

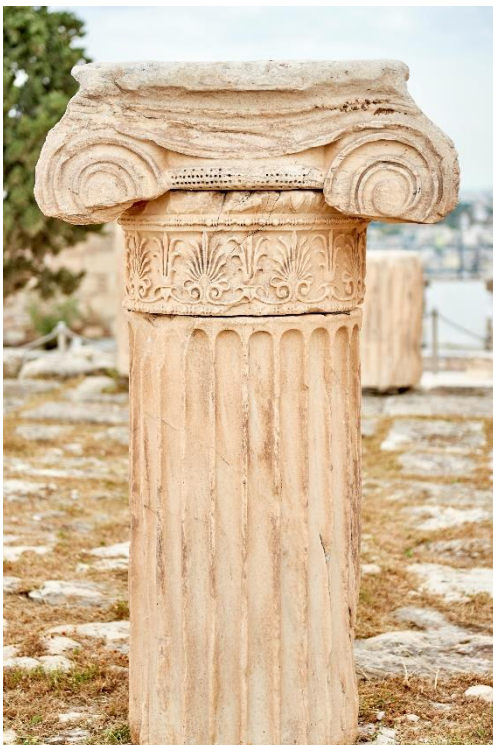
Druk 3D w nauczaniu sztuki

Kiedy mówimy o wykorzystaniu druku 3D w nauczaniu szkolnym, sztuka nie jest pierwszą dziedziną, która przychodzi nam na myśl. Przyzwyczailiśmy się myśleć, że nauka o sztuce odbywa się w klasie, słuchając wyjaśnień nauczyciela, oglądając obrazy i co najwyżej odwiedzając dzieła.

Jeśli kiedykolwiek byłeś zaangażowany w sztukę w jakikolwiek sposób, będziesz dobrze świadomy związku pomiędzy pojęciem "piękna" a proporcją, tj. matematyczną relacją pomiędzy dwiema miarami. Sztuka i matematyka mają bardzo bliski związek i w tym konkretnym obszarze druk 3D może przynieść ogromne korzyści w procesie edukacji, które są przydatne nie tylko dla umiejętności artystycznych uczniów.

Druk 3D ułatwiający poznawanie sztuki starożytnej

Czy pamiętasz jeszcze, jak w szkole uczyłeś się o trzech rodzajach głowic kolumn? Oczywiście, że tak! Jeśli się skoncentrujesz i poszperasz w pamięci, będziesz w stanie przypomnieć sobie również nazwy klasycznych modeli: dorycki, joński i koryncki!



Jeszcze trudniejsze, jeśli nie jesteś znawcą sztuki, będzie zapamiętanie cech wyróżniających każdy model, chyba że... nauczyłeś się tego przez bezpośrednie doświadczenie!

Porządek joński, Ateny, Grecja

Zdjęcie autorstwa Josiah Lewis-<https://www.pexels.com/>

Druk 3D nowym sposobem uczenia się przez działanie

Uczenie się przez działanie to sposób nauki, w którym aktywność jest podstawą procesu przekazywania wiedzy. Dlatego, gdy tylko jest to możliwe, dobry nauczyciel sztuki zabiera swoich uczniów na zwiedzanie dzieł, które objaśnia. Niestety, nie zawsze jest to możliwe ze względów logistycznych lub ekonomicznych.

Kiedy mówimy o sztuce starożytnej, rozróżnienie cech charakterystycznych artefaktów, które uległy erozji w wyniku upływu czasu, może być skomplikowane dla ucznia. Zamiast tego, zbudowanie modelu 3D każdego indywidualnego typu kapitału będzie niezapomnianym doświadczeniem, którym nowe pokolenia będą mogły się cieszyć, podczas gdy starsze pokolenia były zmuszone do zapamiętania cech charakterystycznych z ilustracji na kartach książki.

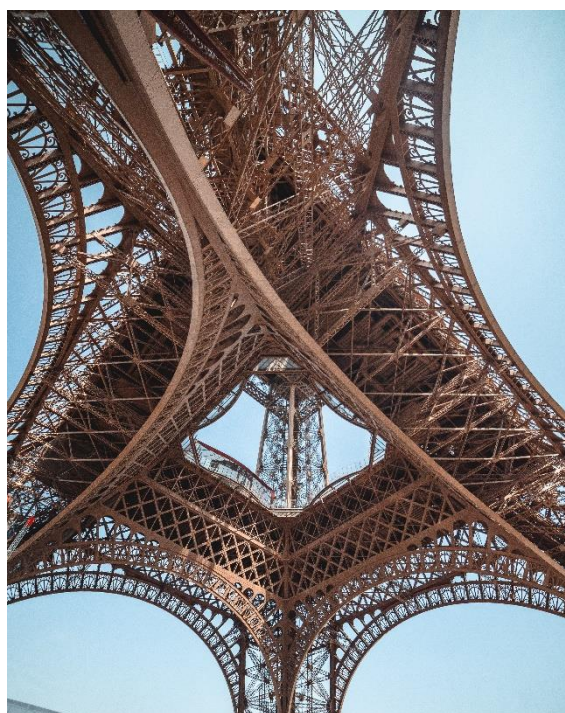
Wykorzystanie druku 3D staje się sposobem na naukę przez działanie.

Druk 3D ułatwiający naukę sztuki współczesnej i matematyki

Matematyka i architektura są dyscyplinami pokrewnymi.

Łatwo sobie wyobrazić, jak wykonanie modelu i wydruku 3D niektórych prac może pomóc to zrozumieć:

- architekci używają geometrii do określenia formy przestrzennej budynku
- architekci używają matematyki do projektowania kształtów, które są uważane za piękne lub harmonijne
- architekci wykorzystują obiekty matematyczne do dekorowania budynków
- architekci wykorzystują matematykę w formie modelowania komputerowego, aby osiągnąć cele środowiskowe.



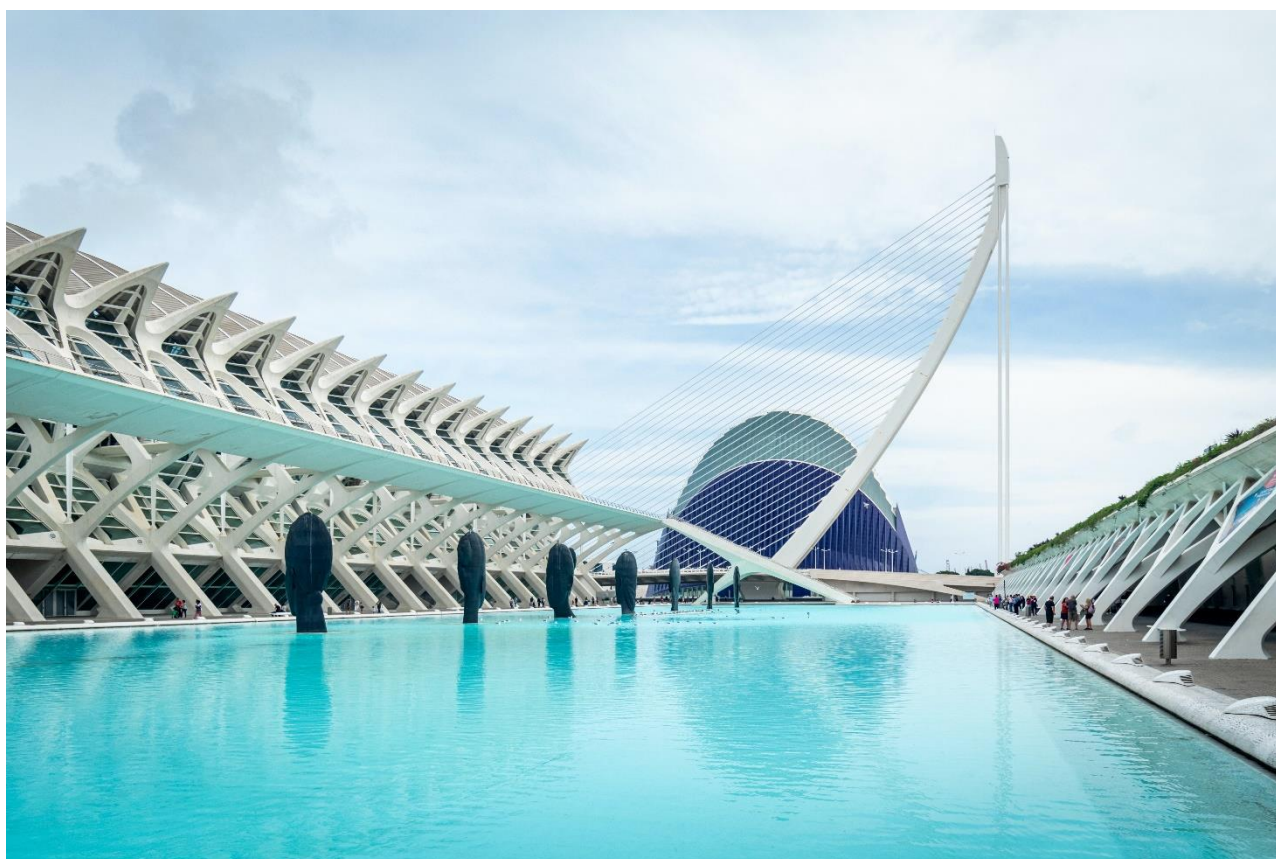
Paryż, Wieża Eiffla, zdjęcie autorstwa Guillaume Meurice-<https://www.pexels.com/>

Matematyka i geometria są podstawą do budowy funkcjonalnych i harmonijnie wyglądających struktur. Ponadto we współczesnej architekturze architekt-artysta decyduje się na wprowadzenie do konstrukcji prawdziwych matematycznych paradoksów lub równań.

Jedna lekcja, a wiele korzyści

Z tej perspektywy wykorzystanie druku 3D w edukacji jest użyteczne na dwa sposoby: z jednej strony pomaga uczniowi przyswoić cechy dzieła i umiejscowić je w ramach ruchu artystycznego, do którego należy; z drugiej strony poprawia wrażliwość naukową ucznia, skłaniając go do zastanowienia się nad nie tylko teoretycznym charakterem matematyki.

Ponadto wykorzystanie druku 3D w edukacji jest przydatne w przewycięzaniu dychotomii pomiędzy naukami humanistycznymi i ścisłymi. Ten cel musi być osiągnięty nie tylko w celu przewycięzania ograniczającego przekonania, które uniemożliwia spokojny proces uczenia się, ale jest również podstawowym wymogiem wejścia w świat pracy w przyszłości.



Walencja, Calatrava, zdjęcie autorstwa Milana Chudoby-<https://www.pexels.com/>

Jeśli lektura tego artykułu zaintrygowała Cię niezwykłymi możliwościami, jakie oferuje druk 3D w zakresie poprawy nauczania, śledź rozwój projektu i zarejestruj się na platformie [ITE](#), gdzie wkrótce dostępne będą scenariusze lekcji i studia przypadków, z których będziesz mógł korzystać.