

ПРЕЗЕНТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЕКТА



Тема проекта:
«Биомимикрия – у
природы взаимны»



Основопологающий вопрос

Есть ли человек царь природы или только прилежный ученик?

Вопросы учебной темы:

Что такое биомимикрия как разновидность научного знания и практической деятельности человека?

Насколько точно и полно человек способен копировать адаптационные технологии, заложенные в животном и растительном мире?

Каковы перспективы использования идей, подсмотренных человеком у природы?

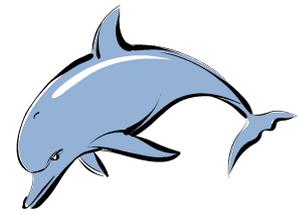
Предмет: английский язык (Science), биология

Участники: преподаватели английского языка и биологии, учащиеся 10-ого класса школ с углубленным изучением английского языка



Дидактические цели проекта

- **Формирование компетентности в сфере:**
 - Самостоятельной познавательной деятельности
 - Использования иностранного (английского) языка как средства межкультурного общения и коммуникации
 - Использование иностранного (английского) языка как средства получения научного знания об окружающем мире
- **Приобретение навыков:**
 - Самостоятельной работы
 - Работы в составе группы
 - С большими объемами иноязычной информации
 - В осуществлении целеполагания, обосновании выбора способа или метода исследовательской деятельности, планирования
 - Проведении самоанализа своей деятельности
- **Воспитательные**
 - Воспитание в учащихся чувства уважительного и бережного отношения к окружающей нас природе



Методические цели проекта

- **Освоить представление:**
 - О рациональном устройстве всего сущего в природе
 - Исследовательской деятельности человека и его способностях и возможностях конструирования природосообразных механизмов.
 - Перспективах развития науки «биомимикрия» как составной части бионики
- **Научить:**
 - Намечать проблему и находить пути и способы ее разрешения
 - Составлять план исследовательской деятельности и намечать сроки исполнения пунктов плана
 - Работать с разнообразными видами информации (печатный текст, электронные справочники и энциклопедии, ресурсы сети Интернет)
 - Анализировать и синтезировать полученные из разнообразных источников данные
 - Представлять итоги своих исследований в виде презентаций, диаграмм и публикаций.



Темы самостоятельных исследований

- Что за наука «биомимикрия» и какова сфера ее исследования?
- Частотный анализ документов по теме «биомимикрия», созданный на основных языках мира (русский, английский, немецкий, французский, итальянский, испанский, японский)
- Природные прототипы как естественная лаборатория

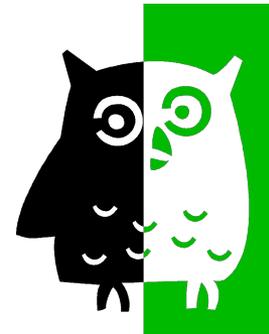
Результаты представления исследования

- Буклет
- Презентация

Этапы и сроки проведения проекта



- Погружение в проект (1 урок)
(беседа с учащимися о науке биомимикрия, просмотр вдохновляющего диафильма «У природы взаимности»)
- Организация деятельности (1/2 урока)
 - Формирование рабочей группы проекта
 - Обсуждение плана и направлений исследований
- Осуществление деятельности (2 урока)
 - Подбор необходимой информации, ее анализ и систематизация
 - Представление результатов исследований в виде публикации и презентации
- Выступление рабочей группы учащихся с проектом перед аудиторией (на уроке или факультативе) (1 урок)



Информационные ресурсы

- Диафильм «У природы займы»
- Электронные пособия:
 - Encyclopedia Britannica, 2002
 - Encyclopedia Webster
- Ресурсы сети Интернет:
 - <http://www.biomimicry.net/>
 - <http://www.answers.com/bionics>
 - <http://www.wired.com/science/discoveries/news/2004/11/65642>
 - <http://www.biomimicryguild.com/>
 - <http://database.biomimicry.org/>