



Jak brać miarę z natury, by nadać miarę ludzkim sprawom? Pitagorejczycy

- [Wprowadzenie](#)
- [Przeczytaj](#)
- [Gra edukacyjna](#)
- [Sprawdź się](#)
- [Dla nauczyciela](#)

Bibliografia:

- Źródło: Wolfgang Iser, *Estetyka poza estetyką. O nową postać estetyki*, tłum. K. Guczałska, Kraków 2004, s. 119–120.
- Źródło: Porfirusz, *Żywot Pitagorasa*, [w:] Janina Gajda, *Pitagorejczycy*, Warszawa 1996, s. 155.
- Źródło: Porfirusz, *Żywot Pitagorasa*, [w:] Janina Gajda, *Pitagorejczycy*, Warszawa 1996, s. 158.
- Źródło: Porfirusz, *Żywot Pitagorasa*, [w:] Anonim, Jamblich, Porfirusz, *Żywoty Pitagorasa*, tłum. J. Gajda, Wrocław 1993, s. 11.
- Źródło: Janina Gajda, *Pitagorejczycy*, Warszawa 1996, s. 76.
- Źródło: Władysław Tatarkiewicz, *Historia estetyki*, t. 1, Warszawa 1988, s. 88–89.



Jak brać miarę z natury, by nadać miarę ludzkim sprawom? Pitagorejczycy

Fiodor Bronnikow, *Pitagorejczycy oddający cześć wschodzącemu Słońcu*, 1869
Źródło: domena publiczna.

Żyjemy w świecie, w którym *piękno* jest jedną z najważniejszych kategorii. Z jednej strony zbieramy i chronimy w muzeach przed upływem czasu rzeczy, które uznajemy za piękne. Z drugiej im mamy wyższy status ekonomiczny, tym więcej pieniędzy jesteśmy gotowi wydać na to, by sprzęty były nie tylko wygodne i funkcjonalne, ale również piękne. Z kolei powszechna [estetyzacja życia codziennego](#) sprawia, że nierzadko pozostajemy pod bardzo dużą presją, by nasze ciała osiągnęły maksimum piękna, jakie jesteśmy w stanie z nich wydobyć. Niekiedy ta presja jest tak duża, a kanony piękna arbitralne i odległe od naszych indywidualnych możliwości, że odmawiamy sobie, z powodu własnego ciała, wszelkiej wartości.

Niestety perswazyjny charakter przekazów kulturowych – nakazujących *bycie pięknymi* – wcale nie musi rodzić się ze źródłowego poczucia zachwyty, jakie piękno budzi w człowieku. Łatwo to spostrzec, gdy prześledzimy zróżnicowane kanony piękna ze względu na czasy i miejsca, w których obowiązywały. Niełatwo to zrozumieć i wewnątrznie zaakceptować właśnie ze względu na ich perswazyjny charakter. Perswazja jest wyrazem władzy: albo próbą jej uzyskania, albo formą jej podtrzymywania. W przypadku sfery przeżyć estetycznych jest siłą pozwalającą zniewalać ciała, a poprzez ciała również dusze (determinować przeżycia psychiczne).

Dziś nasze przekonania i potrzeby estetyczne napędzają przemysł kosmetyczny, medyczny, odzieżowy... Nie możemy poczuć się zbyt pięknymi, bo nie będziemy potrzebować kolejnych rzeczy do uzyskania lub podtrzymania piękna.

A czym w ogóle jest piękno? Może bogatsza refleksja o pięknie pozwoliłaby nam na częstsze dostrzeganie go tam, gdzie już jest, i cieszenie się nim, a osłabiła imperatyw poszukiwania możliwości realizacji piękna, którego nie ma. Sprawdź, czy pitagorejczycy mogą być twoimi nauczycielami w sztuce afirmacji.

Twoje cele

- Poznasz podstawowe informacje o Pitagorasie i założonej przez niego wspólnocie filozoficznej.
- Poznasz pitagorejską koncepcję zasady-*arché*.
- Poznasz kosmologiczne przekonania pitagorejczyków wyrażone w pojęciu harmonii.
- Dowiesz się, jakie znaczenie wychowawcze pitagorejczycy przypisywali muzyce, tańcowi i śpiewowi.
- Na podstawie samodzielnie zdobytych informacji zanalizujesz wychowawczy potencjał wybranych tańców.
- Poznasz wpływ koncepcji kosmologicznych pitagorejczyków na estetykę i sztukę.
- Zastanowisz się nad skutkami powszechności estetyzacji w życiu codziennym.
- Poznasz przykład sztuki ściśle opartej na geometrii.
- Dokonasz lektury wybranych tekstów filozoficznych związanych z pitagoreizmem.

Przeczytaj

Pitagoras i pitagorejczycy

Pitagoras jest jedną z najbardziej obrosłych w mity i wzajemnie sprzeczne opowieści postacią filozoficzną. Spośród historycznie wiarygodnych informacji o nim można przywołać następujące: pochodził z wyspy Samos, żył w VI w. p.n.e.

Z powodu podobieństw treści zawartych w naukach Pitagorasa z treściami religii i filozofii Wschodu w literaturze powstało wiele opowieści o zamiłowaniu filozofa do podróży, ale jedyny potwierdzony fakt dotyczy jego przybycia do kolonii greckich w południowej Italii, gdzie przyjęto go z ogromnym entuzjazmem, gdyż już wtedy towarzyszyła mu legenda o boskim pochodzeniu i nadludzkiej mądrości.

W Krotonie założył szkołę o charakterze religijno-kultowym, badawczo-naukowym i politycznym. Pitagoras pragnął miejsca, gdzie przestrzeganie zasad **kultu orfickiego**, nauk moralnych oraz praca nad własnymi nawykami będą podstawą wychowywania ludzi do życia w moralności i kształtowania społecznego ładu.

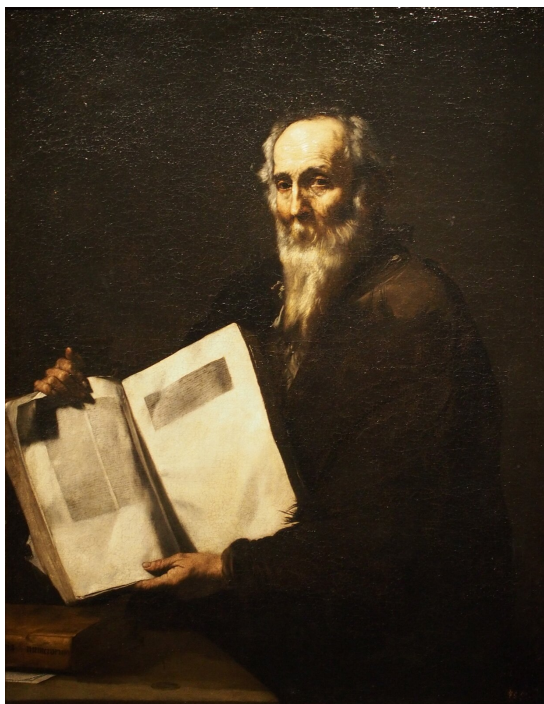
Warunki życia i pracy we wspólnocie były określone przez szereg szczegółowych reguł, a także objęte tajemnicą – nie każda wypowiedź Pitagorasa była przeznaczona dla wszystkich. Możliwość dołączenia do szkoły była uwarunkowana przejściem skomplikowanych procedur egzaminacyjnych, które sprawdzały sposób poruszania się, charakter, usposobienie, talenty... Przyjęcie do grona uczniów Pitagorasa rozpoczynało trzyletni okres próbny, którego pozytywne zaliczenie oznaczało przystąpienie do pięcioletniego okresu milczenia. Dopiero sprostanie wszystkim próbom kończyło się wtajemniczeniem i możliwością bezpośredniego kontaktu z Pitagorasem.

Uczniowie Pitagorasa zajmowali się odrębnymi obszarami badań. W źródłach odnajdziemy wiele wzmianek na temat tego, jak byli podzieleni, i jak ich nazywano. Czciicielami określano tych, którzy uprawiali filozofię jako kontemplację i obserwację. Z kolei matematycy zajmowali się matematyką i astronomią. Podział dotyczył także wtajemniczenia. Najbardziej elitarna część szkolnej społeczności żyła według ścisłych reguł i zasad. Badania prowadzono nad fizyką, czyli naturą rzeczywistości, oraz matematyką, także

w odniesieniu do muzyki, która stanowiła jedną z najważniejszych dziedzin w pitagorejskiej filozofii, ściśle powiązaną z etyką oraz medycyną.

Pitagorejczycy byli również zaangażowani teoretycznie i praktycznie w politykę.

Utożsamiano ich z ruchami arystokratycznymi, toteż po nasileniu ruchów demokratycznych zaczęli być prześladowani, ich siedziby palono, a ludzi mordowano i wypędzano. Sam Pitagoras opuścił Kroton i ostatnie lata życia spędził w Metaponcie. Działalność pierwszego związku pitagorejskiego zakończyła się w połowie V w. p. n. e., wtedy też zakończył się pierwszy etap kształtowania się pitagoreizmu.



Jusepe de Ribera, *Pitagoras*, ok. 1630 r.

Pitagorejczycy żyjący we wspólnocie mistrza byli przekonani o jego nieomyślności. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości odwoływano się do jego autorytetu – *autos fe* (on rzekł).

Źródło: domena publiczna.

((Janina Gajda

Pitagorejczycy

Dla filozofa z Samos, który chciał poprzez działalność związku-*thiasosu* dokonać reformy obyczajów i wprowadzić nowy model życia oparty na ładu moralnym, umiarkowaniu, porządku, posłuszeństwie wobec prawa, wierności i lojalności wobec przyjaciół i współobywateli, przedkładaniu dóbr duchowych nad materialne, oparty na sprawiedliwości w pełnym tego słowa znaczeniu, nie wystarczało propagowanie **orfickiej** teologii i dogmatyki. Musiał znaleźć on dla nowego modelu życia uzasadnienie w postaci ukazania jego pozaludzkich i pozaspołecznych wzorców. Związek pitagorejski, ukierunkowany już w swych poszukiwaniach przez filozofię Milezyjczyków, szukał ich i odnalazł je w strukturze wszechświata – **kosmosu**. Dlatego pierwsi pitagorejczycy podjęli badania nad naturą rzeczywistości, nad prawami nią rządzącymi po to, by kosmiczne wzorce doskonałości i sprawiedliwości powielać w życiu i w działaniu nie tylko jednostek, lecz także, a raczej przede wszystkim państw. Wyniki badań filozoficznych uprawianych w związku pitagorejskim miały więc charakter **normatywny**.

Kosmos

Milezyjczycy odkryli, że rzeczywistość to natura, czyli struktura uporządkowana i jednorodna, pomimo swej złożoności i zmienności. Uporządkowanie i jednorodność rzeczywistości jest wyznaczona przez zasadę, *arché* – początek, tworzywo i podstawowy składnik wszystkich bytów. Ruch zasady lub jej przemiany to źródła zmienności i złożoności świata w postaci dostępnej zmysłom. Świat podlega koniecznym i nieuchronnym prawom.

Milezyjczycy nie zajmowali się odrębnie człowiekiem i stworzonymi przezeń warunkami społecznymi. Człowiek – w ich ujęciach – przynależał do natury na równi z innymi bytami i podlegał tym samym prawom. Spostrzeżenia presokratyków nie stanowiły dla nich podstawy do orzekania o rzeczywistości społeczno-politycznej. Pitagorejczycy także poszukiwali zasady – *arché*, ale takiej, która pomoże rozwiązywać ludzkie problemy w dobie kryzysu wartości, jaki niosły za sobą polityczne przewroty na ziemiach greckich w VI w. p.n.e. Zasady materialne nie dawały – w ich ocenie – takiej możliwości, więc poszukali zasady formalnej, która będzie miała zastosowania także do skomplikowanego świata ludzkiego.

((Porfiriusz

Żywot Pitagorasa

Często bowiem wypowiadał do wszystkich licznie zgromadzonych, czy też pojedynczych słuchaczy, następującą sentencję: „trzeba wypędzać wszelkimi sposobami, wypalać ogniem i wycinać żelazem z ciała chorobę, z duszy głupotę, z brzucha zbytek, z państwa bunt, z domu niezgodę, ze wszystkiego zaś nieumiarkowanie”. Jeśli zaś wierzyć starożytnym i godnym uwagi przekazicielom świadectw o Nim, Jego napomnień słuchały nawet nierozumne zwierzęta. Złapawszy bowiem, jak opowiadają, niedźwiedzicę daunijską, która wyrządzała wiele szkód mieszkańcom [okolicy], przetrzymał ją przez jakiś czas, a następnie nakarmiwszy plackiem i orzechami wypuścił, zakławszy, by nie tykała więcej żadnej istoty żywej. Ta zaś poszła prostą drogą w góry i lasy i nie widziano nigdy, by zbliżyła się nawet do zwierzęcia.

Według świadectwa Arystotelesa pitagorejczycy nie szukali, jak ich poprzednicy, zasady, którą da się rozpoznać na podstawie obserwacji. Poszukiwali *arché* poprzez badania matematyczne.

((Janina Gajda

Pitagorejczycy

Liczba jako zasada – *arché* jest zarówno początkiem wszystkich rzeczy, jak i czynnikiem wyznaczającym prawidłowość i doskonałość struktury kosmosu, zarówno jego całości, jak i wszystkich bytów na kosmos się składających.

Źródło: Janina Gajda, *Pitagorejczycy*, Warszawa 1996, s. 76.

Świat jest w istocie liczbą, poznajemy go nie poprzez badanie stosunków jakościowych, ale ilościowych. Taka perspektywa doprowadziła Pitagorasa do głoszenia stanowiska, że wszechświat jest kosmosem, bo jest uporządkowany i pełen harmonii.

Harmonia

Charakterystyczną dla siebie myśl, że świat jest zbudowany matematycznie, pitagorejczycy potwierdzali między innymi poprzez badania muzyczne. Odkryli, że struny dźwięczą harmonijnie lub dysharmonijnie w zależności od tego, jaka jest ich długość.

((Władysław Tatarkiewicz

Historia estetyki

Dźwięczą harmonijnie, jeśli długość ich odpowiada prostym stosunkom liczbowym. Przy stosunku 1 : 2 dają oktawę, 1 : 2 – kwintę, gdy zaś długość ich ma się do siebie jak 1:2,3:1,2, to powstaje akord CGc, który nazywali „harmonijnym”.

Zagadkowe zjawisko harmonii tłumaczyli więc proporcją, miarą, liczbą: harmonia polega



Pitagoras i Filolaos prowadzący badania z piszczatkami.

Grafika pochodzi z książki *Teoria muzyki*

na matematycznym stosunku składników.

Źródło: Władysław Tatarkiewicz, *Historia estetyki*, t. 1,
Warszawa 1988, s. 88–89.

z 1492 r., autorstwa Franchinusa Gaffuriusa (1451–
1522).

Źródło: domena publiczna.

Harmonia stała się pojęciem filozoficznym, które opisywało charakter wszechświata i jego właściwość polegającą na tym, że rzeczy różnorodne i zmieszane ze sobą zestrzają się w uporządkowaną i proporcjonalną całość. Właśnie tak rozumiana harmonia wszechświata była źródłem poczucia zachwytu i **afirmacji** rzeczywistości, czyli doświadczenia piękna.

Harmonia – w świetle ustaleń pitagorejczyków – jest cechą rzeczywistości, relacji między rzeczami, które z wielu czynią zestrojone jedno, dzięki matematycznej proporcji. Doskonałość świata wyraża się w harmonijnej muzyce sfer, czyli doskonałych dźwiękach, które wytwarza ruch obecny we wszechświecie. Człowiek może i powinien od natury uczyć się harmonijnego działania. Tak rozumiane pojęcie harmonii wpłynęło na losy zarówno **estetyki**, jak i sztuki, prowadząc do wzorców odtwarzania prawidłowości właściwych naturze w wytworach człowieka.

Słownik

afirmacja

(łac. *affirmatio* – potwierdzenie, przyjęcie) uznanie czegoś za wartościowe

estetyka

(gr. *αἰσθητικός*, *aisthetikos* – wrażliwy, czujący, związany z poczuciem percepcji) dziś pojęcie o szerokim znaczeniu, odnoszącym się do różnorodnych doświadczeń zmysłowych, zwłaszcza wizualnych; na gruncie filozofii zostało wprowadzone w XVIII w. przez Alexandra Gottlieba Baumgartena na oznaczenie wiedzy uzyskiwanej za pomocą zmysłów, by następnie objąć badania nad pięknem oraz sztuką

estetyzacja życia codziennego

zjawisko rozpoznane przez współczesnych filozofów, związane z tendencją do nadawania rzeczywistości ładnego wyglądu, wyposażaniu rzeczywistości w estetyczne elementy, stylizacji miejsc, rzeczy, osób, przestrzeni; wśród rozmaitych konsekwencji takich procesów można wskazać dominację wartości estetycznych w życiu współczesnych ludzi, podporządkowywanie wartościom estetycznym innych rodzajów wartości, np. etycznych

kosmos

pojęcie używane przez Homera w znaczeniu stroju, ubioru, następnie stosowane dla określenia ścisłego porządku, np. szyku wojskowego, później stosowane także do oznaczania porządku prawnego i społecznego państwa; po raz pierwszy w znaczeniu wszechświata pojawia się u Anaksymandra; nazywanie świata kosmosem zawiera w sobie założenie o jego fundamentalnym uporządkowaniu, prawidłowości i ładzie

normatywność

cecha oznaczająca podleganie normie lub określanie normy; normatywność ściśle wiąże się z obecnością postulatów powinności, czyli realizacji obowiązku, np. prawnego, moralnego czy społecznego

orfizm

obecny w VI w. p.n.e. w Grecji nurt religijny; nazwę wzięł od mitycznego założyciela, Orfeusza; orficy wierzyli w grzech pierworodny, obciążający wszystkich ludzi za zbrodnię tytanów; odkupienie tego grzechu mogło się dokonać wyłącznie przez „czyste” życie, w którym rezygnowano z jedzenia mięsa, zabijania, przestrzegano określonych rytuałów, poddawano się ascezie i życie pośmiertne przedkładano nad doczesne

pitagoreizm

termin oznacza całokształt nauk i koncepcji o charakterze religijnym, światopoglądowym, etycznym, politycznym oraz estetycznym, którym w tradycji starożytnej przypisuje się pochodzenie od Pitagorasa (VI i V w. p.n.e.) oraz nurt filozoficzny tworzony przez szkołę pitagorejską od ostatniego ćwierćwiecza VI w. p.n.e. do końca IV w. p.n.e.

Porfiriusz (309-232 r. p.n.e.)

uczeń i biograf Plotyna, autor *Żywota Pitagorasa* i *Zbioru dogmatów pitagorejskich*, wielkiego dzieła, dzięki któremu zachowały się fragmenty wielu pism filozoficznych i historycznych

Gra edukacyjna

Polecenie 1

Rozwiąż interaktywny quiz i sprawdź swoją wiedzę na temat pitagorejczyków. Na odpowiedź na wszystkie pytania masz 5 minut. Jeżeli zdarzyło ci się popełnić błąd, po zakończonym teście sprawdź, które odpowiedzi są nieprawidłowe, i spróbuj jeszcze raz.



Test

**Sprawdź swoją
wiedzę na temat
pitagorejczyków,
biorąc udział
w grze.**

Poziom
trudności:

łatwy

Limit czasu:

5 min

Twój ostatni
wynik:

-

Uruchom

Polecenie 2

Sprawdź się

Pokaż ćwiczenia:   

Ćwiczenie 1



Zapoznaj się z fragmentem *Żywotu Pitagorasa* Porfiriusza, a następnie odpowiedz na pytanie, jaką słynną metaforę i czyjego autorstwa przypomina opowieść o filozofie z Samos.

((Porfiriusz

Żywot Pitagorasa

Powiaდაł, że filozofia ma na celu wyrwanie naszego umysłu jakby z więzów i kajdan i przywrócenie mu wolności; bez niego bowiem nikt nie może nauczyć się niczego słusznego ani prawdziwego, ani też posługiwać się zmysłami; umysł bowiem, jak twierdził, wszystko postrzega i wszystko słyszy, wszystko inne zaś jest ślepe i głuche. Gdy zaś umysł zostanie oczyszczony, trzeba mu następnie ukazać to, co niesie pożytek.

Źródło: Porfiriusz, *Żywot Pitagorasa*, [w:] Janina Gajda, *Pitagorejczycy*, Warszawa 1996, s. 155.



Przeczytaj fragment *Świętego poematu z Żywotu Pitagorasa* Porfiriusza. Następnie odpowiedz na pytania:

1. Czy przedstawiona we fragmencie wizja życia ludzkiego jest optymistyczna czy pesymistyczna?
2. Dzięki czemu człowiek może poprawić swój los?

((Porfiriusz

Żywot Pitagorasa

Taki już los nami włada, a my jak zwoje okrągłe,
W tę to w tamtą toczymy się stronę, ból w sobie wlokąc niezmierny;
Gorzka rozterka w nas mieszka wrodzona i ta nam przejada
Duszę; tę z siebie wyrwać potrzeba i przed nią uciekać.
Zeusie Ojcze, zaprawdę, zbawiłbyś nas ode złego,
Gdybyś każdemu pokazał, jakiego ducha ma w sobie.
Bądź dobrej myśli, człowiecze; wszak boska w tobie krew płynie!
Święta Przyroda cię uczy, odśłania ci tajnie wszech rzeczy.
Zbliź się do Niej choć trochę a wtedy, mym radom posłuszny,
Ciałem zdołasz owładnąć, duch zdrowy cierpień pozbędzie.
Wstrzymuj się tylko od złego pokarmu, o którym słyszałeś;
Rozważ, czym duszę oczyszczasz i czym ją z więzów wyzwalasz.
Wszystko rozumem oceniaj; niech rozum ci będzie woźnicą.

Źródło: Porfiriusz, *Żywot Pitagorasa*, [w:] Janina Gajda, *Pitagorejczycy*, Warszawa 1996, s. 158.



Przeczytaj tekst poniżej, a następnie wskaż, w który ze scharakteryzowanych przez T. Kotarbińskiego sposób pitagorejczycy używają hasła życia zgodnie z naturą.

☐ fioletowy

„Od setek, a nawet już od tysięcy lat rozlega się z ust wielu myślicieli hasło życia zgodnego z naturą. Co o nim sądzić? Już w samym postawieniu tego pytania zdradza się przyjęty milcząco sąd, iż niesie ono ze sobą treść w pełni określoną, sąd mylny oczywiście. Albowiem i to hasło dzieli los wspólny krótkich sentencji obiegowych: zaletę zwięzłości okupują one wadą wieloznaczności, w danym przypadku nader wyraźnej. Kto mianowicie szerzy hasło życia zgodnego z naturą, ten bądź domaga się uzgodnienia działań z tokiem procesów wszechświata, bądź namawia do tego, by się wzorować na trybie żywota stworów przyrody pozaludzkiej, bądź żąda przystosowania działań do natury człowieka jako takiego, do istoty tkwiącego w nim człowieczeństwa.”

(Tadeusz Kotarbiński, *Medytacje o życiu godziwym*, Warszawa 1986, s. 39.)

Ćwiczenie 4



Wstaw w tekst odpowiednie słowa.

„Działanie i istotę liczby należy oceniać według siły, jaka jest w dziesiątce: siła dziesiątki jest bowiem wielka, wszystko obejmująca i wszystko sprawiająca, początek i , wódz i sternik życia boskiego, niebiańskiego i ludzkiego. Bez niej bowiem wszystko byłoby nieograniczone, niejasne, niejawne. w naturze liczby leży to, iż darzy , prowadzi i poucza każdego o każdej rzeczy wątpliwej i nieznannej. Dla nikogo bowiem nic z rzeczy nie mogłoby być , ani samo przez się, ani w stosunku do innego, gdyby nie istniała liczba i jej istota. Tak jednak liczba, w duszy z postrzeżeniem zmysłowym, czyni wszystko poznawalnym i odpowiadającym sobie nawzajem, zgodnie z naturą miary, ucieleśniając i wyodrębniając wszystkie stosunki i relację między rzeczami tak ograniczonymi, jak i nieograniczonymi. Możesz zaś zobaczyć naturę i działanie siły liczby nie tylko w sprawach nadludzkich i boskich, lecz wszędzie, we wszystkich umiejętnościach i w . (...) Fałsz nie ogarnia nigdy liczby swym tchnieniem, jest bowiem wrogi i obcy jej naturze, prawda zaś – pokrewna i wrodzona całej rodzinie ”.

jawne

zasada

matematyce

bytem

geometrii

zestrajając się

ukryte

poznaniem

liczby

racja

muzyce

odłączając się

Fr. aut. Theona ze Smyrny (filozofa i matematyka żyjącego na przełomie I i II w. n.e., pozostającego pod dużym wpływem pitagoreizmu), tłum. J. Gajda. Podane za: J. Gajda, *Pitagorejczycy*, Warszawa 1996, s. 163.



Przeczytaj fragment *Historii estetyki* Władysława Tatarkiewicza poświęcony pitagorejczykom. Następnie wybierz dwa pochodzące z różnych tradycji kulturowych tańce i wskaż ich psychagogiczny potencjał.

((Władysław Tatarkiewicz *Historia estetyki*

Pitagorejczycy zapisali się w dziejach estetyki drugą jeszcze teorią. I ta również była związana z muzyką, ale miała całkowicie odmienny charakter. Tamta pierwsza mówiła: muzyka polega na proporcji, a ta druga: jest potęgą działającą na duszę. Była odpowiednikiem ekspresyjnej sztuki Greków, owej „trójjedynej chorei”, działającej słowem, gestem, muzyką. (...) Z tego wypływa wniosek: można muzyką działać na dusze. Dobrą muzyką można je ulepszać, ale także złą można je psuć. Grecy używali tu wyrażenia psychagogia (ψυχαγωγία), czyli kierowanie duszami. Otóż taniec, a jeszcze więcej muzyka miały w przekonaniu ich moc psychagogiczną. Można — jak się wyrażali — wprowadzać duszę w dobry lub zły „*éthos*” (ἦθος). Na tym tle wytworzyła się nauka o ethosie muzyki, czyli o jej psychagogicznym i wychowawczym działaniu, która stała się trwałym składnikiem greckiego rozumienia muzyki, jeszcze bardziej popularnym niż jej rozumienie matematyczne.

Źródło: Władysław Tatarkiewicz, *Historia estetyki*, t. 1, Warszawa 1988, s. 88–89.

Ćwiczenie 6



Obejrzyj zdjęcie ornamentu nad wejściem do szpitala Khalifa w Abu Dhabi. Określ, jakie figury geometryczne są podstawą ornamentu.

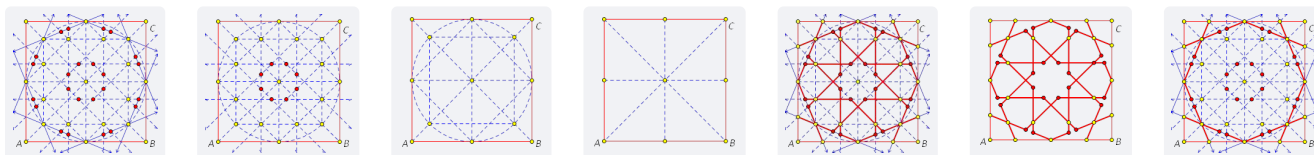


Źródło: Mirosław Majewski, dostępny w internecie: symmetrica.wordpress.com, licencja: CC BY-SA 2.0.

Ćwiczenie 7



Sprawdź, ile figur geometrycznych udało ci się dostrzec. Podane niżej rysunki uporządkuj od pierwszego do ostatniego w procesie konstruowania ornamentu.



Pomysł na ćwiczenie i rekonstrukcja poszczególnych etapów konstruowania ornamentu pochodzą z fragmentu książki M. Majewskiego, *Szkice o Geometrii i Sztuce: gereh – geometria w sztuce islamu*, Toruń 2017



Zapoznaj się z fragmentem książki W. Welscha, *Estetyka poza estetyką. O nową postać estetyki*. Następnie odpowiedz na pytanie: czy współczesna powszechna estetyzacja dowodzi sukcesu pitagorejskiego projektu poszukiwania harmonii i piękna natury, by na niej wzorować świat ludzkich działań?

((Wolfgang Welsch

Estetyka poza estetyką. O nową postać estetyki

Żyjemy dzisiaj w okresie niesłychanej estetyzacji realnego świata. Wszędzie widać upiększanie i *styling*, których zakres sięga od wizerunku jednostki po wygląd miast, od ekonomii po ekologię.

Jednostki poddają się *stylingowi* ciała, psychiki i zachowania. W salonach piękności i w klubach fitnessu uprawiają perfekcjonizację estetyczną ciała, na kursach medytacji i seminariach New Age estetyzację psychiki, a na kursach *savoir vivre* ćwiczą estetycznie pożądane zachowania. *Homo aestheticus* stał się nową figurą przewodnią. W przestrzeni miejskiej niemal wszystko przeszło w ostatnich latach zabieg *face-liftingu* – przynajmniej w bogatych krajach zachodnich. Również ekonomia czerpie ogromne zyski z nowej tendencji konsumentów, którym w istocie nie chodzi o nabycie artykułu, lecz o wkupienie się za jego pośrednictwem w estetyczny *life style*, jaki z produktem tym skojarzyły strategie reklamowe. Nawet ekologia jest pod względem estetycznym partnerem ekonomii. Zmierza w kierunku branży upiększania i faworyzuje *styling* środowiska w sensie ideałów estetycznych, takich jak kompleksowość czy piękno natury. Gdyby zachodnie społeczeństwo przemysłowe mogło robić wszystko, na co ma ochotę, zapewne przekształciłoby środowisko – miejskie, przemysłowe i naturalne – *in toto* w hiperestetyczną scenerię. Technologia genetyczna, która łączy *styling* indywidualny i *styling* ekologiczny, jest kolejnym przykładem tego procesu. Dostosowuje wszelkie gatunki żywych istot do naszych potrzeb; potrafi nas zaopatrzyć nawet

w dziecko takiego gatunku, jakiego zapagniemy na gruncie swych oczekiwań estetycznych. Technologię genetyczną można określić jako genetyczną chirurgię plastyczną.

Źródło: Wolfgang Welsch, *Estetyka poza estetyką. O nową postać estetyki*, tłum. K. Guczalska, Kraków 2004, s. 119–120.



Dla nauczyciela

Autor: Katarzyna Maćkowska

Przedmiot: Filozofia

Temat: Jak brać miarę z natury, by nadać miarę ludzkim sprawom? Pitagorejczycy

Grupa docelowa:

Szkoła ponadpodstawowa, liceum ogólnokształcące, technikum, zakres podstawowy

Podstawa programowa:

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

XII. Początki estetyki. Uczeń:

1) objaśnia dominujące w starożytności pojęcia sztuki (jako umiejętności wytwarzania czegoś według reguł) i porównuje je z wybranym (nowożytnym lub współczesnym) pojęciem sztuki;

2) dyskutuje na temat „co stanowi kryterium piękna?” i w jego kontekście przedstawia Wielką Teorię pitagorejczyków (proporcja jako kryterium piękna);

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 lekcji (językiem ucznia):

- Poznasz podstawowe informacje o Pitagorasie i założonej przez niego wspólnocie filozoficznej.
- Poznasz pitagorejską koncepcję zasady-*arché*.
- Poznasz kosmologiczne przekonania pitagorejczyków wyrażone w pojęciu harmonii.
- Dowiesz się, jakie znaczenie wychowawcze pitagorejczycy przypisywali muzyce, tańcowi i śpiewowi.
- Na podstawie samodzielnie zdobytych informacji zanalizujesz wychowawczy potencjał wybranych tańców.
- Poznasz wpływ koncepcji kosmologicznych pitagorejczyków na estetykę i sztukę.

- Zastanowisz się nad skutkami powszechności estetyzacji w życiu codziennym.
- Poznasz przykład sztuki ściśle opartej na geometrii.
- Dokonasz lektury wybranych tekstów filozoficznych związanych z pitagoreizmem.

Cele operacyjne. Uczeń:

- dostrzega w poglądach filozofów paradygmaty myślowe, które są obecne w kulturze na przestrzeni wieków;
- rozpoznaje znaczenie filozofii jako istotnej części dziedzictwa kultury śródziemnomorskiej;
- rozpoznaje związki między filozofią a innymi działami kultury europejskiej, zwłaszcza między filozofią a sztuką (w tym literaturą piękną), religią i nauką.

Strategie nauczania:

- konstruktywizm;
- konektywizm.

Metody i techniki nauczania:

- ćwiczeń przedmiotowych;
- dyskusja;
- burza mózgów;
- gra dydaktyczna;
- praca z multimediami;
- ćwiczenia przedmiotowe.

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

Faza wprowadzająca:

1. Nauczyciel, po zalogowaniu na platformie, wyświetla na tablicy interaktywnej lub za pomocą rzutnika temat lekcji. Nawiązując do zagadnień opisanych w sekcji „Wprowadzenie”, omawia zaprezentowane cele. Uczniowie ustalają 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 na ich podstawie.

Faza realizacyjna:

1. **Burza mózgów.** Nauczyciel informuje, że pierwsza część zajęć będzie przeprowadzona metodą burzy mózgów. Określa jej zasady oraz podaje czas przeznaczony na realizację zadania. Następnie zadaje uczniom pytanie: *Czym według ciebie jest piękno?* Wszyscy pracują indywidualnie i zapisują swoje pomysły, następnie prezentują je na forum klasy. Nauczyciel wyznacza osobę, która zapisuje na tablicy propozycje uczestników zajęć. Następuje wspólna ocena zebranych pomysłów na drodze dyskusji, w wyniku której uczniowie wybierają uznane przez siebie za najbardziej wartościowe.
2. **Praca z multimediami.** Nauczyciel wyświetla na tablicy interaktywnej materiał z sekcji „Gra edukacyjna”. Uczniowie po zapoznaniu się z treścią polecenia dobierają się w grupy dwuosobowe. Nauczyciel może wprowadzić elementy rywalizacji między grupami np. nagradzając dobrymi ocenami uczniów, którzy rozwiążą quiz jako pierwsi.
3. **Ćwiczenia przedmiotowe.** Nauczyciel wyświetla na tablicy ćwiczenie nr 2. Uczniowie wykonują zadanie wspólnie.
4. Ćwiczenia nr 3, 4 i 7 uczniowie rozwiązują w grupach 4-osobowych. Po jego wykonaniu i uzgodnieniu przez każdą grupę wspólnego oraz jednoznacznego wyboru następuje omówienie rezultatów na forum klasy.
5. Nauczyciel wybiera osobę, która odczytuje na forum treść ostatniego ćwiczenia nr 8. Uczeń, prowadząc na forum analizę problemu, podaje swoją propozycję rozwiązania. Nauczyciel zachęca do dyskusji pozostałych uczniów, jeśli jest to konieczne, naprowadza na prawidłowe rozwiązanie.

Faza podsumowująca:

1. Nauczyciel rozdaje uczniom ankietę ewaluacyjną z oceną lekcji, pracy własnej oraz pracy klasy. Udziela im też informacji zwrotnej.
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. Uczniowie wykonują ćwiczenia nr 1, 5 i 6 zawarte w sekcji „Sprawdź się”. Przygotowują uzasadnienia poprawnych odpowiedzi.

Materiały pomocnicze:

- Krokiewicz A., *Zarys filozofii greckiej*, Warszawa 2000.
- Tatarkiewicz W., *Historia filozofii*, tom 1, Warszawa 2005.
- Gajda J., *Główne stanowiska myśli filozoficznej starożytności: filozofia archaiczna: szkoła jońska, eleaci i pitagorejczycy: wybór teksów*, Wrocław 1992.
- Gajda J., *Pitagorejczycy*, Warszawa 1996.
- Grzybowski J. i inni, *Sposób na filozofię. Kluczowe zagadnienia z dydaktyki przedmiotowej*, Warszawa 2016.

Wskazówki metodyczne opisujące różne zastosowania multimedium:

- Nauczyciel może wykorzystać medium w sekcji „Gra edukacyjna” do podsumowania lekcji.