

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ДЕТСКАЯ АКАДЕМИЯ»

ОРИГАМИ И ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО ОТ ПРОСТОГО К СЛОЖНОМУ

Авторы:

Красильникова Юлия Владимировна, педагог дополнительного образования,
Куницына Елена Борисовна, педагог дополнительного образования.

КАЗАНЬ, 2023

Несмотря на то, что традиционно оригами считается японским искусством, своими корнями оно уходит к древнему Китаю, где и была открыта бумага. Первоначально оригами использовалось в религиозных обрядах. Долгое время этот вид искусства был доступен лишь японской аристократии.

Во второй половине XIX века Япония широко открыла двери остальному миру, и европейцы начали знакомиться с классическими фигурками, выполненными в технике оригами: лягушкой, рыбой, журавликом.

Оригами в переводе с японского означает «сложенная бумага». «Ori» — это складывать, а «kami» — бумага. Таким образом, оригами — это древнее искусство складывания фигурок из бумаги.



Современный этап развития оригами.

Новый этап в развитии оригами начался после второй мировой войны и связан с именем знаменитого японского мастера Йошизава Акира. С помощью изобретенных им несложных условных знаков процесс складывания любого изделия оказалось возможным представить в виде схем.

Мастер оригами Акира Йошизава

Он родился 14 марта 1911 г. в многодетной семье. С самого детства серьёзно увлекался оригами.

Он часто бывал в других странах, где читал лекции и давал уроки оригами.

Его выставка в 1955 году в Амстердаме познакомила европейцев с оригами и стала началом распространения этого искусства в Европе.

Мастер посетил нашу страну в 1978 году, был в Москве, Ленинграде, Находке.

Он являлся президентом Международного центра оригами.



Yoshizawa



Оригами – это искусство, доступное всем.

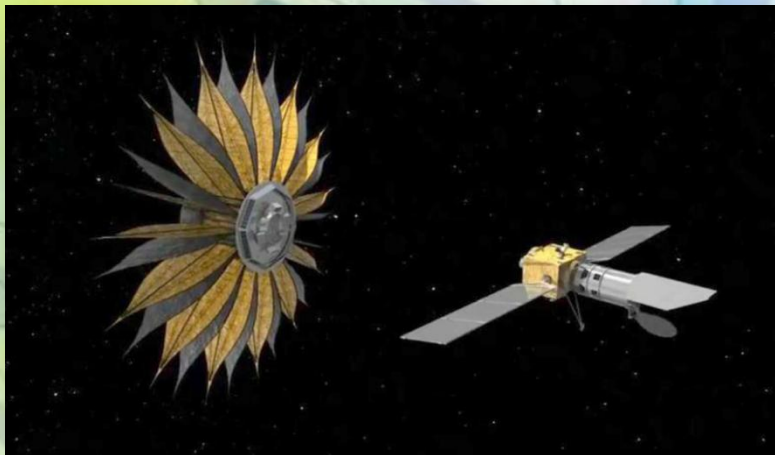
Для оригами требуется лишь листок бумаги, что делает его одним из наиболее доступных искусств. Для оригами может использоваться любая бумага, но существует определенный стандарт для складывания.

Стандартная бумага для оригами должна быть тонкой, прочной и должна хорошо держать складки.

ИСКУССТВО ОРИГАМИ КАК ТРЕНД.

Кроме всего вышесказанного, следует отметить, что фигурка оригами – это знак, а визуальные символы в современном мире имеют огромное значение. Мышление современного человека работает в стремительном режиме, ему некогда остановиться и обдумать, поэтому информация лучше усваивается, если она обладает такими чертами, как лаконичность и точность. Современные дизайнеры взяли древнюю технику оригами на вооружение, к тому же всевозможные аксессуары из бумаги как нельзя лучше реализуют популярную идею экологичного дизайна. И, как показала практика, из такого доступного и недорогого материала, как обычный плоский бумажный лист, можно создавать очень современные, концептуальные объемные формы.





Современные дизайнеры с помощью оригами оформляют витрины магазинов, разнообразные выставки и презентации, используют элементы этого искусства при выполнении театральных, карнавальных и праздничных костюмов. Оригами нашло свою нишу и в строительстве: инженеры оценили надежность и удобство хранения и транспортировки быстровозводимых складчатых конструкций. Некоторые принципы оригами используются при создании раскрывающихся антенн космических кораблей. Оригами входит в нашу повседневную жизнь в виде упаковки подарков, создания бумажных пакетов, шкатулок и коробочек для хранения милых сердцу вещей, елочных украшений и т. д.



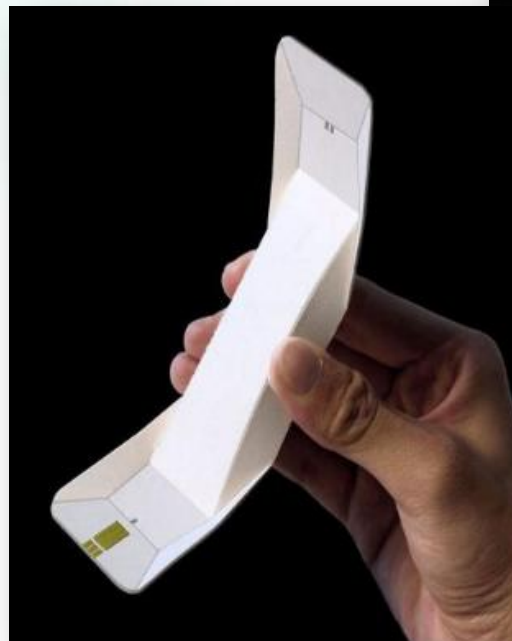
Оригами вдохновило дизайнера на создание коллекции оригинальных светильников для итальянской фабрики «Artemide». В основе коллекции IN-EI (“тьнь, затененность, нюанс”) лежит принцип складывания и сворачивания лампы без каких-либо изменений для ее структуры, то есть лампу можно легко свернуть и спрятать, когда она не нужна. Лампы выполнены из инновационного волокна, которое по внешним данным напоминает бумагу, но на самом деле является переработанным прочным и надежным пластиком.





Компактный стул-оригами Flux chair. Сделанный из тонкого и прочного полипропилена, этот стул выдерживает вес солидного человека, а выглядит так, словно небольшой плоский портфель для бумаг с удобной ручкой. Так, вместе с этим "портфелем" можно передвигаться по городу, ездить в путешествия или на рыбалку, в парк на пикник или на дачу, и быть уверенным, что когда ноги устанут, вам будет, где и как отдохнуть, даже если рядом не окажется ни кресла, ни кушетки, ни даже пенька.

Концептуальные телефоны-оригами
Плоский концептфон
Origami Phone можно и складывать, и раскладывать, словно он сделан из бумаги или картона. На самом деле, материалом послужил сверхтонкий пластик, благодаря чему мы получили разработку сверхлегкого телефона. Дисплей, микрофон, динамик, слот для SIM-карты и необходимые для работы аппарата микросхемы встроены в плоскую поверхность. Такой минималистичный дизайн - это единственное, на что мог рассчитывать этот Origami Phone .



Оригами может показаться маловероятным источником вдохновения для ученых и инженеров, однако за всеми видами новых инноваций стоит многовековое японское искусство складывания бумаги. Это потому, что утонченная красота оригами проистекает из мощных математических принципов, которые работают так же хорошо в мире металла и пластика, как и в мире бумаги.

Вот новые устройств, вдохновленные оригами:

Глубоководный захват

Робототехник из Гарвардского университета Роберт Вуд недавно использовал оригами для создания [захвата для ловли деликатных глубоководных существ](#). Пять рычагов устройства состоят из соединенных пятиугольников и треугольников, которые складываются, образуя 12-сторонний контейнер, используемый для ловли мягкотелых морских животных, таких как медузы и осьминоги, не причиняя им вреда.



Пуленепробиваемый щит

Обычные пуленепробиваемые щиты, используемые полицией, могут весить 90 фунтов или более и обеспечивать защиту только для одного человека. Но команда инженеров из Университета Бригама Янга использовала оригами для создания 55-фунтового щита, достаточно широкого, чтобы защитить нескольких человек, и при этом его можно сложить так, чтобы он легко помещался в багажник автомобиля.



Особый рисунок складывания, вдохновивший дизайн, появился почти 100 лет назад, говорит Ларри Хауэлл, профессор машиностроения в университете и руководитель команды. Но потребовались хитрости, чтобы толстая пуленепробиваемая ткань складывалась как бумага. Инженеры вшили жесткие панели в ткань, а мягкие участки между пластинами действуют как шарниры.

Оригами способствует развитию мелкой моторики рук, умению анализировать, развивает умственные способности, конструировать, помогает сбалансированному развитию как логического, так и образного мышления. Кроме того, активно развиваются пространственные представления, умение поэтапно планировать свою работу и доводить её до желаемого результата.

В наше время хочется научить детей терпеливо идти к своей цели, чтобы потом ребенок мог радоваться своим победам.



