Галілей

И (Англ)
Г 19

Ілюстрацыі Фрэда Эксэла

Тэкст Рут Томсан

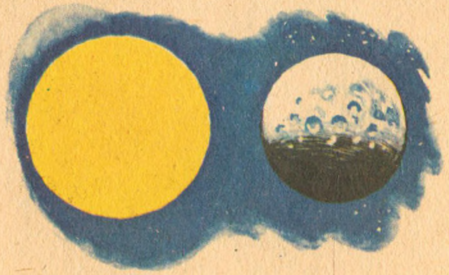
Пераклад А. Міхальчука

4803020000—048
Г————————— 34—81
М 307(05)—82

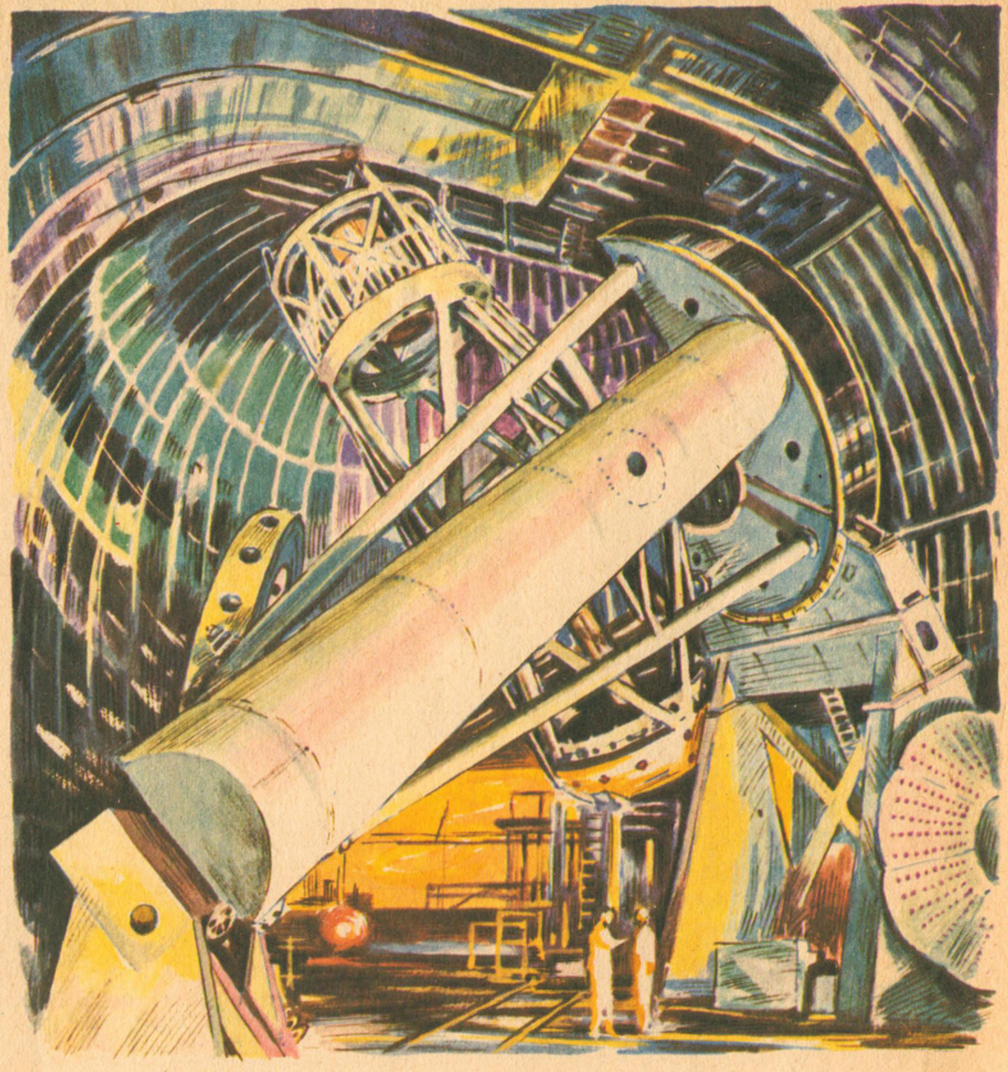
© Macdonald and Company
(Publishers) Limited 1974

© Пераклад на беларускую мову.
Выдавецтва «Юнацтва», 1982.

Галілей

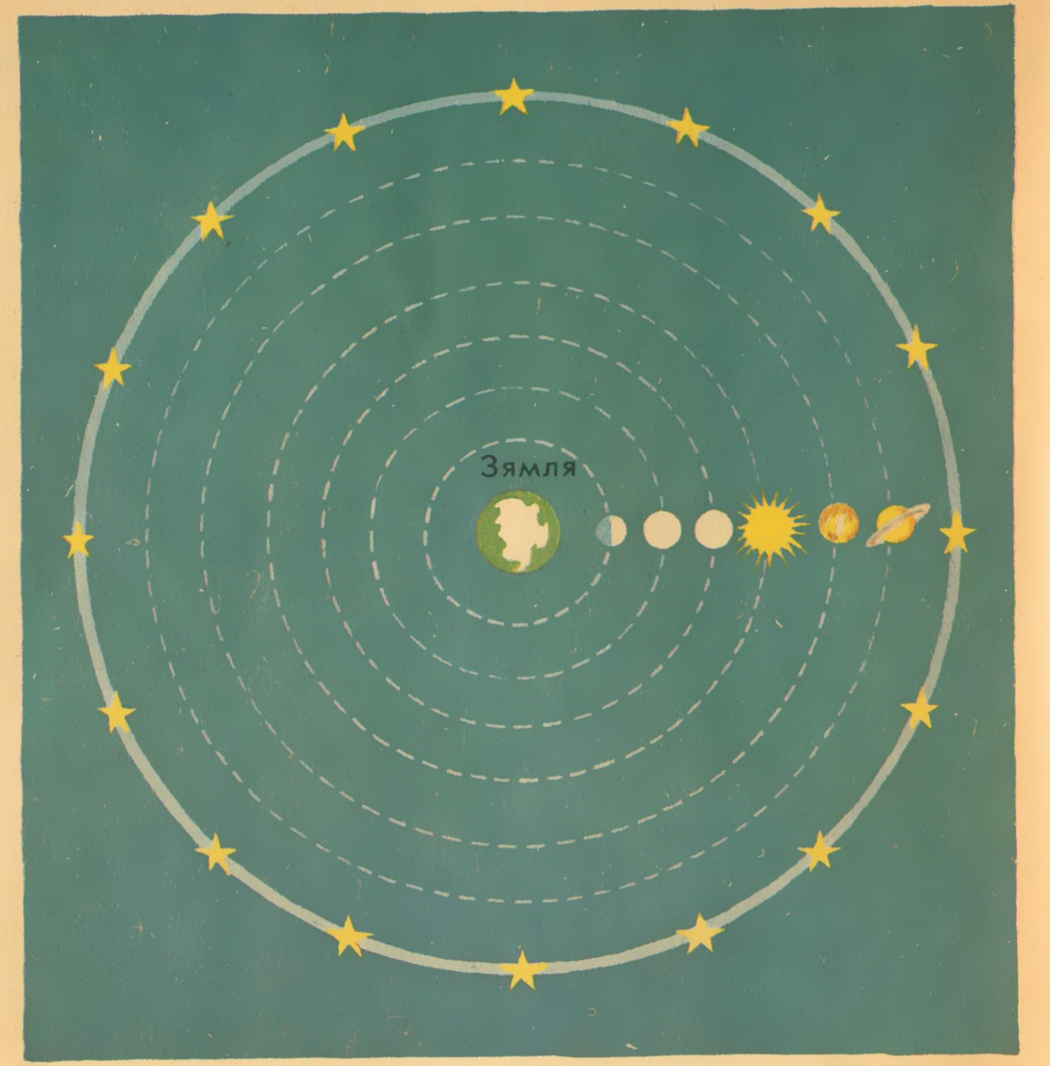


Мінск «Юнацтва» 1982

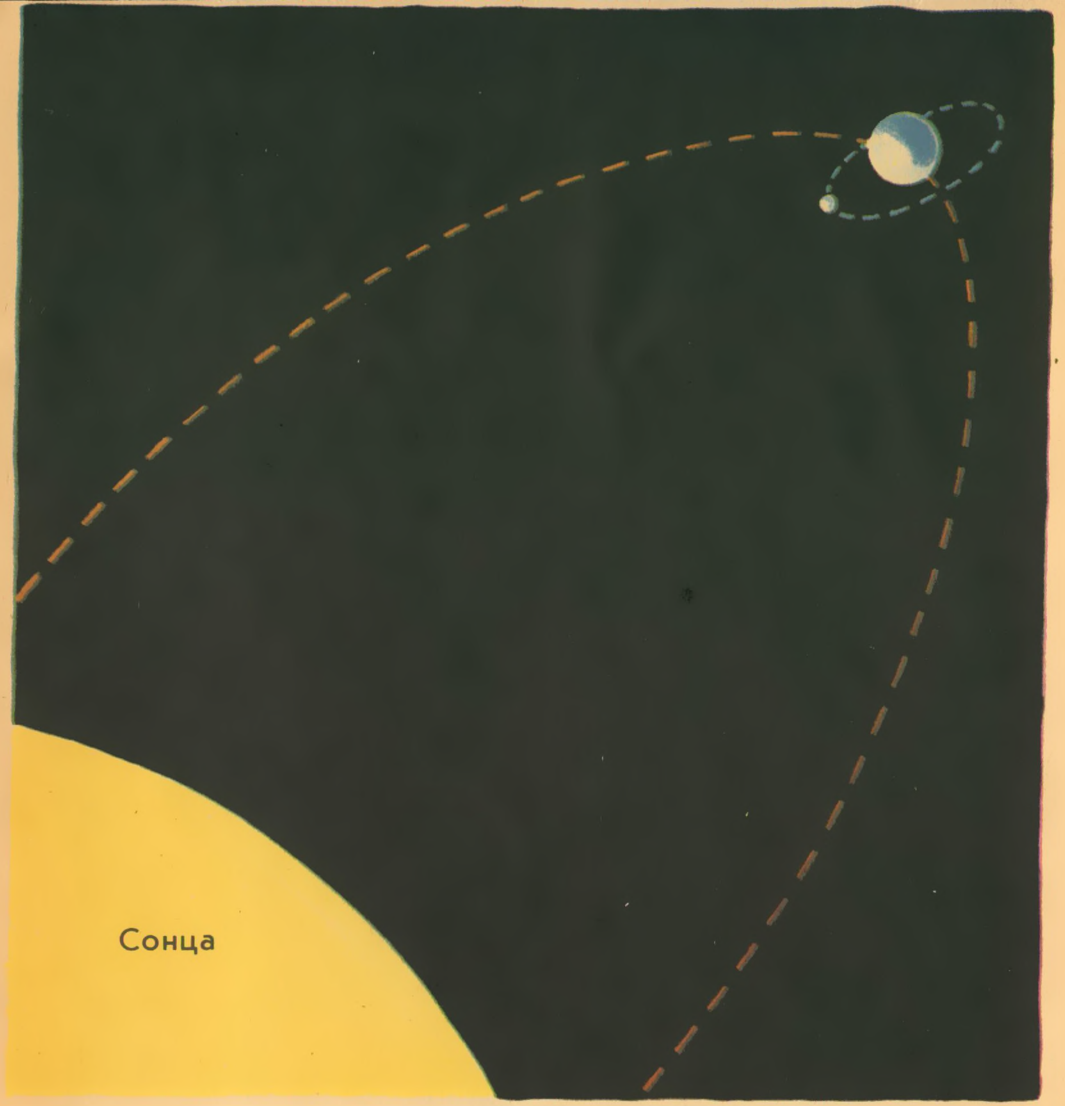


Гэта гіганцкі тэлескоп.
Праз яго можна добра разгледзець
зоркі і планеты.

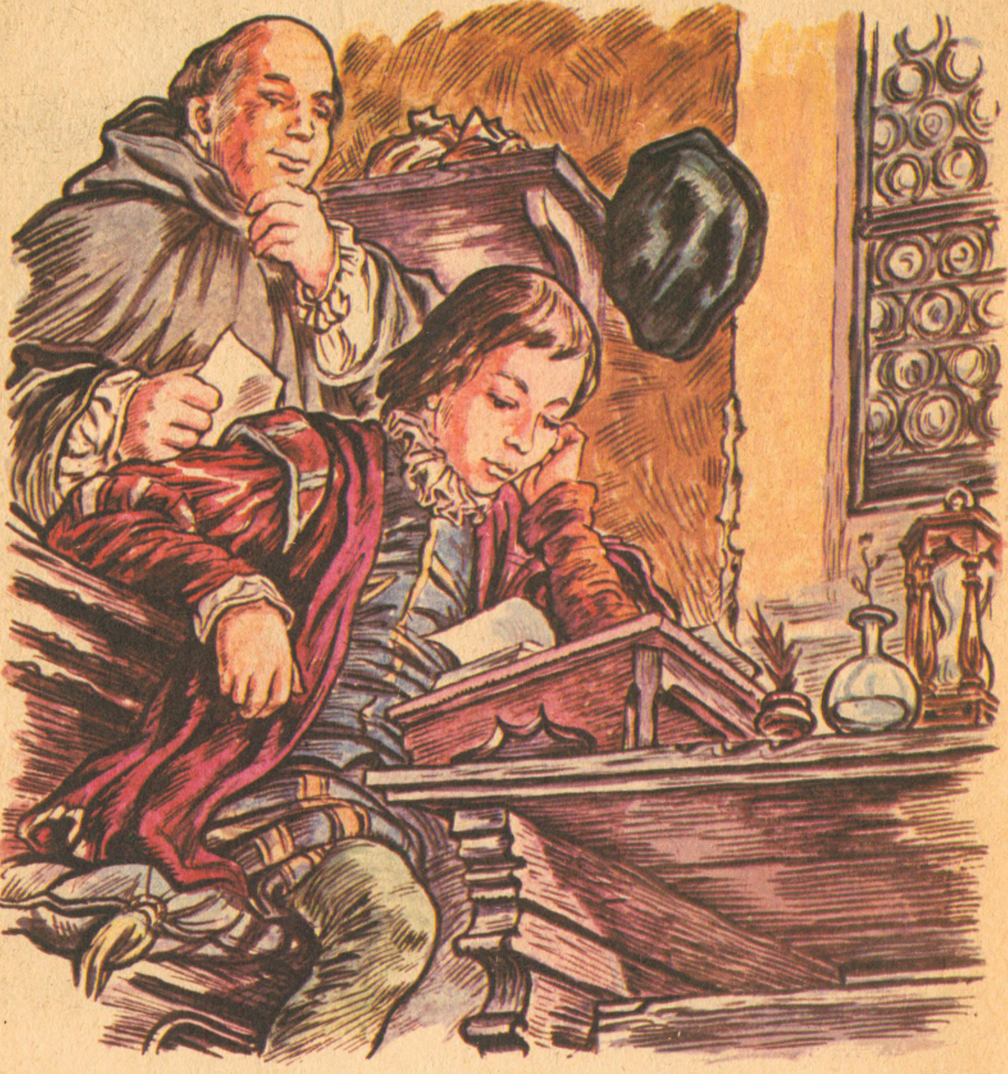
Шмат гадоў таму назад тэлескопаў не было,
і людзі не маглі дакладна вызначыць,
дзе знаходзяцца зоркі.



У той час людзі думалі,
што Зямля нерухомая.
Яны думалі, што Сонца і іншыя планеты
рухаюцца вакол Зямлі.



Цяпер мы ведаем, што гэта няправільна.
Мы ведаем, што Зямля рухаецца вакол Сонца.
Месяц рухаецца вакол Зямлі.
Чалавек, якога звалі Галілей,
здолеў даказаць гэта.

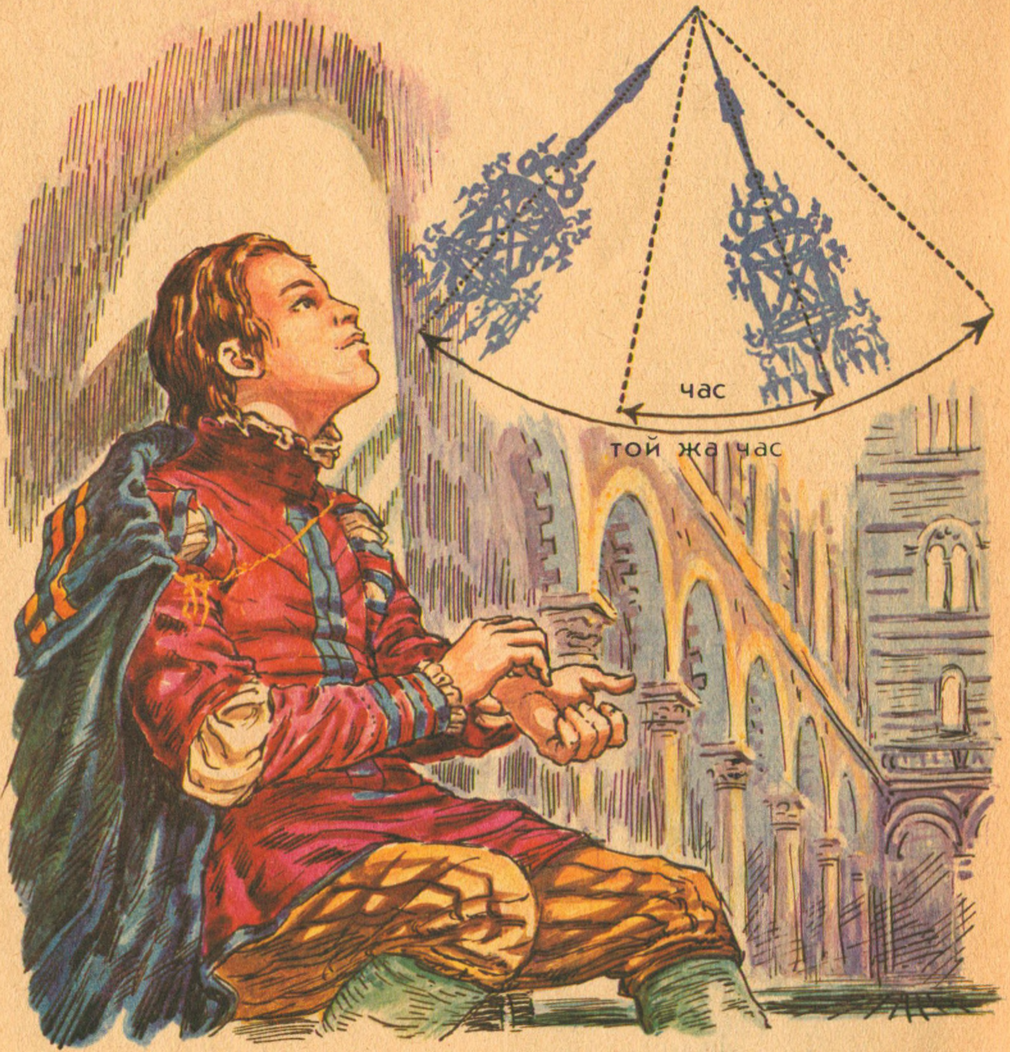


Галілей нарадзіўся ў Італіі.
Хлопчыкам ён вучыўся ў манахаў.
Манахі жылі ў манастырах.

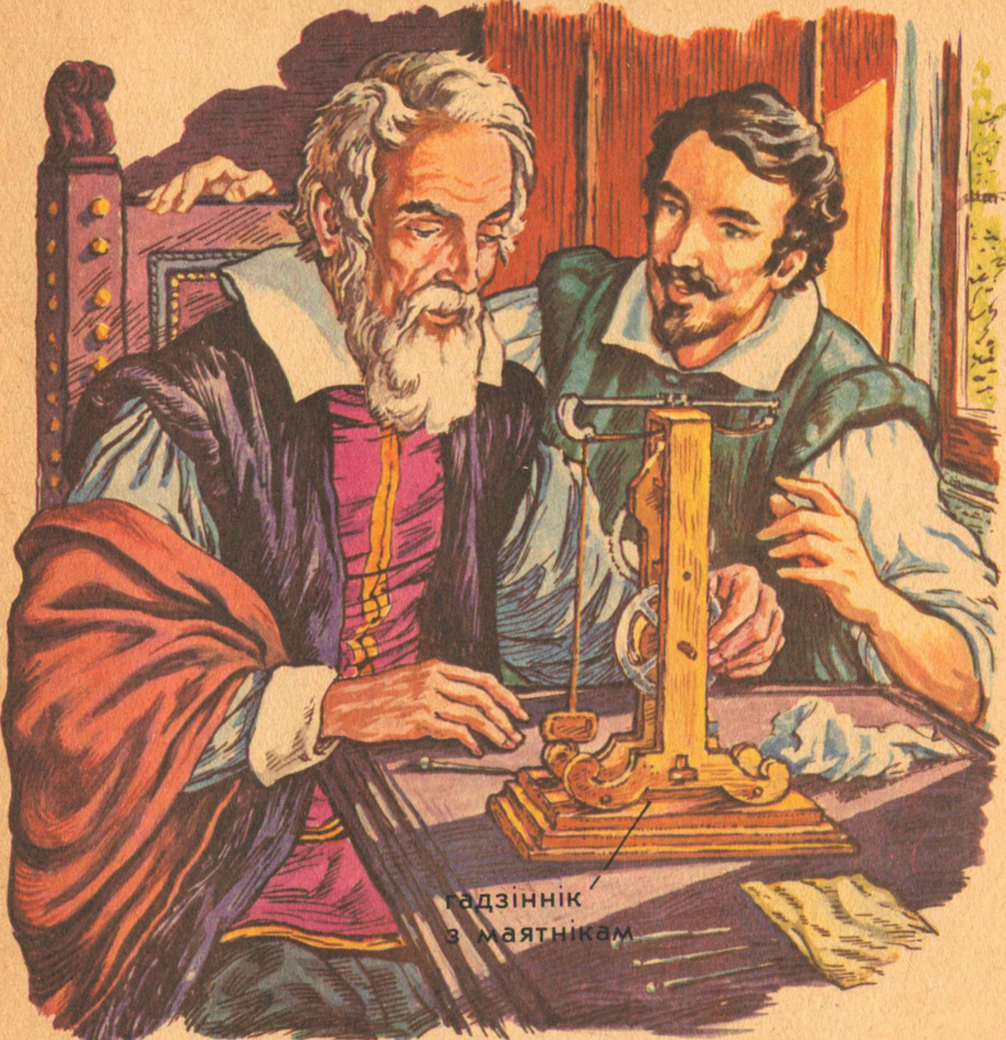
Бацька Галілея быў музыкантам.
Ён навучыў хлопчыка іграць на лютні.

Бацька паслаў Галілея вучыцца на доктара. Але Галілею не падабалася гэтая навука.

Аднойчы ён прыйшоў у царкву і ўбачыў, як пагойдваюцца люстры.



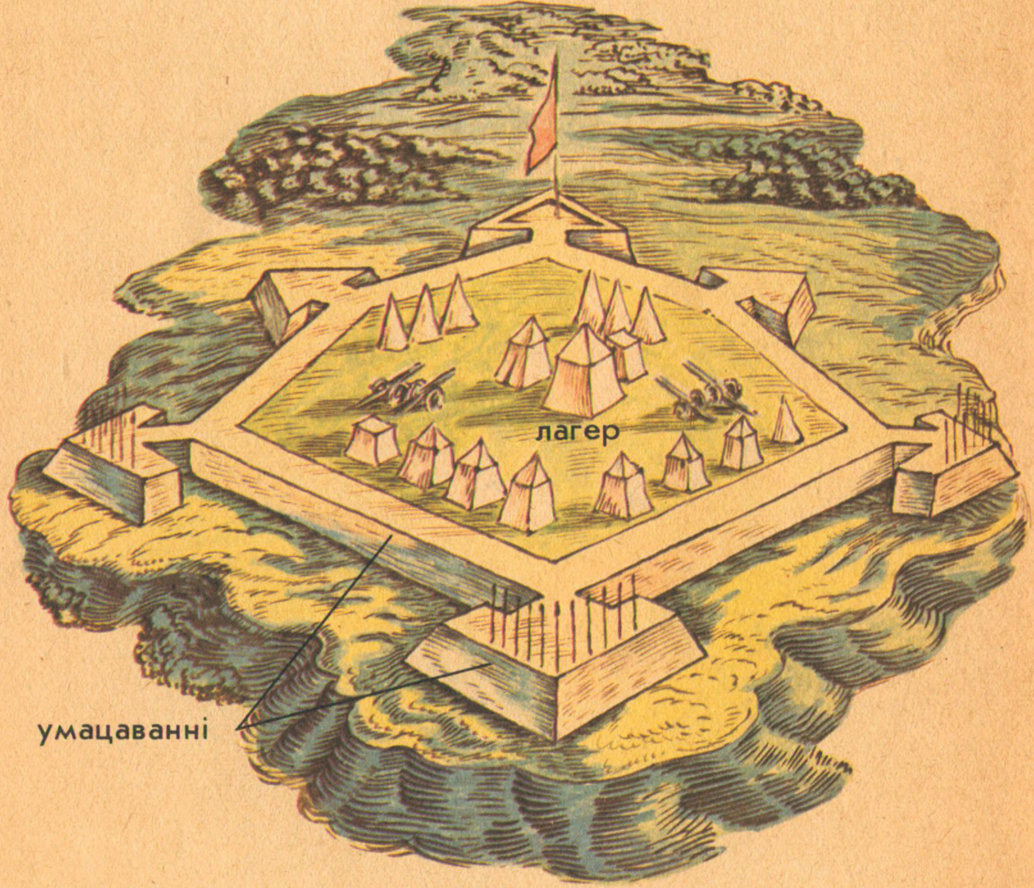
Трымаючы руку на пульсе,
ён лічыў пагойдванні.
Ён прыкмеціў, што на кожнае пагойдванне
затрачваецца адзін і той жа час.



Галілей рабіў маятнікі з вяровачак
рознай даўжыні.
Ён прывязваў да вяровачак грузы.
Пазней, калі ён састарыўся, яму змайстравалі
прыдуманы ім гадзіннік з маятнікам.

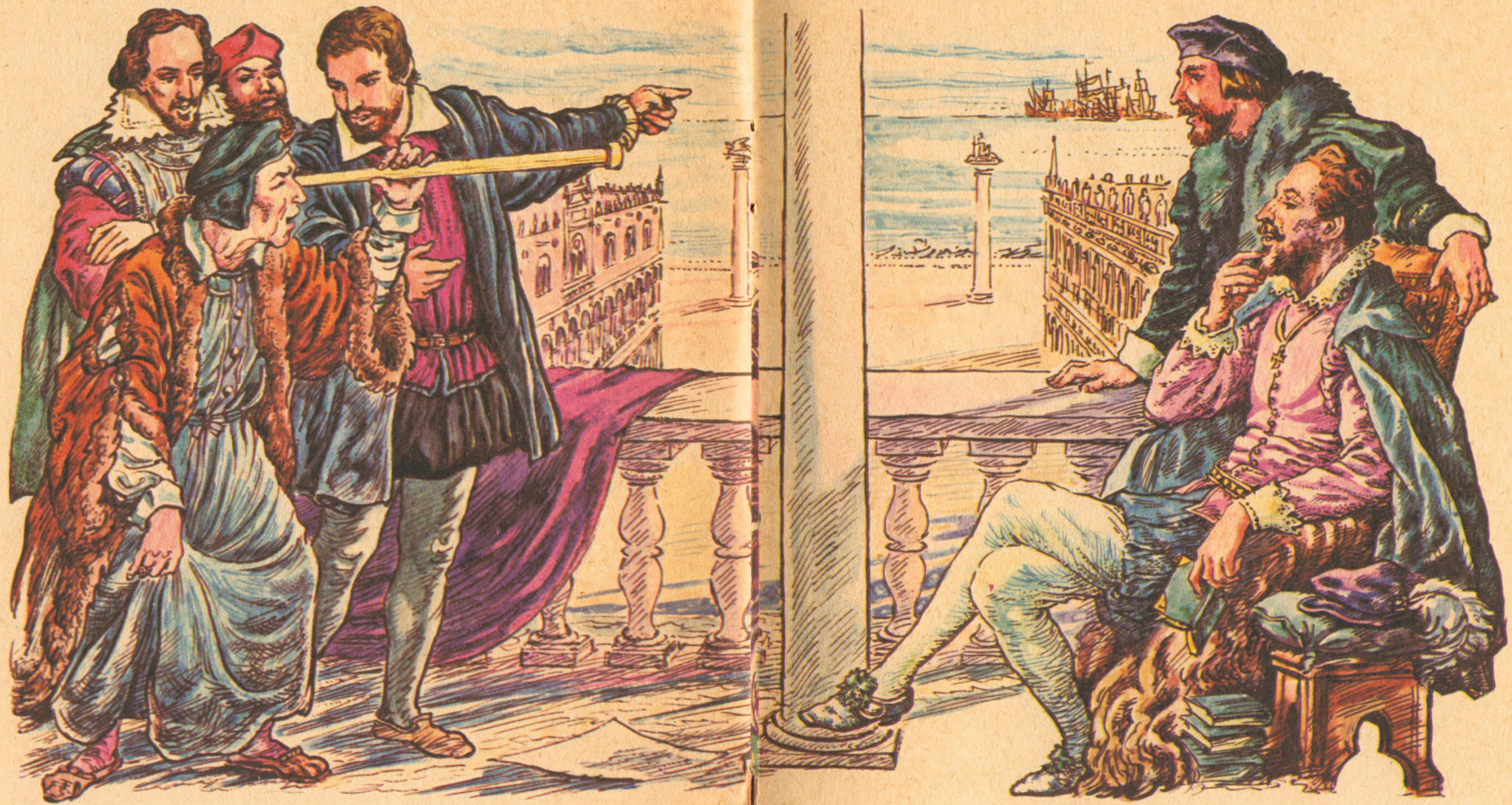
Галілей зацікавіўся рухам
іншых прадметаў.
Усе думалі, што ядры з гармат
ляцяць па прамой лініі.

Галілей даказаў, што ядры ляцяць па крывой.
Гэта азначала,
што салдаты маглі страляць больш метка
з большай адлегласці.



Галілей цікавіўся ваеннай справай. Вось адзін з яго малюнкаў ваенных збудаванняў.

Галілей даведаўся пра чалавека, які зрабіў падзорную трубу. Падзорныя трубы павялічваюць прадметы, якія знаходзяцца далёка. Галілей вырашыў сам зрабіць падзорную трубу.

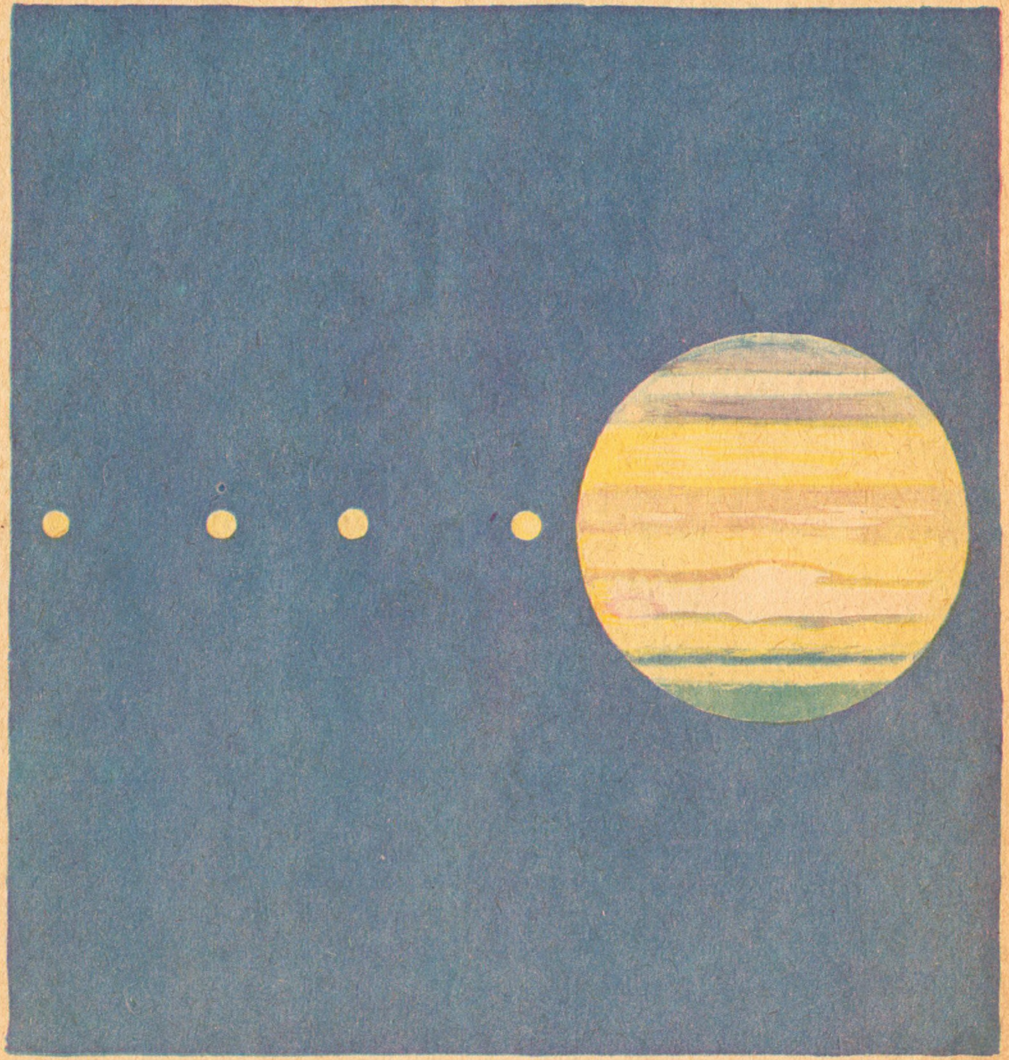


Галілей паказаў людзям,
як карыстацца падзорнай трубой.
Ён паказаў, што можна добра бачыць караблі,
якія знаходзяцца далёка.

Усе былі надзвычай здзіўлены.
Галілей зрабіўся вельмі славутым чалавекам.

Галілей быў першы,
хто паглядзеў на Месяц у тэлескоп.
Некаторыя людзі думалі,
што Месяц гладкі і круглы.

Галілей убачыў у тэлескоп,
што на Месяцы ёсць горы і раўніны.
Ён думаў, што цёмныя плямы — гэта моры.
Цяпер мы ведаем, што гэта проста пустыні.



Потым Галілей назіраў за планетай Юпітэр.
Ён убачыў чатыры спадарожнікі Юпітэра.
Ён назіраў, як спадарожнікі рухаюцца
вакол Юпітэра.

Галілей рабіў запісы сваіх назіранняў,
як рухаюцца спадарожнікі.
Ён даказаў, што ўсё на свеце
знаходзіцца ў руху.

Галілей разглядаў Млечны Шлях.
Некаторыя думалі, што гэта туманнасць.
Галілей убачыў, што ён складаецца
з мільёнаў розных зорак.

Галілей расказваў людзям пра тое новае,
што ён убачыў.
Ён вучыў іх,
што Зямля рухаецца вакол Сонца.

Людзі, якія трымалі ў сваіх руках уладу, гаварылі, што Галілей памыляецца. «Біблія вучыць, што Сонца рухаецца вакол Зямлі»,— казалі яны.

Гэтыя людзі прымусілі Галілея сказаць, што яго думкі былі памылковыя. Сёння мы ведаем, што праўда была на баку Галілея. Зямля сапраўды рухаецца вакол Сонца.

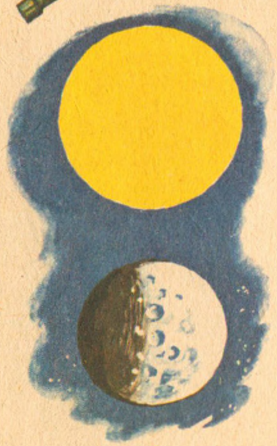
Зрабіце самі маятнік.
Паспрабуйце падвешваць да маятніка розныя грузы.
Паспрабуйце таксама браць розныя па даўжыні вяровачкі.

Слоўнік у малюнках

тэлескоп
(стар. 2)

Сонца
(стар. 5)

Месяц
(стар. 5)



манах
(стар. 6)

лютня
(стар. 7)

царкоўная люстра
(стар. 9)

пульс
(стар. 10)

маятнік
(стар. 11)

гарматнае ядро
(стар. 12)

Млечны Шлях
(стар. 22)

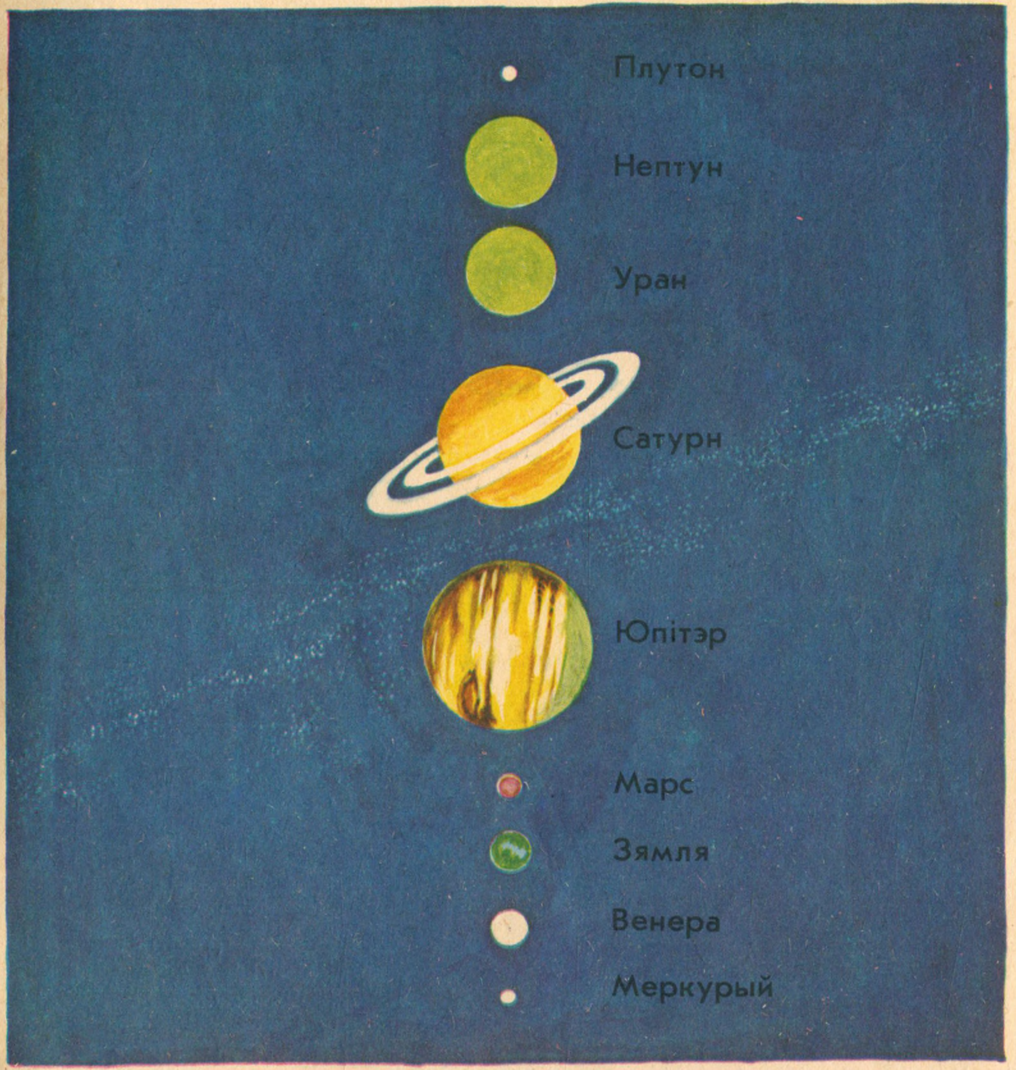
Пра космас

Наша Зямля рухаецца вакол Сонца. Вакол Сонца рухаецца яшчэ восем планет. Усе дзевяць планет называюцца Сонечнай сістэмай. Самая блізкая да Сонца планета — Меркурый. За ім ідуць Венера, Зямля, Марс, Юпітэр, Сатурн, Уран, Нептун і Плутон. Самая вялікая планета — Юпітэр. Ён у дзесяць разоў большы за Зямлю. Самая маленькая планета — Меркурый. Ён амаль у два разы меншы, чым Зямля.

У Зямлі ёсць спадарожнік, які рухаецца вакол яе. У некаторых планет таксама ёсць спадарожнікі. У Сатурна дзесяць спадарожнікаў, а ў Нептуна — два. У Юпітэра ёсць не менш за дванаццаць спадарожнікаў.

Галілей паказаў людзям, што Млечны Шлях складаецца з многіх мільёнаў зорак. Зараз у нас ёсць куды большыя і магутнейшыя тэлескопы, чым у Галілея. У іх можна ўбачыць у шмат разоў больш зорак, чым бачыў Галілей.

Планеты



15 к.

ГАЛИЛЕЙ

Для детей младшего
школьного возраста

Минск, издательство «Юнацтва»

На белорусском языке

Рэдактар З. П. Петрушэня. Мастацкі рэдактар М. Р. Казлоў. Тэхнічны рэдактар Г. Ф. Дуброўская. Карэктар Л. І. Саўчанка.

ІБ № 1185

Здадзена ў набор 15.12.81. Падп. да друку 23.02.82. Фармат 70Х84 1/16. Папера афс. № 2. Гарнітура часопісная рубленая. Афсетны друк. Ум. друк. арк. 2,18. Ум. фарб.-адб. 8,72. Ул.-выд. арк. 2,06. Тыраж 50 000 экз. Зак. 2199. Цана 15 к.

Выдавецтва «Юнацтва» Дзяржаўнага камітэта БССР па справах выдавецтваў, паліграфіі і кніжнага гандлю. 220600, Мінск, праспект Машэрава, 11. Мінскае вытворчае паліграфічнае аб'яднанне імя Я. Коласа. 220005, Мінск, Чырвоная, 23.