

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №2 г. Макарова»  
Сахалинской области

Конкурс «Наука без границ -2020»

Номинация

«Просто о сложном»

(научно-популярная статья с презентацией)

Тема: «Аналоги природы»

Выполнила: ученица 8 Б класса Рашкевичус Алёна Андреевна

Руководитель: учитель физики Ежукевич Юлия Валериевна

Г. Макаров, апрель 2020 г.

Вы никогда не задумывались над тем, как и где живут другие люди? Ведь каждый на планете имеет свой отдельный уголок, дом. Если присмотреться, то наши жилища чем – то очень схожи с аналогичными объектами природы. Часто они похожи по форме. Таких примеров множество в мире. В данной статье я хочу обратить ваше внимание на эти факты, встречающиеся в живой природе и в архитектуре.

В наше время очень популярно строительство небоскрёбов. Большинство из них это торговые центры или офисы и совсем немного



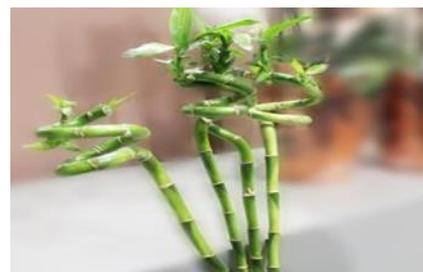
небоскрёбов, в которых живут люди. Взгляните на самый высокий в мире жилой дом, находящийся в Нью – Йорке, под названием «432 Парк – Авеню». Дом находится в самом центре Манхэттена.

Высота этого дома 426 метров. А в природе есть дерево секвойя, которое является одним из самых высоких деревьев на Земле. Высота такого дерева 110 метров.



Удивляют своей формой и другие небоскребы, имеющие форму спирали. И вроде бы это необычная геометрическая конструкция, но и у неё есть свои аналоги. Перед нами небоскрёб витой формы, этот жилой дом находится в Дубае (Арабские Эмираты) и привлекает своей оригинальностью в постройке. Этот дом был разработан компанией, которая проектировала знаменитое здание Burj Khalifa.

В природе эта форма также имеет свои предметы. Форму спирали имеют некоторые растения, одним из них является растение – бамбук Лаки, которое можно встретить в мировой флоре. Эту форму также имеют: лекарственное растение алое и раковины моллюсков.



А если подумать о сильных порывах ветра или урагане! В Южной



Каролине, на острове Салливане расположен дом «Глаз бури». В 1989 году на этом месте был разрушен дом, и владельцы решили построить новый. Такая форма конструкции не имеет крыши и острых углов и позволяет выдержать мощные

ветреные бури. Это необычное строение нашло свой аналог в шляпе гриба шампиньона, известного всему миру.

Просто представьте, что вы живёте в панцире черепахи, как в оболочке. Оказывается дом – оболочка существует. Эта интересная конструкция по форме похожа на панцирь черепахи, которая находится в предгорном районе Алма–Аты. Дом покрыт металлическими панелями, которые управляются механически.



Особенности строения берут своё начало с далёких времен. Одним из таких строений является дом-конус Пальоса - это традиционный тип жилого



сооружения в Испании. У такого дома каменные стены, крыша из соломы на деревянном каркасе, примерная высота 4-5 метров. Пальосы строились в средневековье, а сейчас это историческое

наследие. Внешне его можно сравнить с действующим вулканом «Ключевская сопка» на Камчатке. Верхушка вулкана и крыша дома имеют сходную форму конуса.

Унификация – это привидение некоторых объектов к единой форме. Посмотрите на проект Винсента Каллебота «Коралловый риф». Идея проекта в том, что 2000 модульных домиков объединены в общую конструкцию и могут стать убежищем для людей, пострадавших от природных





катастроф. Такую довольно сложную конфигурацию в природе имеют пчелиные соты, которые являются аналогами унифицированных строений. Нередко такой непростой способ используется в постройке обычных городских пятиэтажек.

Обратимся ко дну морей и океанов. Одним из представителей подводного мира являются стеклянные морские губки. Они имеют дырчатое



строение, обладают большой прочностью и выдерживают сильное гидростатическое давление. Они являются аналогом известного мирового сооружения Эйфелевой башни. Этот способ можно наблюдать при строительстве деревянных загородных домов каркасного строения по финской технологии.



Вам никогда не хотелось пожить в удивительном доме, который может трансформироваться в обыкновенный шкаф? Такой необычный дом – трансформер создали британские архитекторы. За 8 минут он превращается из шкафа в полноценный дом нажатием только одной кнопки. Также быстро трансформируется обратно. Трансформация встречается и в природе. Например: простая гусеница в течение определённого периода превращается в красивую бабочку.



Человек и природа всегда будут тесно связаны. Человек берет от природы то, что ему нужно, а далее он или копирует это, или усовершенствует. Действительно, ведь наши дома и архитектурные сооружения имеют аналоги в природе. Главное понимать, что нужно сохранять природу, которая дает начало не только человеческой жизни, но и мысли.

