

Biofil dizájn

Biomimikri és biomorfizmus a kerttervezés szolgálatában

Cél: Kreatív ötletek gyűjtése növények által inspirált, vagy azok mintájára tervezett tárgyak létrehozásához, túllépve a berögzült sémákon

Tevékenység:

A **biomimikri** alkalmazása azt jelenti, hogy a tervezők és mérnökök a természetben megtalálható formákból és tulajdonságokból inspirálódnak. Figyeljük meg a növények formáját, működését, ökológiai szerepét, problémamegoldási sémáit és gondolkodjunk el, hogy mit tanulhatunk ezekből.

Példaként említhetjük a lótuszvirágot és a róla elnevezett lótusz effektust.

A virág különleges, zöld leveleinek a természet által kialakított taszító hatással bíró felületére semmi nem tud rátapadni, így mindig tiszta és fertőzésmentes marad. Ilyen tulajdonságú bevonóanyagot már sikerült mesterségesen is előállítani, számos, öntisztító tulajdonságú tárgyat gyártanak belőle.



A **biomorfizmus** a természet által létrehozott alakzatok leutánczásával foglalkozik, megtartva a formák szimbolikáját. Ez a típusú tervezés nem foglalkozik a természetes rendszerek működésének megfigyelésével, csak az esztétikai megjelenéssel.

A tanulók keressenek példákat az interneten a biomimikrire és készítsenek egy online bemutatófűzetet, vagy prezentációt a kutatásaik eredményéből.

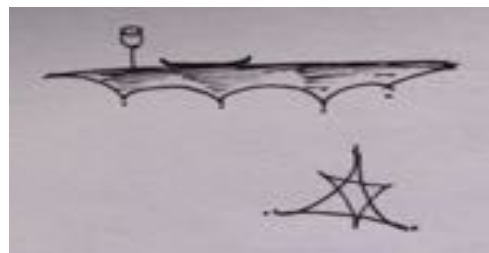
Készítsük el valamilyen növény megjelenése, szerkezete által inspirált kerti tárgy, bútor, dísz, vagy szerszám vázlatát, kifejezetten a szerkezeti felépítésére fókuszálva.

Ezen az ábrán például egy tüskés növény által inspirált dohányzóasztal vázlata látható. Ahogy a növény szára is levélszerű tüskéken áll, ennek a bútornak a sulya is tüskeszerű lábain nyugodna.

Érdekes lehet még a fraktálok felfedezése, amely mintázat a természetben is előfordul, és a formatervezésben is fontos szerepet játszik.

Nézzük meg például az alábbi tervezőmunkát:

<https://arthungry.com/ketyi.balazs/3445/animus - varos arculat>



Kellékek:

- Érdekes, mókás, összetett növényi alkotórészek
- Vázlatkészítéshez szükséges eszközök
- Internethozzáférés

Kulcsszavak:

Biofilia, biomimikri, biomorfizmus, fraktálok

Sikerkritériumok:

- ✓ Értem és fel tudom vázolni, hogy a természet milyen befolyást gyakorol a tervezési technológiákra és a reáltudományokra.



A témában kiemelkedő személyek

- Janine Benyus (biológus)
- Michael Pawlyn (építész)



biomorf építészet:

<https://hu.gaz.wiki/wiki/Biomorphism>



biofil dizájn:

<https://ggreen.hu/hirek/biofil-design/>
<http://rebellive.net/?p=1676>