

Czy jest możliwa wiedza o wszystkich rzeczach?

Pojęcie *arché*

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

Bibliografia:

- Heller Michał, *Filozoficzne zagadnienia unifikacji fizyki*, [w:] tegoż, *Filozofia przyrody. Zarys historyczny*, Kraków 2004.



Czy jest możliwa wiedza o wszystkich rzeczach? Pojęcie *arché*

Marmury lorda Elgina autorstwa Fidiasza. Rzeźby pochodzą z ateńskiego Partenonu.
Źródło: Pixabay, domena publiczna.

Można wyobrazić sobie poznanie jednej, konkretnej rzeczy, potem następnej i kolejnej. Czy gdyby posuwać się w tym procesie wystarczająco długo, poznałoby się kiedyś wszystkie rzeczy? To trudne do wyobrażenia nie tylko dlatego, że proces taki trwałby bardzo długo, być może nieskończenie długo, ale przede wszystkim dlatego, że w perspektywie filozoficznej wiedza obejmująca tylko jedną, oddzielną rzecz nie ma istotnej wartości. Chodzi więc o coś innego – o wiedzę, której przedmiotem jest wiele rzeczy, czyli o wiedzę ogólną.

Zakładając, że zdobyło się wiedzę o jakimś gatunku (zbiorze) rzeczy, np. o robotach, niewątpliwie łatwo zrozumieć, że to wiedza ogólna, chociaż o niewielkim stopniu ogólności. Treścią tej wiedzy jest zespół cech, które są właściwe wszystkim rzeczom gatunku, czyli wszystkim robotom, a także przesądzają, iż rzeczy te przynależą do danego gatunku, czyli są dla nich konstytutywne.

Na podstawie takiej wiedzy można stworzyć ogólną definicję robota. Co jednak stanie się, jeśli do zbioru robotów doda się np. zbiór rakiet tenisowych, które oczywiście

robotami nie są? Czy da się znaleźć konstytutywne cechy łączące oba zbiory? A jeśli do przedmiotu dociekania zostaną włączone jeszcze inne rzeczy, chociażby maszyny do szycia? A jeśli w końcu padnie pytanie o **wszystkie** rzeczy? Czy jest możliwa odpowiedź na takie pytanie?

Twoje cele

- Rozpoznasz warunki tworzenia wiedzy ogólnej.
- Wyjaśnisz pochodzenie i treść pojęcia *arché*.
- Porównasz różne interpretacje pojęcia *arché*.
- Ocenisz znaczenie koncepcji *arché* dla wybranych wątków filozofii.

Przeczytaj

Niektórzy filozofowie, wyjaśniając powstanie filozofii, powołują się na zdziwienie jako swoisty impuls, dzięki któremu niegdyś pojawiły się pierwsze pytania filozoficzne. Obiektem zdziwienia jest cała przyroda, [wszystkie rzeczy](#), treścią natomiast – samo ich istnienie. Jak to się dzieje – pytali pierwsi filozofowie, że świat jest pełen rzeczy nieustannie powstających, ginących, rodzących się i umierających? Myśliciele ci przyjmowali, że konstytutywną cechą wszystkich rzeczy jest istnienie skończone w czasie i przestrzeni, ale przecież sam fakt istnienia również domagał się wyjaśnienia. Kolejne pytanie dotyczyło więc tego, co jest jego źródłem. Dla pierwszych filozofów było oczywiste, że owo źródło nie może mieć takiego samego statusu, jak rzecz skończona. Musi istnieć inaczej, być czymś trwalszym niż rzeczy. W taki sposób pojawiła się w filozofii bardzo ważna konstrukcja: przeciwstawienie świata zjawisk, rzeczy skończonych, danych zmysłowo, których istnienie jest niewyjaśnialne na gruncie ich samych, czemuś, co istnieje inaczej – jest wieczne, niezmiennie i pierwotne w stosunku do rzeczy oraz poznawalne rozumowo. Jeden z filozofów [szkoły jońskiej](#), [Anaksymander](#), na oznaczenie tego czegoś użył pojęcia *arché*. W języku polskim temu terminowi można przypisać kilka znaczeń:

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

Pierwsze wieki dziejów filozofii obfitują w różne interpretacje *arché*. Niektórzy filozofowie kojarzą *arché* z żywiołami – Tales z wodą, [Anaksymenes](#) z powietrzem, [Heraklit](#) z ogniem, [Ksenofanes](#) z ziemią (lub wodą), [Empedokles](#) ze wszystkimi czterema żywiołami. Dlatego, z punktu widzenia [Talesa](#), uprawniona jest teza „wszystko jest wodą”, Anaksymenesa zaś – „wszystko jest powietrzem”. Przynajmniej niektóre z tych skojarzeń są śladami wpływu wcześniejszych [kosmogonii](#) mitycznych na myśl filozoficzną. Traktuje się je wszakże jako filozoficzne właśnie ze względu na specyficzną argumentację, której brak w treściach mitycznych. Pierwsi myśliciele wyprowadzali na rzecz przyjętej wizji *arché* uporządkowaną argumentację, opartą o świadectwa naturalnych władz poznawczych człowieka, czyli zmysłów oraz rozumu. Heraklit jako pierwszy wysunął pogląd o racjonalnym charakterze wszechświata, warto także przypomnieć nader oryginalną koncepcję wspomnianego twórcy pojęcia

arché – Anaksymandra. Jego abstrakcyjna wizja zasady, którą nazwał *apeironem*, czyli bezkresem, bezgranicznością, jest efektem czysto rozumowej spekulacji wychodzącej z założenia, że temu, co jest naturą i przyczyną rzeczy ograniczonych w czasie i przestrzeni oraz posiadających jakości zmysłowe, nie może przysługiwać żadna ograniczoność i żadna konkretna jakość zmysłowa. *Apeiron* jest więc czymś nieokreślonym i z niego, według porządku, wyłaniają się jakościowo określone rzeczy.



Bardziej wyrafinowane koncepcje *arché* to dzieło szkoły pitagorejckiej oraz szkoły atomistycznej Leukipposa i Demokryta. Pierwsza z nich jako *arché* przyjmuje liczbę i tym samym otwiera drogę do rozumienia rzeczywistości jako uporządkowanej matematycznie.

Źródło: *Portret Leukipposa*, Wikimedia Commons, domena publiczna.

W wizji pitagorejczyków świat to kosmos, czyli porządek poznawany rozumnie. Z kolei atomiści proponują obraz świata składającego się z jednakowych atomów, które stanowią ukrytą naturę (składnik) rzeczy, czyli *arché*. W atomizmie ciekawie rozstrzygnięta została kwestia jedności i różnorodności – z jednej strony wszystkie rzeczy stanowią jedność, jako że zbudowane są z jednakowych atomów, z drugiej strony ruch atomów (ich łączenie się i rozdzielanie) tłumaczy powstawanie i ginięcie rzeczy.

Pierwotna demitologizacja myśli greckiej dokonała się w ramach koncepcji *arché*, w niej też znalazła wyraz wizja świata, kosmosu, rozumnie uporządkowanego i rozjaśnianego ludzką myślą. Wiele dojrzałych, późniejszych, stanowisk ontologicznych ma swój początek

w interpretacjach zasady – przykładem może być [metafizyczna](#) opozycja między koncepcją bytu [monistyczną](#) (zapoczątkowaną np. w *arché* jończyków) i [pluralistyczną](#) (zapoczątkowaną np. w *arché* Empedoklesa).

Pojęcie *arché* wyszło z użycia jeszcze w starożytnej Grecji. Stało się to wówczas, gdy świat przestał być utożsamiany z ogółem rzeczy przyrodniczych, *physis*. Natomiast

intuicja znaczeniowa łącząca pojęcia *arché* i *zasada* pozostała żywa w filozofii. Tego ostatniego pojęcia używa się do dziś, bowiem niezbywalną cechą filozofii, a także w pewnym sensie współczesnej nauki, jest wyjaśnianie całej rzeczywistości właśnie w oparciu o ogólne zasady.

Słownik

kosmogonia

(gr. *kosmos* – porządek i *gonos* – pochodzenie) wiedza oraz wyobrażenia o powstaniu świata; może mieć charakter mityczno-religijny lub naukowy

metafizyka

(gr. *ta meta ta physika* – to, co po fizyce) dziedzina filozofii zajmująca się bytem (tym, co istnieje), jego naturą i strukturą

monizm

(gr. *mónos* – jedyny) stanowisko w metafizyce, zgodnie z którym natura rzeczywistości jest jednorodna – materialna bądź duchowa

pluralizm

(łac. *pluralis* – liczba mnoga) stanowisko w metafizyce, zgodnie z którym natura rzeczywistości jest różnorodna i nieredukowalna do jednego czynnika

szkoła atomistyczna

szkoła filozoficzna Leukipposa i Demokryta (V–IV wiek p.n.e.)

szkoła jońska

pierwsza szkoła filozoficzna

szkoła pitagorejska

szkoła filozoficzno-religijna założona przez Pitagorasa (VI–V wiek p.n.e.)

„wszystkie rzeczy”

w pierwszym okresie dziejów filozofii przyjmowano, że „świat”, „wszystkie rzeczy” to *physis*, czyli ogół rzeczy fizycznych

Mapa myśli

Polecenie 1

Na podstawie tekstu bazowego uzupełnij mapę myśli obrazującą problem *arché* w różnych aspektach. Przykładowo możesz wykorzystać następujące motywy:

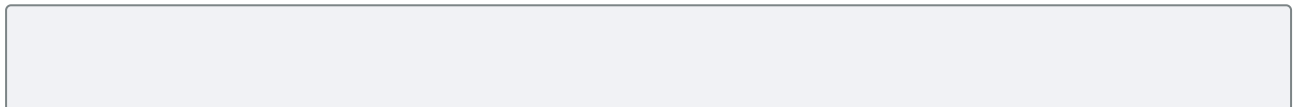
1. *Arché* jako tworzywo rzeczy. Tutaj możesz wykorzystać:

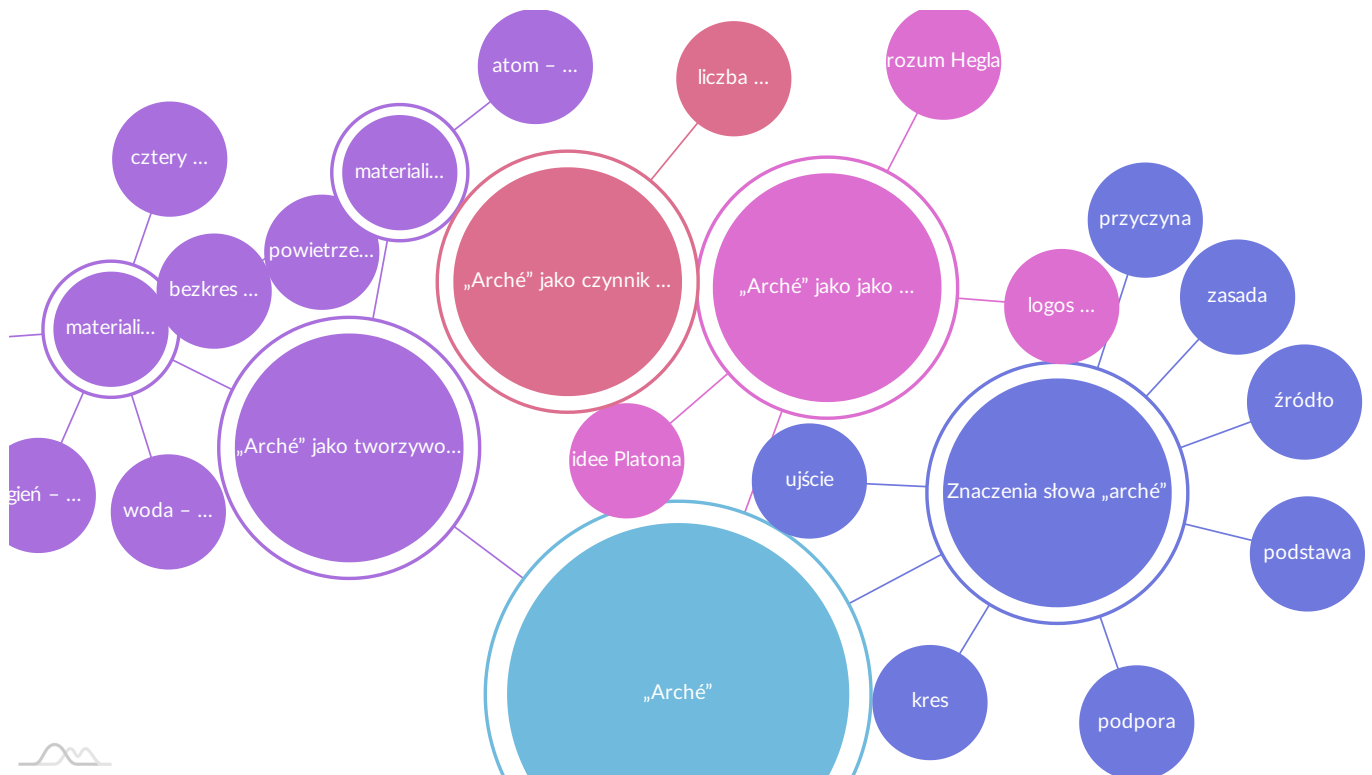
- podział według rodzaju substancji *arché* – np. żywioły, atomy itd.;
- podział na monistyczne i pluralistyczne koncepcje *arché*;
- podział na żywioły przyjmowane jako *arché*.

2. *Arché* jako zasada kształtująca świat rzeczy. Tutaj wykorzystać możesz:

- istnienie rzeczy a istnienie *arché*;
- *arché* jako natura rzeczy, przyczyna powstania rzeczy, kres rzeczy;
- *arché* jako możliwość wyjaśnienia świata rzeczy.

3. *Arché* jako czynnik kształtujący relacje między rzeczami (decydujący o strukturze wszechświata).





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

Polecenie 2

Jeśli zechcesz, możesz wzbogacić mapę o koncepcje *arché*, które nie pojawiły się w tekście. Sięgnij do teorii Anaksagorasa, Hippona, Diogenesa z Apolonii, Archelaosa z Aten. Znajdziesz je np. w opracowaniu: G. Reale, *Historia filozofii starożytnej*, tom I, Lublin 1993. Sporządź notatki, a następnie nanieś wybrane aspekty na mapę.

Sprawdź się

Pokaż ćwiczenia:   

Ćwiczenie 1



Rozwiąż krótki test. Zaznacz poprawną odpowiedź.

Ćwiczenie 2



Ćwiczenie 3



Ćwiczenie 4



Ćwiczenie 5



Uzupełnij poniższe fragmenty tekstów wyrażeniami wybranymi spośród załączonych.

Źródło: Arystoteles, *Metafizyka*, ks. A, 983 b, tłum. K. Leśniak.

Źródło: Arystoteles, *Metafizyka*, ks. A, 983 b, tłum. K. Leśniak.

Ćwiczenie 6



Ćwiczenie 7



Przeczytaj poniższe aforyzmy i zinterpretuj je, odnajdując nawiązania do koncepcji *arché*.

Ćwiczenie 8



Być może wiesz, że uchwycenie jedności świata w jednym systemie wiedzy jest tęsknotą nie tylko filozofów, ale i uczonych, zwłaszcza fizyków. W obrębie współczesnej fizyki dyskutuje się koncepcje zwane „teoriami wszystkiego”, których przykładami są tzw. M-teoria lub teoria strun. Mają one dać podstawę do całościowego i spójnego wyjaśnienia świata. Posłuchaj, co na ten temat ma do powiedzenia znakomity filozof przyrody, prof. Michał Heller, który teorię taką nazywa „unifikującą”. Następnie wykonaj ćwiczenie.

Michał Heller

Filozoficzne zagadnienia unifikacji fizyki

Wszystkie dotychczasowe rewolucje w fizyce były związane z głębokimi zmianami pojęciowymi. Pozostaje to słuszne zarówno w odniesieniu do wielkich rewolucji - wówczas zmiany pojęciowe obejmują duże obszary nauki, jak i w odniesieniu do mniejszych rewolucji - wówczas przemiany pojęciowe mają charakter "lokalny". Przykładami wielkich rewolucji są: powstanie fizyki klasycznej u progu czasów nowożytnych i kwantowo-relatywistyczna rewolucja na początku XX w. Należy sądzić, że gdy wreszcie znajdziemy ostateczną teorię unifikującą, będzie ona miała rangę wielkiej rewolucji co pociągnie za sobą daleko idące przeobrażenia językowe. (...)

Trudno więc już teraz wyciągać filozoficzne wnioski z nieistniejącej jeszcze teorii. Można jednak zaryzykować kilka filozoficznych uwag.

I tak przede wszystkim wdaje się, że samo istnienie teorii unifikującej całą fizykę będzie miało duże znaczenie filozoficzne. Od dawna bowiem filozofowie snuli rozważania na temat jedności świata i dopatrywali się jej bądź w metodzie naukowej, bądź w ogólnych zasadach, na których nauka się opiera, bądź też w jakichś systemowych przesłankach filozoficznych. Z chwilą, gdy będziemy dysponować unifikującą teorią, jedność ta przybierze bardzo konkretny kształt - nie będzie rezultatem "porządkującej analizy", lecz wynikiem samej nauki. Oczywiście, charakteru tej jedności nie możemy dekretować a priori; jego ujawnienie będzie zadaniem unifikującej teorii.

Korelatem jedności jest wielość. Wielość stanowi ewidentny atrybut fizycznego świata: wielość jednostek, wielość chwil w czasie i miejsc w przestrzeni, wielość cech, które możemy wyrażać liczbowo. Wielość ta - rzecz jasna - nie może zostać zlikwidowana przez teorie unifikacyjną. Przeciwnie - od teorii unifikującej będziemy oczekiwać, że ukáže źródło wielości w otaczającym nas makroskopowym świecie. Jeżeli fundamentalna teoria fizyczna jest teorią unifikującą, to musi ona wyjaśniać, w jaki sposób z podstawowej jedności wyłania się obserwowana wielość.

Wszystko wskazuje na to, że czas i przestrzeń są związane z wielością. Od dawna istnieją mocne przesłanki (druga zasada termodynamiki), by sądzić, że kierunek upływu czasu ma charakter statystyczny, i wydaje mi się, że zajmowanie miejsca w przestrzeni jest warunkiem istnienia jednostek fizycznych. Prawie wszystkie próby unifikowania fizyki prowadzą do wniosku, że poszukiwana teoria będzie miała wiele do powiedzenia na temat czasu i przestrzeni. Być może będzie to teoria aczasowa i aprzestrzenna, ale ukazująca, w jaki sposób czas i przestrzeń wyłaniają się z podstawowego poziomu; być może czas i przestrzeń będą istnieć, ale w jakiejś innej niż obecnie "konfiguracji" (np. jako jedne z wielu wymiarów jakiejś geometrycznej struktury). Wydaje się mało prawdopodobne, by czas i przestrzeń (czy ogólniej - czasoprzestrzeń) w swojej obecnej postaci przetrwały unifikującą rewolucję. Te hipotetyczne przewidywania nie są całkiem pozbawione racji. Są one bowiem sugerowane - lub nawet bardziej sugerowane - przez częściowe wyniki w różnych programach, zmierzających do znalezienia teorii fundamentalnej (teoria superstrun, M-teoria, teoria pętli) i wynikających z nich roboczych modeli.

Z czasem i przestrzenią wiąże się problem przyczynowości. Przyczynowo-skutkowe łańcuchy zdarzeń rozciągają się w czasoprzestrzeni. Zmiana jej statusu musi pociągać za sobą daleko idące zmiany w rozumieniu przyczynowości. Np. w aczasowym i aprzestrzennym świecie przyczynowość nie może dotyczyć poszczególnych zdarzeń - bo te identyfikuje się przez podanie chwili i miejsca, w którym zachodzą - lecz musi mieć jakiś bardziej globalny charakter.

Nie trzeba dodawać, że głębokie zmiany w rozumieniu czasu, przestrzeni i przyczynowości będą miały znaczenie wychodzące daleko poza obszar samej fizyki. Są bowiem kategorie, które przenikają faktycznie wszystkie dziedziny filozofii.

Dla nauczyciela

Autor: Piotr Mazur

Przedmiot: filozofia

Temat: Czy jest możliwa wiedza o wszystkich rzeczach? Pojęcie *archē*

Grupa docelowa: III etap edukacyjny, uczniowie klasy I liceum, technikum, zakres podstawowy

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;

II. Pierwsze pytanie filozoficzne: co stanowi *archē* świata? Uczeń:

1) rozróżnia znaczenia słowa *archē*;

2) kojarzy imiona jońskich filozofów przyrody (Tales, Anaksymander, Anaksymenes) z przyjętymi przez nich zasadami (woda, bezkres, powietrze);

3) przedstawia koncepcję czterech żywiołów jako pierwszą próbę rozwiązania naukowego i filozoficznego problemu elementarności;

Kształtowane kompetencje kluczowe:

- 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 lekcji (językiem ucznia):

- Rozpoznasz warunki tworzenia wiedzy ogólnej.
- Wyjaśnisz pochodzenie i treść pojęcia *arché*.
- Porównasz różne interpretacje pojęcia *arché*.
- Ocenisz znaczenie koncepcji *arché* dla wybranych wątków filozofii.

Cele operacyjne. Uczeń:

- rozpoznaje wpływ starożytnej filozofii greckiej na europejską kulturę późniejszych epok, a zwłaszcza na literaturę piękną, naukę i religię;
- dostrzega w poglądach filozofów paradygmaty myślowe, które są obecne w kulturze na przestrzeni wieków;
- identyfikuje różne problemy, stanowiska i nurty filozoficzne na przykładach pytań i twierdzeń filozofów.

Strategie nauczania:

- konstruktywizm.

Metody i techniki nauczania:

- rozmowa kierowana;
- analiza i interpretacja tekstów;
- metoda ćwiczeń przedmiotowych;
- mapa myśli;
- lego logos.

Formy zajęć:

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

Środki dydaktyczne:

- komputery z głośnikami i dostępem do Internetu;
- zasoby multimedialne zawarte w e-materiale;
- tablica interaktywna/tablica, pisak/kreda;
- klocki lego różnych kształtów.

Przebieg zajęć:

Faza wstępna

1. Nauczyciel podaje temat i cele lekcji oraz wspólnie z uczniami ustala kryteria sukcesu.
2. **Rozmowa kierowana.** Nauczyciel pyta uczniów, co mogliby uznać za przyczynę wszystkich bytów, zasadę rządzącą światem. Omówienie propozycji uczniów.

Faza realizacyjna

1. **Praca z treścią e-materiału metodą *lego logos*.** Uczniowie zapoznają się z treścią tekstu w sekcji „Przeczytaj”. Następnie, w zależności od liczebności klasy, w 2-4-osobowych grupach układają konstrukcje z klocków lego, odzwierciedlające budowę i znaczenie przeczytanego tekstu. Następnie każda grupa prezentuje swoją konstrukcję, przedstawiając jednocześnie sposób odczytania tekstu. Porównanie konstrukcji i omówienie interpretacji uczniów. Wyłonienie pytań i udzielenie odpowiedzi.

2. **Praca z zestawem ćwiczeń.** Uczniowie rozwiązują ćwiczenia w sekcji „Sprawdź się”. Preferowane zadania do wykonania na lekcji: 1-6.
3. **Praca z multimediami.** Uczniowie dokonują podsumowania wiedzy, wykorzystując mechanizm mapy myśli w multimediami.

Faza podsumowująca

1. Nauczyciel zadaje uczniom pytanie podsumowujące, odwołując się do tematu lekcji: *Czy jest możliwa wiedza o wszystkich rzeczach?*
2. Lekcję podsumowuje chętny uczeń oraz nauczyciel.

Praca domowa

(do wyboru)

1. Ćwiczenia 7 i 8 w e-materiale.
2. Polecenie 2 w sekcji „Mapa myśli”.

Materiały pomocnicze:

- Wit Jaworski, *W kręgu przedsokratyków: Anaksymander, Heraklit, Ksenofanes, Parmenides, Empedokles, Anaksagoras*, Kraków 1992.
- Bogdan Kupis, *Presokratycy: Anaksymander, Anaksymenes*, w: „Meander” 2001, nr 3/4, s. 231-237.

Wskazówki metodyczne opisujące różne zastosowania multimediami:

Nauczyciel może wykorzystać mechanizm mapy myśli do podsumowania lekcji.