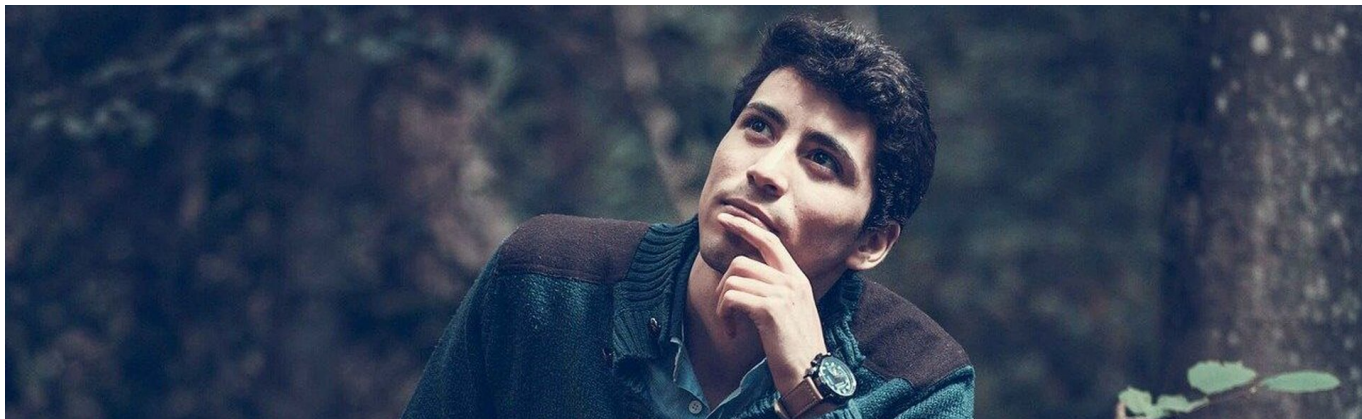




Filozofia nowożytna. Francis Bacon: wielka odnowa nauk

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

Bibliografia:

- Bacon Francis, *Plan dzieła i Aforyzmów księgi pierwszej*, [w:] Bacon Francis, *Novum Organum*, tłum. J. Wikariak.



Filozofia nowożytna. Francis Bacon: wielka odnowa nauk

Źródło: Pixabay, domena publiczna.

Czy wiesz, kto był prekursorem nowożytnej metody naukowej? Jeszcze przed Kartezjuszem, w epoce odrodzenia i baroku, odnowę wiedzy postulował angielski filozof Francis Bacon. Znużony jałową scholastyką, zwracał się w stronę nauki, uważając, że „wiedza i potęga ludzka to jedno i to samo”. Odnowa nauk miała stać się sposobem zapanowania nad światem. Bacon krytykował dotychczasowy nurt empiryczny, który z kilku przypadkowych obserwacji wysnuwał teorie dzięki wyobraźni. Kładł silny nacisk na metodyczne wznoszenie się od obserwacji zmysłowej do twierdzeń teoretycznych. Eseje Bacona do dzisiaj pozostają wzorem eseju angielskiego.

Twoje cele

- Poznasz genezę filozofii nowożytnej i postać jej prekursora Francis Bacon.
- Poznasz program Francis Bacon wielkiej odnowy nauk.
- Opiszysz rodzaje złudzeń, którym według Bacon podlega ludzki umysł.

Francis Bacon – „wielka odnowa” nauk



Francis Bacon

Źródło: Wikimedia Commons, domena publiczna.

Francis Bacon (1561–1626), prawnik zaabsorbowany na dworze królowej Elżbiety I przede wszystkim robieniem kariery politycznej (osiągnął nawet stanowisko lorda kanclerza), zajmował się również literaturą i [filozofią](#); był m.in. autorem jednej z renesansowych utopii politycznych, przedstawionej w dziele pt. *Nowa Atlantyda* (1627). Nabyta podczas studiów filozoficznych w Cambridge, przepojonych żmudną i jałową scholastyką, głęboka niechęć do skostniałego arystotelizmu przerodziła się u niego w entuzjazm dla nauki rozumianej jako narzędzie praktycznego zapanowania człowieka nad światem przyrody. Bacon, pozostając dyletantem w szczegółowych kwestiach współczesnych mu nauk przyrodniczych i matematyki, tkwiąc ciągle jeszcze w horyzontach renesansowej filozofii przyrody (traktującej np. magię jako pełnoprawną

technikę sterowania procesami przyrodniczymi), przemyślał jednak nad „wielką odnową” nauk (taki tytuł – *Instauratio magna* – nadał planowanemu dziełu swego życia). Dzięki „wielkiej odnowie” nauki miały wypełnić swe powołanie, a człowiek zapanować nad przyrodą. Według filozofa bowiem „wiedza i potęga ludzka to jedno i to samo” – „nie można [...] przyrody zwyciężyć inaczej niż przez to, że się jej słucha”. Program tej reformy nauk Bacon wyłożył w *Novum organum* (1620), części drugiej planowanego dzieła.



Przekłamane obrazy powstają w ludzkim umyśle pod wpływem różnych ograniczeń krępujących proces poznawania i sprawiają, że nasze sądy mijają się z rzeczywistością. Mówiąc metaforycznie, ludzki umysł jest jak krzywe lustro: zniekształca obraz świata i tworzy jego fałszywe odbicia.

Źródło: Pixabay, domena publiczna.

Program ów składa się jakby z dwóch części: krytycznej, destruktywnej oraz pozytywnej, konstruktywnej. Pierwsza to tzw. teoria idoli, czyli fałszywych obrazów rzeczywistości. Bacon przedstawił swoistą klasyfikację owych idoli.

Idola tribus

(idole plemienia) – to skłonności gatunkowe właściwe rodzajowi ludzkiemu, takie jak konserwatyzm (opowiadanie się za tym, co dobrze znane i opór wobec tego, co nowe), doszukiwanie się w każdym obszarze zjawisk tkwiącego tam jakoby immanentnie porządku, antropomorfizm (rzutowanie na sferę przyrody zależności zachodzących w ludzkim myśleniu i doznawaniu zmysłowym – wydaje się nam np., że zwierzęta i rośliny mogą płakać, śmiać się, myśleć), bezwiedne uleganie wpływowi woli i uczuć. Skłonności te mają źródło w naturze człowieka, są wrodzone każdemu ludzkiemu umysłowi i w podobny sposób przejawiają się w rozumowaniu każdego z ludzi.

Idola specus

Idola fori

Idola theatri***

Omawiając *idola theatri*, Bacon przedstawia jedną z pierwszych **typologii stanowisk filozoficznych**. Dzieli je na: „kierunek



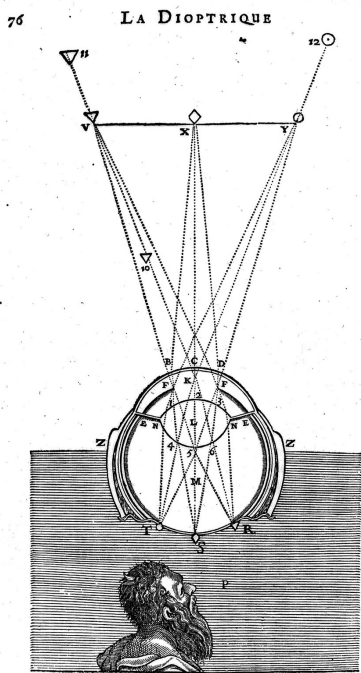
Warto zauważyć, że w tym punkcie Bacon prezentuje wyjątkowo nowoczesną intuicję, bo to dopiero XX-wieczni filozofowie języka i kognitywiści zaczęli na dobre zajmować się problemem możliwości/nieвозмоności myślenia pozawerbalnego i wpływu na procesy mentalne gramatyki, składni i innych struktur językowych, uwarunkowanych bądź nieuwarunkowanych organicznie.

Źródło: Sylva sylvarum, Wikimedia Commons, domena publiczna.

racjonalistyczny” – **sofistyka** i arystotelizm; „kierunek **empiryczny**” – puste uproszczenia ogólnoteoretyczne, opierające się na pojedynczych, przypadkowych obserwacjach bądź na rojeniach alchemików; „kierunek zabobonny” – uleganie przez filozofów presji teologii. Sam proponuje natomiast nową wersję empiryzmu, nazwijmy go „empiryzmem metodycznym”. Teorię tę rozwija w drugiej, konstruktywnej części swego programu metodologicznego przedstawionego w *Novum organum*. Typologia Bacona nakłada się na przyjmowany przez niego **podział filozofii**. I tak oto mamy: filozofię pierwszą, filozofię przyrody (inaczej: filozofię spekulatywną i operatywną, metafizykę i fizykę) oraz filozofię człowieka (antropologię i politykę). Filozofia zaś jest jedną z nauk wyodrębnionych odpowiednio do trzech władz duszy: historii odpowiada pamięć, poezji – wyobraźnia, sama filozofia łączy się z rozumem.

Wyłożenie teorii idoli nie likwiduje w przekonaniu Bacona ograniczającego czy fałszującego ludzkie poznanie ich działania – człowiek nie jest w stanie całkowicie się ich wyzbyc. Bacon prezentuje jednak swoisty optymizm poznawczy: otóż już samo uświadomienie sobie różnego rodzaju dewiacji zagrażających prawdziwemu poznaniu wzmaga krytyczną czujność badacza przyrody i tym samym przyczynia się do postępu wiedzy. Owszem, nigdy nie będzie to wiedza absolutna, ale za to coraz bardziej oczyszczona z zewnętrznych naleciałości, coraz bliższa prawdy i coraz lepiej nadająca się do praktycznych zastosowań.

„Rozumowi ludzkiemu nie trzeba dodawać skrzydeł, lecz raczej ołowiu i ciężarów, ażeby hamowały wszelkie wysoki i wzloty” – pisze Bacon w *Novum Organum*. Tym



Druga, pozytywna część programu reformatorskiego Bacona opiera się na postulacie, by do twierdzeń ogólnych w nauce dochodzić nie za pomocą wyobraźni, wspierającej się na kilku przypadkowych obserwacjach (jak to czynił dotychczasowy „kierunek empiryczny”), ale przez metodyczne wznoszenie się od obserwacji zmysłowej do twierdzeń teoretycznych.

Źródło: Wikimedia Commons, domena publiczna.

związane z badanym zjawiskiem (zwane przez niego tablicami): „tablica obecności” – obejmuje te wypadki, w których występuje badana własność jakiegoś obiektu czy procesu; „tablica nieobecności” – w której odnotowujemy wypadki różniące się od poprzednich brakiem badanej własności, ale we wszystkim innym z nimi zgodne; „tablica stopni”, czyli zmian towarzyszących – obejmuje wypadki zmiany badanej własności w określonym kierunku. Po sporządzeniu tych tablic (indukcja) należy na drodze porównania ich ze sobą przystąpić do eliminacji nieistotnych dla badanego zjawiska cech i do sformułowania hipotezy dotyczącej istoty (formy, prawa rządzącego) tego zjawiska czy procesu (dedukcja).

obciążającym niepotrzebne wzloty rozumu ołowiem miała być właśnie nowa metoda, polegająca na eksperymencie i właściwym rozumowaniu. **Eksperyment jest podstawą poznania**, ale sam nie wystarcza: wymaga **indukcji**, tj. uogólnienia danych uzyskanych dzięki doświadczeniu. Aby wyciągnąć właściwe wnioski z pojedynczych przypadków i nie robić błędów, jakie filozofowie popełniali dotychczas, Bacon proponuje udoskonaloną formę indukcji: polega ona na zestawianiu ze sobą różnych okoliczności występowania danego (badanego) zjawiska. Po indukcji ma nastąpić **rozumowanie dedukcyjne**, którego zadaniem jest wykrycie istoty rzeczy (Bacon posługuje się tu jeszcze Arystotelesowskim terminem *forma*).

W celu przeprowadzenia wywodu według nowej metody Bacon zaleca układać trzy tabele grupujące różne przypadki,

Hipotezę taką można doprowadzić następnie do poziomu teorii naukowej na drodze zalecanych przez Bacona eksperymentów naukowych. Tak zaproponowana konstruktywna metoda postępowania naukowego to w istocie pierwsza wersja tzw. **indukcji eliminacyjnej**, sformułowanej w dojrzałej postaci dopiero w XIX w. przez Johna Stuarta Milla. W przeciwieństwie do tzw.



Bacon, choć tkwił ciągle jeszcze w horyzontach światopoglądu renesansowego i tak nie lubianej przez siebie terminologii scholastycznej, to dzięki swej próbie „odnowy wiedzy” stał się niewątpliwie jednym z patronów filozofii nowożytnej, szczególnie jej linii empirystycznej, metodologicznej i scjentyistycznej. Prawdziwym jej „ojcem” – dzięki wymiarowi metafizycznemu swego przedsięwzięcia i zasięgowi jego oddziaływania – jest jednak Kartezjusz.

Źródło: Frans Hals, *Portret Kartezjusza*, Wikimedia Commons, domena publiczna.

indukcji enumeracyjnej (prostej), opierającej wniosek ogólny na obserwacji pojedynczych przypadków, indukcja eliminacyjna włączała w proces wnioskowania dedukcję. Mimo wielu słabości wynikających z metaforycznego języka i z niewiedzy Bacona na temat faktycznych procedur stosowanych już przez współczesnych mu uczonych – jego metoda była w istocie prekursorska w stosunku do późniejszego o kilka wieków modelu metody algorytmicznej (wzorowanej na powtarzalnych procedurach rozwiązywania pewnych zagadnień w matematyce). Kładła przecież nacisk na eksperyment i „automatyzm” metodycznego postępowania, uniezależniające uzyskane wyniki od osobistych czy kulturowych preferencji badacza.

Słownik

dedukcja

(łac. *deductio* – wyprowadzenie) metoda rozumowania polegająca na wyprowadzaniu logicznych wniosków z założeń uznanych za prawdziwe

empiryzm

(gr. *émpeiros* – doświadczony) fil. kierunek w teorii poznania wywodzący poznanie ludzkie z doświadczenia zmysłowego, zewnętrznego lub wewnętrznego

filozofia

(gr. *philosophia* – umiłowanie mądrości) ogólna, racjonalna i krytyczna wiedza o bycie, czyli tym, co istnieje

indukcja

(łac. *inductio* – wprowadzenie) metoda badawcza prowadząca do uogólnień na podstawie eksperymentów i obserwacji faktów

sofistyka

(gr. *sofixesthai* – dokręcać) ruch umysłowy stworzony przez sofistów w starożytnej Grecji; metoda argumentacji polegająca na wykorzystywaniu wieloznaczności pojęć i na stosowaniu sofizmatów; świadome posługiwanie się nieuczciwą argumentacją w celu udowodnienia fałszywej tezy

Audiobook

Polecenie 1

Zapoznaj się z audiobookiem, śledząc tekst pisany. Wynotuj w punktach najważniejsze postulaty Bacona dotyczące proponowanego przezeń nowego sposobu uprawiania filozofii.

Audiobook można wysłuchać pod adresem: <https://zpe.gov.pl/b/PKeyBAht5>

Francis Bacon

Plan dzieła i Aforyzmów księgi pierwszej

[...] w stosunku do natury rzeczy stosujemy we wszystkim indukcję, zarówno do zdań mniejszej jak i większej ogólności. Indukcję bowiem uważamy za tę postać dowodzenia, która zabezpiecza zmysły, ujarzmia przyrodę, sięga po dzieła i niemal bezpośrednio się z nimi łączy.

Toteż tok dowodzenia całkowicie zostaje odwrócony. Dotąd bowiem tak się zwykle sprawa przedstawiała, że od zmysłów i szczegółów od razu wzlatywało się do twierdzeń najbardziej ogólnych jakby do stałych biegunów, dokoła których obracały się dysputy, z nich wyprowadzano wszystko inne przy pomocy ogniw pośrednich; droga to niewątpliwie krótsza, lecz karkołomna, która nigdy do przyrody nie prowadzi; ale dla dysput jest ona wygodna i dostosowana. Natomiast według nas twierdzenia wyprowadza się w sposób ciągły i krok za krokiem, tak że dopiero na końcu dochodzi się do twierdzeń najogólniejszych. Twierdzenia te nie są wtedy zbudowane z dowolnie utworzonych pojęć, lecz są dobrze określone i takie, że przyroda musi je uznać za bliższe sobie i tkwiące w samym rdzeniu rzeczy.

Atoli bezsprzecznie największych zmian dokonujemy w samej formie indukcji i w sądzie, który się na niej opiera. Indukcja bowiem, o której mówią dialektycy i która polega na prostym wyliczaniu, jest czymś dziecinnym, wnioskuje w sposób niepewny i jest wystawiona na niebezpieczeństwo ze strony wypadku sprzecznego; zwraca uwagę tylko na to, co znane, i nie prowadzi do żadnego wyniku.

Naukom natomiast potrzeba takiej formy indukcji, która by doświadczenie analizowała i rozczłonkowała, i poprzez należyte wyłączenia i odrzucenia w sposób konieczny prowadziła do wniosków. [...]

[...] Co się zaś tyczy pierwszych pojęć rozumu, to nic z tego, co rozum sam sobie pozostawiony zebrał, nie jest wolne od podejrzeń i żadną miarą nie może być uznane za prawomocne, dopóki nie stanie przed nowym trybunałem i nie zostanie przezeń zatwierdzone. A nawet informacje samych zmysłów poddajemy różnorodnym próbom. Zmysły bowiem na pewno zawodzą, ale jednocześnie podają sposoby odkrycia swoich błędów; jednak w błędy popada się łatwo, sposobów zaś ich odkrycia trzeba dopiero szukać.

[...]

Ażeby temu zapobiec, z wielką i rzetelną gorliwością wyszukaliśmy i dostarczyliśmy zewsząd zmysłom pomocy, ażeby ich braki uzupełnić, odchylenia zaś sprostować. Staramy się tego dokonać nie tyle przy pomocy narzędzi, ile przez eksperymenty. Bo eksperymenty wykazują o wiele większą subtelność od samych zmysłów, nawet uzbrojonych w wyszukane instrumenty. (Mamy na myśli takie eksperymenty, które zostały umiejętnie i według prawideł obmyślane i przygotowane właśnie w celu rozstrzygnięcia danej kwestii). Toteż bezpośrednim i własnym percepcjom zmysłowym niewielką przyznajemy rolę, lecz tak rzecz prowadzimy, by zmysły wydawały sąd jedynie o eksperymencie, eksperyment zaś o rzeczy. [...] [...]

Nasza zaś metoda odkrywania nauk jest tego rodzaju, że niewiele pozostawia sile i bystrości umysłów, lecz wszystkie umysły i rozумы stawia niemal na równi. Kiedy chodzi o to, aby pociągnąć prostą linię albo zatoczyć dokładne koło, to jeżeli posługujemy się samą ręką, wiele zależy od jej pewności i wprawy, jeżeli zaś weźmiemy do pomocy liniał albo cyrkiel, czynniki te małą odgrywają rolę albo w ogóle żadnej. Podobnie przedstawia się sprawa z naszą metodą. [...]

[...]

Ci, co zajmowali się naukami, byli albo empirykami, albo dogmatykami. Empirycy, podobnie jak mrówki, zbierają tylko i używają. Racjoniści na wzór pajaków sami z siebie snują wątek. Natomiast pszczółka postępuje w sposób pośredni: zbiera wprawdzie materiał z kwiatów ogrodu i pola, lecz własnymi siłami przerabia go i kształtuje. Nie inne też jest prawdziwe zadanie filozofii: nie opiera się ona bowiem wyłącznie ani szczególnie na siłach umysłu, nie składa też materiału dostarczonego przez historię naturalną i eksperymenty mechaniczne w pamięci w stanie surowym, lecz zmieniawszy i ukształtowawszy go uprzednio w rozumie. Dlatego w ściślejszym i niezłomnym

przymierzu między tymi dwiema władzami, eksperymentalną i rozumową – w przymierzu, jakiego dotąd nigdy nie było – należy pokładać jak najlepsze nadzieje.

Źródło: Francis Bacon, *Plan dzieła i Aforyzmów księgi pierwszej*, [w:] Francis Bacon, *Novum Organum*, tłum. J. Wikariak.

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

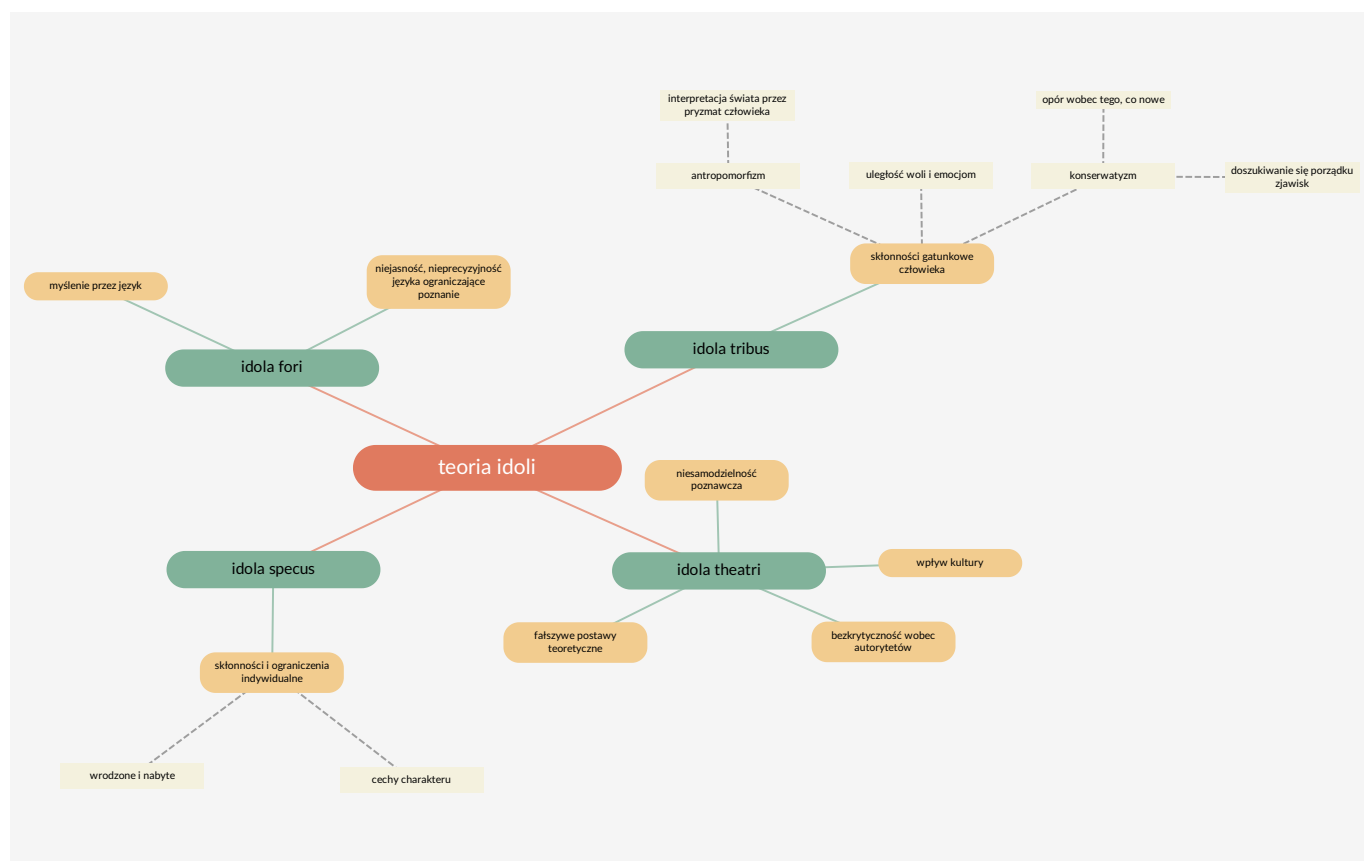
Polecenie 2

Wskaż i omów krytykowane przez Bacona cechy metody indukcyjnej.

Mapa myśli

Polecenie 1

Zapoznaj się z mapą myśli dotyczącą teorii idoli Francisa Bacona. Zastanów się, które z ograniczeń poznawczych najłatwiej zredukować do minimum, a które najtrudniej.



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

Polecenie 2

Podaj, jakie znasz inne, nieuwzględnione w mapie myśli ograniczenia poznawcze, które można przyporządkować do poszczególnych typów idoli? Zapisz poniżej swoje propozycje.

idola tribus

idola specus

idola fori

idola theatri

Ćwiczenie 1

Przyporządkuj nauki do odpowiednich, wyróżnionych przez Bacona kategorii.

filozofia przyrody

logika

etyka

polityka

fizyka

metafizyka

filozofia człowieka

Ćwiczenie 2

Wyjaśnij, dlaczego człowiek nie jest w stanie całkowicie wyzbyć się idoli fałszujących poznanie.

Dla nauczyciela

Autor: Paweł Kaniowski

Przedmiot: Filozofia

Temat: Filozofia nowożytna. Francis Bacon: wielka odnowa nauk

Grupa docelowa:

Szkoła ponadpodstawowa, liceum ogólnokształcące, technikum, zakres podstawowy i rozszerzony

Podstawa programowa:

Zakres podstawowy

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

I. Pojęcie filozofii. Uczeń:

2) wymienia i charakteryzuje ważniejsze dyscypliny filozofii: metafizyka (ontologia), epistemologia, etyka, filozofia przyrody, antropologia filozoficzna, teologia filozoficzna, filozofia piękna i sztuki (estetyka), filozofia polityki;

X. Tropu sceptyczne jako ponadczasowe wyzwanie dla epistemologii. Uczeń:

3) rozważa problem, czy jest możliwe usunięcie niezgodności poglądów między ludźmi;

Zakres rozszerzony

III. Znajomość poglądów filozofów reprezentatywnych dla poszczególnych epok kultury europejskiej.

IV. Rozumienie ważniejszych pojęć, zagadnień i stanowisk głównych dyscyplin filozoficznych.

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

III. Wybrane problemy filozofii.

1. Koncepcje uprawiania filozofii. Uczeń rozróżnia i charakteryzuje następujące koncepcje filozofii:

2) koncepcja pozytywistyczna (w tym neopozytywistyczna) – syntetyzowanie wyników nauk szczegółowych lub ustalanie założeń i metod nauk;

Kształtowane kompetencje kluczowe:

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

Cele operacyjne. Uczeń:

- wyjaśnia prekursorską rolę Francisa Bacona w kształtowaniu się filozofii nowożytnej;
- prezentuje założenia Francisa Bacona dotyczące wielkiej odnowy nauk;
- wymienia i opisuje rodzaje złudzeń, które zdaniem Bacona krępują ludzki umysł.

Strategie nauczania:

- konstruktywizm;
- konektywizm.

Metody i techniki nauczania:

- z użyciem komputera;
- dyskusja;
- praca z multimediami;
- praca z tekstem;
- audiobook;
- rozmowa kierowana;
- quiz.

Formy pracy:

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

Środki dydaktyczne:

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

Przebieg lekcji**Przed lekcją:**

1. **Przygotowanie do zajęć.** Nauczyciel loguje się na platformie i udostępnia uczniom e-materiał: „Filozofia nowożytna. Francis Bacon: wielka odnowa nauk” ze wskazaniem na znajdujący się w nim tekst źródłowy. Uczniowie powinni tekst przeczytać i przygotować się do jego omówienia: przygotować wstępne informacje, które pozwolą umiejscowić tekst w kontekście biograficznym oraz historyczno-filozoficznym.

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. **Praca z tekstem.** Nauczyciel ocenia, na podstawie informacji na platformie, stan przygotowania uczniów do zajęć. Jeżeli jest ono niewystarczające, prosi o ciche zapoznanie się z treścią w sekcji „Przeczytaj”. Jeżeli zaś uczestnicy zajęć zaznajomili się wcześniej z tekstem, prosi, aby w parach wynotowali minimum trzy najważniejsze, ich zdaniem, kwestie poruszone w e-materiale. Następnie pary łączą się w grupy czteroosobowe i dyskutując, wybierają wspólnie najważniejszy wątek. Na koniec każda z grup na forum przedstawia i argumentuje swój wybór.
2. **Praca z multimediami.** Nauczyciel wyświetla na tablicy interaktywnej materiał z sekcji „Audiobook”. Odczytanie polecenia do multimedium: *Zapoznaj się z audiobookiem, śledząc tekst pisany. Wynotuj w punktach najważniejsze postulaty Bacona dotyczące proponowanego przezeń nowego sposobu uprawiania filozofii.* Wspólna praca całego zespołu klasowego nad odpowiedziami.
3. **Praca z drugim multimediami.** Uczniowie zapoznają się z materiałem w sekcji „Mapa myśli”. Każdy uczeń pracuje indywidualnie, samodzielnie przygotowując odpowiedzi do poleceń i ćwiczeń. Po wyznaczonym przez nauczyciela czasie wybrani lub chętni uczniowie odczytują swoje propozycje. Nauczyciel komentuje rozwiązania uczniów.
4. Uczniowie w parach przygotowują po trzy przykłady, na podstawie których wyjaśniają różnice między indukcją a dedukcją. Omówieniu przykładów powinno towarzyszyć uwzględnienie stanowiska Bacona wobec tych dwóch rodzajów rozumowania.

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?

2. Uczniowie, na podstawie wiedzy zdobytej przed lekcją oraz podczas lekcji, układają trzy zadania quizowe związane z tematem zajęć, które następnie dają do rozwiązania wybranej osobie z klasy. W ten sposób utrwalają zdobytą wiedzę i umiejętności.

Praca domowa:

1. Znajdź tekst opozycyjny, przedstawiający inny punkt widzenia w stosunku do omawianego na lekcji.

Materiały pomocnicze:

- Tatarkiewicz W., *Historia filozofii*, Warszawa 2005.
- Brudnik E., *Ja i mój uczeń pracujemy aktywnie: przewodnik po metodach aktywizujących*, Warszawa 2010.
- Migasiński J., *Filozofia nowożytna*, Warszawa 2011.

Wskazówki metodyczne opisujące różne zastosowania multimedium:

- Uczniowie mogą wykorzystać medium w sekcji „Audiobook” do przygotowania się do lekcji powtórkowej.