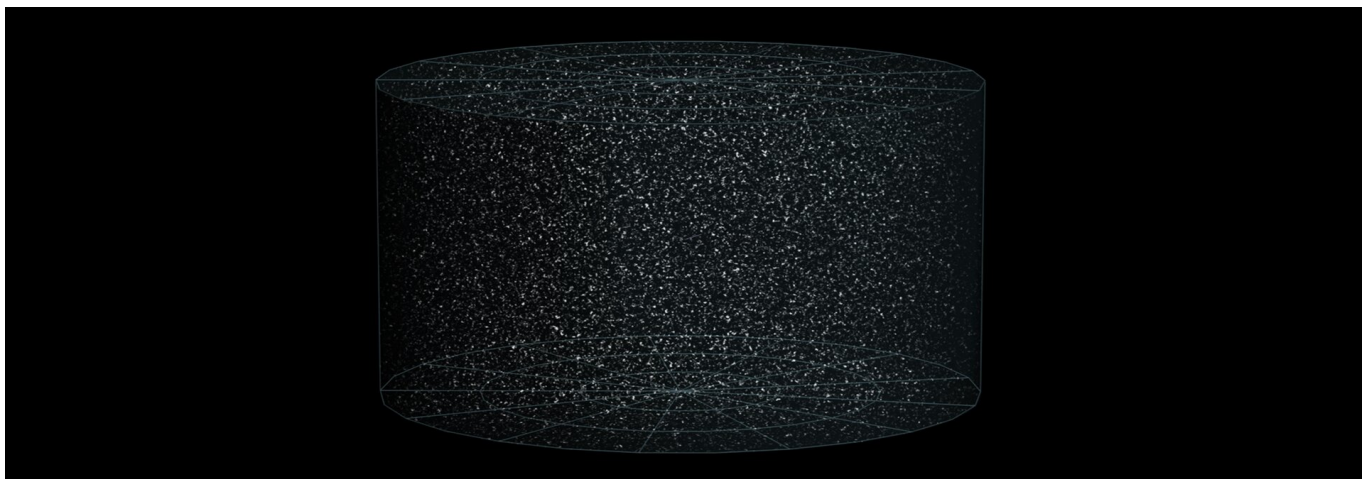


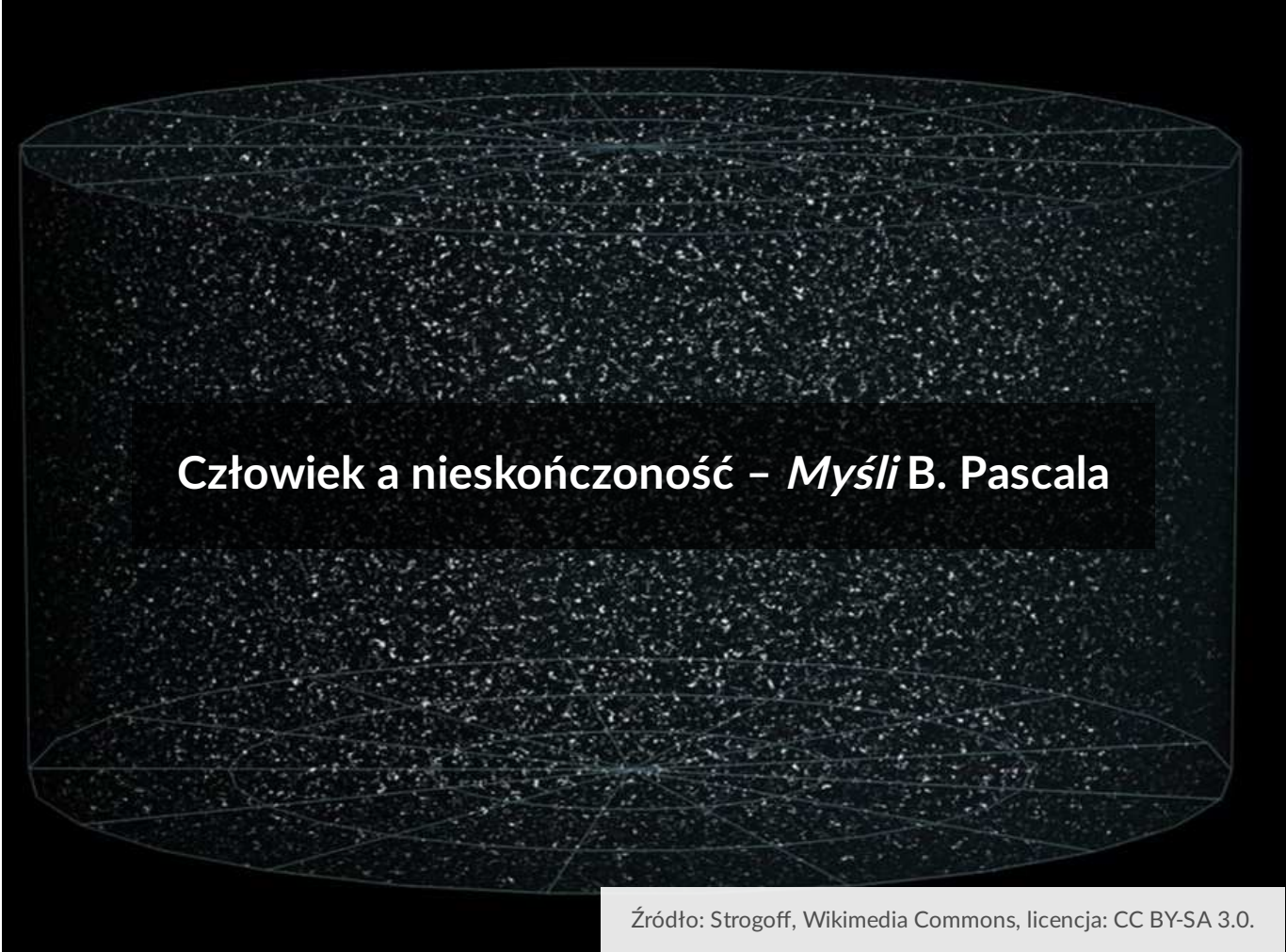


Człowiek a nieskończoność – *Myśli* B. Pascala

- [Wprowadzenie](#)
- [Przeczytaj](#)
- [Mapa myśli](#)
- [Sprawdź się](#)
- [Dla nauczyciela](#)

Bibliografia:

- Źródło: Blaise Pascal, *Myśli*, tłum. T. Boy-Żeleński, Warszawa 1989, s. 67.
- Źródło: Blaise Pascal, *Myśli*, tłum. T. Boy-Żeleński, Warszawa 1989, s. 64.
- Źródło: Blaise Pascal, *Myśli*, tłum. T. Boy-Żeleński, Warszawa 1989, s. 65.
- Źródło: Blaise Pascal, *Myśli*, tłum. T. Boy-Żeleński, Warszawa 1989, s. 65–67.
- Źródło: Blaise Pascal, *Myśli*, tłum. T. Boy-Żeleński, s. 65.
- Źródło: Blaise Pascal, *Myśli*, tłum. T. Boy-Żeleński, Warszawa 1989, s. 63–64.
- Źródło: Blaise Pascal, *Myśli*, tłum. T. Boy-Żeleński, Warszawa 1989, s. 62–63.
- Źródło: Blaise Pascal, *Myśli*, tłum. T. Boy-Żeleński, Warszawa 1989, s. 61.
- Źródło: Blaise Pascal, *Myśli*, tłum. T. Boy-Żeleński, Warszawa 1989, s. 61–62.
- Źródło: Blaise Pascal, *Myśli*, tłum. T. Boy-Żeleński, Warszawa 1989, s. 60–61.



Człowiek a nieskończoność – *Myśli* B. Pascala

Źródło: Strogoff, Wikimedia Commons, licencja: CC BY-SA 3.0.

Blaise Pascal (1623–1662) to jeden z największych myślicieli swej epoki: wieku XVII – wieku filozofów. Wybitny matematyk i badacz przyrody stworzył także wyjątkowe, choć nieukończone, dzieło filozoficzne pt. *Myśli* (wyd. pośmiertne 1670). Miało ono być racjonalistycznym wykładem fundamentalnych praw metafizyki dotyczących bytu, poznania i człowieka. Wbrew przekonaniom epoki *Myśli* przynosiły wnioski wskazujące ograniczenia ludzkiego umysłu i poznania w ogóle, akcentujące niepewność ludzkiej wiedzy oraz ukazujące kondycję człowieka jako stan zagubienia, lęku i niestałości. W swym traktacie Pascal pyta o to, jakie jest miejsce człowieka w świecie natury, czy jesteśmy w stanie zdobyć wiedzę o niej, jakie są nasze ograniczenia i wreszcie – gdzie mamy szukać stałości zasad naszego postępowania.

Twoje cele

- Omówisz koncepcję dwóch nieskończoności na podstawie rozdziału I cz. I *Myśli* Pascala.
- Przedstawisz miejsce człowieka w naturze, korzystając z tych fragmentów dzieła Pascala.
- Wskażesz konsekwencje poznawcze myśli Pascala o miejscu człowieka w naturze.
- Wyjaśnisz założenia opisu kondycji człowieka przez Pascala.

Nieskończoność świata. Dwie nieskończoności

Pascal dostrzega ogromne, niepoznawalne obszary rzeczywistości – nieskończone rozmiary wszechświata w jego makroskali. Zachęca do tego, by spojrzeć na naturę „z zewnątrz”, by objąć wszechświat uchwytem wyobraźni, ponieważ możliwości poznawcze zmysłów są ograniczone:

((Blaise Pascal

Myśli

Niechaj tedy człowiek przyjrzy się naturze w jej wzniosłym i pełnym majestacie, niech oddali wzrok od niskich przedmiotów, które go otaczają. Niech spojrzy na to olśniewające światło, niby lampa wiekuista oświecające wszechświat; niechaj ziemia zda mu się jako punkcik w stosunku do rozległego kręgu, jaki ta gwiazda opisuje: i niech się zdumieje, że ów rozległy krąg jest jeno drobnym punkcikiem w porównaniu z tym, jaki obejmują gwiazdy toczące się na [firmamencie](#). Ale choć nasz wzrok zatrzymuje się tutaj, niechaj wyobraźnia idzie dalej; wcześniej znuży się pojmowaniem niż natura dostarczaniem przedmiotów. Cały ten widzialny świat jest jeno niedostrzegalną drobiną na rozległym łonie natury. Żadna idea nie zdoła się do tego zbliżyć. Darmo byśmy piętrzyli nasze pojęcia poza wszelkie dające się pomyśleć przestrzenie; rodzimy jeno atomy w stosunku do rzeczywistości rzeczy. Jest to nieskończona kula, której środek jest wszędzie, powierzchnia nigdzie. Słowem, jest to najbardziej dotykalny znak wszechpotęgi Boga, że nasza wyobraźnia gubi się w tej myśli.

Źródło: Blaise Pascal, *Myśli*, tłum. T. Boy-Żeleński, Warszawa 1989, s. 60–61.

Według Pascala nieskończoność świata to nie tylko nieskończoność jego rozległości. To także nieskończoność głębi rzeczywistości – jego skali mikro:

“ *Myśli*

Ale jeśli [człowiek] chce oglądać inny cud, równie zdumiewający [co rozległość wszechświata], niech zbada to, co zna najdrobniejszego. Niechaj [roztocz](#) ukaże mu w swoim maleńkim ciele części nieskończenie mniejsze, nogi ze stawami, żyły w tych nogach, krew w tych żyłach, soki w tej krwi, krople w tych sokach, wapory w tych kroplach; niech dzieląc jeszcze te ostatnie rzeczy wyczerpie swoje siły w tych wyobrażeniach i niech ostatni przedmiot, do którego zdoła dojść, stanie się przedmiotem naszej rozprawy; pomyśli może, że to jest ostateczna małość w przyrodzie. Otóż ukażę mu tam nową otchłań. Chcę mu odmalować nie tylko wszechświat widzialny, ale niezmierność tego, co może sobie wyroić w naturze w obrębie tej cząstki atomu. Niechaj ujrzy tam nieskończoność światów, z których każdy ma swój firmament, swoje planety, swoją ziemię — w tej samej proporcji co świat widzialny; na tej ziemi zwierzęta i wreszcie żyjątką, w których odnajdzie to samo, co znalazł w owych pierwszych; i znajdując znowuż w tych te same rzeczy bez końca i spoczynku, niech się zgubi w tych cudach równie zdumiewających w swej małości, jak inne w swym bezmiarze. Jak bowiem nie podziwiać, iż nasze ciało, które dopiero co było niedostrzegalnym punktem w świecie, niedostrzegalnym znowu na łonie wszystkiego, stało się obecnie kolosem, światem lub raczej wszystkim w stosunku do nicości, do której niepodobna dotrzeć?

Źródło: Blaise Pascal, *Myśli*, tłum. T. Boy-Żeleński, Warszawa 1989, s. 61–62.

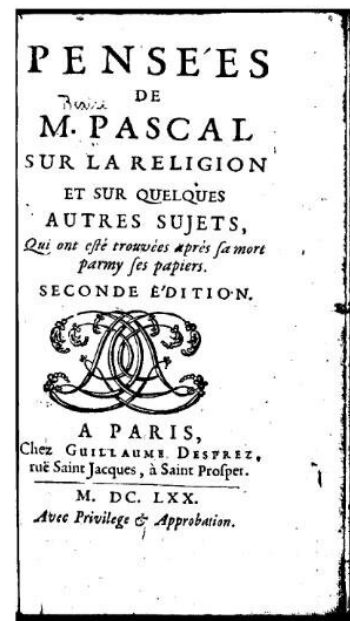
Człowiek w nieskończoności natury

Dostrzegając bezmiar wszechświata, Pascal zauważa, jak niewielkie miejsce zajmuje w nim człowiek, opisując w ten sposób [kondycję ludzką](#):

“ Blaise Pascal
Myśli

Niechaj człowiek wróciwszy do siebie zważy, czym jest w porównaniu do tego, co istnieje, niechaj spojrzy na się jak na coś zabłąkanego w tym zakątku przyrody i niechaj z tej małej celi, w której go pomieszczono (mam na myśli wszechświat), nauczy się oceniać ziemię, królestwa, miasta i samego siebie wedle słusznej ceny. Czym jest człowiek w nieskończoności?

Źródło: Blaise Pascal, *Myśli*, tłum. T. Boy-Żeleński, Warszawa 1989, s. 61.



Druga edycja *Myśli* Pascala z 1670 r. wydana przez opactwo Port-Royale.

Źródło: Wikimedia Commons, domena publiczna.

Biorąc pod uwagę dwa wymiary nieskończoności, Pascal umieszcza człowieka pomiędzy nimi – w środku, między wymiarem makro i mikro, między nieskończoną wielkością a nicością:

((Blaise Pascal

Myśli

Kto się zważy w ten sposób, przestraszy się samym sobą i zawieszony między tymi dwiema otchłaniami, Nieskończonością i Nicością, zadrży na widok owych cudów; sądzę, iż mieniąc ciekawość swoją w podziw, skłonniejszy będzie przyglądać się im w milczeniu, niż zarozumiale dociekać ich tajemnicy.

Ostatecznie bowiem czymże jest człowiek w przyrodzie? Nicością wobec nieskończoności, wszystkim wobec nicości, pośredkiem między niczym a wszystkim. Jest nieskończenie oddalony od rozumienia ostateczności; cel rzeczy i ich początki są dlań na zawsze ukryte w nieprzeniknionej tajemnicy; równie niezdolny jest dojrzeć nicości, z której go wyrwano, jak nieskończoności, w której go pogrążono.

Cóż ma tedy uczynić, jeśli nie zadowolić się jakimś pozorem pośredka rzeczy w wiekuistej niemożności poznania bądź celu ich, bądź początku? Wszystkie rzeczy wyszły z nicości i biegną w nieskończoność. Któż nadaży tym zdumiewającym wędrówkom? Autor tych cudów rozumie je — nikt inny

Źródło: Blaise Pascal, *Myśli*, tłum. T. Boy-Żeleński, Warszawa 1989, s. 62–63.

Brak uświadomienia sobie tych nieskończoności sprawia, że ludzie sięgają po wiedzę o naturze, choć nie można w skończonej liczbie pojęć i twierdzeń ująć nieskończoności ani nie można dojść do kresu poznania tego, co nieograniczone:

((Blaise Pascal

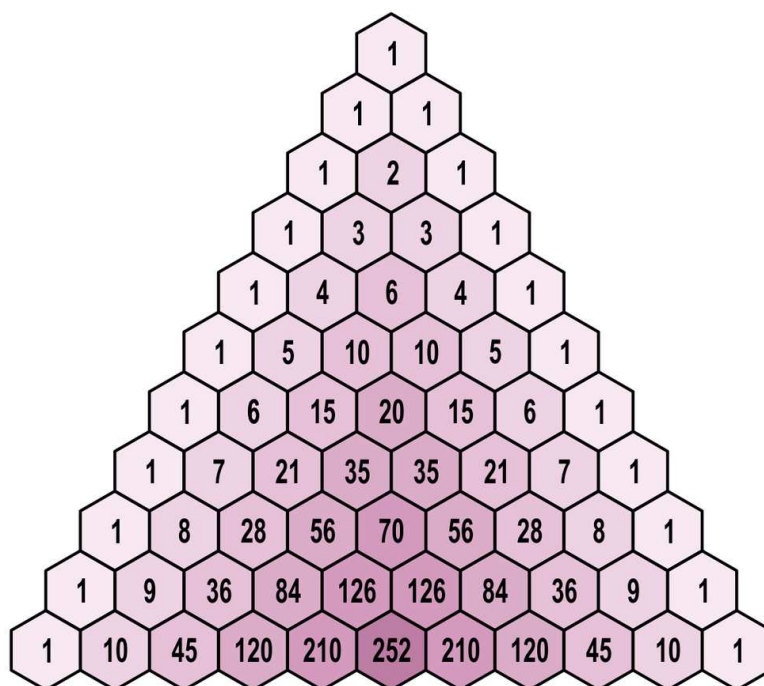
Myśli

Nie wpatrzywszy się w te nieskończoności, ludzie zwrócili się zuchwale ku zgłębianiu natury, jak gdyby istniał jakiś stosunek między nimi a nią. Osobliwy pomysł: chcieli zrozumieć zasady rzeczy i z nich dojść do poznania wszystkiego w **zarozumieniu** równie nieskończonym jak ich przedmiot; to pewna bowiem, iż nie można powziąć tego zamiaru bez zarozumiałości lub pojętności równie nieskończonej jak natura.

Człowiek oświecony rozumie, że skoro natura wyryła obraz swój i swego twórcy we wszystkich rzeczach, mają one prawie wszystkie coś z tej podwójnej nieskończoności. Tak widzimy, że wszystkie nauki nieskończone są w rozciągłości swoich badań; któż bowiem wątpi, że matematyka na przykład posiada nieskończoną nieskończoność możliwych twierdzeń? Są one zarówno nieskończone w mnogości, jak w subtelności swych zasad; któż bowiem nie widzi, że te, które przedstawiono nam jako ostateczne, nie wspierają się na samych sobie, ale oparte są na innych, które znowuż wspierając się na innych, nie dopuszczają nigdy kresu? Ale my czynimy z ostatnimi rzeczami dostrzegalnymi dla **rozumu** tak, jak się czyni w rzeczach materialnych, gdzie nazywamy niepodzielnym ten punkt, poza

którym już zmysły nasze nic nie [sposstrzegają](#), mimo że jest podzielny w nieskończoność ze swej natury.

Źródło: Blaise Pascal, *Myśli*, tłum. T. Boy-Żeleński, Warszawa 1989, s. 63–64.



Trójkąt Pascala. Liczby w kolejnych rzędach są sumą liczb znajdujących się bezpośrednio nad nimi w rzędzie wyżej.

Źródło: Wikimedia Commons, licencja: CC BY 3.0.

Dojście do wiedzy o nieskończonościach wymagałoby nieskończonych możliwości, których człowiek nie ma. Poznać nieskończoność można tylko wtedy, gdy pozna się ostateczne prawdy o świecie, a prawdy te znajdują się w Bogu i dotyczą Boga:

Blaise Pascal

Myśli

Mniemamy, iż z natury jesteśmy o wiele zdatniejsi, aby dojść do jądra rzeczy, niż aby ogarnąć ich rozmiary. Widoczny ogrom świata widocznie przewyższa nas; natomiast ponieważ to my przewyższamy drobne rzeczy, sądzymy, że łatwiej zdołamy je osiąść. Wszelako nie mniej zdatności potrzeba, aby dojść do nicości, co do wszystkiego; do obu rzeczy potrzebna jest zdatność nieskończona: zdaje mi się, że kto by pojął ostateczne pierwiastki rzeczy, mógłby też dojść do poznania nieskończoności. Jedno zależy od drugiego i jedno prowadzi do

drugiego. Te skrajności stykają się i jednoczą właśnie dlatego, że są tak odległe i odnajdują się w Bogu i tylko w Bogu.

Źródło: Blaise Pascal, *Myśli*, tłum. T. Boy-Żeleński, s. 65.

Wartość człowieka

Te ustalenia prowadzą Pascala do wniosków etycznych i egzystencjalnych. Uświadomienie sobie miejsca wśród nieskończoności pozwala obiektywnie ocenić wartość i miejsce człowieka w świecie. Posiadamy wartość, ale w stosunku do nieskończoności to wartość niewielka. Nasze ciało i nasz rozum są ograniczone, podobnie jak zdolności poznawcze zmysłów. Nie potrafimy sięgnąć krańców doznań:

((Blaise Pascal

Myśli

Znajmy więc naszą wartość; jesteśmy czymś, lecz nie jesteśmy wszystkim; to, czym możemy być, zasłania nam świadomość pierwszych zasad, które rodzą się z nicości, a nikłość naszego istnienia broni nam widoku nieskończoności.

Nasz rozum zajmuje w porządku rzeczy poznawalnych to samo miejsce, co ciało nasze w rozmiarach przyrody.

Jesteśmy ograniczeni w każdym kierunku; ten stan zajmujący środek między dwoma krańcami przejawia się we wszystkich naszych zdolnościach. Zmysły nasze nie chwytają nic krańcowego; zbyt wielki hałas nas ogłusza; zbyt jasne światło oślepia, zbyt duża odległość i zbyt duża bliskość przeszkadza wzrokowi, zbyt duża rozwlekłość i zbyt duża zwięzłość mowy zaciemniają ją, zbyt duża prawda osłupia nas (znam takich, którzy nie mogą zrozumieć, że jeżeli od zera odejmie się cztery, zostanie zero), pierwsze zasady są dla nas zbyt oczywiste, zbyt wiele rozkoszy nuży, zbyt wiele współdźwięków niemile razi w muzyce. Zbyt wiele dobrodziejstw drażni, chcemy mieć z czego zapłacić dług z nawiązką:

Beneficia eo usque laeta sunt, dum videntur exsolvi posse; ubi multum antevenere, pro gratia odium redditur. [Dobrodziejstwa do

tego kresu są miłe, dopóki nam się zdaje, że możemy je oddać; gdy zbyt szybko przechodzą miarę zamiast, wdzięczności oddaje się nienawiści (Tacyt, *Roczniki*)]

Nie czujemy ani nadmiernego gorąca, ani nadmiernego zimna. Własności krańcowe szkodzą nam, ale nie są dotkliwe; nie czujemy ich już, cierpimy od nich. Zbyt wczesna młodość i zbyt późna starość upośledzają umysł, toż samo za wiele i za mało nauki, słowem, rzeczy krańcowe są dla nas tak, jakby nie istniały, i my nie istniejemy w stosunku do nich: umykają nam albo my im.

Źródło: Blaise Pascal, *Myśli*, tłum. T. Boy-Żeleński, Warszawa 1989, s. 65–67.

Z tej kondycji wynikają konsekwencje dla naszego poznania – nie jesteśmy zdolni sięgnąć wiedzy pewnej, choć jakąś wiedzę o świecie zdobywamy. Nie potrafimy, choć chcemy, odnaleźć w życiu stałości. Nasz los przypomina sytuację żeglarzy na burzliwym oceanie. Zatem Pascal zaleca porzucenie pragnienia zdobycia wiedzy pewnej i stałości w życiu:

((Blaise Pascal

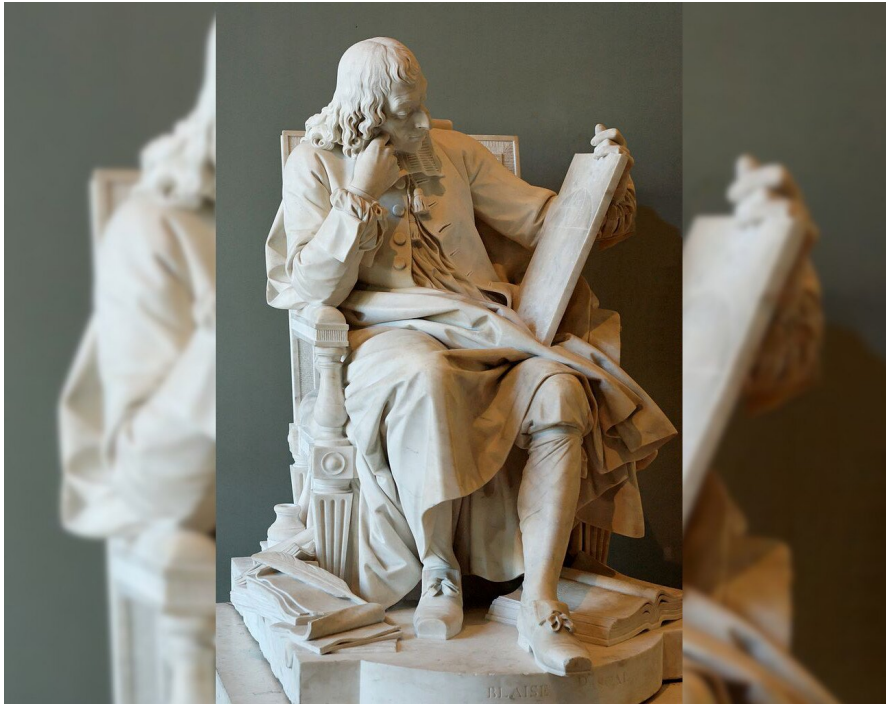
Myśli

Oto nasz prawdziwy stan; oto co nas czyni niezdolnymi i do wiedzy pewnej, i do zupełnej niewiedzy. Żeglujemy po szerokim przestworzu, wciąż niepewni i chwiejni, popychani od jednego do drugiego krańca. Czegokolwiek chcielibyście się uczepić, wraz chwieje się to i oddala; a jeśli podążamy za tym, wymyka się, wyślizguje się i wiekuiście ulata. Jest to stan naturalny, najbardziej wszelako przeciwny naszym skłonnościom; pałamy żądzą znalezienia oparcia i ostatecznej podstawy, aby zbudować na niej wieżę wznoszącą się w nieskończoność; ale cały fundament trzaska i ziemia rozwiera się otchłanią.

Nie szukajmy tedy pewności i stałości. Rozum zawsze pada ofiarą pozorów, nic nie zdoła ustalić skończoności między dwiema nieskończonościami, które obejmują ją i umykają jej.

Źródło: Blaise Pascal, *Myśli*, tłum. T. Boy-Żeleński, Warszawa 1989, s. 65.

Dalej Pascal zwraca uwagę, że część (człowiek) nie może poznać całości (świata), że rzeczy są proste (materialne), a my złożeni z ciała i ducha. Podkreśla, że nie możemy także poznać sami siebie – ani naszej cielesności, ani duszy. Mówi także o tym, że w trakcie życia zmieniają się nasze emocje, pragnienia, zdolności. Zwraca również uwagę na względność naszych spostrzeżeń oraz na różnicowanie perspektyw oglądu świata, zależne od sposobów życia. Pyta, gdzie odnaleźć stałość zasad moralnych oraz z czego wynikają nasze ograniczenia w świecie. I kończy znamienym zdaniem, wyrażającym przerażenie ludzką kondycją: „*Wiekuista cisza tych nieskończonych przestrzeni przeraża mnie.*”



Augustin Pajou (1730–1809) *Blaise Pascal studiujący cykloidę* (1785).

U stóp uczonego jego dwa największe dzieła filozoficzne: *Myśli* i *Prowincjałki*.

Źródło: Wikimedia Commons, domena publiczna.

Słownik

kondycja ludzka

miejsce człowieka w świecie; warunki określające ludzkie życie

postrzeżenie zmysłowe

wrażenie powstające w ludzkim umyśle pod wpływem poznania rzeczywistości za pomocą umysłu

racjonalizm

(łac. *ratio* – rozum) kierunek w filozofii klasycznej i nowożytnej, uznający rozum za podstawowe i jedynie wartościowe narzędzie poznania

rozum (umysł)

jedno z podstawowych narzędzi ludzkiego poznania; dzięki rozumowi możemy tworzyć świadomą refleksję oraz formułować myśli

wiedza pewna

wiedza obiektywna, prawdziwa i bezwzględna – niezależna od podmiotu poznającego i warunków poznania

Mapa myśli

Polecenie 1

Na podstawie mapy myśli porównaj dwie nieskończoności z koncepcji Pascala.

Źródło: Englishsquare.pl sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Polecenie 2

Znajdź na mapie myśli informacje na temat przekonań epistemologicznych i egzystencjalnych Pascala. Sformułuj krótką notatkę na temat możliwości ludzkiego poznania świata.

Sprawdź się

Pokaż ćwiczenia:   

Ćwiczenie 1



Nieskończoność w skali makro Pascal rozumie jako...

- ☐ wyraz boskiej doskonałości.
- ☐ galaktykę obejmującą Słońce i Ziemię.
- ☐ nieskończoną kulę pozbawioną środka.
- ☐ nieograniczoną przestrzeń wszechświata.

Ćwiczenie 2



Nieskończoność w skali mikro ujawnia się w...

- ☐ bliskości nicości.
- ☐ cząstkach atomu.
- ☐ świetle Słońca.
- ☐ drobnych istotach żyjących.

Ćwiczenie 3



Przyporządkuj odpowiadające sobie pojęcia w opisie świata według Pascala.

człowiek

nieskończoność

bezmiar

ogrom

nicość

środek

Bóg

małość

Ćwiczenie 4



Według Pascala człowiek w przyrodzie jest...

☐ nicością wobec nieskończoności.

☐ środkiem między niczym a wszystkim.

☐ wszystkim i niczym.

☐ wszystkim wobec nicości.

Ćwiczenie 5



Przeanalizuj myśl Pascala i odpowiedz, na co zwraca uwagę autor poniższych słów.

((Blaise Pascal

Myśli

Czynimy z ostatnimi rzeczami dostrzegalnymi dla rozumu tak, jak się czyni w rzeczach materialnych, gdzie nazywamy niepodzielnym ten punkt, poza którym już zmysły nasze nic nie spostrzegają, mimo że jest podzielny w nieskończoność ze swej natury.

Źródło: Blaise Pascal, *Myśli*, tłum. T. Boy-Żeleński, Warszawa 1989, s. 64.

Ćwiczenie 6



Według Pascala ostateczne poznanie dotyczy...

☐ matematyki.

☐ wszechświata.

☐ Boga.

☐ człowieka.

Ćwiczenie 7



Co oznacza poniższe stwierdzenie Pascala? Wybierz właściwą odpowiedź.

„Jesteśmy ograniczeni w każdym kierunku; ten stan zajmujący środek między dwoma krańcami przejawia się we wszystkich naszych zdolnościach.”

[Źródło: Blaise Pascal, *Myśli*, tłum. T. Boy-Żeleński, Warszawa 1989, s. 66.]

- ☐ Żyjemy w ograniczonym czasie i przestrzeni.
- ☐ Nasze zmysły nie odbierają skrajnych wrażeń.
- ☐ Nasza zdolność rozumienia nie sięga prawd najbardziej oczywistych.
- ☐ Mamy ograniczoną zdolność odbierania przyjemności.



Opisz ludzką kondycję w ujęciu Pascala na podstawie poniższego fragmentu. Kim jest człowiek? Jaki jest?

((Blaise Pascal

Myśli

Oto nasz prawdziwy stan; oto co nas czyni niezdolnymi i do wiedzy pewnej, i do zupełnej niewiedzy. Żeglujemy po szerokim przestworzu, wciąż niepewni i chwiejni, popychani od jednego do drugiego krańca. Czegokolwiek chcielibyście się uczepić, wraz chwieje się to i oddala; a jeśli podążamy za tym, wymyka się, wyślizguje się i wiekuiście ulata. Jest to stan naturalny, najbardziej wszelako przeciwny naszym skłonnościom; pałamy żądzą znalezienia oparcia i ostatecznej podstawy, aby zbudować na niej wieżę wznoszącą się w nieskończoność; ale cały fundament trzaska i ziemia rozwiera się otchłanią

Źródło: Blaise Pascal, *Myśli*, tłum. T. Boy-Żeleński, Warszawa 1989, s. 67.

Dla nauczyciela

Autor: Katarzyna Maćkowska

Przedmiot: Filozofia

Temat: Człowiek a nieskończoność – *Myśli* B. Pascala

Grupa docelowa:

Szkoła ponadpodstawowa, liceum ogólnokształcące, technikum, zakres rozszerzony

Podstawa programowa:

Zakres rozszerzony

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

II. Elementy historii filozofii.

4. Blaise Pascal. Uczeń:

- 1) objaśnia pascalskie rozróżnienie porządku rozumu i porządku serca;
- 2) wyjaśnia, na czym w ujęciu Blaise Pascala polega wielkość i nędza człowieka;
- 4) analizuje fragment *Myśli* (cz. I, rozdz. 1: Miejsce człowieka w naturze. Dwie nieskończoności).

Kształtowane kompetencje kluczowe:

- kompetencje cyfrowe;
- kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się;
- kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji.

Cele lekcji (językiem ucznia):

- Omówisz koncepcję dwóch nieskończoności na podstawie rozdziału I cz. I *Myśli* Pascala.
- Przedstawisz miejsce człowieka w naturze, korzystając z tych fragmentów dzieła Pascala.
- Wskażesz konsekwencje poznawcze myśli Pascala o miejscu człowieka w naturze.
- Wyjaśnisz założenia opisu kondycji człowieka przez Pascala.

Cele operacyjne. Uczeń:

- omawia koncepcję dwóch nieskończoności na podstawie rozdziału I cz. I Pascala. *Myśli*;
- opisuje miejsce człowieka w naturze według Pascala;
- określa konsekwencje poznawcze myśli Pascala;
- wyjaśnia, jaka jest kondycja człowieka według Pascala.

Strategie nauczania:

- konstruktywizm;
- konektywizm.

Metody i techniki nauczania:

- ćwiczeń przedmiotowych;
- z użyciem komputera;
- dyskusja;
- śniegowa kula;
- praca z multimedium.

Formy pracy:

- praca indywidualna;
- praca w parach;
- praca całego zespołu klasowego.

Środki dydaktyczne:

- komputery z głośnikami, słuchawkami i dostępem do internetu;
- zasoby multimedialne zawarte w e-materiale;
- tablica interaktywna/tablica, pisak/kreda.

Przebieg lekcji

Przed lekcją:

1. Uczniowie zapoznają się z treściami w sekcji „Przeczytaj”.

Faza wprowadzająca:

1. Nauczyciel loguje się na platformie i wyświetla na tablicy temat i cele lekcji. Prosi uczniów, by na podstawie wiadomości zdobytych przed lekcją zaproponowali kryteria sukcesu.
2. **Dyskusja wprowadzająca.** Nauczyciel, za pomocą raportu dostępnego w panelu użytkownika, weryfikuje przygotowanie uczniów do lekcji i na tej podstawie dobiera uczniów w pary. Prosi o przygotowanie pytań związanych z wyświetlonym tematem zajęć i udostępnionym przed zajęciami e-materiałem. Czego uczniowie chcą się dowiedzieć? Co ich interesuje w związku z zakresem lekcji? Omówienie pytań przygotowanych przez uczniów, dyskusja wstępna.

Faza realizacyjna:

1. **Śniegowa kula.** Nauczyciel zapisuje na tablicy pytanie: *Kim i jaki jest człowiek według Pascala?*. Następnie prowadzący zajęcia prosi uczniów, aby indywidualnie poszukali odpowiedzi w tym temacie zapisując swoje pomysły na kartce. W kolejnej części uczniowie łączą się w pary i weryfikują swoje pomysły, później powtarzają te czynności w zespołach 4-osobowych i 8-osobowych zapisując uzgodnienia na kartce. Ostatecznie dyskusja prowadzona jest na forum klasy. Nauczyciel zbiera pomysły przedstawione przez kolejne grupy/osoby i weryfikuje je, w razie potrzeby również uzupełnia
2. **Praca z multimedium.** Nauczyciel wyświetla na tablicy interaktywnej materiał z sekcji „Mapa myśli”. Odczytanie polecenia do multimedium: *Na podstawie mapy myśli porównaj dwie nieskończoności z koncepcji Pascala*. Wspólna praca całego zespołu klasowego nad odpowiedziami. Następnie uczniowie, na podstawie mapy myśli, samodzielnie realizują polecenie nr 2. Ochotnicy odczytują swoje notatki na forum klasy.
3. **Ćwiczenia przedmiotowe.** Uczniowie dobierają się w pary i wykonują ćwiczenia nr 1-4. Następnie konsultują swoje rozwiązania z inną parą uczniów i ustalają jedną wersję odpowiedzi.
4. Uczniowie wykonują indywidualnie ćwiczenia nr 5-8, a następnie porównują swoje odpowiedzi z kolegą lub koleżanką.

Faza podsumowująca:

1. Nauczyciel ponownie wyświetla na tablicy temat lekcji zawarty w sekcji „Wprowadzenie” i inicjuje krótką rozmowę na temat kryteriów sukcesu. Czego się uczniowie nauczyli?

Praca domowa:

1. Prowadzący zajęcia prosi uczniów, aby w domu przygotowali ilustrację obrazującą kondycję człowieka według Pascala. Może mieć ona formę np. rysunku, obrazu, kolażu. Z gotowych prac będzie przygotowana wystawa w sali.

Materiały pomocnicze:

- Janeczek S., *Integralność poznania ludzkiego w ujęciu Błażeja Pascala. Z dziejów filozofii zdrowego rozsądku*, w: „Studia Philosophiae Christianae UKSW” 51(2015)4.

Wskazówki metodyczne opisujące różne zastosowania multimedium:

- Uczniowie zapoznają się z multimedium w sekcji „Mapa myśli” i przygotowują do niego pytania. Następnie zadają je sobie nawzajem, sprawdzając stopień przyswojenia jego treści.