

Створення екологічно безпечних виробів і біомімікрія

Довідковий матеріал для роботи в класі

Навчальна програма

Принципи розробки екологічно безпечної «зеленої» хімії та інженерії

<https://www.acs.org/content/acs/en/greenchemistry/principles.html>

Beyond Benign

- Гра з пошуком відповідності (початковий рівень)
<https://www.beyondbenign.org/lessons/intro-biomimicry-matching-game>
- Гра з пошуком відповідності й біомімікрії (просунутий рівень)
<https://www.beyondbenign.org/lessons/advanced-biomimicry-matching-game>
- Екологічність у курсі STEM: антибактеріальний матеріал «шарклет» (із 6-го по 9-й класи)
https://www.beyondbenign.org/curriculum_topic/ms-sustainable-stem
- Секрети акул'ячої шкіри (класи з підготовчого по 5-й)
https://www.beyondbenign.org/curriculum_topic/es-4th-grade

Ask Nature

<https://asknature.org/>

- Створення клею для деревини завдяки дослідженню мідій
<https://asknature.org/idea/purebond-technology>
- Розробка перев'язувальних матеріалів на підставі вивчення геконів
<https://asknature.org/idea/gecko-inspired-bandage>
- Текстура антимікробного матеріалу «шарклет»
<https://asknature.org/idea/sharklet-surface-texture>

Biomimicry Institute

<https://biomimicry.org>

«Зелена» хімія та екологія

<https://ecology.wa.gov/GreenChem>

Переможці конкурсу із «зеленої» хімії

<https://www.epa.gov/greenchemistry/green-chemistry-challenge-winners>

Довідкові матеріали

Deynat, Pascal. «Дермальні дентикули лимонної акули під сканувальним електронним мікроскопом» (Dermal denticles of a lemon shark viewed through a scanning electron microscope). Creative Commons



DEPARTMENT OF
ECOLOGY
State of Washington

Публікація 20-04-009 | Березень 2023 року

Щоб замовити матеріали у форматі для людей із порушеннями зору, відвідайте сторінку ecology.wa.gov/accessibility, зателефонуйте в Department of Ecology за номером 360-407-6700, скористайтеся службою комутованих повідомлень (711) або лінією TTY (877-833-6341).