da puez.**

Turun vьdmasseslən, livo prosto turunneslən, zaьs çevьt, turuna. A kustarnikkezlən da puezlən zaьs çorьt, pu.

No mьjən ңe ətkodəş puez da kustarnikkez? Vizətat-kə ti kьeəmkə pu vьlə, viştalam ңinpu vьlə, kьz vьlə,— ti azsat, sto sьlən em ətik kьzьk za—stvol, kəda verdış ətmədərə paşkaləmaş uvvez. A kustarnikkezlən, viştalam oresniklən, vadlən seeəm stvolьs avu, ьlən zaes vuz verdşaņas petəнь puçokən. Vot zaьs şərti tədəнь pusə da kustarniksə.

Unazьk vьdmassezlən em veşkьta vьdməm za. No mukəd vьdmassezlən ovləнь kaţışan zaez da mu vьlət kьşşan zaez. Kaţışan zaes suam taglən, aңkьelən. Seeəm zaez kuzəş da ңekodəş. Seeəm zaьs kaţışə kьeəmkə pьkət verdə da mьççə asşis lissesə jugьtinə. Mu vьlət kьşşan zaez eməş suam tьkvalən da ogureçlən. Nija zaes seeəm-zə kuzəş da ңekodəş, no vьlə oz kajə, a kьşşəнь mu kuza.

Şeļskəj kəzajstvoьn kaţışan zaez ponda, viştalam aңkьe ponda, graddez vьlə mərtaləнь joşsez. Kьşşan zaa vьdmassez, kьz suam ogureççez, saditçəнь ətaməd dьnşəñ ьlьnzьka, med-вь nija paşkьtzьka vermişə mu kuza ңuzavнь.

Zaez as vьlanьs vizəнь lissez da mьççəнь nijə jugьtinə. No vьdmas zaezlən em esə i mədik znaçeңno. Etə tədəm ponda keram to kьeəm opьt.

Орѣт. Бутылкаә либо стоканә кыштам җевна ваеп кызертәм гәрд җерҗило да сувтәтам сетҗә лиса улуккез.

Азынас колә кыскынь улуксә да вундавнь сижә доҗ да порепег. Азынь розас, кыз гәрд җерҗилоән рәмшаләма заыс. Гәрдәш лоәмаш и лис зылкаес.

Ета орѣтс мьҗҗалә, сто заәтас вуззезшаҗ лиссезәз кажә ва да сыпн сыләм соввез, кәднә вьдмасьс аслаз вуззезән сәскә мушениш.

Вьдмассезлән ва пакмәм.

Мушениш сәскәм соввез колҗҗәнь вьдмасын. Ми ниҗә аз-зам вьдмассә сотикә: сотҗәм вәргн коләм рәимьс и ем ми-ңераҗнәҗ соввез. А ваьс, кәдә вьдмасьс сәскә мушениш, ңе вьдәс колҗҗә вьдмасыс. Уна васә пакмәтәнь вьдмас лиссез. Вьдмассезлиш ва пакмәтәмсә розә азынь то кьәәм орѣтиш.

Орѣт. Лиссеза ңезьыт улук вьдмасыш сувтәтам ваа провир-каә. Ва вевдәрас кыштам мьмдакә ви, медвь ваьс аслаз вев-дәршаҗ ез пакмь. Рјатнајтам, кьтҗәз вәли провиркаас ваьс. Әтик-кык лун вәрти пондас тәдҗынь, мьмда ваьс җиназ про-виркаас. Ета лоә сышаҗ, мьла вьдмасьс сәскә васә да пак-мәтә сижә аслаз лиссезән. Вьдмассез әддән уна пакмәтәнь васә. Әтлаьн културнәҗ вьдмассезкәт васә пакмәтәнь и јог-туруннез и коштәнь мусә. Сижән и асукакәт пессикә ьыт зна-җеңно воштә јогтуруннезкәт пессәм.

Зориззез, наҗекомәјјез да тәв.

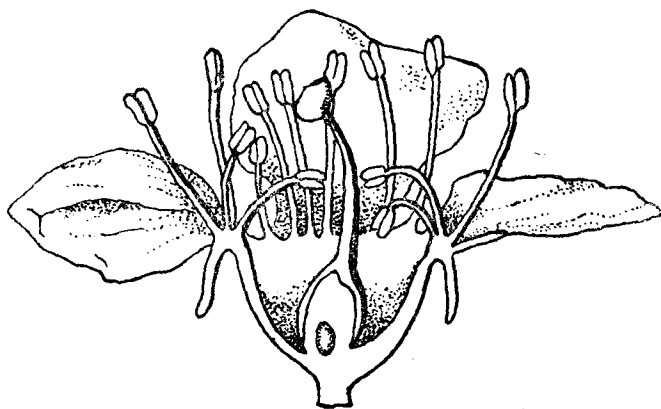
Зоризашаҗ виша садьн.

Виша зоризашә тулысназ. Но есә лисәм виша улуккез вь-льн уна-уна җоҗком зориззез. Нија медозза зориззез мијан садьн. Зориззез вештн зинәтәмән леваләнь улук вьлишаҗ улук вьлә моссез.

Җетьстам виша зориз да визәтам, кыз сја керәм (61 рис.). Медоз җинмә ушәнь зоризлән җоҗком лепестоккез. Җе-pestokkes vita, әтлаьн ныш согмә венҗик.

Vizətam zoriz pəkəs. Setçin mi una azzam **t̄çinkaez**. B̄d t̄çinkaəs sunisok kod, a sunis koņeças essə vez r̄lnik. Eta r̄lnik̄yn voə posni r̄lca. R̄lca voəm vəḡn r̄lnik̄ys potə i r̄lnik̄sis r̄lca kişşə. Zoriz sərəs t̄dalə **peştik**. Visna zoriz̄n peştik̄ys ətik. Peştik uvdəḡs pəşk̄t̄zk. Setən **zavjaz**. Zavjazşan ɳuzalə stovok, kədalən v̄liş koņeçəs əmokkod.

Vizətam-kə əni zorizsə ulişan, mi azzam posnit vez lisokkez. Ena **çaselıştikkez**. Çaselıştikkez vitaəş. Ətləyn n̄yş sogmə çaseçka, kəda zorizsə vevt̄tə vevdərşan.



61 ris. Visna zoriz vund̄ystəma (b̄zdətəm).

Mi əni tədəm, k̄vz kerəma visna zoriz̄ys. No m̄yj-nə kerəny zorizzez v̄lȳn mossez, kədna una levaləny visna sadas?

Çoçkom zorizzez visnalən k̄vkəny verdəny mossesə sijən, m̄lja zorizzezas em çəsk̄t sok. Eta çəsk̄t soklə i vovləny mosses zoriz v̄las.

No mossezlən zorizzez v̄lə vovləm̄ys kolə i v̄dmaslə. Kər mos̄ys rukşas sok voşn̄y zoriz v̄lə, s̄y verdə lakaşə r̄lnik̄keziş r̄lcāys. A kər mos̄ys rukşas mədik zoriz v̄lə, s̄y verdış r̄lcāys lakaşə sija zoriz peştik əmok verdə. Siz mosses novjətəny r̄lcāsə zoriz v̄lişan zoriz v̄lə. Siz mosses otsaləmən **busaşəny** (or̄lajtçəny) visna zorizzes. Toko busaşəm vəḡn zavjaziş pondə v̄dm̄ny visna plod, kəda voə gozum sər kezə.

Зоризашан рузэг ьв вьльн.

Рузэг зоризашә гоzumнас. Рузэг зоризлән ави венчикьс (62 рис.). Сьлән ем vez рәма җесуја, куим тәҗинка да кьк амока реҗтик.

Зоризашан рузэг ьв вьльн ти од аззә, медвь зориз вьлишаң зориз вьлә lebalisә mossez. Кьз-пә рузэг рьсаьс пәвәтшә зориз вьлишаң зориз вьлә?

Мунә гоzumнас ьв вьлә, кьтән зоризашә рузэг. Ёв вендәгьн ти казалатә: lebalә кьмәр-код vez рьса. Сija — рузэг рьса. Тәьс sija potom рьңиккезиш повјәтә зориз вьлишаң зориз вьлә. Рузәгьс, кьз i una мәдик вьдmassez, кәдналән ави венчик, busaшә тәв otsalәтән.

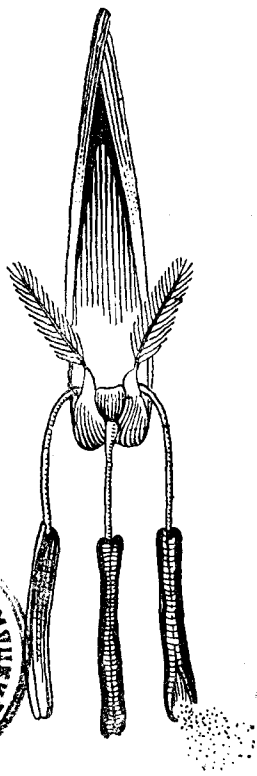
Toko busaшәтм вәгьн рузэг завјәзиш вьдмәнь тушәез, loә urozaj, кәдә воштәнь гоzum сәгә.

Кулturnәј вьдmassezлән вьдмәт.

Mijan unaәш кулturnәј вьдmassez кәдна тульссә му вьлә кәзәтм вәгьн воень әтик гоzumән. No кулturnәј вьдmassez kolасьн емәш i seeәтәш, кәдна воәтм ponda kolә unазьк кадьс.

Lunвьлиш vajәтm карҗ вьдmassez, viшталәтm pomidorrez, тульснас кәзнь-кә веҗкьта му вьлә, nija оз jestә vonь гоzumнас. Sijaң оз тульснас nija кәзәнь перво парнйккезә. Парнйккезас штокләннәј ramaez uvtьн ruassa соньтзьк. Парнйккезьн зорамәтm том вьдmassezә сонтәтм вәгьн садитәнь graddez вьлә i nija jestәнь гоzumнас vonь.

Тәрҗикаезьн вьдтәнь lunвьлиш вьдmassezә i тәвнас, i тульс kezә воштәнь urozaj-ңи.



62 рис. Рузәг зориз (ьздәтәтм).

Siz mort tādā, māj kolā vьdmassezlā, medvь nija vura vermisā vьdmьnь; lēsā lā vьdmēm ponda kolan usloviaez vьdmaslā i siz sija aslas kəzajstvoьn veškətlā vьdmassez olēmən. Vьd karç kulturalən em kəzajstvoьn ьzьt znaçenņo: nija zev kolan produktaez mijan šojanьn.

No mukəbьs i ojvьliš vьdmasses dьrkođ vьdmənь. Višta lam mijan əzim vьdmassez — əzim ruзəg, əzim sogdi, tulьsnas kəznь-kə, oz vermь gozumnas vonь. Sijən nijə kəzənь arnas. Kəzəm šues arnas-zə petalənь, vьdmənь tom vьdmassez; no kəzьt kad nьliš dugdətə vьdməmsə. Svəgьn ušə lьm i əzim petasses təvjənь kьz lьm sebras uvьn. Tulьsnas, kьz toko sьlas lьmьs da sonđi pondas sontnь, əzim vьdmasses pondənь vьdmьnь da voənь ešə oša vьdmassezša ozyk.

Medvərja voezə pondisə tədnь, kьz kuz vьdman kadsə əzimmezliš zendətnь. Eta ponda to mьj kerənь. Tulьsnas, kəzan kadša unən ozyk, əzim kəzьssə vadənь. Çuznь pondətçan kəzьssə kəzdətənь. Etašə petasses dugdənь vьdmьnь. Etə kəzьssə kəzənь tulьsnas kьz i oša. I eta kəzьsiš vьdmasses voənь ətik gozumən. Siz əzim sorttesə kerənь oša sorttezə.

Kьz oša vьdmassez, siz i əzim vьdmassez mijan kəzajstvoьn voštənь ьzьt znaçenņo. Šu kulturaez mijanlā šetənь glavnəj šojan — çaң. Sijən šuezlən kultura medьzьt zadaça mijan šełskəj kəzajstvoьn. Məd pjačiletkaə mijanlā resьtelnəja kolə levьnь vьd kulturnəj vьdmasliš urozajnoš i medəddən — šu vьdmassezliš. Sovxozzezьn da kolxozzezьn naukališ da țexnikališ doštizenņoesə olanə pьrtəmən mi vermam tьrtnь etə zev kolan zadaçasə.

VI. ZDOROVJO BEREGITƏM.

Medvь lonь zdorovəjən da velaləm uzališən mijan sociališticeskəj ovsestvoьn, kolə tədnь, kьz uçətšən beregitnь zdorovjo i kьz pravilno uzavnь.

Skolaŋn uzaləm da soççişəm.

Velətçan zyrjŋn med vėli porjadok, med vėd torbŋs vėli sėstəm. Eta — zdorovjo beregitəm ponda da bura velətçəm ponda medozza uslovja.

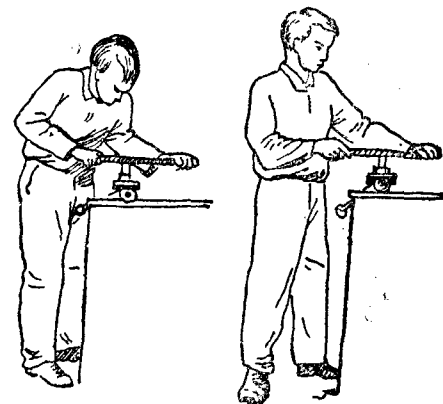
Naça da busa zyrjŋn — una busbŋs i ruas. Mi loalam eta ruən i ətləbŋn ruŋskət kŋskam aslanbŋn tbezə bussə.

Busbŋn pyr eməş **mikrovvez**. Mikrovves əddən uçət lovja olişsez (sus-sestvəz), kədnə şinən on azbŋ. Nija unaəş busa ruŋn. Busa ruən loalikə epa mikrovves şurəbŋn mijan tbezə. Nŋ koləsbŋn eməş i seəməş, kədna sogmətəbŋn tbezŋn sogət „**tuberkuloz**“, libo kŋz unazbŋk suəbŋ, çakotka. Tuberkulozşan una oçir kulə.

Medvŋ ne loavnŋ busa ruən, kolə bura tələtnŋ velətçan zyrŋs: çastəzbŋk oşlŋbŋn fortoçka, a so-nytzbŋk pogoddaə i əsbŋ. Fortoçkaət petə busa, eŋkəm ru da pyrə səstəm viŋ ru.

Velətçikə kolə pravilno pukavnŋ rŋzan libo parta sajbŋn.

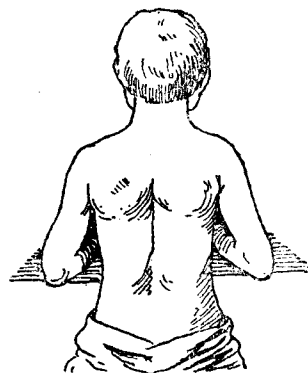
Una velətçiş pukaləbŋn rŋzan libo parta sajas nepraviŋno. Pukaləbŋn mŋskŋrtçə-mən, kəstişəmən. Pyr-kə siz pukavnŋ, sek velətçişlən kəstişə şpinaəbŋ, i eta kəstişəmbŋs vermas pyr kezə koŋçsbŋn. Kolə velətçbŋn pukavnŋ veş-kŋta, mŋskŋrtçəbŋtəg, kəstişəbŋtəg



64 ris. Uzalikə nepraviŋnəj da pravilnəj sulaləm.

(63 ris.); kolə pravilno sulavnŋ maşterskəjbŋn uzalikə (64 ris.)

Ləddikə libo gizikə mukəd velətçişsez əddən bura mŋskŋrtçəbŋn kŋiga libo çetrađ verdas. I siz-kə pyr nija kerəbŋ,



63 ris. Kŋz kolə pukavnŋ rŋzan sajbŋn.

sek ылән ебкәнъ җиннезныс. Nija loәнъ влизорукәжәс, умәлә рондәнь аззынь ыләзык.

Кнѳга, кәдә ти ыддатә, җиво тетрад, кәдә ылә ти гизатә медвь kujlis тѳжан җин дьншаң колан (определоннәј) ылна.

65 рисункьн тьҗҗаләм, тьҗ ылна җиннез дьншаң колә визнь кнѳгасә.



65 ris. Кьз тәднъ, тьҗ ылна визсә җиннез дьншаң кнѳга.

Колә веләтҗикә пукавнь siz, медвь jugьтыс ez уш җиннезә веҗкьта i медвь вурә jugдәтис кнѳгасә, кәдә ыддатә, җиво тетрадсә, кәдә ылә гизатә. Jugьтыс-кә вәршаң ушә, сек тѳжан јуршаң визәрьс лоә кнѳга ылә җиво тетрад ылә.

A ушә-кә jugьтыс веҗкьтланшаң, сек тетрад ылә, кәдәә ти гизатә, паҗкалә ки визәрньт. Узаликә медвур пукавнь siz, медвь **jugьтыс** вәли сулгалаңшаң.

Колә кuzнь не токо правилно узавнь, но i правилно соҗҗишнь. Velәтҗан зьрҗьн дьр пукаләм вәргьн, маҗҗерскәјьн дьр сулаләм вәргьн una ројза здорovjo понда вәјә физкултурнәј минутка, мәднәоз сунь, којә kernь физическәј upразнеңноез ошта әьп озьп. Сек mortлән җулалә тьзьс, газмә sija.

Peremena дьрнѳи колә соҗҗишнь. Peremenәьн колә әтәргьн орснь җиво проsto vetләтнь. Sija лоә медвур соҗҗишәм. Siz соҗҗишәм вәргьн бурзька веләтҗишсә.

Gortьн uzalәм da соҗҗишәм.

Sәstәma da porjadokән i gortьн kolә ovнь. Kolә pyr җle-дитнь, медвь gortьн ez вәв вусьс da наҗьс, медвь вьдлаьн вәли sәstәм. Kolә тәләтнь керкусә, esә буразьк суам, асьвнас, узәм вәргьн, да рьтнас, узәм озьп. Kolә as җемјалә gortьн вѳставнь, озә-кә nija тәдә, тьҗлә колә керкусә тәләтнь.

Umәј, кәр gortьн omән җапкаләмәш паҗкәм, кнѳгаез, тетрадҗез da mukәд торрез. Kolә ләшәтнь gortьн аслът uzalan

ugolok, kýtən vь pozis viznь knigaez da mukəd velətčan torrez da velətnь şetəm urokkez.

Gortьn ңe toko kolə urokkez velətnь da kernь etik-mədik gortša uz, no kolə i soççišnь. Medbur soççişəms petə ətərn orsikə da uzalikə. A təvsə bur soççişəmən loə sport: katuska, dad, koņokkez, lampaez.

Byd lun kьk ças gəgər kolə çulətnь ətərn, səstəm ru vьyn. No kьnmaləmiş kolə beregitçьnь. Medvь ңe kьnmanь, oz kov əddən kañişəmən ətəret vetlətnь, kolə zagvьv ңevnaən velətnь aştə kəzьt verdə. Rьtnas kolankadə kolə vodnь uznь. Tijan vo çelədlə sutkinas kolə uznь 10 çassa ңe jeeazьk.

Proizvodstvoyn raboçəjjezlən uzaləm da soççişəm.

Ozьk, kər fabrikaes da zavoddes vəlisə kapitaliszez kiьn, raboçəjjes uzalisə sutkinas 10 çasən i unazьk. Kəzainnes-kapitaliszes eksploatirujtisə raboçəjjesə. Nija mьrşisə toko voşnь raboçəjjezşan unazьk privьl. Raboçəjjezliş uz dorjəm jьliş nija ez zavoñitçə.

Kьz toko fabrikaes da zavoddes loisə raboçəjjez kiьnəş, sovet vlaš ləşətis kьkjamь çasa uzalan lun. Əni mijan una zavodьn da fabrikaьn pьrtəma şizim çasa uzalan lun, a vreda proizvodstvoezьn ңelki i kvať çasa uzalan lun. Mijan fabrikaezьn da zavoddezьn zovoñitçənь raboçəjjezliş uz dorjəm jьliş.

Medoz zavoñitçənь, medvь vəli səstəm. Medəddən peşənь buskət. Una fabrikaьn, suam tekştilnəjjezьn ovlə ešə askod bus, kəda suşə **proizvodstvennə j busən**. Sija sogmə uzalikə. Sijən masьnaez da stanokkez dьnə, kьtən sogmə eta busьs, kerəmaş **bussəskannez**, medvь busьs ez şur ruə da raboçəjjez tьezə.

Medvь viļşətnь da səstəmşətnь rusə, ləşətənь **ventilacia**. Kerənь seeəm trubaez, kədnaət eьkəm da busa ruьs kьşşə ətərə, a səstəm da viļ ru pьrə pomessenəoə.

Fabrikaezьn da zavoddezьn masьnaez da stanokkez gəgər opasa mestaesə sajəvtənь futlarrezən, resotkəezən, medvь raboçəjjes kazavtəg ez dojmə.

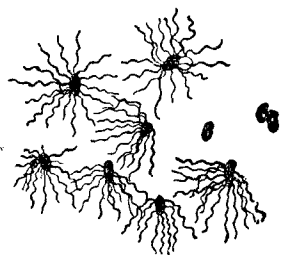
Фабрикаезьн да заводдезьн слѣдитѣнь есѣ съ јѣлиш, медвѣ узаликѣ **југьтѣс ушис правилнѣја**. Југьтѣс мед ез уш равоѣј-јеслѣ шпинаезанѣс вешкѣта, а узаланинѣс вѣли југдѣтѣма. Сѣз вередитѣсѣнь равоѣјјезлѣн шиннезѣньс.

Фабрикаезьн да заводдезьн узаликѣ керѣнь **соѣѣшан перерѣвѣз**. Керѣнь ѣзѣт ѣведѣјтан перерѣв, кѣр равоѣјјес завод столовѣјьн либо фабрика столовѣјьн шѣјѣнь. Равоѣјјезлѣн ѣтласа рѣтајѣѣтѣс мѣјан војш воѣ шѣ содѣ і содѣ.

Вѣд фабрикаьн, вѣд заводьн ем **враѣевнѣј пункт**, кѣтѣн равоѣјјезлѣ шѣтѣнь медицинскѣј ѣтсѣт.

Микробвез—заразнѣј согѣт шѣтишѣз.

Дѣр ѣтирѣс ез тѣд, мѣјшаѣ овлѣнь заразнѣј согѣтѣз. Озѣк заразнѣј согѣтѣс ѣдѣн ѣѣка ѣтир коласьн ветлисѣ. Мѣллонезѣн ѣтирѣс кувлѣс рѣшти епѣдѣмия дѣрнѣ, холѣра дѣрнѣ, шѣма дѣрнѣ. Кувлѣсѣ вѣдса каррезѣн і дѣревнѣезѣн. А ѣни ед мѣјан рѣштиѣс,



66 ris. Врјуснѣј тѣлѣн микробвез мѣроскоп увтѣн (ѣдѣн ѣздѣ-тѣмѣш).



67 ris. Холѣра микробвез мѣ-роскоп увтѣн (ѣдѣн ѣздѣтѣ-мѣш).

холѣраьс, шѣмаьс ѣдѣн соѣѣ вѣвлиш гѣшѣз. Мѣ тѣдам ѣни, кѣшѣн лоѣнь заразнѣј согѣтѣз і кѣз ѣкѣт рѣшѣнь.

Уѣонѣјјез тѣдисѣ, сто заразнѣј согѣтѣс овлѣнь микробвез-шѣн. Микробвез ѣдѣн уѣѣт ловѣја олишѣз, кѣднѣ простѣј шѣнѣн он азѣь. Нѣја сеѣѣм уѣѣтѣш, сто ѣтик ва воѣтокѣн азѣшѣнѣн ѣѣ ѣтик шѣ мѣллон (66, 67 ris.).

Микробвез јѣлиш рѣндѣсѣ тѣднѣ вѣлиш сек, кѣр керѣсѣ **мик-роскоп** (68 ris.). Сѣја сеѣѣм рѣвор, кѣдѣн рѣзѣ азѣьнѣ ѣдѣн

uət predmettez. Sija əddən vura predmetsə ызdətə — 1 000-ış i nelki unazьkiş.

Mikrovves unaəş vusa ruən, gudьra vaən i vьdlaən, kьtən nať. Mikrovves, kər şurasə mort jajə, şetəny sogət. Siz ıf mikrov şetə ıf sogət, **tuberkuloz mikrov** şetə tuberkuloz sogət.

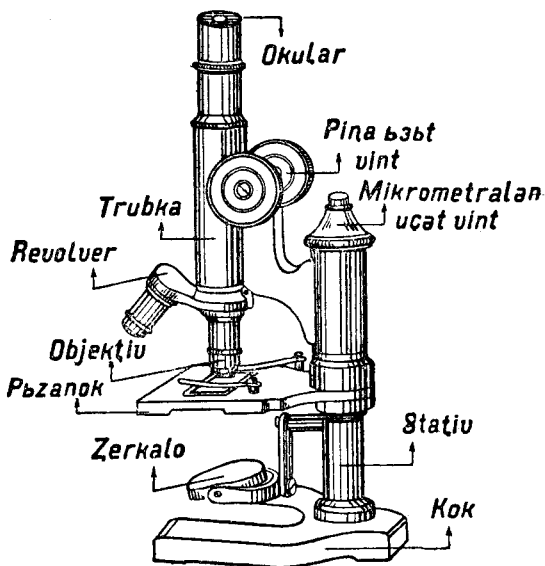
Sogşetiş mikrovves — mijan tьdavtəm smertelnəj vraggez, kədnakət kolə peşşьny, medvь ɛe sogavny zaraznəj sogətən.

Mikrovves mort jajə şurəny vusa ruən, gudьra vaən i mədik naťən. Sijən, medvь beregitynə aştə zaraznəj sogəttez sogja, kolə vьdəs as gəgər vizny səstəma. Eta medozza uslovja.

Mijan gəgər unaəş tuberkulozən (çakotkaən) sogalişsez. Se-əm sogalişlən şəvzəmys mijanlə ызt opasa: sь duşyn millonpezen ruəny tuberkuloz mikrovvez. Duşys koşmə, no mikrovvez oz kulə. Buskət nija levtişəny ruə i vusa ruən şurəny mijan tьezə. Siz çastə zarazitçəny **tuberkulozən**. Pervo mortys oz kvь assis sogaləmsə. No sьvəgьny sija pondə koşmьny, çaknitny. I ɛe veşkəçəny-kə eta sogətşən, mort sьşən kulə.

Sijən, medvь beregityçəny tuberkulozşən, kolə səstəma vizny gəgər; sleditny, medvь ez şəlalə zozə, çastəzьk zьryjyn tələtlyny rusə, unazьk ovny ətəryny, səstəm ruəny, sondi goz vьlyny — sondi jugərys vijə mikrovsa.

Çastə gozumnas çəlad i gьrişsez sogaləny **dizenteriaən** — vira ponosən. Dizenteria mikrov şurə kiskaezə naťa vaən da şojanən, viştalam naťəş ploddezən da karçən. Mort pondə sogavny dizenteriaən, sьlən loə vundalan vira ponos.



68 ris. Mikroskop.

Dizenteria sogja veregitčъnъ avu šakъt. Oz kov junъ gudъra va. Oz kov šojnъ miškavtâm ploddez da karč. Šojâm ozъn kolâ kiez miššъnъ. Šojnъ i junъ kolâ torja posudaš.

Religioznâj oŭir častâ ašъnъ zarazitčъnъ i zarazitъnъ mädikkezâs religioznâj ovrjaddez nuätikâ. Vičkuъnъ zdorovâjjes i sogališses okalânъ kres da jennez. „Pričasso“ dъrņi zdorovâjjes i sogališses šojânъ naņ da ätik paņokân, ätik dozis juânъ vina. „Bъztlun“ pora zdorovâj i sogališ morttez „kristosašânъ“, mädņoz vištavnъ, ätamädnъskät okašânъ. Sek i ätamädnъsâ zarazitânъ.

Kolâ vištavnъ, kъeâm opasaâš zdorovjo ponda ena religioznâj ovrjaddes. Religioznâj ovrjaddez suvtânъ paņýt naukalâ, gigienalâ, nija vъd zaraznâj sogätsâ novjätânъ, i nъkät kolâ pessъnъ.

Nâšekomâjjes — zaraznâj sogät novjätišsez.

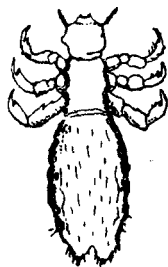
Mukäd nâšekomâjjes novjätânъ vъd mikrovsâ, zarazitânъ mijanäs vъdkođ sogättezân. Ena nija nâšekomâjjes, kädna častâ olânъ mort vъvtър vълъn, ŭivo sъ kerkuъnъ, ŭivo kerku gägär, suam, guttez, tojjez da nommez.



69 ris. Kerkuъnъ oliš gut da sълân ličinka.

Guttez (69 ris.) vъdlaъn levalânъ.

Aslas xobotok vълъn, la-paokkez vълъn nija ätmädärâ novjätânъ sogätšetis mikrovsesâ. Una zaraznâj sogättez, kъz dizenteria, kъnämvišan tif, cholera, ätmädärâ novjätânъ guttez.



Kolâ pessъnъ guttez- 70 ris. Toj. kät. Oz kov kerku gägär

viznъ nazom grudaez da musor: seeäminnezъn una ploditčъnъ guttez. Kolâ vijnъ guttesâ i kerkuъn. Kolâ nъ sogja vevttъnъ vъd šojan-juan. Oz kov pъzan vълâ nem koľub šojâm vęrņn.

Opasa vrag em şada oliş mort vıvıtır vılyn—toj (70 ris.). Sija novjətə sogət—kiştan tıf.

Tojıs səkə sogalış mortıslış vırsə, sıvərıp sija munə da şojə zdorov mortəs. Zdorovəj mortlə sek vıras şurəny mikrovvez, i sija ponda sogavny kiştan tıfən.



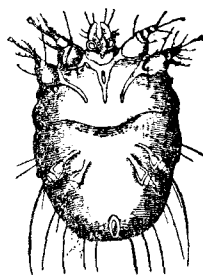
71 ris. Ovyknovennəj nom da małaria nom. Nijə pozə tədpny pukaləm şərti.

Kolə səstəma aştə vızny: çastəzyk mişşətny jur da vetlyny vaçaə, çastəzyk vezlyny jərnəs-vessan.

Mortlə opasa siz-zə **małaria nom** (71 ris.). Sogalış mortəs, a sıvərıp zdorovəjəs şojəmən sija novjətə małaria sogət.

Małariaıby medəddən paşkaləm qura mestaezny. Seeəm mestaezny unazykəş pukalan vaez, a nommes unazyksə jyləny pukalan vaezas. Małaria nomkət peşşəm ponda kolə qırsə koştəny, kişkavny nijə qeştən, medvy kulısə nom liçinkaes. Nomkət peşşəny kolə kollektivən, ətləny.

Naşekoməjjes kolasny da nykod-zə zyvotnəjjez kolasny eməş i seeəməş, kədna aşny kerəny zaraznəj sogətsə. Em uçıtik kłos—**gызna zudeŋ** (72 ris.).



72 ris. Gызna zudeŋ.

Sija şelitçə kuçikə i sogmətə kuçikas sogət—gызna. Gызnaşan abu şəkıt veregitçəny. Oz kov pavkətçəvny gызnaən sogalış mort verdə.

Gozumşa soççişam.

Çoza skolaıny dugdam velətçəny da pondam çulətny gozumşa kanikullez. Bur gozumnas! Gozumsə çulətikə kolə soççişny da krepitny aşıit zdorovjo.

Ńem oz krepit zdorovjosə, kыз səstəm səz ru. Kolə unazыk ovnы səstəm ru vыln vez pu-turun gəgər, kыtən avu busыs da mikrovves.

Gozumnas bur aslat zdorovjo ponda vetlyvlyny vərə, ыv vыlə, ju dorə, prud vыlə. Pozə vыdkođ orsan ləşətnы ətəgыn: mačən orsnы, zulləzən i s. oз.

Bur gozumnas i uzavny karčjəgыn, sadыn, ыv vыln. Səstəm ru vыln uzaləmys — zdorovjo ponda bur. No oz kov uzavny lunsəg gəgər, əddən zar kadə, burыk uzavny asыvnyas (ivo gыtnas, kər ыkыt).

Bur kupajtсыny gozumnas; vаыs krepitə zdorovjo. No kolə kuzny kupajtсыny. Pozə kupajtсыny lunnas kыkыs: asыvnyas da gыtnas. Vаыn kolə ovnы ңe dыrыk 10 (ivo 15 minutaşa. Kupajtсikə kolə kuzny ujavny: ujaləmnas vыnşaləny muskullez da krepamə organizm.

Una bur kerə mijan vыvтыr ponda i sonđi. No i sonđiən kolə kuzny poļzujtсыny. Dыrən kujlyny sonđi goz vыln, kыз kerəny mukəдыs, oz kov, seş aslyt toko loə uməļ. Vermas kučik sotсыny. Sonđi vыln minutaməd kujlystəm vəgыn kolə olyny mymdakə vizəgыn, a svəgыn kupajtсыny. Toko seeəm sonđi vannaes şetəny poļza.

Gozumnas sizə kolə lunnesə çulətnы kad şerti. Asыvnyas sečсыny as kadə, pravilnəja pitajtсыny, as kadə vodny uzny.

Pravilnəja kadsə çulətmыs zdorovjo krepitəm ponda kolan uslovia.

Кыз совет vлаş zabořitçə uzalişşez zdorovjo ponda da ny çeləđ ponda.

Ыдса voən, a unazыksə gozumnas SSSR-ыn ңe ətik şo şurs rabočəj munəny soččişny da zdorovjonыsə krepitny soččişan kerkuezə da lečitсыny sanatoriaezə. Soččişan kerkuez da sanatoriaez mijan organizujtəmaş ozza varskəj kerkuezыn da kurortteзыn, kыtən ozыk çulətisə gozumşa gaza kadsə veşoliş burzuazia. Revolučiaəz ңe soččişan kerkuez, ңe sanatoriaez rabočəjjez ponda ez vələ, da i ez vermə vəvny. Ka-

pitalishez ez zaboŭitŭa raboŭajjes zdorovjo ponda. Raboŭajjes ponda soŭŭiŭan kerkues da sanatoriaes — Okŭabŭskaj revolucialen dostizennoez.

Una ŭo ŭurs  elad — velat ishez da pionerrez munenb soŭŭiŭn b gozumnas da krepitn assinb zdorovjos  pioner lagerrez . Vozataj ind tl m ŭarti da doktor navludennnoez ŭarti pioner lagerrezbn kad   elad  ul t n b praviln ja. Nbn n lunsa rezbn: soŭŭiŭ m, sport, velat  m, uzal m, ŭoj m-ju m, uz m.

Karrezbn ko   is  elad ponda ker n b  elad plossadkaez, kb t n organizujt n b ors m, sport, velat  m, uzal m.

Soŭŭiŭ m v rn b, zdorovjo krepit m v rn  elad lokt n b arnas skola  velat bn b. N kar uzaliŭses  elad zdorovjo ponda ez zaboŭitŭa kapitalishez. Toko sovet vlaš zaboŭitŭa uzaliŭsez zdorovjo ponda da n b  elad ponda. Sovet vlašb-ed — uzaliŭsezl n vlaš.



МЫЈ КОЛӘ ӘКТЫНЬ ШКОЛАЫН УЗАЛӘМ PONDA.

I. Мушин да ползаа седтәссез тәдмаләм ponda.

1. Әктынь мушин овразецез. Eta ponda kolә karç jәгън, (ivo ьв вьльн, (ivo вәгън гаргънь рьдън jama. Jama dorън тәдчә: вьльн мушиньс ильнша ремызык. Вьльн unазык мунәгьльс (pereгножьс). Бошнь мушин овразецесә не әтик рьдъниш, кащънь нијә gazetaә. Сьвәгън кощънь мушинсә ру вьльн. Коштәм мушинсә руктынь рустәј спиҫа коровкаезә (ivo kartonis тодеј керәм коровкаезә (bur-вь шокланныј вевтаезә). Коровкаез вьлас клеитнь вumазнәј етикеткаез да нь вьлә гизнь, кьтиш воштәм мушиньс.

2. Әктынь шoj да pesәk овразецез. Әктынь вьдкод шoj sort, кьеәмәш емәш тijaн мestaн (гәрд шoj, чоқком шoj и мукәд). Интересно әктынь шoj овразецез, кәднәиш керәнь предметтез да posuda (kirpiç kerан шoj, kasник керан шoj, farfor шoj). Sizзә kolә әктынь вьдкод pesәk sortтез (posни pesәk, гьриш pesәk). Шoj да pesәk овразецесә ру вьльн коштәм вәгън руктынь коровкаоккезә. Коровкаез вьлә клејитнь етикеткаез да гизнь нь вьлә.

3. Әктынь гранит овразецез. Косзынь, ави-ја тijaн мestaн гранит. Гранит торрез vermasә шумь ьв вьльн, вәгън, из куҫаезьн, ьзыт тuj dorън. Гранитсә poзә kokнita тәднь, vizәт-нь-кә sijә zugдәминәт. Eta ponda гранит torsә kolә molotokән

zugdъnъ. Çastъzъk ovlâ gârd da rud granit. Ințeresno âktъnъ zugalan (razșın) granit obrazeccez (zugalan granit). Dêrevnaezъn vaņaez gâgâr pozâ azzъnъ „dresva“. Eta granit torrez, kâdna sotçamaș gorъn. Zarân sontâmșaņ da vaen sajkâtâmșaņ granit izzez potlașamaș da pârâmaș dresvaâ. Bъdkod granit obrazecceziș kernъ kollekcia.

4. Әктънъ ŝojîș da pesâkiș kerâm izdêlia obrazeccez. viștalam kirpiçcez, bъdkod posnit gonçarnâj izdêliaez, ștoklannâj da farforovâj posuda obrazeccez lîbo torrez. Kernъ kollekcia: „Mъj kerânъ ŝojîș da pesâkiș“.

5. Әктънъ izvesņak obrazeccez. Sizâ kolâ âktъnъ bъdkod izvesņakkez: ne âtorъtaezâ (torъttezâ, rъskъttezâ), ne âtirâmaezâ (ruddezâ, çoçkommezâ, rozovâjjezâ i mukâd). Ințeresno azzъnъ rakovistâj izvesņak. Secâm izvesņakъs sogmâm rakovinaeziș, kâdna prostâj řinmân nełki tьdalъnъ. Eta vaitâ sь jъliș, sto izvesņakъs kârkâ âddân-ņi vazъn sogmâma sari-zъn oliș zъvotnâj rakovinaeziș. Azzъnъ mramor obrazeccez. Boșnъ veřilo tor, kernъ izvesņakiș kollekcia.

6. Әктънъ izveș da cement obrazeccez. Kusâtâm da kusâtâm izveș, a siz-zâ cement pozâ azzъnъ postrojkaezъn. Oz kov vunâtнъ âtikâ, sto izveșъs jedkâj vessesivo. Vâđitçъnъ sijan kolâ ostoroznâja. Vizъnъ sija kolâ bura tupkalâm ștoklannâj bankaезъn lîbo provirkaезъn. Eta kollekcia verdâ bur loas âtlaetнъ esâ mergel. Sija ŝoj da izvesņak sora kerâs poroda. Cement keran zavoddezъn mergel munâ cement kerâmâ.

7. Әктънъ obrazeccezan miņerałnâj burmâtannez: kałij sov, řelitra, superfosfat. Nijâ pozâ azzъnъ agronomiçeskâj punktъn, a sizâ sovhozъn lîbo kolhozъn. Enâ mațeriallesâ puktъnъ provirkaezâ da lakâtнъ eřiketkaez. Eta kollekcia verdâ bur âtlaetнъ arařit da fosforit obrazeccez, kâdnaiș zavoddezъn kerânъ superfosfat.

8. Әктънъ obrazeccezan sedtișan lontișannez: torf (kâsâ), burâj som, izsom, antracit, neřt. Әктънъ kollekcia ponda produktaez, kâdna sedtișânъ neřtiș: benzın, karașın, mașna vi, vazelın, parafın. Enâ produktaesâ kolâ vizъnъ uçitık bura tupkalâm posudkaezъn.

9. Әктәнь овразецезән кәрт рудаез: бурә, гәрд да магнитнәй зелезһак. Кәрнь ныш коллекциа.

10. Әктәнь ҫугун, стај, кәрт овразецез да кәрнь ныш коллекциа. Кәрнь коллекциа вьдкод росни предметезиш, кәдна керәмаш ҫугуниш, стајиш, кәртиш.

II. Вьдмассез тәдмаләм понда.

1. Есә тульс локтәз әктәнь местнәй кустаниккезлиш да пuezлиш улөккез. Улоккесә пуктәнь вaa банкаә да сувтәтнә банкасә сколнәй ловја реләсокә. Васә vezльнь кьк-куим лун вәрти. Визәтнә, кьз ројдәнь роҫкаез i кьз ныш вьдмәнь лисока да зориза улөккез.

2. Оз тульснас әктәнь оз зоризаҫан кустаниккезлиш да пuezлиш улөккез. Кәрнь ныш гербарий. Ета понда вундавнә газетнәй вumага лисsez да нь коласә бурзька теҫнь зориза улөккесә. Вumага лисsesә ена улөккезән да зоризезән пуктәнь кьк рәв коласә да вьлиҫаң ньгыснь кьеәткә грузән, виҫ-талам изән. Мьмдакә кад ҫулаләм вәгьн вumагаыш вазас. Сija сәскә васә, кәдә пакмәтәнь вьдмассес. Сijән i әтик лун ҫулаләм вәгьн вumагасә колә vezльнь, пуктәнь кәс вumага, а оззасә коҫтәнь.

Вьдмассесә коҫтәм вәгьн клејитнә вumага вьлә. Вьдмассес уvtә клејитнә етикетка, а сь вьлә гизнь: 1) вьдмаслиш нимсә, 2) кьтиш аzzәм, 3) кәр аzzәм, 4) кин аzzәм. Ета loас оз зоризаҫан местнәй кустаниккеzlән да пuezлән гербарий.

3. Әктәнь оз зоризаҫан турун вьдмассез: мам-и-маҫика, хохлатка, гуҫинәй лук i мәдиккез. Визәтнә ньлиш вуззесә, кьтән әкҫәмаш питаҫелнәй vessestvo запassez. Гарјәм вьдмассесә загвьв садитнә ҫојовәй касниккезә ливо зестәнәй банкаезә. Садитнә нija әтлаьн муҫинкәт, кьтән нija вьдмәнь. Визәтнә, кьз нija ловја реләсокьн pondasә вьдмәнь.

4. Әктәнь карҫ вьдмассезлиш да ьв вьдмассезлиш кәзьссез. Кәзьссесә пуктәнь провиркаезә ливо posудкаезә да нь вьлә ләкәтнә гизәм вumазкаез. Колә велавнә ҫинмән визәтәмән тәдмавнә вьд културнәй вьдмаслиш кәзьссесә.

5. Kernь ñeätkođ vuzzeza vьdmasseziş gerbarij. Kultiurnaj vьdmassez kolasiş požə voşnь: ružəg, aňkьe, sogdi, a ñe kulturnaj vьdmassez kolasiş — vavapel, podorožnik.

6. Әктнь образесезән вьdkođ вьdmas zaez: pu stvoliş gəglan (požə orətnь gəgrəsa pesiş), kustarnik ulokliş orətəm torrez, вьdkođ turuna zaez. Turun zaesə pervo kolə koştнь vumaga liş kolasн. Ləşətnь kollekcia sь jьliş: „Вьdmassez-lən zaez“.

7. Әктнь da koştнь вьdkođ вьdmas lişsez. Koştəm lişsezіş kernь gerbarij.

8. Әктнь da koştнь şorənzьk zorizaşan vьdmassezliş zorizsetan ulokkez (turun vьdmassez, kustarnikkez da puez). Kernь gerbarij.

9. Saditнь muşina jassikkezə libo kasnikkezə: kartovki, luk, morkov, şokla, kapusta koşeñnez. Ena vьdmas torrezн puktəmaş vьdmaslən pitaţelnəj vessestvo zapassez. Vizətnь, kьz pondasə vьdmьль vьdmassez. Vunəţьtəg kişkavьlnь muşinsə.

10. Kernь skolaə zьgьjn vьdman vьdmassez ponda peļəsok. Kultivirujtəm ponda (vьdtəm ponda) požə voşnь zьgьjn vьdman ovьşnəj vьdmassez: tradeskancia, primula, begonja i məd. Nija požə azьnь zoriz vəđitaniş. Gozumсə kanikullez çulətikə enə vьdmassesə požə şetнь veləţişşezlə, medvь nija veregitisə nija gozumnas.

TERMINNEZ.

aspuķšana sov — самосадочная соль
veşşəm rastvor — насыщенный раствор
virmətnь — улучшать, удобрять
vusaşəm — опыление
vьdmas — растение
çizəs — зародыш
izsov — каменная соль
izsom — каменный уголь
lontişan — топливо
mь virmətan — удобрение
munəgь — перегной
muşin — почва

prirodatəđəm — естествознание
puəm sov — поваренная соль
gakкьsokkez — раковинки
ru — воздух
sorlas — смесь
şoj — глина
şədmuşin — чернозем
şədtəssez — ископаемые
tədmavнь — изучать, исследовать
za — стебель
zəgiz — цветок
zorizaşəm — цветение

PĒKĀS.

L. isbok.

P ь r t a s	3
-----------------------	---

I. MUŠIN DA POĻZAA SEDTĀSSEZ.

Mušin	4
Мьj em mušinьн	5
Мunəгыl	6
Šoj	7
Pesək	8
Granīt	10
Кьз razšə granīt	11
Кьз sogməнь šoj slanec da pesčanik	13
Мьjə narodnəj kəzajstvoьн vizəнь šoj, pesək da granīt	14
Кьз šojš kerəнь kirpič	—
Кьз šojš kerəнь posuda	—
Кьз kerəнь stoklo da stoklannəj posuda	15
Мьjə munə granīt	16
Izvesnakkez	—
Izveš	18
Cement da beton	—
Sov	19
Izsov	20
Aspuksana sov	—
Sola kluccez	21
Кьз sov sedtəнь sariz vaiš	22
Mu burmətan sovvez	—
Му pьekiš sedtəm lontišannez	23
Кьз sogmə torf	24
Кьз torf sedtəнь da kьtčə vizəнь	—
Кьз sogməma izsom	27
Кьз sedtəнь izsom	29
Кьз sedtəнь ņeft	31
SSSR narodnəj kəzajstvoьн lontišan	32
Metallez	33
Kərt rudaez	34
Кьз sedtəнь kərt ruda	35

Къз керəнь çugun, stal da kərt	35
Mid	37
Ałuminij	—
Sviņeç	38
Zarņi	—
Кътçə минəнь металлес SSSR narodnəj kəzajstvoєн	39

II. VA.

Valən kuim sostojaņņo	40
Səstəm-ja prirodaєн va	41
Къз səstəmtəнь vasə gudьrşaņ	—
Къз səstəmtəнь vasə sьləm sovvezşaņ	42
Zer da lьm	44
Lьsva da puз	—
Prirodaєн valən vetləm	45
Sonaləmşaņ valən paşkaləm da sajkaləmsaņ ьzmitçəm	—
Кънмикə valən paşkaləm	46
Termometra	—
Prirodaєн valən uz	48
Къз va vьп изəтəнь kəzajstvoєн	48
Va dvigatellez	49
Vaєн uzalan mijan električeskəj stanciaez	50
Parovəj dvigatellez	—

III. RU.

Ru uvтьп em mesta	52
Ruləп em ves	—
Ruьs ьzmitçaņ da uprugəj	53
Sonalikə ruləп paşkaləm da sajkalikə ьzmitçəm	54
Ru uməļa nuətə sonьt	55
Къєєм ru kokņitzьk — sonьt aļi kəzьt	57
Ruət medozza levalişşez	58
Ruət levalan sar	59
Ruət levalan korav	—
Təv	60
Kəzajstvoєн təvləп uz	—
Мъj em ruьп	62
Kislod	63
Ugлекisləj gaz	64
Opьt, kəda mьççalə ruliş sostav	65

IV. PRIRODAєН EĻEKTRIČESTVO.

Мъj seeəm virdaləm da gьmaləm	66
Gromootvod	67
EĻektričestvo mijan narodnəj kəzajstvoєн	68

V. BÛDMASSEZLÛN OLÛM.

Къз бÛдмассез олÛнь тулÛснас оз	69
Къз кÛзÛсÛш бÛдмÛ бÛдмас	71
БÛдмас вуззез	73
БÛдмассезлÛн вез ìсsez	75
КÛÛÛм заез оvlÛнь бÛдкод бÛдмассезлÛн	76
БÛдмассезлÛн ва рÛкмÛм	77
Зорìззез, нашекÛмÛжез да тÛв	—
КултурнÛй бÛдмассезлÛн бÛдмÛм	79

VI. ZDOROVJO BEREGITÛM.

SkolaÛн ìзалÛм да соççìшÛм	81
GortÛн ìзалÛм да соççìшÛм	82
ProizvodstvoÛн равоçÛжзезлÛн ìзалÛм да соççìшÛм	83
Mikrovbez — zaraznÛй согÛт шÛтìшÛсез	84
НашекÛмÛжез — zaraznÛй согÛт ìовжÛтìшÛсез	86
Gozumша соççìшÛм	87
Къз совет vлаш завоùтìçÛ ìзалишÛсез zdorovjo ponda да нь çelad ponda	88

VII. SODTÛT.

МÛй колÛ ãктыÛь skolaÛн ìзалÛм ponda	90
--	----

Допыс 40 ир, ререрлот 20 ир.
Цена коп., переплет коп.

У. 1. н.

В. А. ТЕТЮРЕВ
ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ
Учебник
для начальной школы
Третий год обучения
На коми-пермяцком языке