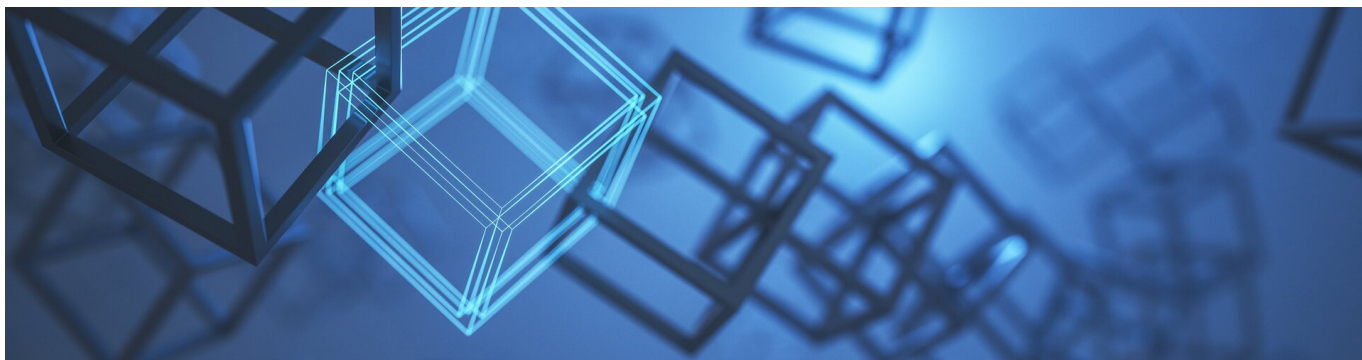




Bryła – uprzestrzennienie płaszczyzny

- [Bryła – uprzestrzennienie płaszczyzny](#)



Bryła – uprzestrzennienie płaszczyzny

Źródło: online-skills, licencja: CC0.

Scenariusz lekcji dla nauczyciela

Źródło: online-skills, licencja: CC0.

I. Opanowanie zagadnień z zakresu języka i funkcji plastyki; podejmowanie działań twórczych, w których wykorzystane są wiadomości dotyczące formy i struktury dzieła. Uczeń:

1) wykazuje się znajomością dziedzin sztuk plastycznych: malarstwa, rzeźby, grafiki, architektury (łącznie z architekturą wnętrz), rysunku, scenografii, sztuki użytkowej dawnej i współczesnej (w tym rzemiosła artystycznego); rozumie funkcje tych dziedzin i charakteryzuje ich język; rozróżnia sposoby i style wypowiedzi w obrębie dyscyplin; zna współczesne formy wypowiedzi artystycznej, wyłamujące się tradycyjnym klasyfikacjom, jak: happening, performance, asamblaż; sztuka nowych mediów;

3) klasyfikuje barwy w sztukach plastycznych; wykazuje się znajomością pojęć: gama barwna, koło barw, barwy podstawowe i pochodne, temperatura barwy, walor barwy; rozróżnia i identyfikuje w dziełach mistrzów i własnych kontrasty barwne: temperaturowe, dopełnieniowe i walorowe; podejmuje działania twórcze z wyobraźni i z zakresu interpretacji natury, uwzględniające problematykę barwy;

4) charakteryzuje i rozróżnia sposoby uzyskania iluzji przestrzeni w kompozycjach płaskich; rozpoznaje rodzaje perspektyw (w tym m.in.: rzędowa, kulisowa, aksonometryczna, barwna, powietrzna, zbieżna); rozpoznaje i świadomie stosuje światłocień, jako sposób uzyskania iluzji przestrzeni; podejmuje działania kreatywne z wyobraźni i z natury, skoncentrowane wokół problematyki iluzji przestrzeni;

II. Doskonalenie umiejętności plastycznych – ekspresja twórcza przejawiająca się w działaniach indywidualnych i zespołowych. Uczeń:

3) modeluje bryły i reliefy, konstruuje samodzielnie małe rzeźbiarskie formy przestrzenne i bryły architektoniczne, a większe projekty realizuje we współpracy z innymi; tworzy aranżacje przestrzenne z gotowych elementów stosując układy kompozycyjne właściwe dla uzyskania zamierzonego wyrazu;

III. Opanowanie podstawowych wiadomości z zakresu kultury plastycznej, jej narodowego i ogólnoludzkiego dziedzictwa kulturowego. Uczeń:

5) rozpoznaje wybrane, najbardziej istotne dzieła z dorobku innych narodów.

Nauczysz się

rozpoznawać w kompozycjach płaskich iluzję przestrzeni, uzyskaną za pomocą perspektywy zbieżnej i barwnej;

podejmować działania kreatywne z wyobraźni i z natury, skoncentrowane wokół problematyki iluzji przestrzeni;

tworzyć aranżacje przestrzenne z gotowych elementów, stosując układy kompozycyjne właściwe dla uzyskania zamierzonego wyrazu.

Wstęp

Leone Battista Alberti twierdził, że *malarstwo jest najtrudniejszą ze sztuk, ponieważ jej zadanie polega na przedstawianiu trójwymiarowej rzeczywistości na dwuwymiarowej płaszczyźnie*.

Dziecięcy rysunek, online-skills, CC BY 3.0

Są twórcy, którzy wymyślają nowe obiekty. Zaczynają od rysunku, który pokazuje przestrzenną postać przedmiotu – jego ogólny kształt, **bryłę**. Jeśli rysunki te są zgodne z pewnymi zasadami, można z nich wywnioskować, jak daną rzecz wykonać. W ten sposób projektuje się nowe domy, meble, pojazdy, telefony i wiele innych rzeczy.

Iluzja przestrzeni na płaszczyźnie

Rysunek architekta, online-skills, CC BY 3.0

Trójwymiarowa symulacja komputerowa projektowanego budynku, online-skills, CC BY 3.0

W obu przypadkach mamy wrażenie przestrzeni, mimo że dom przedstawiony jest na płaszczyźnie. Model komputerowy obiektu najczęściej można obracać. Wtedy jeszcze bardziej upewnimy się, że nie jest płaski.

Dlaczego na rysunku ściany budynku straciły kształt prostokąta? To skutek iluzji (złudzenia) – im dalej od nas, tym wszystko wydaje się być mniejsze. Wystarczy przypomnieć sobie samolot w locie. Kiedy wydaje się bardzo mały, mówimy, że leci wysoko. I odwrotnie – kiedy jego rozmiary rosną, mamy przekonanie, że zbliża się do ziemi. Tak samo działa zbliżenie w aparacie fotograficznym.

Iluzję trójwymiarowego przedmiotu na płaszczyźnie można uzyskać dzięki **perspektywie**. Jedną z jej odmian jest **perspektywa zbieżna**, w której rządzą zasady geometrii. Linie równoległe, idące w głąb, spotykają się (zbiegają się) w jednym punkcie na **horyzoncie**. Jest to punkt zbiegu. Linie pionowe pozostają pionowymi.

Polecenie 1

Narysuj na kartce drogę w perspektywie.

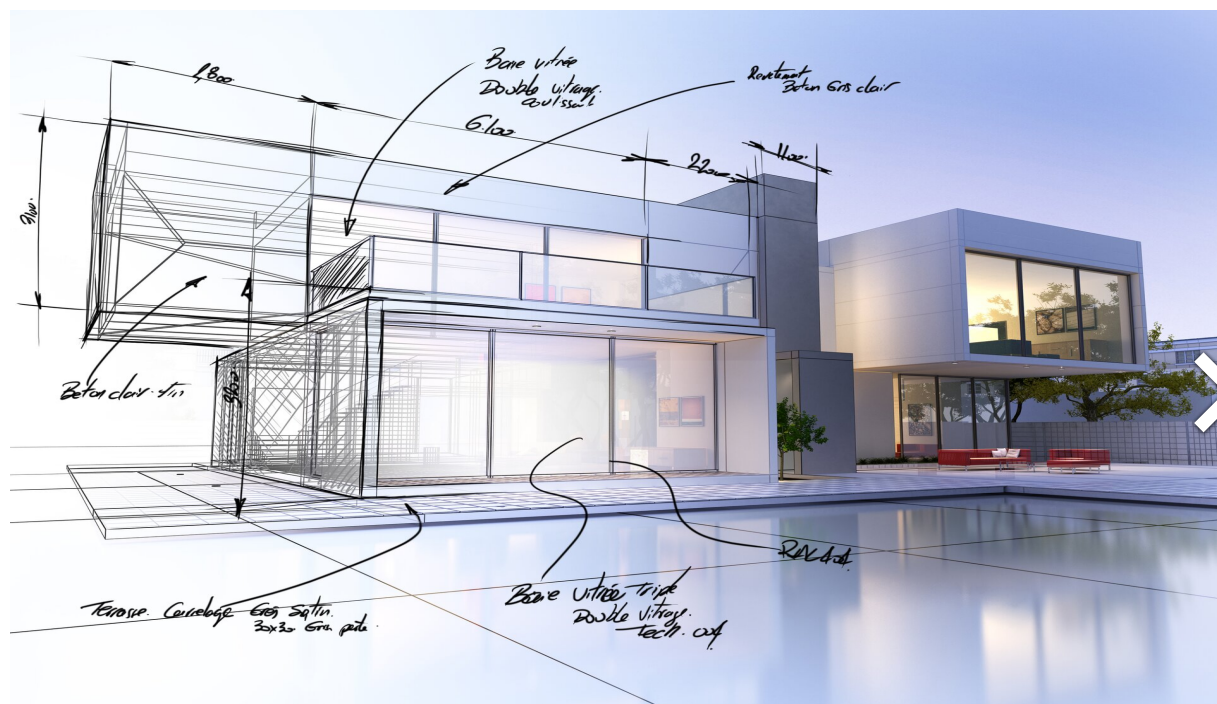
Czego potrzebujesz?

Ołówek, gumkę i kartkę A4.

Czym jest bryła?

Dowolny kształt płaski jest dwuwymiarowy. Ma tylko szerokość i długość. Bryła nie mieści się na płaszczyźnie i ma jeszcze jeden wymiar – głębokość. Jest trójwymiarowa. Warto wiedzieć, że słowem „głębokość” określa się nie tylko odległość od dna, ale także pomiędzy przednią i tylną ścianą budynku, szafy, skrzyni czyli obiektu przestrzennego.

Budynek na poprzednich ilustracjach składa się z kilku brył, ale w plastyce mówi się o bryle jako całości. Można np. stwierdzić: ciekawa, piękna, nieciekawa, ogromna bryła budynku, kościoła, wieżowca, pomnika; oryginalna bryła samochodu itp.



Rysunek architekta, online-skills, CC BY 3.0

Iluzja przestrzeni w dziełach sztuki

W ciągu wieków twórcy mieli wiele pomysłów na stworzenie iluzji przestrzeni na płaszczyźnie. Już człowiek jaskiniowy rysował zwierzęta tak, aby jedno częściowo zasłaniało drugie. Mamy wówczas wrażenie, że pierwsze zwierzę znajduje się bliżej nas – perspektywa rzędowa. W starożytnym Egipcie dzielono malowidło na pasy. Postacie i przedmioty najbardziej oddalone umieszczano w górnym pasie.

Już ponad dwa tysiące lat temu w Pompejach i Grecji powstały malowidła z elementami perspektywy. Jednak dopiero około XV wieku we Włoszech, opracowano zasady perspektywy i powszechnie zaczęto stosować ją w rysunku i malarstwie. W tym czasie odkryto także inne sposoby na iluzję przestrzeni w płaskim obrazie, w tym **perspektywę barwną**, inaczej malarską.

Józef Pankiewicz, „Pejzaż z Saint-Tropez”, 1910, Muzeum Narodowe w Warszawie, Polska, cyfrowe.mnw.art.pl, CC BY 3.0

Jednym z pionierów rysunku **perspektywicznego** był włoski **architekt** Filippo Brunelleschi (czyt. Bruneleski). Jego misją było odwzorowanie pomysłu na kartce papieru, przed rozpoczęciem budowy. Jednym z artystów, który wykorzystał tę zasadę jako pierwszy w malarstwie, był Masaccio.

Masaccio, „Święta Trójca”, 1426–1428, fresk, Kaplica Brancaccich, kościół Santa Maria Novella, Florencja, Włochy, [wikimedia.org](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Masaccio_-_The_Triptych_of_Santa_Maria_Novella_-_WGA01492.jpg), domena publiczna

Bryła w przestrzeni

Każda **kompozycja** przestrzenna wymaga odpowiedniego usytuowania, jednak nie zawsze to miejsce jest znane. Rzeźbiarz, tworząc swe dzieło, często nie zastanawia się, dokąd ono trafi. Kiedy jednak zna miejsce ustawienia, chce, aby **rzeźba** i jego lokalizacja pasowały do siebie i tworzyły spójną całość.

Bryła budynku zawsze musi być dopasowana do miejsca, w którym powstanie budynek. Ważniejsza od wyglądu jest jednak funkcjonalność. W projektowanych budynkach ktoś będzie mieszkał, pracował, żył. Może nikt tam nie będzie przebywał. To jednak nie przeszkadza, by budowle cieszyły nasze oczy i zaspokajały potrzebę piękna, tak samo jak sztuka. Mistrzem dopasowania bryły budowli do miejsca był architekt, Frank Wright, który zaprojektował dom nad prawdziwym wodospadem.



Frank Lloyd Wright, Dom nad wodospadem (Willa Kaufmana), 1936, Bear Run, USA, wikimedia.org, CC BY 3.0

Polski malarz, Władysław Strzemiński wraz z żoną, rzeźbiarką Katarzyną Kobro zastanawiali się nad regułami kompozycji przestrzeni. Próbowali ustalić zasady widzenia obrazu i rzeźby. Od starożytności w [architekturze](#) stosowano „[złoty podział](#)”. Zachowanie odpowiednich proporcji w elementach budynku sprawia, że oko ludzkie odbiera go jako regularny i harmonijny. Strzemiński stworzył serię obrazów pod tytułem *Kompozycja architektoniczna*. Namalował na każdym 2-3 figury geometryczne w różnych układach i kolorach. Dokładnie je wymierzył, stosując „złoty podział”. W rezultacie Strzemiński i Kobro doszli do wniosku, że to rzeźba kształtuje przestrzeń, ponieważ, w przeciwieństwie do obrazu, nie ma granic.

Władysław Strzemiński, „Kompozycja architektoniczna 9c”, 1926–1929, Muzeum Sztuki w Łodzi, Polska, zasoby.msl.org.pl, CC BY 3.0

Podsumowanie

Czego się dowiedziałeś?

- była to każdy obiekt trójwymiarowy;
- projektowanie przedmiotów trójwymiarowych najlepiej zacząć od wykonania rysunku na płaszczyźnie;
- perspektywa zbieżna i barwna służą do stworzenia iluzji przestrzeni na płaszczyźnie;
- Katarzyna Kobro, Filippo Brunelleschi, Frank Wright, Władysław Strzemiński, Józef Pankiewicz, Masaccio to twórcy, którzy w różny sposób zajmowali się przestrzenią;
- rzeźby i budynki kształtują przestrzeń wokół nas.

Teraz potrafisz:

- narysować lub namalować przedmiot trójwymiarowy na płaszczyźnie, wykorzystując perspektywę zbieżną lub barwną;
- samodzielnie wykonać model obiektu trójwymiarowego na podstawie rysunku.

Zadania

Ćwiczenie 1

Który rodzaj sztuki Leone Battista Alberti uważał za najtrudniejszy?

☐ rzeźba

☐ malarstwo

☐ architektura

☐ rysunek

☐ Rysunek obiektu na płaszczyźnie.

☐ kaligrafia

Źródło: Kamila Neumann, licencja: CC0.

Ćwiczenie 2

Bryła to:

☐ Każda forma przestrzenna - budynek, rzeźba, samochód, kamień a nawet człowiek.

☐ Rysunek obiektu na płaszczyźnie.

☐ Iluzja przestrzeni na płaszczyźnie.

Źródło: Kamila Neumann, licencja: CC0.

Ćwiczenie 3

Źródło: Kamila Neumann, licencja: CC0.

Zobacz także

Inna wersja zadania

Źródło: online skills, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 4

Źródło: Kamila Neumann, licencja: CC0.

Ćwiczenie 5

Źródło: Kamila Neumann, licencja: CC0.

Zobacz także

Inna wersja zadania

Źródło: online skills, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 6

Źródło: Kamila Neumann, licencja: CC0.

Ćwiczenie 7

Przeciągając podane elementy przyporządkuj nazwiska twórców do dziedziny sztuki, którą się zajmowali.

Katarzyna Kobro

rzeźba

Władysław Strzemiński

malarstwo, architektura

Filippo Brunelleschi

architektura

Frank Wright

malarstwo

Polecenie 2

Architekt i rolnik Patryk Bradley postanowił zaprojektować i wybudować dla siebie dom w swoim malowniczym gospodarstwie rolnym w Irlandii. Gdy okazało się, że nie wystarczy mu pieniędzy na tradycyjny murowany budynek, wymyślił tańsze rozwiązanie. Kupił kontenery, w których przewozi się towary statkami. Po wycięciu otworów na okna i drzwi ustawił jeden na ziemi, a drugi prostopadłe na nim z tyłu opierając go o zbocze góry.

Nie było łatwo przekonać innych do tego nietypowego pomysłu. Jednak od 2015 roku Patryk Bradley mieszka we własnym domu o skromnej i ciekawej bryle, a przez duże okna podziwia widoki malowniczej okolicy.

Bądź jak Patryk Bradley. Samodzielnie zaprojektuj dom z kontenerów.

Czego potrzebujesz?

Do projektu w perspektywie:

Ołówka, gumki i kartki formatu A4.

Do modelu z kartoników:

Kleju, nożyczek, linijki z miarką, pisaków lub farby, 3-5 kartonowych rolek po ręcznikach papierowych.

Jeśli nie uda ci się zdobyć gotowych rolek, zrób modele kontenerów samodzielnie z papieru technicznego. W każdym przypadku pamiętaj, aby zachować właściwe proporcje. Długość kontenera musi być 5 razy większa od boku kwadratu z jego przodu. Z rolki uzyskasz szerokość i wysokość 4 cm, długość 20 cm.

Zamiana okrągłej rurki na kwadratową:

1. Zgnieć rurkę na płasko wzdłuż – uzyskasz 2 krawędzie.
2. Rozłóż rurkę i ponownie zgnieć ją pośrodku między poprzednimi zagięciami – uzyskasz pozostałe 2 krawędzie kontenera.

Słownik pojęć

Architekt

specjalista w dziedzinie projektowania i wznoszenia budowli.

Architektura

sztuka projektowania, wznoszenia i artystycznego kształtowania budowli.

Bryła

kształt przestrzenny w architekturze i rzeźbie.

Dziedzina

zakres czyjegoś działania w obrębie nauki, gospodarki, techniki, kultury itp.

Horyzont

linia, wzdłuż której niebo wydaje się stykać z powierzchnią ziemi.

Instalacja

dzieło plastyczne zbudowane przez artystę w zastanej przestrzeni.

Kompozycja

utwór lub jakakolwiek całość, w których poszczególne elementy są rozmieszczone i uporządkowane w określony sposób.

Modelunek

uwydatnianie w dziele sztuki plastyczności przedstawionej postaci lub przedmiotu za pomocą odpowiednich środków artystycznych; też: rezultat takiego modelowania.

Perspektywa

przedstawienie trójwymiarowych przedmiotów na płaszczyźnie tak, aby patrzący na rysunek miał wrażenie głębi.

Perspektywiczny

przedstawiający przedmioty w perspektywie.

Rzeźba

trójwymiarowe dzieło sztuki wykonane w kamieniu, drewnie, gipsie itp,

Skala

ustalony stosunek zmniejszania się lub zwiększania rysunku, mapy, modelu w porównaniu z rozmiarami przedmiotu rzeczywistego.

Sklepienie

konstrukcja budowlana w kształcie łuku, zamykająca od góry przestrzeń budynku.

Trójwymiarowy

mający trzy wymiary: długość, szerokość i wysokość.

Złoty podział

podział na dwie nierówne części, gdy całość tak się ma do większej części jak większa część - do mniejszej.

Galeria dzieł sztuki



Autor nieznany, rzeźba „Fragment figurki mężczyzny - kapłana”, 1901, Muzeum Narodowe w Warszawie, Polska, cyfrowe.mnw.art.pl, CC BY 3.0

Bibliografia

A. Bochnak, *Historia sztuki nowożytnej*, t. I, Warszawa-Kraków, PWN 1985

Źródła internetowe:

sjp.pwn.pl