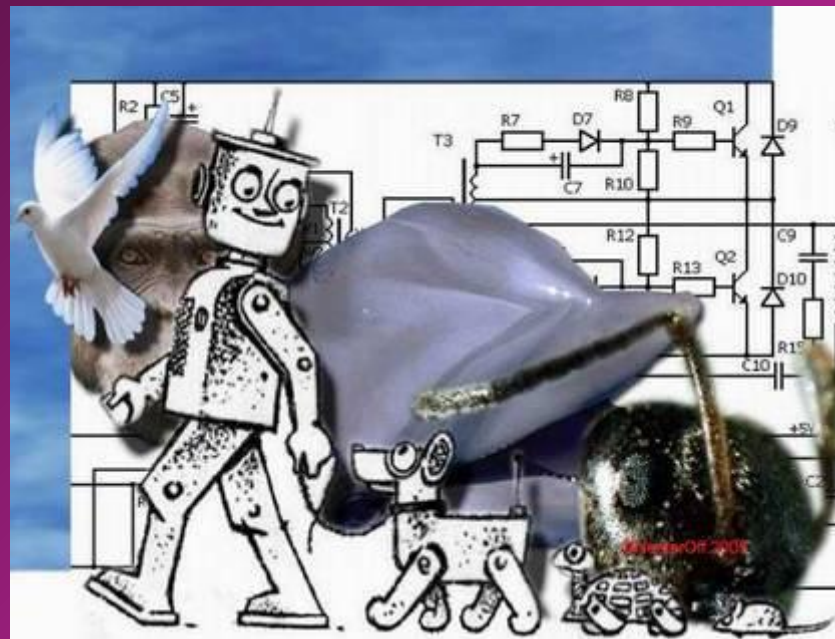


# Презентация по биологии на тему:

# Бионика -

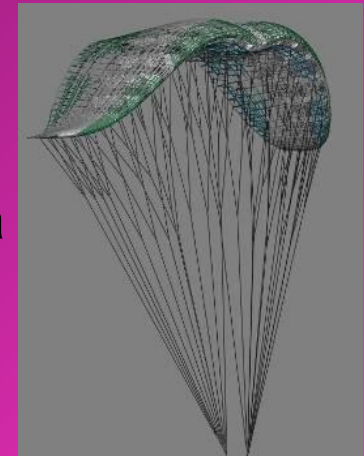
# техника живых организмов



# Бионика



- Это создание более совершенных технических устройств, принципиально новых машин и аппаратов на основе аналогий в живой и неживой природе, тесно связана с биологией, физикой, химией, кибернетикой и инженерными науками.
- Идея применения знаний о живой природе для решения инженерных задач принадлежит Леонардо да Винчи, который пытался построить летательный аппарат с машущими крыльями, как у птиц — орнитоптер.



# Основные направления бионики:

- изучение нервной системы человека и животных для дальнейшего совершенствования вычислительной техники
- исследование органов чувств и других воспринимающих систем живых организмов с целью разработки новых датчиков и систем обнаружения;
- изучение принципов ориентации, локации и навигации у различных животных для использования этих принципов в технике;

# Архитектурная бионика

За последние 20—30 лет мир стал свидетелем появления в архитектуре необычных форм, напоминающих формы живой природы:

- покрытия зданий, сходные с причудливыми поверхностями раковин моллюсков
- купола, интерпретирующие контуры скорлупы птичьего яйца
- прозрачные решетки — структуры, уводящие к сложным переплетениям ветвей лесной чащи или скелетных остовов радиолярий.







Архитектурно-строительная бионика изучает законы формирования и структурообразования живых тканей, занимается анализом конструктивных систем живых организмов по принципу экономии материала, энергии и обеспечения надежности.



К 100-й годовщине Великой французской революции в Париже была организована всемирная выставка. На конкурс поступило более 700 проектов, лучшим был признан проект инженера-мостовика А.Эйфеля. В конце XIX столетия эта башня, поразила весь мир ажурностью и красотой, она стала своеобразным символом Парижа. И лишь спустя более чем полстолетия биологи и инженеры сделали неожиданное открытие: конструкция Эйфелевой башни в точности повторяет строение большой берцовой кости, легко выдерживающей тяжесть человеческого тела.

# Бионика, как новый стиль

## в декоре помещения



Бионика – это не только наука пограничная между биологией и техникой, но новый, прогрессивный стиль интерьера помещений. Бионический стиль подходит как для офисов, так и для домашней обстановки.





# Бионика - наука подражать



Современные технологии позволяют копировать миниатюрные природные конструкции с небывалой ранее точностью. Данные средства защиты тела человека созданы на основе разработки новых материалов, копирующих природные аналоги (насекомых), робототехникой и искусственными органами.



# Навигация в природе

- Летучие мыши всегда пользовались собственным радаром. Поэтому задолго до того как нечто подобное было изобретено, люди наделили это ночное животное мистическим ореолом.
- Они способны издавать ультразвуки и воспринимать их отражение по принципу локатора
- Эта особенность используется в навигационных системах



# Бионика в машиностроении

В настоящее время ученые пытаются конструировать системы с максимальной приспособляемостью к окружающей среде. Например, современные автомобили оборудованы многочисленными сенсорами, которые изменяют нагрузку на отдельные узлы и могут изменять давление в шинах





И так, можно сделать окончательный вывод, что бионика – современная наука занимающая ведущее место в изучении и производстве бионического материала



# Презентацію підготувала:

Запольских Л.И.

МОУ СОШ №6  
г. Омутнинська



# Литература:

Web gatchina3000.ru

«<http://ru.wikipedia>.

<http://www.wse-wmeste.ru/>

[bio-nica@narod.ru](mailto:bio-nica@narod.ru)

[www.forgis.ru](http://www.forgis.ru) Сайт о химии XuMuK.ru

архи.поиск: [keywords], [global]