



Inne światy

Bibliografia:

- Źródło: Stanisław Lem, *Podróż dwudziesta piąta*, [w:] tegoż, *Dzienniki gwiazdowe*, Kraków 1982, s. 332–335.



Odkąd ludzie odkryli, że Ziemia jest planetą i krąży wokół Słońca wraz z innymi planetami, zastanawiali się, czy zamieszkują je jakieś inne rozumne istoty. W miarę postępów astronomii to pytanie zaczęło dotyczyć całego Wszechświata, rozbudzając przy tym wyobraźnię artystów. Wielu pisarzy próbowało stworzyć literackie wizje tego, jak mogłyby te 'inne światy' wyglądać oraz kim byłiby ich mieszkańcy. Tak powstał nowy gatunek prozy zwany fantastyką naukową. W Polsce przedstawicielem takiej literatury, nazywanej również [science fiction](#), był Stanisław Lem. Jego twórczość znalazła wielkie uznanie również poza granicami naszego kraju.

Polecenie 1

Określ, czy istnieją gdzieś we Wszechświecie, poza Ziemią, inne miejsca zamieszkałe, czyli tzw. 'inne światy'.

Polecenie 2

Wyobraź sobie, że na innej planecie istnieją jakieś istoty rozumne. Opisz, jak mogłyby się nazywać, czym odżywiać, jak wyglądać, porozumiewać, poruszać, odbierać bodźce zewnętrzne itd.

Polecenie 3

Wymyśl pytanie, które mógłby zadać człowiek istocie pozaziemskiej. Sformułuj na nie odpowiedź.

Źródło: Contentplus.pl sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

Przeczytaj fragment opowiadania Stanisława Lema, a następnie wykonaj ćwiczenia.

” Stanisław Lem

Inne światy

Słońce zapadało za horyzont. Powierzchnia oceanu drżała; pomykały po niej drobne, sine płomyki. Ogniste chmury bladły i mrok zapadał coraz większy. Pojawiały się słabe, pierwsze gwiazdy. Młody Kralosz zmęczony całodziennymi zajęciami wy dostał się właśnie ze swego trzpiotu, by zażyć wieczornego spaceru. Nie śpieszył się nigdzie; poruszając miarowo skrzypionami, z rozkoszą wdychał świeże, wonne kłęby rozpalonego amoniaku. Ktoś zbliżał się do niego ledwo widoczny w rosnącej ciemności. Kralosz natężył smęch, lecz dopiero gdy tamten znalazł się tuż, młodzieniec rozpoznał swego przyjaciela.

- Jaki piękny wieczór, nieprawdaż? – rzekł Kralosz. Przyjaciel przestąpił z obojny na obojnię, wychylił się do połowy z ognia i rzekł:
- Istotnie ładny. Salmiak obrodził w tym roku nadzwyczajnie, wiesz?
- A tak, zbiory zapowiadają się doskonale.

Kralosz pokołysał się leniwie, odwrócił się na brzuch i wytrzeszczając wszystkie wzroczka, zapatrzył się w gwiazdy.

– Wiesz, mój drogi – rzekł po chwili – ilekroć patrzę w nocne niebo, jak teraz, nie mogę się oprzeć przekonaniu, że tam daleko, daleko są inne światy, podobne do naszego, tak samo zamieszkałe przez istoty rozumne...

– Kto tu mówi o rozumie?! – rozległo się w pobliżu.

Obaj młodzieńcy zwrócili się tyłem w tę stronę, aby rozpoznać przybysza. Zobaczyli sękatą, lecz krzepką jeszcze postać Flamenta. Sędziwy uczoney zbliżył się do nich majestatycznymi ruchami, a przyszłe potomstwo, podobne do kiści gron winnych, wzbierało już i wypuszczało pierwsze kielki na jego rozłożystych barkach.

– Mówiłem o rozumnych istotach zamieszkujących inne światy... – odrzekł Kralosz, unosząc łusty w pełnym szacunku pozdrowieniu.

– Kralosz mówi o rozumnych istotach z innych światów?... – odrzekł uczoney. – Patrzcie go! Z innych światów!!! Ach, ten Kralosz, ten Kralosz. Co też czynisz najlepszego, młodzieńcze? Puszczasz wodze fantazji? Owszem... pochwalam... można w tak piękny wieczór... Co prawda wyraźnie pochłodziło, nie zauważyliście?

– Nie – odparli równocześnie obaj młodzieńcy.

– Naturalnie, młody ogień, wiem. A jednak jest teraz ledwo osiemset sześćdziesiąt stopni; powinienem był wdziać narzutkę na podwójnej lawie. Trudno, starość. Więc powiadasz – podjął, zwracając się tyłem do Kralosza – że na innych światach istnieją stworzenia rozumne? I jakież to istoty według ciebie.

– Dokładnie wiedzieć tego nie można – odrzekł nieśmiało młodzieniec. – Myślę, że są rozmaite. Podobno nie jest wykluczone, że na chłodniejszych planetach mogłyby z substancji zwanej białkiem powstać żywe organizmy.

– Od kogo to słyszałeś?! – zakrzyknął gniewnie Flament.

– Od Imploza. To ten młody student biochemii, który...

– Młody dureń, powiedz raczej! – palnął gniewnie Flament. – Życie z białka?! Żywe istoty z białka? Nie wstydzisz się wypowiadać takich andronów w obecności swego nauczyciela?! Oto są plody nieuctwa i arogancji, jakie szerzą się dzisiaj zastraszająco! Wiesz, co należałoby uczynić z tym twoim Implozem? Pokropić go wodą, ot co!

– Ależ, czcigodny Flamencie – odważył się odezwać przyjaciel Kralosza – dlaczego domagasz się aż takiej kaźni dla Imploza? Czy nie mógłbyś powiedzieć nam, jak mogą wyglądać istoty na innych planetach? Czy nie mogą one posiadać postawy pionowej i poruszać się na tak zwanych nogach?

– Kto ci to mówił?

Kralosz milczał, przełknięty.

– Imploz... – wyszeptał jego przyjaciel.

– A dajcież mi już raz święty spokój z waszym Implozem i jego wymysłami! – wykrzyknął uczony. – Nogi! Rzeczywiście! Jak gdybym jeszcze dwadzieścia pięć Płomieni temu nie udowodnił matematycznie, że istota dwunożna, ledwo byś ją postawił, natychmiast wywróciłaby się jak długa! Sporządziłem nawet odpowiedni model i wykres, ale cóż wy, leniuchy, możecie o tym wiedzieć? Jak wyglądają rozumne istoty z innych światów? Nie odpowiem wprost, sam się zastanów, naucz się myśleć. Najpierw muszą mieć organy do przyswajania amoniaku, nieprawdaż? Jaki narząd uczyni to lepiej od skrzypion? Czy nie muszą poruszać się w środowisku w miarę opornym, w miarę ciepłym, jak nasze? Muszą, co? A widzisz! Jakże czynić to inaczej niżeli obojniami? Podobnie będą się też kształtować narządy zmysłowe – wzroczna, łuspiny i kutrwie. Nie tylko wszakże budową muszą być podobne do nas, pięciorniaków, ale i ogólnym trybem życia. Wiadomo przecież, że pięciornia jest podstawową komórką naszego życia rodzinnego – spróbuj w fantazji

wymyślić coś innego, wyteżaj wyobraźnię, jak chcesz, a ręczę ci, że poniesiesz klęskę! Tak, bo żeby założyć rodzinę, żeby dać życie potomstwu, muszą połączyć się Dada, Gaga, Mama, Fafa i Haha. Na nic wspólne sympatie, na nic plany i marzenia, jeśli zabraknie przedstawiciela choć jednej z tych pięciu płci – sytuację taką, niestety, zdarzającą się czasem w życiu, nazywamy dramatem czwórni, czyli nieszczęśliwą miłością... Tak więc, jak widzisz, jeśli rozumować bez najmniejszych uprzedzeń, opierając się wyłącznie na faktach naukowych, jeśli użyć precyzyjnego narzędzia logiki, działając chłodno i obiektywnie, dochodzimy do nieodpartego wniosku, że każda istota rozumna musi być podobna do pięciorniaka... Tak. No, mam nadzieję, że was przekonałem?

Źródło: Stanisław Lem, *Podróż dwudziesta piąta*, [w:] tegoż, *Dzienniki gwiazdowe*, Kraków 1982, s. 332–335.

Ćwiczenie 1

Wyjaśnij, dlaczego argumenty Flamenta nie przekonają współczesnego mieszkańca Ziemi.

Polecenie 4

Wymień istoty zamieszkujące niezwykle gorącą planetę o amoniakalnej atmosferze. Opisz poniżej, jak wyglądają, jak się poruszają, kto wchodzi w skład ich rodzin itd. Możesz również dodać rysunek przedstawiający twoje wyobrażenie bohaterów opowiadania Stanisława Lema.

Nazwa istoty

Budowa ciała

Środowisko życia

Tryb życia

Zachowanie

Rodzina

Zaloguj się, aby dodać ilustrację.

Ćwiczenie 2

Porównaj postacie dwóch naukowców: młodego studenta biochemii – Imploza – i dojrzałego naukowca – Flamenta.

Ćwiczenie 3

Opisz świat, który wydaje się Flamentowi niewiarygodny.

Ćwiczenie 4

Nazwij emocje, które wywołują we Flamencie słowa Imploza.

Ćwiczenie 5

Uporządkuj nazwy planet od najbliższych Słońcu do najbardziej oddalonych.

Mars



Wenus



Uran



Ziemia



Neptun



Jowisz



Saturn



Merkury



Źródło: Learnetic SA, licencja: CC BY 4.0.

Ćwiczenie 6

Połącz wyraz lub wyrażenie z jego objaśnieniem.

Słońce	zespół budynków i urządzeń, które służą do badań astronomicznych
Merkury	najmniejsza planeta Układu Słonecznego
Galaktyka	gwiazda najbliższa Ziemi
Układ Słoneczny	trzecia misja programu Apollo z planowanym lądowaniem ludzi na powierzchni Księżyca
Apollo 13	zespół ciał niebieskich złożony ze Słońca i obiegających dokoła niego ośmiu planet
sonda	grupa planet, gwiazd i materii międzygwiazdowej, obracająca się wokół centrum
obserwatorium astronomiczne	urządzenie do badania jakiegoś środowiska

Polecenie 5

Napisz artykuł do 'Gazety Pięciorniackiej' na temat sensacyjnego odkrycia istnienia ludzi, których ciało jest zbudowane z białek, oddychają tlenem i zamieszkują planetę o temperaturze od -70 do +70. Nie zapomnij wspomnieć w nim o innych ciekawostkach związanych z życiem tych istot.



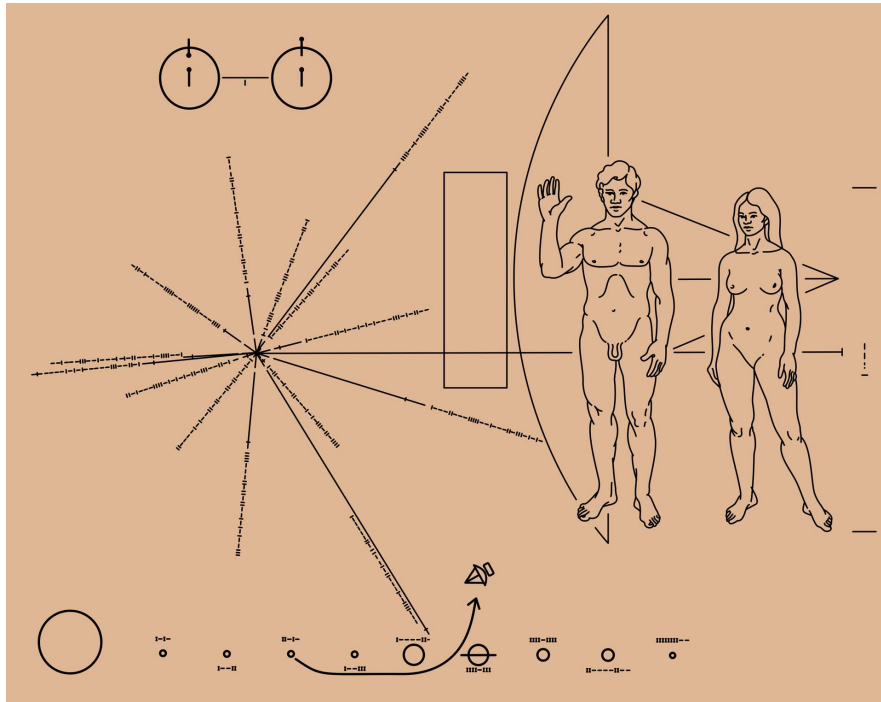
Ziemia

Źródło: a. nn., domena publiczna.

Ciekawostka

Na pokładzie bezzałogowych sond Pioneer 10 i 11 (wysłanych w kosmos kolejno w roku 1972 i 1973) umieszczono 'kosmiczny list w butelce'. Jest to tzw. Płytką Pioniera – aluminiowa plakietka pokryta cienką warstwą złota o wymiarach 15 x 23 cm z wygrawerowanymi informacjami dla ewentualnych znalazców. To forma graficznego listu skierowanego do obcych cywilizacji.

Na płytce wryto m.in. schematyczny obraz pary człowieczej. Przy dolnym brzegu płyty widać rysunek Układu Słonecznego z zaznaczeniem planety Ziemi jako miejsca startu sondy oraz toru jej lotu.

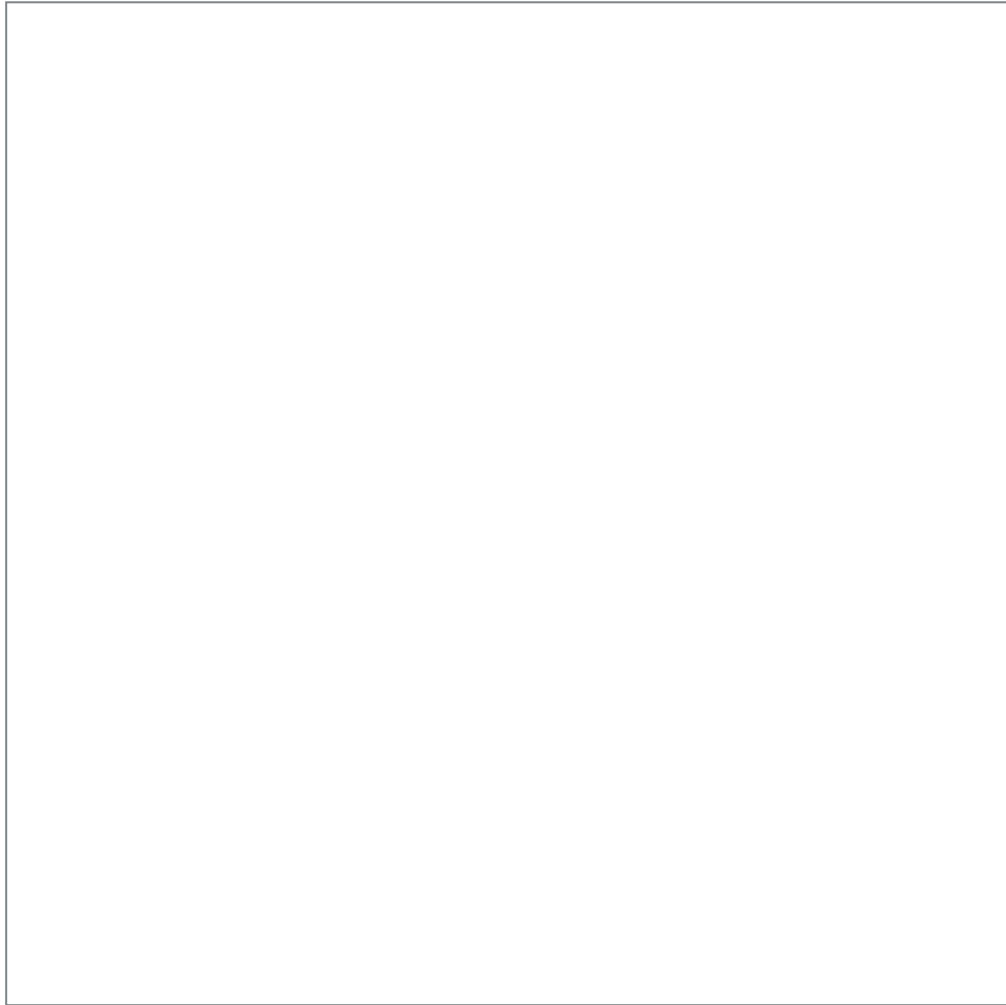


Płytki Pioneerera

Źródło: a. nn., domena publiczna.

Polecenie 6

Zaprojektuj własną *Płytkę Pionera* o wymiarach 15 x 23 cm. Umieść na niej szczególnie istotne informacje o nas i naszej planecie. Możesz skorzystać z poniższego szkicownika.



Źródło: Learnetic SA, licencja: CC BY 4.0.

Ciekawostka

Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej na temat poszukiwania pozaziemskich cywilizacji, znajdź informacje na temat projektu SETI.

Ćwiczenie 8

Znajdź i zakreśl dwanaście rzeczowników związanych z kosmosem.

W	U	I	R	A	K	I	E	T	A	I	Y	U	B	E
D	D	O	O	T	C	C	Z	S	H	Z	K	H	P	C
N	B	F	P	R	Z	E	S	T	R	Z	E	Ń	D	A
U	P	T	L	G	N	U	I	W	E	L	D	O	I	W
G	L	U	K	S	I	Ę	Ż	Y	C	E	J	B	J	B
S	A	P	H	E	G	M	A	R	S	J	U	G	G	S
D	N	Z	W	S	Z	E	C	H	Ś	W	I	A	T	O
U	E	J	S	M	B	C	Z	A	S	R	Z	G	I	N
D	T	K	A	I	J	U	U	J	U	G	S	F	M	D
B	Y	A	T	T	Y	S	N	S	F	R	E	E	T	A
O	U	R	E	L	E	N	E	R	G	I	A	J	R	Z
O	Y	T	L	G	A	L	A	K	T	Y	K	A	K	H
I	N	U	I	W	B	Y	M	C	L	C	G	K	B	F
Z	Z	W	T	S	J	C	H	Y	C	N	Y	T	U	K
C	S	O	Y	H	Y	S	S	Ł	O	Ń	C	E	D	N

- CZAS SATELITY PRZESTRZEŃ SONDA SŁOŃCE ENERGIA
 MARS GALAKTYKA WSZECHŚWIAT PLANETY KSIĘŻYCE
 RAKIETA

Źródło: Contentplus.pl sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.