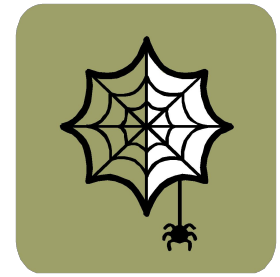


# ПРЕЗЕНТАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЕКТА



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

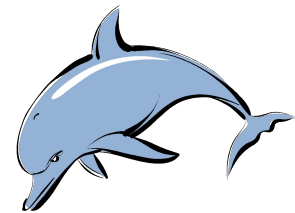
---

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

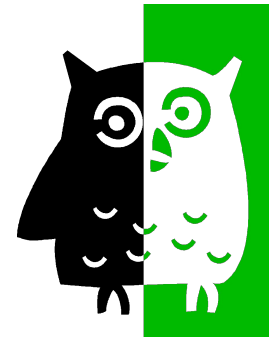
## Результаты представления исследования

- 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/>