

В. ЧЕРЕВКОВ



КОМІ ЙІГА ЛЕЗАНІН

В. Черевков

# ЈЕНЕЖСА МЕХАҢІК



Комі кіга ләданін  
г. Сыктывкар — 1931.

О б л о ж к а р а б о т ы Н. Ц е м б е р а

„Небесный механик“ — перевод с русского

Отпечатано в типографии

Коми Издательства

в количестве 3000 экз.

Зак. № 5894 Обл. № 774

г. Сыктывкар

1931 год.



Tcaek Flyton



## КАГА дырлі

— Мыјла-і термасныс? — дёзмбіён роб-  
көдчіс нывбаба, адіс түј чукылсаңыс нұју-  
тоңласлыс нұыжыд керкасө-да. — Откод-нін-  
өд, фетінаыс оз справітчы.

— Кыс-нін, — декабр төліссә көңілдесыс  
чірзыштбіён шуіс мөд.

— Вескыда шуны slab, кадесыс воjdöp  
чужі...

— да торқыны поңдіс семяые, — бара  
нубдіс воңдаыс: — батыс кулі, веғіг пісө ез  
відчыс. Мамыслы өні бара ыжыд шог — өт-  
насбн колю.

Сеосса лантісны кыкнаныс da теребізека  
пондісны воғлавны.

Некымын мінүт мысті најо пырісны-нін  
сөстбім нұыжыд комната. д.

Ставсө нөбінныд? — крөват вывесаң нөж-  
жөнік жуаліс Генріета. Віңдлыштывлөй-нін  
сы борыс, дона сүседкалас. Отсыштой меным.

Нывбабајас кыкнаныс копыртчывлісны  
зыбка dopö: döра ротјас пыщкын тыдаліс  
јурсітөм қоланік жур. Гөлбомсаңыс жалтбом-

пирис қыкнаныс мөда-мөднысы віզбәдлісны сіманис. Налы кажітчома, қагаыс-пөоз-нін лолав.

Тајо вәлі пёшті куімб во саын, 1642-өд воян, Англіяса Вулстроп німа өзінің поселокын. Тајо луннас, фекабр 25-өд лунö



1. Ньютондөн чужан керка.

(выл. стіл серті-кө жанвар 5-өд лунö) Ньютон Генріеталын чужіс ші Iсаак. Ставмуывса јөзыслы шудвылб Генріета бур сүседкалас-лән вісталомјасныс ез збылмыны. Слабінік қагаыс ез сөмын пёрысбәз ов, но сіja вісталіс міланлы выл тујјас, пыріс став јөзкост гырыс тајналасб. Сій түжжасбдыс оні век-на мунбны велөдтөм јөз прірода вылым выл вермбмјаслан.

## ЧЕЛДАР ДЫРГА ОЛОМ

Генріета мездіс асыс шісін кулбымыс. Слабіңік кага бүрдіс, лои гөрд чужома, здоровіңік дәтіна. Суедкайас сөмын дівөпшірыс довжодлісны журнаныс.

Сөмын-тај мамыс борд улын Ісааклён олбымыс ез зев дыр ңұжав. Мамыс сымбын вылью мүніс верессајб, Ісаакөс көміс быдтыныс бабыс ордб.

Бабыс вәлі зев бур облұма, жона күтіс рафейти асыс внуксо.

Қолаңік Ісаак, грездса дәтінка, зев бура оліс бабыс ордын дасқың арбсөз.

Торжа-нін лөсіда овеіс гожомын, шондия лунјасыс кажітіспен нөшта-на гажажы-көн вулстропской долинаас. Тащом лунјасо Ісаак ылбұжық ветлывліс сіктірдөсіс. Ез сійб көздічыв чөләдјас ворсомыс, сөмын жонжыка рафейтліс аскежас овны. Щокыда вәлі позб адзыны кыскб жу қыркөшдорjasыс, көні жона сійб мыжко мөвшапліс.

Ісааклён бабыс зев бура гөгбровоіс, мыж внукыслы жолб велодчыны. Кад воём ббрин Ісаакөс күтіс бабыс ыстыны сіктес школад. Ісаак вәлі бура велалб. Регид сійб вәлі гөгбровоас велодысјаслыс вісталомсө; жортјаслы щоң вәлі отсало-і. Ас гыреа жортјасыскөд Ісаак век вәлі лбсалб, зыксомјас ез вәвліні көтчид. Немтождыстотг көлб вәлі кадыс,

Iсааk зев кокнідіка помаліс сіктса школа.

Баблы зев сөкүд вәлі јансөдчыны дона торжыскөд, сөмын тәдіс бабыс Iсааkлыс суслунсб да жалітөмпүрье сөлөм дојмөмөн Iсааkлы щектіс велбдчыны возё.

Iсааkдс мәддәdичны Грантем німа матысса ічтік карө да iндичны патерад Кларка аптекар опдб.

## МЕdВОЗЗА ВІДЛӨГ

Сіjö важса kадjacас Аңглія школајасын веләdlісны строгбja. Tödөмлунјассö суявлісны чеlаd јурјасас мырдөн, — нөйтөмјасөн da чорыд наказаннөјасөн. Өтi јөкод велбдьес вәлі весіг ошысө, бұi лүннас-пö менам классын dаскбкјамыс овлö нөйтөмис. Сещөм веләdөмис чоржөдіc щоц чеlаdсö. Наjö костын паскаладіc шпіонітöм, омölжык велбдчысјасөс ötdортöм. Medca-нiн јона iұdevајtчisны выљ пырысјас вылын, јандыстөг нимтывлісны „көлуjён“, весіг морт туjö ез пуктывлыны.

Ташом омоль оланiас Iсааk пырыстöм-пыр күтіс шогсыны, велбдчомын зiллун бырi. Сіjö пондіс шогсыны сіктса олөм вбсна, көнi бvны вәлі лёсыд. Велбдчомсö сіjö ҹiкөz күтіс өновтны, мәdbорja велбдчысјаскөд өтi лыдын жоi.

Сөмын таңі ез вермы вәзі кысыны. Iсаакөс бёр пәндіс кысыны веләдчомдаň. Сөмын коло вәлі случај, коди ескө мед Iсаакөс бергөдіс сіjö туј вылас. Сеңдом случајыс лоi.

Уроқјас костын öті переменаö Iсаак сула-  
ліс школа сад öгрada дорын da віzödіc  
ышмөм чөлдјас ворсом вылб. Сылы окота вәлі  
щош ворсны da ез лыст, поліс, мыj сіjöс,  
кыңi вылп пырысöс, кутасны нöйтны.

— Bizöd, Боб, со, прбста олан „кёлуј“  
локтöма. Мыj ескө міянлы сіjöн вöчны? —  
горögдіc косиңiк, ыжыд тушаa фетiна.

— Час, ме пырыс-пыр відла, крепыдаb  
сijö сулалö, — серамбанён кыввiңiс möдис,  
da кiјаснаc öвтчiг тырjі көтörtiс öгрadaлаň.

Ез удiт Iсаак мөвшитны доржысом јылыс,  
кыңi Боб öдзöмжyвеыс сущiтiс сылы кынö-  
мас. Сөмын öкнiтiс Iсаак da кусынён усi  
муö. Пырыс-пыр-жö сіjöс бостісны кыңö  
горзыс чөлад.

— Мыj лоi? — jöз побстi сујeігмоз јуалiс  
надзiрател. Нұјутон муртса кыпöдчiс мусыс,  
da доjмомысла кынöмас кiнаc күтчиöмөн, вöс-  
кiдiк гөллөн шуiс:

— Нiнбом... тöдлiтöг өгрadaас менам  
зурассiс.

Нұјутон ез вістав dojдыссо, сы вöсна  
сіjöс школалын ставöн пәндiсны падејтны.  
Сөмын сіjö мөвшитiс dojдыссы вогбессö ко-

сөдны. Кың Боб вәлі веләдчөмнас медвоңын мунб, Ісаакыд көсіп панжыны сійбес веләдчөн. Тащомі-і вәзбес косөдөм вәлі Ісаак Нұјутонлөн.

Збыль, регид қадөн Ісаак панжіс Бобес да лоіс медса бур веләдчысөң кластас.

Тајө мектеб школовын веләдчігөн сійбесе ез-кіш еновтлы.

## НҰЈУТОН—ІЗОБРЕТАТЕЛЬ

Паскалісны гырыс способностјас Ісааклөн. Ічтисаныс-нін сы жылыс күтісны дівујтчомпырыс сорытны.

Төвнас урокјас вылә коло вәлі мунны пемыдаас-на. Өтчид веләдчысјас школа пемыд подјезд dopö чукортчігөн адәсіны југјалан чут, kodi, пемыдаас лајкјаліг тырі, матыстчіс најалаң. Сувтбмён најө күтісны візәдны сы вылә. Воломако — кабалаыс вөчөм пәнарбн урокјас вылә локтө Нұјутон. донтөм, простиј тор, daj міча. Тащом пәнарјассо Ісаак уна вбчаліс жортјасыслы.

Сіjө ләсөдаліс выл жортјасыслы уна пәләс тәш торјас da тәждысліс вылмөдавны налыс ворсбмсб. Англіяны медвоңыс сійб вбчіс кабала ұмеj da веләдіс школникјассо ұмеj качәдны. Тајө ворсанторјас өдjө паскалісны, чөләдіжаслы лоі медса муса ворсанторјөн ештаң кадjacас.

Өті пемыд војб јортјасыскөд качөдіс зев вылб да вывті ыжыд бумага үмеj, бёжас біja пöнар көрталіc-da. Möd луннас карас сомын i сёрнітбны волі, војнас-пö міjan кар вылын ветлөдліc комета.

Гортас Iсаак ужалбөн кольяліc став прöст кадсö. Ныр мыжкө стружітіc, шілтіc da зунаcіc быдсама пöлбс ізобретеніюjas вылын.

Кор Грентем воzын пондіchы стройтны ветреннöj мелніча, Нéјутон быdlun ветлыв-ліc ужаланінаc da віzödіc ужсб быdса час-јасбн. Кор сурб нүöлlyвліc ассыс јортјассб, сомын наjö ödjö dözmöny völі da мунасны шуасіг тырja:

— Мыj сен кажітчан торjыс. Вöчасны da секi локтам da өтпрысын ставсö віzöd-лам.

Сомын Iсаак волі mödpöлбс мёвијаса. Нéедыр мыст сijö гусёнкікөн чуксаліc код сурббс аслас јортјас пыщесіс горtdopас da iндіc керка вылас. Фівујtчбм пырыс, пад-лөбөн кутісны горзыны чељаf. Нач стройт-чан мелніча, сомын iчбтіk; борdjaccö териба бергöдліc тöв. Сесса том ізобретатель думыштö-ма мелніча пыщкас вöчны-iловja бергöдлесöс. Гүёма пыщкас шырбс, da бёжас көрталбма кöв. Кöвсö тракjігөн шырыс котралб кольса гögöрыс, a сijöн бергöдлö-i борdjaccб.

Нұјутон олан керкаын ез вөв часі, сыйтөг вәлі он вермы кад кежлө воны школаң а аптекар Кларка ордын вәлі олбыны уна веләдчыс. Ез јөрмө-і татчо Iсаак. Керкаас вөчіс ваа часі. Быдлун Нұјутон кізкаліс аслас вөчөм пріборө ва, коді воjtöпн воjта-ліс сетыс да бергөдліс қолаңкір чурбачокбөс. А чурбачокыс летчіг-каjіgas стрелкаjасө jötкаліс ціферблат күнта. Заводітчомжан да помёң ставсө вәлі лөсөdöма Iсаак аслас кібн. Веләdчысјас ез күтнү сормыны школаң.

Кларка патерщікјас пёвсын вәлі нывка, кодкөd жона понdic дружітчыны Нұјутон. Medым гажöдыштын сijöс, Iсаак лөsödic нөл гогыла төлеға самокат. Сен поzö вәлі пукавны да вүгсө лічкөмө ветлыны колана ödөн.

## МАТЕМАТИКА DA ҮЖЈАС

Нұјутон выйті чорыда сетчіс веләdчомб. Мыj сijö төdmавліс учебнікјасыс, сijöс опытјасөн прöверајtіc, ізобретеніjассө пріменяjтліс. Medca-иін сылы вәлі кажітчб математика da ывлавыв веләdöm. Комната стенjасас вәлі сылён гіжалöма быдеама пöлбс арталомjас — сijö арталіс задачајас, вөчаліс выкладкајас практическөj ужјасыс. Iсаак уна да чорыда ужаліс. Ассыс веләdчомлунсө кыпödöm могыс школаас веләdömторjассө нöшта ыжыда төждыoic тödmödны да паскödны.

Сöмын нöтөі вітчістöг тајö ужыслы воис  
пом. Кор Нjютонлы тырi дасвіт арёс, мамыс  
сылён бара döваң колi да пiсб корiс ас  
diнас, сiктö.

— Оз кажітчы алi мыj гортас воымыс? —  
сорнi костас норасöм пырыс јуалiс Генрiета  
пiыслыс, кор adziс сылыс зумыштчöм чу-  
жёмсö.

— Оз, оз мамö, Метенö зев јона рађејта, —  
пырыспыр вочавiцiс Iсаак, — сöмын меным  
решітны. тенö колб...

— Мыj решітны?

Задача, мамö. Ме сiјбс ачым лöсödi.

— Ф-фу, öd чудак күшöм. — Весiг скöр-  
мiс Генрiета. — Қiкöз тенö сенi велöдöмаðс.  
Лушшö вај овмöс куңаыd артав. Тe-öd ыжыд-  
нiн, а сеңöм уж ужалан. Меным öтнамлы  
сöкыd. Оз-жö поz быd уж куңа летчысны  
dжек вылö.

— Ладнö, мамö, — шuic Iсаак.

Некымын лун мыстi колö вölі күңнечайö  
mödödны роботnік dжекбс тельега զöнтыны.  
Мамыс Iсааклы щöктiс ыжjasöc dözörитны.

— Сöмын ен боost сöрсыd тетрафjастö,  
ыжjasöd jешшö пышжаласны, — чорыда шuic  
мамыс, adziлiс пiыслыс асывнас артасöмjas  
вылын пукалöмсö-da.

Iсаак ышловzic da мунiс dжекбс вежны.

Колі кык час. Генріета ужаліс град  
јўрын. друг кодлёнкө кокшы қыліс.

Генріета чатортчіс да сінсө кінас кыма-  
лдмён віզбдліс. Туј құча кашкіг тырjі котёр-  
тіс röpdödöm чужбма Iсаак.

— Мыj лоi? — повzіс мамыс.

— Решіті, решіті, — rad сөлдмён горödic  
Iсаак да саяліс керкаб.



Iсаак Нұјутон ыжас дөзөрітö.

Генріета ускöдчіс сы бօреа. Iсаак комна-  
таас пызан сајын-нін пукалö да терыба-  
тіжö аслас тетрадö.

— Мыj-иö те лоbмыd? — порог dopас сув-  
тёмён мамыс јуаліс Нұјутонлыс.

— Пырыстом-пыр, мамö, — артасіг тырjі  
јурнас довкніtіc Iсаак. — Оні-на сбмын zada-  
чабс ассым ештödны вермi.

— Ыжасыд-нө көнөс? — бөрдан горбн горбоди Генриета.

— Ыжасыд-і отсалісны. Ме најðс артавлі, — терыба кызвіңіс Iсаак. — да чөвлү, мамб, ен сорав менө.

Генриета кіјаснас күтчісіс журас да котёртіс ыжассоб чукортны.

## ЖӨЙМӨМ, ЛЫБО ЫЖЫД ВЕЖОРА МОРТ

Таңі нүөдіс овмессоб Iсаак, шөрјасө пұтавліс тәлён бергалан мелінічајао, бордјас вылө давлеңкөсө төвлье төдмалом мөгис. Керка стенаас лөсөдіс зев ыжыд шонди часі, вaa часі дорыс-на буржықбс (сijð часісө віçöны „Лондонса королевской обществын“).

Быд суббәтао джеккөd әтлаын Iсаак ветлевліс Грентемө ңаң да овошщјас вузавлыны. Гортас бөрсө локтігөн мудерінік джекид чөв оліс. Сылы ез вөв вығөднө віставлыны Генриеталы, қыңі сылён томінік көзаяныс. Кларка керка дорө воіг моз-на четчыштас төлегасыс да шуас:

— Те, джек, вузас сен, а ме, уж дорө күтчыла.

Нұјтон вблі аптекар бібліотекад підласас да сен қад қолём төдлітөг важ ңігајас пёвсын зев дыр пукало. Мукөd дырjі татысан өттегес кар сајоң. Сен сijð ңігабн да тетрадөн бодас вблі туј dopса пощёс бедө

da велöдчö. Уж помалöм бöрын джек локтас аптекар опдо, оз-кö сео адзы Iсаакöс, сiо тöдö-нiн, — веcкыда локтас Iсаак кујланiнö.



Iс. Ньютон аслас пошöс бокын ыдаðб пiга

Отчыд Iсаак аслас пошöс бокын јона ылалiс нiганас. Нéтi вiдчыстöг друг равöстiс кодкö кыз гёлбса. Iсаак дрöгмуnис, сесса лептiс jурсö.

— Ваlы татчö тетраджастö! Biсталa вот мамыдлы, кыцi те ужалан. Мед збыльыс чорыджыка да буржыка те дорö кутчыслас.

Iсаак вөзин сулаліс ғафыс, а кейдін, туывлас вөв доғын пукаліс дәек.

Ғафыс ніга віддаліг кості Iсаак сұтіс көк вылас.

— Мыж-нё те тајо, таңі і пукалан бы da лунjasбын тајо лығпасјас вылын? — дівујтчомбез јуаліс ғафыс.

— да, — жүрсө қопыртіс da наңынік шуіс Iсаак. Ғафыс лантыштіс, бергөдлыштіс кіясас нігасө da чорыда шуіс:

— Сің. Сөв доғдас.

Телегайын пукаліғон Iсаак, ғафыс щоктөм зерті, мыжапырыс күтіс віставлыны. Сіjо віставліс неокотапырыс, туј бокса пуюас вылө візödіг моз, сесса вочасбын пыр өдзіc da бөрас нігасө востомён пондіc віставлыны ассыс бөрja достіжеңнөјассө. Сіjоңнін чайтіс, мыж си вөзин абу ғафыс, а код-кө мөд морт, коді сөлөмнас қылб сылыс вісталомсө.

— Ме кужа ташом задачајассө артавны куім ног, — вісталіс сіjо нігасө лісталіг моз, — вөзіаыс артавеc сіzікөн...

Ғафыс візödіc скёрпрырыс, корсурд візöдливліс ніга вылас, кыті чунјаснас новлөдліс сылён вежапысы.

Гортөзіс Iсаак віставліс математикаыс ассыс выль востомторјассө da задачајас выль ногон арталомјас.

Кор воісны керка дорөң, әдәғис четчыштіс төлөгасыс да ыңыд востасын пыріс керкаб. Iсаак ышловғаң да шогпырыс пондес отсавны зумыштчом джеклы леңавны вѣ. Кор сылы нәмтор-нін волі вочны керка дорын, сіјб пыріс посвоңас. Сөмын өзбесіс волі пöдса. Iсаак өзбес пырыс кыліс дадыс-лыс вісталомсө да мамыслыс скбр сорысө. Кабырас чунјассө берталаліг моз шогбын бөр петіс посвоңа.

— Сурышлас тыдало талун теја-мөжілі, джек, — шуіс сіјб джеклы да пукесіс етен бердса лабічас.

Некымын мінүт пукаліс зумышбын, сесса кыс сылбын пыріс пішіг піас, кыскіс дона ңігасө да востіс қолан лістбок. Быттө нөоката пырыс, сінпöвнас, Iсаак віңдліс септө. Пырыс-пыр-жө плешоыс чукырјасыс быріны, мышнас лөсіджыка мышесіс етенас-да... вүнöдіс ставсө ас гөгөрсөс.

Нәті відчыстөг, друг, кыліс гора серам. Волёй татчө, Генріета, — городіс дадыс порогсаныс, — но-и лөсід-жө-нін сылы, морылды, ставыс вескын.

— Мыј меным сөмын текөд вочны-а, — бордан гөлөсбын шуіс мамыс, — тенад дадыд убедітіс менё. Аскі мунан Грентемө велодчыны, овмөс бөреалыс ме-нін... кыңқө-мыјкө ачым...

Радысла сөралғомбын да бөрдөмбын Iсаақ үскіндіс мамыслы голаас, а да-дә муртса ез жағөд күтлігас.

— Кызы менсым қывсө, Генріета, — вісталіс фәсіс пропращајтчігас, — Iсаақ лібій ојомас, лібій лод ыжыд мортон.

## ЈАБЛӨГ да НАУКА

Грентемын велідчыштөм борын Н-јутон 1661-од воын пыріс Кембрідж карса університеті. Волі сіjö таjö қаднаc дасөкмис арбаса зонмбын, жежыд журеijаса, лөсүд чужома, шоркод-дем тушаа зонка.

Англіјаса університетјасын секі гөль јоzзес жона волі уттыртёны: гөль велідчысјаслы озырјас піланлы век волі коло отсавны. Сөмын таjö ез вермы сувтөдны Iсаақдес, падпрыс сіjö муніс быдтор вылд, медым сбымын ескө позіс велідчыны возж.

Н-јутондес веcкыда поzб шуны асшобр велідчом мортон. Ічтисаңыс сіjö быдторjбұвошыліс ачыс. Університетас сіjö сіз-жөргегиd гөгөрвоіс, мыj профессорјаслойн лекцијаас сылы сөтөны еща, сы вөсна сіjö пондіc суздавны колана нігајас да велідчыны гортас өтнасөн. Регидбін екзаменјас вылас сіjö аслас сүсмуннас да гырыс способностјаснас пондіc жөртны веліддысјассб.

Н-јутон ез прости лыddi нігајассб, а дыр да чорыда мөвпаліс лыд-фом бөрас.

1665-өд волын чума вісімде пыштжом могосе, Нұјутон локтіс гортас, Вулстрапб, нендыр кад кәжлә. Тан сылы зев сөләм вылас воіс өшін үлас быдмыс яблөгпү, си улғын сіjо пукавліс быдса часјасөн да жона мөвшавлывліс. Отчыд яблөгпүсін сіjо пукалігөн үсі мүө өті яблөг. Нұјутон дрөгмуні, сесса візбіліс яблөг вылас да сінјассө ез-нін вештыв ңекитчө сывылыс. Сіjо мөвшавны пондіс, мыјла быдтор мүө гылалбы, күшомын најбс қыскö үләс, а оз, шуам, өшавны сымбодас.

Сіз пукаліс сіjо вөрзывтөг ңекымын час. Мамыс унаңе пройдітліс си diinti да dівујтчөмөн візбілівліс сінмас. Сіjо чајтіс - нін онмовсөмөн сіjөс. Борын повыштёмөн - код наңынік чүкөстіс:

— Iсаак!

Піыс ез шыас, а пондіс ворө візбілі важ мозыс да шы сеттөг вөрөдны вомнас.

Iсаак, кад-нін сојны мунны!

Iсаак візбіліс мамыс вылә, быттө муртса верміс торјөдчыны мыјыскö. Сесса сінјасыс сылён jүргішни, четчіс да зев топыда күтыштлөмөн оқыштіс мамсө.

Тајө каднас жураңынды салы воіс мөвп, мыј мусыс ас diнас қыскö быдсама пәләс торсө, қыздыңін қыскіс яблөгсө. Тајө мөвпес вајдіс мөд мөвпө, мыј мусыс ачыс, қыздың і козувјас лібб плањетајас, күтө шондібин да



Іс. Нұутек пұқало јабдөгни улын да мөвназә,

сы—вöсна дыгдывтöг бергалiгас оз лебзы бокб, тöдтöмiнö, а вöчалö кыщjas.

Нéјутонлöя тajö возтöмыс вöлi ыжыд гöрjöн став мувыв jöзыслы. Јешиш со во са-жын-на Нéјутон чужтöз möd зев тöдчана велöдчöм морт—Нéколај Коперníк чуjмödic став јона велöдчöм jöзсб сiјöн, мыj мусе-пö оз судав öтi местаын, кыçi мöвшпалiсны сiјö kадjасö, а дыгдывтöг гöгралö шондi гötöр.

Колi сiјö kадыс, некод-нин öнi оз мöвш-пав möдногöи. Коперníк daj мукöд ученöй-лас збылью петкöдлiсны став jöзыслы тajö выл iстiнасö.

Сöмын та бöрын jöзыс күтiсны жугöдлы-ны möd ыжыд тор вылын. Күшöм-жö вын күтö jенöжеса төлöjассö jенежас? Мыjла наjö—муыс-i тöлlyсыс-i, лыdtöм-щöттöм коçув-жасыс-i сiç-жö кыщлалöны jенежас асланыс туjöd möda-mödköd зурастöг?

Go во нöйтчiсны велöдчöм jöз тajö jуасан-jassö тöдмалöм вылын.

Нéјутон сөтiс öтвет. Мыjла яблöгыс усi мюö? Мыjла iз, кöт сесса мыj вылнаöз сiјöс щыбыт, бöр усö мюö? Сы вöсна, мыj налöн ем сöкыд лун. А мыj сiјö сöкыдыс?

Tajö ставыс артмö мюöн кыскöм вöсна. Му кыскö ставсö, кыçi, шуам, магнiт кыскö кöртöс, сы вöсна быд тор усö мү вылö.

Ставсö тajöс тöдлiсны-ни Нéјутонлö, сö-мын таыс вoзö мунныс ез вермыны.

Нұјутон вөчіс зөв ыжыд қосков өңдө.

Ставсө - кө қыскö мү, сің-кө-і төлышес сіјб-жö қыскö,—мөвшаліс сіjö. Мыјла-нö ескö төлышес оз ус мү вылас? Сы вәсна, мыј төлышес оз-жö сувал оті mestany бергалö. Мұыслён выныс тырмö сбмын, медым қыскыны төлышесö да щоктыны сіjöс гёгравны ас гёгбрыс, а не сетны лебұны мірбөj пространствоас. Нöшта-і сы вәсна, мыј төлышес сің-жö қыскö мусö, а ставсө отлаын—мусö-і, төлышесö-і, козувјассö-і, қыскö ас diнас шонди. Нöшта сыйс қынзі јемежса став телёjasыс möda-mödcö сің-жö қыскöны да сіjöн деjствуетöны щöщ-і шонди вылö.

Таzі артмö мірбөj ыжыд равновесijö. Таjö равновесijö вәснаыс быд јенöжса телё adzö ассыс туjsö, наjö ветлöдлöны möda-mödysköd зуластбг ыпжалан свечiлö гёгбрыс.

Tajö тödчана мөвшјас ез регидöн локны Нұјутонлы журас. Cijö дыр мөвшаліс өтісан мöd dokadkaö вужбомён, қытчöz ез во таjö выводас. Medым таjö выводыс лоб збылён, сіjöс колб волі бура петкöдлйны математическаяj гырыс арталомјасөн.

Нұјутон күтчісіc таjö ыжыд ужас.

Кор таjö ужыс волі понасө-нiн, Нұјутон adzic, мыј лыdpасјас вісталісны сіjöс, мыј візжык сылён волы журас. Нұјутонрадысла ез вермы ачыс помавны арталомсö да јортыслы щокtіc.

Нұјутон востіс всемірнőй закон. Сөздем закон, кодлы подчинітчö шонды-i, тölөс-i, му-i, кoçувjas-i. Нұјутон таjö законсö шуjic— всемірнőй таготенеңдö законöн.

Нұјутон зев бура tödmödic јенежса механика, кыңi ветлбны јенежса телбjas, күшмä зависітöны наjö möda-mödsynыс, кыңi вöчома всеleнинаja.

### КЫЗI НҰЈУТОН УЖАЛІС

1666 воын, лiбö 24 арбсöн чужомсаныс Нұјутонöс волi iндöма профессорö Кемпіджскöй унiверситетö.

Онi сijöс ңiнöм-ңiн ез понды торjödны аслас қажітчана ужасыс. Өтiтор нöшта со-ralis ужасас да опытjasас, ұла жалованьё јонжыка-ңiн сijöн, мыj сijö нöтчыд ез отка-жітлы некодöс сёмён.

Kodi сы дорö шыаслас, быdönlы уждö.

Cijöс ошкöмыс, кыңi ыжыд ученбjöс, дүгдывтöг қыпалiс. 1671-öд воын Англијаса med tödчана научнöй учреждеңнö „Лондонскöй королевскöй общество“ бörjic сijöс аслас шленö. Сöмын Нұјутонлы ыжыд шленскöй взноejas мынтыны вермитöм вöсна регидöн ббр лоi откажітчыны сijö почотиöj ңiмсыс. Но отказсö ез прiмитны, обществоыс мездic сijöс шленскöй взноejas мынтöмсыс. Cijöжö вонас Нұјутон вöчiс өркальnöj тeлескоп\*).

\*Женежса телбjas вizöдан трубa (петкöдлöма обложка вылас).

Кың квајт во профессоралігөн сіjö өтчыд Нұјутон ветліс Кембріджью гожоа шојтчөг вылд.

Гырыс способностјасыскөд сіjö жітліс уж вылбзіллүнсө да ыжыд төрпеккесө. дасвітысөн вёчлывліс ассыс научнй ужжассө. Быдеама математіческөј арталомјассө сіjöс прöверајт-лывліс унағікаса способјасөн. Кор вёлі боссас күшомкө научнй вопрос бердө, став мөвпсө чукортас өтілаö да вунöдас вегіг асгöгбраса олбмсө. Кор кодкө-кө јуалас вёлі Нұјутонлыс, қыздікін воіс сіjö всемірнй таготеңкө закон-чыс, ученой вісталб: — дүгдывтөг сы жылыс думајтөмөн.

Кор вёлі сіjö оз ешты, гортса роботыніча-ыс сојансө сылыс әнниас бёр нулас. Овлыв-ліс, мыј столовөјө петом пыдаи ве скалас ыла вылд да чујмас сесса:

— Мыјла-нö ме тані?

Сесса бергöдчас, гырыс восковјасөн пырас кабінетас да бара пукас ужавны: вунöдас мыј сіjöс сојны корлісны.

Отчыд сојігөн мөвпыштіс сіjö ассыс друг-јассө гөстітöдны да петіс мөд вежёсө чёсқыд вінала. Колі віт мінут, dac, дасвіт. Қынайн век абу. Гөстјас пондісны чујмавны. Нұјутон-лон жортыс муніс тödmавны, мыј лобма. Регид бёр локтіс столовөјө.

— Пукалд уждан пызан саýын, да гіжд — кісө паскөдлөмөн вісталіс сіjö.

Выйті жона ужаломысла Ньютон вөчіс сымында, весіг дівујтчыны лоё, кыңі тајо ставыс сылбын артміс көт ескө жона ужаломён, квајтымын вонас.

Кыңі бтчыд гортыс петігөн, Ньютон вүндиқ кусодны сіссө гіжан пызанвывсыс да сійдес пәрәдіс ічөтік гортса понјыс. Ставыс, мыж вәлі пызан вылас, сурс мұнда опыт гіжідінасјас — сотчіс. Кор Ньютон адзіс тајөс, повзомысла весіг бті кыв ез вермы шуны. Полан вәлі віндиқ сійді чужом вылб. Сесса четчысіс улөс вылб, кіяснастукіс чужомсө да сөкедапырыс понјыслы шуіс: — ак, алмаз, алмаз. Вермін-кө те тәндны күшом ыжыд омолтор вәчин

Та борын Ньютон чорыда вісміс весіг вошіс бур вежөрвывсыс. Сомын јортјасыс зіла бостчітны да бёр бурпәдідічны.

## НЬЮТОН да НАУКА

Ньютон востом всемирнöй таготенъю закон-  
јас серті почиc тödmödны јенöжса да мувывса  
уна лобмторјас. Аслас востом законнас, слож-  
нöй вычислењијасон Ньютон арталіс уна гы-  
рыс задачајас: сijö вычислітіс обталун, ыж-  
далун да öдjöмуналун некымын јенöжса  
телбјаслыс, вескыда ihdic, күшом форма мұ-  
лён, adzis лун да воjлыс откуза локтёмлыс  
помкасө, саріллыс прілів-отлів да уна мұ-  
кодторјаслыс помкајас.

Нұјтон күлдімсанъ со во мысті 1846 воын  
лоі сеңдом дівө тор:

Учонбјас Нұјтон закон серті, јенбжса  
светілөјаслық бергаломсө віздірғөн адқисны  
јенбжса медбёрja планетадын (кың секі чајт-  
лісни урандын тајо законсө нарушітөм.

Планеталыс ветлодліс шонди гөгөр аслас  
тујсыс қеуна бокө кежышталомбын, а ез Нұјтоң  
вісталом закон серті. Но-і ачыс-на Нұјтоң  
аслас научиој гіжодас інділіс, мыј плане-  
тетајас вермасны кежны асланыс тујыс, кор  
најо матіті мунды күшомкө мәд ыжыд ила-  
нета дофті— секі мәд планеталыс щоң қыскө  
ас бердас. Сіјо вегір арталіс, кодарладорб  
да унаң вермб лоны кежбымыс.

Тајо індөдјаснас пользујтчомбын учонбјас  
пондісны вічавны арталомјас. Воломкө, Ура-  
ныслық аслыс сама бергаломсө поңө віставны  
сөмын јөзыслы төдтөм-на күшомкө арталомјас  
мәд планета ветлодмбын. Арталомјас вескыда  
індісны вегір места вылас, көні коло лоны  
планеталыс. Сіјөс он вермы адзыны күш сін-  
јасој, выйті ылын мусаңыс-да. кор віздліс-  
ны вычислеңиојас індөм серті јенбжас жон-  
тельескопбын, учонбјаслы мытчысіс выль, југыд,  
күтчид адзывтөм светілд.

Сірікөн, ез міжайбын адқан Уран до мед-  
бёрja планетанас јенежын, а сурі мәд, кодаң  
німтісны ңептуной.

Сің со во мысті петкөдчіс Ньютон законлён ыжыд виңыс, і код төдас, оз-б отсав вөжд востыны выл төдлітім мірjas.

Езсомын астрономіяның тыдбітчы Ньютонлён ыжыдлуныс. Щоң-і мүкөд наукајасын ыжыда паскаліс сылён төдөміс.

Медса-нін гырыс заслугајас Ньютонлён математікаын, сіjб востіс сеңдім артасан способјас, кодјасбын сомын-і поზо доказітты сыйлыс всемірнөй тәготенінө законсө. Сіjб способјаснас оні-на ползујтчны ученойјас, корналы көвмас төдмавны јенөжса лібі мувывса күшөмкө жағлеңнөјас.

Математікаö способностјас Ньютонлён воліны гырыссо.

Мұ вылын медса төдчана математік Лејбніц сөтіс ученойјаслы артавны зев сөкыд, аснас лбсөдөм задача. Задачасб тіжөм борын ритнас Ньютон ответсө adziс уұны водаң кадыс вөждык.

Сің-жө сеңдім-жө сөкыд задача сіjб арталіс і мәд ученойжыс Бернуллінлыс-да аслас кырымпастөг лекіс журнал. Бернуллі пырьыс-пыр гёгбровоис кодкөд сіjб паныдасома.

— Гыжјас аертаис төдмала лөвсө, — ответсө лығадігөн шуіс сіjб.

Гырыс ужјас Ньютонлён өм-і свет төдмалан жылыс. Сіjб петкөдліс, мыј шонділён жүгбрыс абу өті пәллөс рёма, а артмө сіңім пәлбс рёмыс. Ошкамбашка бурбаш-і петкөдлө

тајо рөмјассө. Нұјутоның ачыс волі дівујтчо тајо торыс вылб да гіжіс, мың тајо „medea шен-чана выл төдмалантор“.

Та вылб індөмөн сіjо вісталіс, мыjlа быд-сама пблбс предметjas пріродаын імеjітбны аслыс пблбс рөм. Мыj вөсна ғавісітб мегыр код формалыс өшкамбшкалён, весіг күжіс төд-мавны вещественнөj состав да стројен-нөсөн женежса төлөjаслыс. Нұјутон гөгөрвоic да віст-таліс, қыңікөн шы паскалб сынöдпир да воб міjan пелёz. Сіjо востіc закон, код серті сынöd частјасыс вөчө передаваjtöны звукс мажаңнік моза колеблітчомөн. Таjо законнас пользуетчомөн сіjо корсіc звук өдjо мунанлун-ыслыс вычіслаjтан способ.

Теплота відлаломын Нұјутон вбчіс медвөz-за востков.

Сіjо adzіc постојанинөj температура, кор-пуд ва, сылб металл. Оіjо вісталіс сіjо кад серті выйті смелбj doradkaјас, мыj ваас ем сотчан вещество, і мыj алмаз сіz-жо сотчан тор. Оні, власыс badopöd перjомөн да сіjоc ва газб пёртөмөн, мі іспользујтам сіjоc jyrdöd-чан да ломтысом вылб. А алмаз жылыс, мед-са чорыid із жылыс төdam, мыj сіjо — углерод состав сотчо пойшті ставнас.

Електрічество сіz-жо ез кол бокб юна adzыс, ыжыd ісследователь сіnjas улыс. Нұјутон медвөz adzіc, мыj ноjон қыртбм стеклб

круг прітагивајтő кокиңдік әлбіас — електрічество сені-артмө-da. Мировőj наукасö Нјутон озырмөdіc уна вылторјасбн. Најо пүктісны выль тујјас воқбылы мірсö тбdmödöмын.

Прёста абу шубма, мыј Нјутонöz da Нјутон бўрын некод-на јешиш єз во ыжыд торјасö естествознањнö тбdmödöмын, і мыј Нјутонсанъ заводітчö прамөјжыка јўзкост мывкыд кыптомыс da олёмсö гѓгбрвоомыс.

## Нјутон мічмөdіc ЧЕЛОВЕЧЕСТВОСÖ

Нјутонлыс востомјассö ученöj мірыс пырьыстом пыр ез лыddi збыльн. Сijö абу-i dівö. Öd-вакö секi волі віт-кважт морт, кадjac ескö гѓгбрвоисны помоз сijö мөвшаслыс колан лунсö. Нјутон аслас суелуннас сещома панжис ассыс немсö, сбмын борвылас сылбн ужасыс отсалісны выль наукајас вісталомлы.

Кор ыжыд ученöjлыс значенїнсö сорёнжык гѓгбрвоисны велбдчом јоз, сijöс pondicны окружајтны поклонјасбн da почетјасбн.

Cijöс ошкымыс паскаліс ылбз му пастала. 1693 воын сijöс борјбны наукајас Паріжской академіяб шленбн. Унжык олёмыс Нјутонлён ветымын арбсбз муніс голь пырыс, ебмын тајö вонас ётпрысбн ставыс вежб — сылы pondicны сетны ыжыд уж дон.

Сесса борјисны сijöс „Лондонской королевской обществой“ журалысбн da тајö постын ужаліс күйтбұыс.

Сöмын тајö ставыс көтi ез веж Ньютон-лыс рамiңiк карактерсö. Кöt сiјö i вöчалис гырыс открытиjöjas, век-жö тöдис, мыj тöдмалiс сiјö сöмын iчбетика, мыj нöшта ковмас тöдмавны воzб олыс мувывса јозыслы.

— Мe кагa-код вiставлiс ачыс, kodi ворсö берег дорын da бектö iз торjas, a сы воzын тыдалö ыжыd нöтчид adzывтöм океан.

Ньютон бура гöгöрволiс сiç-жö, мыj ез-кö сыöç ужавны мукöd гырыс учондijas, i силы ез поz ескö вöчны тајö открытиjöjassö. Сы вöсна сiјö шуiс öтчyd:

— Мe-кö adzä мукödjasыö ылымжык, сiјö сöмын сы вöсна, мыj мe сулалi велiканjas пелпом вылын.

Mir сiстема јылыс вiсталбымыс Ньютонлён iзложитöма „Математические начала естественной философии“ нiма нiгайын, kodöc жеңyda шуöма „начала“-öн.

Март 20-öd лунын (выл стiл сертi 31-öd ын) 1727 воын бырiс „небеснöй механик“.

Кулiс Ньютон 85 арёсбын Англия столiтсaын, Лондонын.

Cijö гу вылб сувтöдöма мраморыс вöчöм пiб гiжöдöн:

„Радиутчöj став jöз, мыj тijan пöссын вöлöма тijanöс ташöма басiтыс морт“.

доныс 12 ур.