

Сейчас мы с вами совершим мини-путешествие в мир 3D

Знаете ли вы, что же означает термин 3D и буква D?

D-это (измерение), соответственно 3D-три измерения (ширина глубина высота)
3D технология делиться на два вида:

- 1) построение изображения на плоскости экрана или на печатной продукции;
- 2) построение изображения в реальной физической среде.

Как вы думаете, с чего все начиналось?

Все начиналось со стереопары. Термин стерео подразумевает под собой объём.

Стереопара — это два изображения одного и того же объекта имеющие небольшое отличие между собой. Такие изображения располагались на расстоянии 6-7 см друг от друга (6-7 см соответствует среднему расстоянию между глазами человека). Таким образом каждый глаз видит отдельную картинку, а наш мозг из этих картинок проектирует объёмное изображение.

При использовании любого из методов стереопар наш многоуважаемый мозг пытается создать глубину и перспективу, тем самым заставляя нас увидеть 3D картинку.

Как смотреть стереопары?

1. Нужно сесть перед монитором на расстоянии вытянутой руки.
2. Взять карандаш или ручку (любой предмет похожей формы).
3. Расположить карандаш так, что бы расстояние между Вами и карандашом, а так же между карандашом и монитором было примерно одинаково.
4. Глядя на кончик карандаша нужно попытаться сосредоточиться и рассмотреть, что находится за ним, то есть перевести фокусировку на экран не меняя положения глаз.

При этом две картинки образуют между собой третью, объёмную.

Отцом стерео можно считать Евклида, который в 280 году до н.э. заметил, что восприятие глубины пространства и рельефность, достигается из-за того, что каждый глаз видит немного разные картинки одного и того же изображенного объекта. Затем подтвердил этот эффект в 1584 году Леонардо да Винчи, который посвятил особенностям зрительного восприятия несколько своих сочинений.

Популярность же стереоизображение обрело в XIX в. после изобретения стереоскопов- принцип работы которых основывается на подаче немного разного изображения на каждый глаз, моделируя таким образом 3D. Изобрел стереоскоп Чарльз Уитстон, в 1833 году

А знаете ли вы, что 3D-очки, аналогичные тем, которые сейчас используются в кинотеатрах изобрели еще во времена Второй мировой войны?

Они помогали летчикам уничтожать фашистские реактивные ракеты, тем самым снизив ущерб страны и ускорив завершение военных действий.

Разведчики, которые благодаря трехмерному видению установили местонахождение немецких арсеналов. Операцию назвали «Арбалет».

Чтобы сделать фотографии трехмерными, применялось изобретение— стереоскоп, который позволял исследователям измерять высоту зафиксированных на земле объектов, включая ракеты и пусковые установки.

С развитием технологии, росли и возможности профессионалов, и усложнялись создаваемые объёмные изображения: на смену простых геометрических фигур приходили попытки смоделировать все более сложные предметы, а также живых существ, включая человека. И, вместе с тем, стояла

задача "вдохнуть жизнь" в мир 3D, сделать картинку не только объемной, но и реалистичной,

Как вы думаете, в каких еще областях формат 3D нашел свое применение?

Формат 3D позволил достичь высоких результатов не только в области кинематографии, также 3D-технологии нашли свое применение и в медицине. В 2010 г. 38-летний сотрудник полиции из Гилфорда Стефан Кин стал первым человеком в мире, которому провели лапароскопическую операцию с применением 3D-технологий для удаления камня в желчном.

Как вы думаете, эффективна ли реклама в 3D?

- Необычайно полезным 3D формат оказался для туристических компаний. Созданная 3D реклама позволяет создать интерактивность панорамных объектов, что стало залогом успеха этих технологий на мировом рынке.

Интересные факты о 3D

Объемные рисунки на асфальте – это особое направление стрит-арта, основанное на перспективе и обмане зрения. Такую картину – анаморфоз – можно увидеть лишь с определенной точки, только с нее преднамеренно искаженное изображение принимает правильный вид.

Исторически первая графика на асфальте появилась в Италии в XIV веке, тогда художники-самоучки кочевали из города в город, развлекая народ изображениями различных религиозных сюжетов прямо на средневековых площадях.

Сегодня технику создания трехмерных и одновременно плоских изображений на основе искажения и перспективы широко используют и в рекламных целях,

Вот например, как 3D эффект используют в дизайне интерьера:

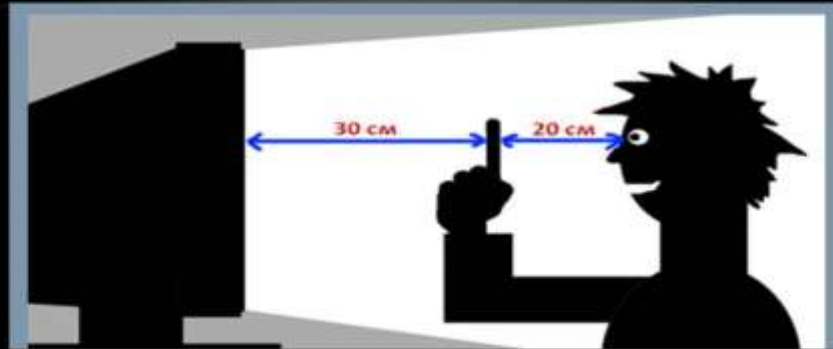
Практическая работа

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО ЖЕ ОЗНАЧАЕТ ТЕРМИН 3D И БУКВА D?

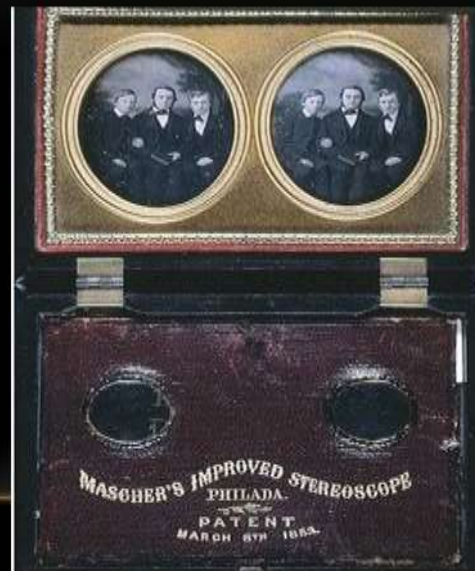
- **D**-это (измерение), соответственно **3D**-три измерения (ширина глубина высота)
3D технология делиться на два вида:
 - 1) построение изображения на плоскости экрана или на печатной продукции;
 - 2) построение изображения в реальной физической среде.

КАК СМОТРЕТЬ СТЕРЕОПАРЫ?

1. Нужно сесть перед монитором на расстоянии вытянутой руки.
2. Взять карандаш или ручку (любой предмет похожей формы).
3. Расположить карандаш так, что бы расстояние между Вами и карандашом, а так же между карандашом и **МОНИТОРОМ** было примерно одинаково.
4. Глядя на кончик карандаша нужно попытаться сосредоточиться и рассмотреть, что находится за ним, то есть перевести фокусировку на экран не меняя положения глаз. При этом две картинке образуют между собой третью, объёмную.



ПОПУЛЯРНОСТЬ ЖЕ СТЕРЕОИЗОБРАЖЕНИЕ
ОБРЕЛО В XIX В. ПОСЛЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ
СТЕРЕОСКОПОВ 1833 Г



НОСАЧ АНАСТАСИЯ И ГЕРАСИМОВА ВИКТОРИЯ
6А КЛАСС

