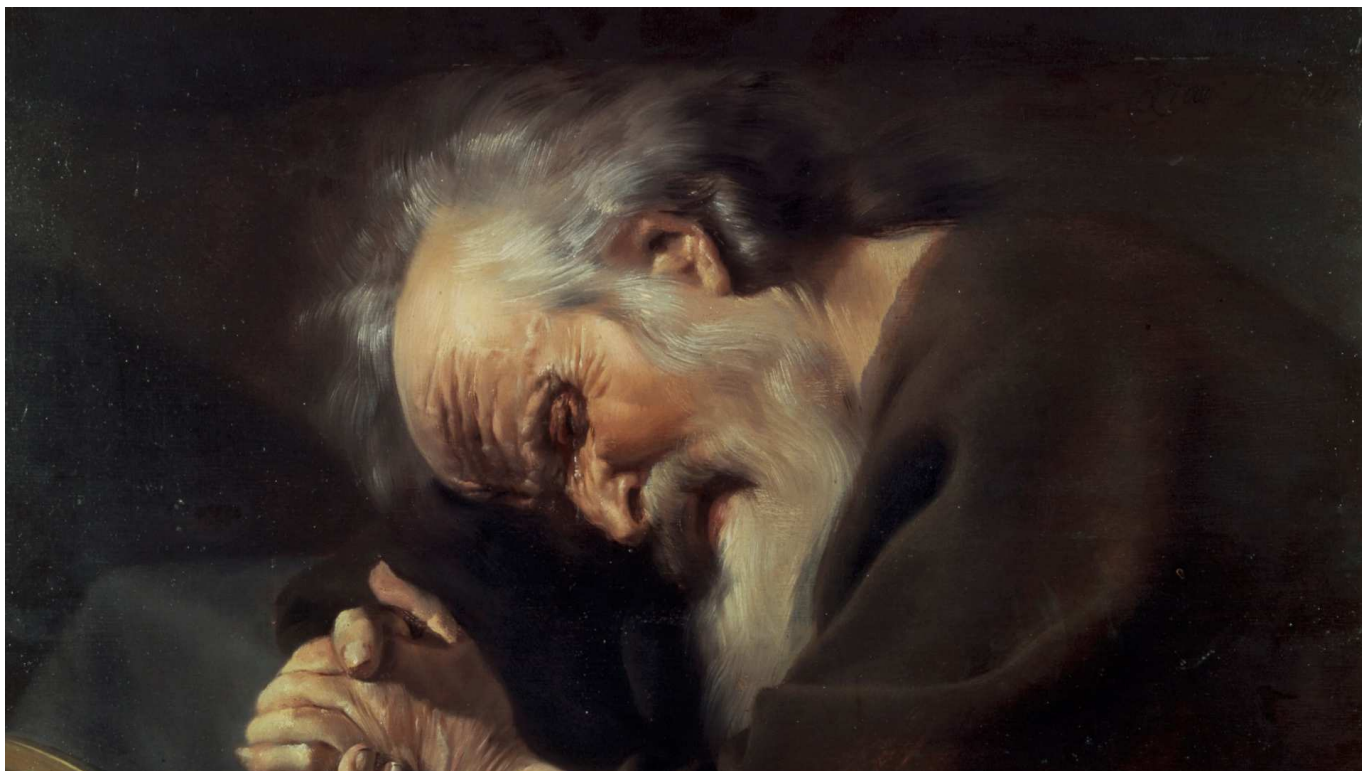




Wariabilizm a statyczny świat

- [Wprowadzenie](#)
- [Przeczytaj](#)
- [Ilustracja interaktywna](#)
- [Sprawdź się](#)
- [Dla nauczyciela](#)



Johannes Moreelse, *Heraklit*
Źródło: domena publiczna.

Ledwie filozofia zaczęła zajmować się analizą funkcjonowania naszego świata, a już nastały pierwsze spory filozoficzne. Pierwsi filozofowie, przyglądając się całej rzeczywistości, zaczęli zastanawiać się nad całą jej zmiennością i wielością zjawisk, jakie w niej zachodzą.

Wyjściowe pytania przy takich rozważaniach zawsze są pytaniami ogólnymi. W tym przypadku rozważano kwestię: czy w ogóle warto badać ten niezliczony ogół zachodzących zjawisk, czy też może raczej jest on złudzeniem, pozorem, ułudą? I właśnie stąd filozoficzny spór pomiędzy Heraklitem a Parmenidesem.

Twoje cele

- Przeanalizujesz argumenty za statyczną i za dynamiczną wizją świata.
- Zapoznasz się z jednym z najstarszych sporów filozoficznych.
- Uporządkujesz swoją wiedzę z zakresu heraklityzmu i eleatyzmu.
- Przedstawisz na czym polega dowodzenie: *reductio ad absurdum*.

Przeczytaj

Przypomnij sobie, czym była jońska filozofia przyrody, a czym ruch pitagorejczyków. Zastanów się, na czym polegały różnice w postrzeganiu świata w obu tych nurtach filozoficznych. Rozważ, jakie mogły mieć wpływ na kolejne stanowiska nowych filozofów.

Parmenides i Heraklit – dwie odmienne tradycje filozoficzne

Kluczowym jest dla nas stary i dobrze znany podział greckich kolonii. Po VII wieku przed naszą erą, gdy grecka cywilizacja stała się najpotężniejszą kulturą basenu Morza Śródziemnego, obszary podbijane przez Greków dzielono zasadniczo na dwoje. Pierwszą z tych krain geograficznych było wybrzeże Azji Mniejszej, zwane potocznie **Jonią**, gdyż jego kolonizację przeprowadzały greckie plemiona Jonów. Na zachód od kolebki greckiej kultury leżała zaś Italia i wyspy takie, jak Sycylia. Zasiedlający je Grecy, optymistycznie patrząc w przyszłość, określali je mianem **Wielkiej Grecji** i taka właśnie nazwa przyjęła się powszechnie.

Jak wiadomo, Jonia okazała się kolebką filozofii. Działający tam myśliciele skupiali się na poszukiwaniu *arché*, a więc zasady czy też prazasady, która rządzi całą rzeczywistością i podtrzymuje jej trwanie. Jako że była to filozofia dość wczesna, jej rozważania dotyczyły najogólniej rozumianego świata, a więc zagadnień przyrody i jej funkcjonowania.

Stąd zresztą nazwa „jońska filozofia przyrody”, którą określamy historycznie pierwszy nurt filozofii. Można powiedzieć, że uprawiała ona namysł racjonalistyczny, że przy użyciu rozumu starała się wypracować to, co dziś nazwalibyśmy naukową koncepcją świata.

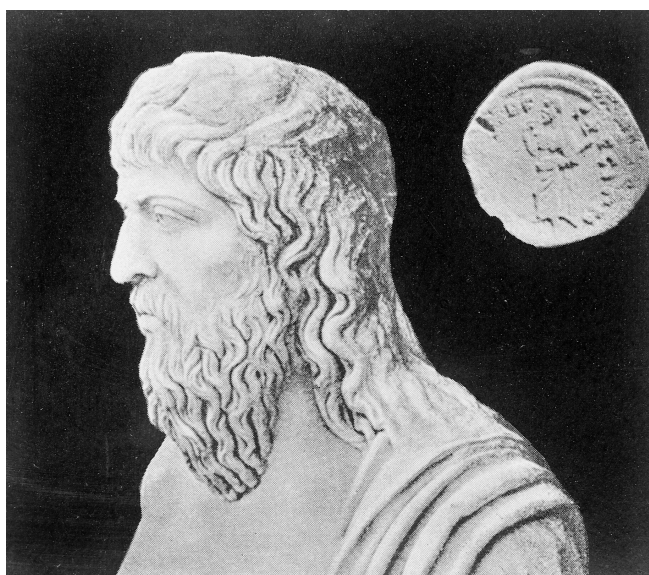
Jednak niemal równocześnie, na terenach Wielkiej Grecji, rozpoczęła się działalność filozoficzna innego ruchu myślicieli, nieco bardziej religijnego i odwołującego się do wątków irracjonalnych i obrzędów religijnych. Mowa oczywiście o pitagorejczykach, którzy za zasadę świata uznali liczbę. W ich mniemaniu proporcje matematyczne i relacje geometryczne, jakie odnajdujemy w świecie, wyznaczają ogół zachodzących w nim zjawisk i przemian. Była to więc filozofia nieco bardziej abstrakcyjna, gdyż liczby i proporcje, choć stanowią podstawę istnienia i zmienności materialnych rzeczy, nie są *arché* w tym samym znaczeniu, co woda w mniemaniu Talesa czy powietrze w teorii Anaksymenesa. Nie są bowiem czymś namacalnym i poznawanym przez nas bezpośrednio, lecz odkrywanym dopiero poprzez czyste, abstrakcyjne rozumowania. Ta różnica w sposobie uprawiania filozofii miała przełożyć się na dysputy kolejnych pokoleń filozofów.

Przypomnij sobie, co wiesz na temat filozofii Heraklita i Parmenidesa. Rozważ, jakie znaczenie kryje się pod takimi stwierdzeniami pierwszego z nich, jak „wszystko płynie” i „nie można dwa razy wejść do tej samej rzeki”, oraz „byt jest, niebytu nie ma” drugiego z filozofów.

Parmenides i Heraklit – dwa odmienne sposoby postrzegania świata

Heraklita z Efezu możemy uznać za późnego przedstawiciela jońskiej filozofii przyrody. Zapewne był uczniem któregoś z jej wielkich przedstawicieli, jednak jej zagadnienia rozpatrywał już nieco inaczej niż wielcy inicjatorzy tego ruchu. Widać to dobrze na przykładzie tego, jak wskazywał *arché*. Podczas gdy u Talesa woda, zaś u Anaksymenesa powietrze stanowiły dosłowne zasady rzeczywistości, Heraklit uznawał za *arché* ogień, jednak nie dosłownie, lecz symbolicznie. Bowiem – zdaniem efeskiego filozofa – cały świat zmienia się nieustannie, roznieca i wybucha wciąż nowymi przemianami, czasem przygasa i kurczy się w swym rozwoju, by znów rozniecić na nowo. Przy tym nigdy nic nie jest w nim dwa razy takie samo, nic się nie powtarza, a świat zmienia się nieustannie – jak płomień ogniska.

Dobrym podsumowaniem tych rozważań wydaje się cytat z filozofa, który brzmi: „jesteśmy i nie jesteśmy zarazem”. Oznacza on: zmieniamy się nieustannie, jak wszystko, co istnieje. Nie ma nic wiecznego, każda rzecz jest zmienna, nigdy nie będąc taką samą. Jediną niezmienną zasadą jest to, że zmienia się wszystko.



Heraklit z Efezu (ok. 540 r. p.n.e.–ok. 480 r. p.n.e.).

Późny przedstawiciel jońskiej filozofii przyrody, zapewne uczeń Anaksymenesa. Twórca wariabilizmu filozoficznego, a więc przekonania że rzeczywistość jest zmienna i jak mawiał filozof „wszystko płynie”.

Źródło: Wikimedia Commons, licencja: CC BY 4.0.

Skrajnie odmienne wnioski z praktycznie tych samych rozważań wyciągnął inny grecki filozof – Parmenides z Elei. Działal on na terenach Wielkiej Grecji. Z ruchem pitagorejskim raczej nie miał nic wspólnego, choć niezaprzeczalnie duch filozofii



Parmenides z Elei (ok. 540 r. p.n.e.–ok. 470 r. p.n.e.). Miał być uczniem Ksenofanesa z Kolofonu, jońskiego filozofa przyrody, jednak stworzył zupełnie oryginalny nurt filozofii, zwany szkołą elejską. Jego uczniowie, zwłaszcza Zenon z Elei, dokładali wszelkich starań, aby wykazać, że świat jest tylko złudzeniem, a rzeczywistość nie istnieje.

Źródło: Sergio Spolti, Wikimedia Commons, licencja: CC BY-SA 4.0.

uprawianej w tych koloniach odczuwalny jest w jego nader abstrakcyjnej koncepcji.

Wypowiedział bowiem znamienne słowa: „byt jest, niebytu nie ma”. Obserwując całą zmienność rzeczywistego świata doszedł do wniosku, że jest on niczym innym, jak tylko złudzeniem. Rozpatrzmy prosty przykład: na stole stoi szklanka. Jeśli zepchnę ją z blatu, spadnie i się stłucze. Była szklanka – nie ma szklanki. Szklanka jest i nie jest zarazem. A to przecież niemożliwe. Ta zasada dotyczy nie tylko pojedynczej szklanki, lecz każdego rzekomo istniejącego bytu, całej rzeczywistości.

Oczywiście przykład szklanki jest banalny i wydawać może się wręcz zabawny, jednak uczniowie Parmenidesa, zwłaszcza Zenon, opracowali wiele skomplikowanych dowodów na to, że cała istniejąca rzeczywistość jest tylko złudzeniem, że istnieje tylko po to, aby nas mamić i przesłaniać to, co istnieje prawdziwie.

Używali do tego metody zwanej *reductio ad absurdum*, a więc wyśmiewania twierdzeń osób, które uważały, że zmiana i ruch istnieją.

Czym jednak jest to, co istnieje prawdziwie? Jest to jeden, odwieczny i niepodzielny byt. Jak go odkryć? Nie dawać mamić się zmysłom, uwolnić od niego nasz umysł i za pomocą rozumu, w medytacji, odkrywać tenże byt. Byt jest jeden. Gdyby było więcej bytów, musiałyby między nimi istnieć jakiś niebyt (nicość), a to jest niemożliwe. Jest odwieczny, bo gdyby miał swój początek lub koniec, musiałyby przed nim lub po nim istnieć jakiś niebyt. A to jest niemożliwe. Jest niezmienny, gdyż zmienność, o której pouczają nas zmysły, zakłada przechodzenie bytu w niebyt i odwrotnie. A to jest niemożliwe.

Całość tych rozważań na pierwszy rzut oka wydaje się absurdalna. Wystarczy jednak skupić się na poruszonych tutaj kwestiach, abstrahować od zmiennego świata zjawisk i rozważać racjonalnie wnioski Parmenidesa, aby w naszym umyśle pojawiły się ich zaskakujące efekty.



Heraklit pozostawił po sobie wiele przenośni i aforyzmów, nieraz trudnych w interpretacji. Chociaż za symbolicznie uważał ogień, odnosił się równie często do motywu rzeki. Głosił na przykład, że „wszystko płynie”, a więc stale się zmienia, oraz że „nie można dwa razy wejść do tej samej rzeki”, bo to nie jest już ta sama rzeka, stale przepływają przez nią inne wody – nic więc nie jest takie samo, jak było.

Źródło: domena publiczna.

Parmenides i Heraklit – dwa odmienne wpływy na rozwój filozofii

Obaj wspomniani tutaj filozofowie stanowią ciekawy przykład filozoficznej polemiki. Nie znali się osobiście, gdyż znać się po prostu nie mogli. Wypracowali skrajnie odmienne koncepcje filozoficzne i doszli do całkiem przeciwnych wniosków, choć rozważali w zasadzie ten sam zestaw zagadnień. Obaj wywarli olbrzymi wpływ na rozwój filozofii. Ilekroć bowiem czytamy o filozoficznej koncepcji, która rozważa wielość istniejących bytów i zmienność świata rzeczywistego – jest to dalekie pokłosie wariabilizmu heraklitejskiego.



Źródło: Rick Doble, licencja: CC BY-SA 4.0.

Ilekroć analizujemy koncepcję filozoficzną, w której spotykamy się z ideą odwiecznych i niezmiennych bytów tkwiących ponad czy poza materialnym i zmiennym światem, tylekroć obcujemy ze sposobem rozumowania, który zapoczątkował Parmenides z Elei. Zestawienie koncepcji obu filozofów prowadzi do ciekawych wniosków, spośród których dwa wydają się najważniejsze. Po pierwsze, że w filozofii może dochodzić do wielkich i dalekosiężnych polemik nawet bez wzajemnego poznania się filozofów, którzy

biorą w nich udział. Po drugie, że czasem prosta koncepcja jednego myśliciela może rzutować na cały rozwój filozofii i wytyczać drogę jej rozumowania na długie stulecia.

Słownik

arché

(gr. ἀρχή – przyczyna, praprzyczyna, zasada, prazasada) główne pojęcie jońskiej filozofii przyrody, pitagorejczyków i wczesnych materialistów, nazywanych pluralistami. Oznaczało główny żywioł, siłę natury, dzięki której powstał świat i która podtrzymuje jego trwanie. Dla Talesa z Miletu była nim woda, dla Anaksymenesa z Miletu – powietrze, dla Heraklita z Efezu – ogień, dla Ksenofanesa z Kolofonu – ziemia. Zdarzały się też inne interpretacje, by wspomnieć pitagorejczyków, dla których *arché* było liczbą, gdyż całym światem miały rządzić relacje i proporcje matematyczne, których odkrywanie oznaczało zrozumienie otaczającej nas rzeczywistości

Jonia

starożytne określenie wybrzeża Azji Mniejszej, pomiędzy rzekami Meander i Hermos. Nazwa wywodzi się od greckiego narodu Jonów, którzy przeprowadzali kolonizację. Właśnie w tej kolonii narodziła się filozofia przyrody, uważana za historycznie pierwszy ruch filozoficzny. Na terytoriach jońskich urodziło się wielu sławnych filozofów: Tales, Anaksymander i Anaksymenes z Miletu, Heraklit z Efezu, Ksenofanes z Kolofonu, ale także pluralista Anaksagoras z Klazomenaj, zaś na wyspie Samos urodzili się Pitagoras, Arystarch i Epikur

reductio ad absurdum

srowadzenie do sprzeczności. W logice jeden ze sposobów argumentowania tezy. W przeciwieństwie do klasycznego rozumianego dowodu logicznego nie polega na tym, że wykazujemy słusność jakiejś tezy, lecz obalamy tezę przeciwną do tej, którą chcemy obronić. Jeżeli np. klasyczny dowód logiczny udowadnia, że teraz pada deszcz, to dowód nieklasyczny udowadnia, że nie jest możliwe, aby w tej chwili nie padał deszcz. Z tego powodu zwany jest także „dowodem nie wprost” (w odróżnieniu od tzw. „dowodu wprost”, jak określa się klasyczne dowody logiczne)

Wielka Grecja, Wielka Hellada

antyczne określenie kolonii greckich na południowej części Półwyspu Apenińskiego i Sycylii, zajmowanych głównie przez grecki naród Dorów. Na tych terenach, niemal równocześnie co w koloniach w Azji Mniejszej, zwanych Jonią, poczęła się rozwijać filozofia pitagorejska (od Pitagorasa z Samos, który jako pierwszy w dziejach nazwał się „filozofem”), a później filozofia eleacka, zapoczątkowana przez Parmenidesa z Elei. Kraina

była też miejscem urodzenia innych sławnych filozofów, m.in. pluralisty Empedoklesa z Agrigentu i sofisty Gorgiasza z Leontinoi

Ilustracja interaktywna

Polecenie 1

Przyporządkuj podane treści do dwóch koncepcji: wariabilizmu Heraklita lub statyzmu Parmenidesa.



Niezmiennie jest tylko to,
że zmienia się wszystko.
Rozum poznaje świat
dzięki zmysłom.
Byt nieustannie przechodzi
w niebyt i odwrotnie.
Rzeczywistość jest
jedynym istniejącym bytem.
„Jesteśmy i nie jesteśmy zarazem.”
„Wszystko płynie.”
To, co istnieje
prawdziwie, jest niezmiennie.
Rozum poznaje to, co prawdziwie istnieje
tylko wtedy, gdy odrzuca świadectwa zmysłów.
To, co się zmienia (cała rzeczywistość),
jest ułudą i fałszem.
Reductio ad absurdum.
„Byt jest, niebytu nie ma.”

Polecenie 2

Rozważ, która z dwóch zestawionych powyżej koncepcji jest ci bliższa. Oceń, czy należałoby tu wspomnieć o innych różnicach, istotnych dla zaprezentowanego zagadnienia.

Polecenie 3

Jeszcze raz przeanalizuj argumentacje obu wspomnianych „stronnictw”. Spróbuj wskazać argumenty, które byłyby w stanie obalić twierdzenia, jakie artykułuje każda ze stron.

Sprawdź się

Pokaż ćwiczenia:   

Ćwiczenie 1



Pierwszym myślicielem, który sam siebie określił mianem filozofa, był...

☐ Parmenides z Elei.

☐ Tales z Miletu.

☐ Pitagoras z Samos.

☐ Heraklit z Efezu.

Ćwiczenie 2



Do cech postawy filozoficznej, zwanej wariabilizmem należą...

☐ przekonanie o istnieniu bytu i nieistnieniu niebytu.

☐ ujmowanie rzeczywistości jako chaotycznej i zmiennej.

☐ założenie o tym, że zmysły nas mamią.

☐ zasada niepowtarzalności i odmienności zjawisk, zachowań, tendencji.

Ćwiczenie 3



Źródło: domena publiczna.

Ćwiczenie 4



Przyporządkuj myślicieli do regionu, w którym prowadzili działalność filozoficzną.

Wielka Grecja

Tales z Miletu

Heraklit z Efezu

Pitagoras z Samos

Parmenides z Elei

Jonia

Zenon z Elei

Anaksymenes z Miletu

Ćwiczenie 5



Zestaw ze sobą przeciwieństwa w poglądach Heraklita i Parmenidesa.

Heraklit

Byt jest, niebytu nie ma

Stała zmienność

Byt $\neq$ rzeczywistość

Niezmienna stałość

Parmenides

Rozum dokonuje poznania
wbrew zmysłom

Rozum dokonuje poznania dzięki
zmysłom

Byt przechodzi w niebyt

Byt = rzeczywistość

Ćwiczenie 6



Poniższy tekst dotyczy różnicy pomiędzy greckimi koloniami i rodzajami uprawianych w nich filozofii. Uzupełnij go o poprawne możliwości.

„Gdy cywilizacja grecka stała się najpotężniejszą kulturą basenu Morza Śródziemnego, Grecy posiadali już liczne kolonie. Na zachodzie od swych macierzystych ziem skolonizowali południową część Italii i Sycylię, określane przez nich jako . Z kolei na wschodzie zasiedlali wybrzeże Azji Mniejszej, które to kolonie nosiły nazwę . Filozofia uprawiana w tej pierwszej części świata była nieco bardziej , co dobrze widzimy na przykładzie koncepcji i . Z kolei filozofia jońska może być przez nas określana jako nieco bardziej . Widać to dobrze w koncepcjach czy jego ucznia .

Anaksymenesa

sensualistyczna

Parmenidesa

Sokratesa

emotywna

idealistyczna

Jonia

Pitagorasa

Talesa

racjonalistyczna

Anaksymandra

abstrakcyjna

Wielka Grecja

Hellada

Anaksarchosa

Anaksagorasa

Ćwiczenie 7



Własnymi słowami opisz, na czym polega argument Zenona noszący nazwę „Strzała”.

Ćwiczenie 8



Własnymi słowami opisz, na czym polega argument Zenona noszący nazwę „Achilles”.

Dla nauczyciela

Autor: Paweł Kaniowski

Przedmiot: Filozofia

Temat: Wariabilizm a statyczny świat

Grupa docelowa:

Szkoła ponadpodstawowa, liceum ogólnokształcące, technikum, zakres podstawowy

Podstawa programowa:

Zakres podstawowy

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

III. Pierwsze spory filozoficzne. Uczeń:

- 2) dyskutuje na temat „czy rzeczywistość w swej istocie jest zmienna, czy niezmienna?”, przedstawiając argumenty na rzecz wariabilizmu (Heraklit) oraz statyzmu (eleaci);
- 3) dostrzega w rozumowaniach eleatów założeń procedury dowodzenia (Parmenides) oraz argumentacji typu *reductio ad absurdum* (paradoksy Zenona z Elei);
- 4) wskazuje na wybranym przykładzie na obecność poglądów filozofów starożytnych w filozofii nowożytnej lub współczesnej (np. heglizm lub filozofia procesu jako odmiana wariabilizmu).

Kształtowane kompetencje kluczowe:

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

Cele lekcji (językiem ucznia):

- Przeanalizujesz argumenty za statyczną i za dynamiczną wizją świata.
- Zapoznasz się z jednym z najstarszych sporów filozoficznych.
- Uporządkujesz swoją wiedzę z zakresu heraklityzmu i eleatyzmu.
- Przedstawisz na czym polega dowodzenie: *reductio ad absurdum*.

Cele operacyjne. Uczeń:

- zna i charakteryzuje główne dyscypliny filozoficzne, opisuje ich problematykę i posługuje się odpowiednią terminologią;
- dostrzega w poglądach filozofów paradygmaty myślowe, które są obecne w kulturze na przestrzeni wieków;

- podejmuje rzetelną dyskusję filozoficzną oraz formułuje w niej jasne i uzasadnione stanowisko;
- rozwija krytyczne myślenie i sprawności logiczne poprzez analizę wybranych pytań i argumentów filozoficznych.

Strategie nauczania:

- konstruktywizm;
- konektywizm.

Metody i techniki nauczania:

- ćwiczeń przedmiotowych;
- z użyciem komputera;
- dyskusja;
- drama.

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-materiale;
- tablica interaktywna/tablica, pisak/kreda.

Przebieg lekcji

Przed lekcją:

1. **Przygotowanie do zajęć.** Nauczyciel loguje się na platformie i udostępnia uczniom e-materiał: „Wariabilizm a statyczny świat”. Prosi uczestników zajęć o rozwiązanie ćwiczeń nr 1 i 2 z sekcji „Sprawdź się” na podstawie treści w zakładce „Przeczytaj”.

Faza wprowadzająca:

1. Po zalogowaniu na platformie nauczyciel prezentuje (na tablicy interaktywnej lub za pomocą rzutnika) temat lekcji oraz cele zajęć. Omawia lub ustala razem z uczniami 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. **Drama.** Nauczyciel prosi uczniów, aby utworzyli czteroosobowe zespoły, które będą pracować metodą dramy w wyznaczonym czasie.
Zadaniem każdej grupy będzie przygotowanie krótkiego reportażu lub fragmentu programu informacyjnego na temat: *Czy w ogóle warto badać ten niezliczony ogół zachodzących w rzeczywistości zjawisk, czy też może raczej jest on złudzeniem, pozorem, ułudą?* Uczniowie wcielą się w różne role np. dziennikarza-komentatora w studiu telewizyjnym (może być ich dwoje), dziennikarza przeprowadzającego wywiad (może być ich dwoje), osoby, z którą będzie przeprowadzany wywiad (może być ich dwoje). Uczniowie muszą zaplanować i przygotować swoje wypowiedzi i zaaranżować przestrzeń sceniczną. Podczas przygotowania grupy będą mogli korzystać z internetu.
Każda grupa odgrywa swoją scenkę na forum klasy, a po zakończonych prezentacjach uczniowie dzielą się wrażeniami i dyskutują. Nauczyciel też podsumowuje wykonaną przez poszczególne grupy pracę.
2. **Praca z multimediami.** Nauczyciel wyświetla materiał z sekcji „Ilustracja interaktywna”, a następnie czyta polecenie: *Przyporządkuj podane treści do dwóch koncepcji: wariabilizmu Heraklita lub statyzmu Parmenidesa.* Uczniowie wykonują zadanie w parach. Następnie wybrana osoba prezentuje propozycję odpowiedzi, a pozostali uczniowie ustosunkowują się do niej. Nauczyciel w razie potrzeby uzupełnia ją, udzielając uczniom informacji zwrotnej.
3. **Ćwiczenia przedmiotowe.** Nauczyciel, korzystając z tablicy interaktywnej lub rzutnika, wyświetla treść ćwiczenia nr 3, 4, 5 i 6. Uczniowie pracują nad odpowiedziami indywidualnie. Następnie nauczyciel sprawdza w panelu użytkownika udzielone odpowiedzi i omawia je z uczniami.

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. Wszyscy uczniowie podsumowują zajęcia, zwracając uwagę na nabyte umiejętności.

Praca domowa:

1. Uczniowie wykonują ćwiczenia nr 7 i 8 zawarte w sekcji „Sprawdź się”. Przygotowują uzasadnienia poprawnych odpowiedzi.

Materiały pomocnicze:

- Baer U., *Gry dyskusyjne*, Lublin 2000.
- Tatarkiewicz W., *Historia filozofii*, tom 1, Warszawa 2005.
- Witwicki W., *Z fragmentów Heraklita*, „Przegląd Filozoficzny”, 1920

Wskazówki metodyczne opisujące różne zastosowania multimedium:

- Nauczyciel może wykorzystać medium w sekcji „Ilustracja interaktywna” do podsumowania lekcji.