

Что такое стереокартинка?

Стереокартинка (стереоглаз или стереограмма; от др.-греч. stereós — объемный) — изображение, которое содержит информацию о глубине, то есть расстояние от нас до объекта.

Как работает стереоглаз?

Наши глаза расположены на небольшом расстоянии друг от друга, поэтому каждый глаз видит окружающий мир под немного разным углом. Мозг объединяет эти два изображения и по различиям между ними определяет расстояние до предметов. Именно благодаря этому мы воспринимаем мир объемным.

Стереокартинка работает благодаря бинокулярному зрению — способности мозга получать два чуть-чуть разных изображения от двух глаз и превращать различия между ними в информацию о глубине, как следствие — объемную фигуру.

Почему изображение спрятано в узорах?

На первый взгляд, стереограмма выглядит как повторяющийся узор. Но некоторые элементы рисунка находятся на разных расстояниях друг от друга. Когда глаза смотрят на картинку определенным образом, мозг сопоставляет повторяющиеся элементы и обнаруживает их смещение.

Например, если один участок узора повторяется через небольшое расстояние, мозг может интерпретировать это как поверхность, находящуюся на одном уровне. Если расстояние между повторениями изменяется, мозг воспринимает соответствующий участок как расположенный ближе или дальше.

Таким образом, сам скрытый объем не нарисован непосредственно на картинке. Он закодирован в расположении повторяющихся элементов.

Как смотреть стереокартинки?

Способ 1. Сквозь узоры.

- Держи картинку на расстоянии 30-40 см от лица;
- Расслабь глаза;
- Представь, что за картинкой находится точка в 1-2 метрах от тебя;
- Смотри не на отдельные детали узора, а как будто сквозь него;
- Очень медленно приближай картинку, сохраняя ощущение взгляда вдаль;
- В какой-то момент узор может начать расплываться, раздваиваться, а затем внезапно появится объем.

Способ 2. Отдаление.

- Держи картинку вплотную к глазам на расстояние 1 см;
- Медленно отводи изображение;
- Представь, что за картинкой есть объект;
- Смотри в центр картинки, но не на конкретные детали, а сквозь нее, на воображаемый объект;
- Если узор начинает расплываться и двигаться — значит, скоро появится фигура.

Способ 3. Тренировка с пальцем.

- Подними палец на расстоянии 20-30 см перед лицом;
- Смотри на палец;
- Не переводя взгляд, попробуй одновременно заметить предмет за пальцем;
- Палец начнет казаться раздвоенным;
- Теперь убери палец и сохрани то же расслабленное ощущение взгляда вдаль;
- Посмотри на стереокартинку.

Как понять, что среди разноцветных линий и завитушек скоро проявится фигура?

- Повторяющийся узор начинает выглядеть необычно и двигаться;
- Некоторые элементы смещаются относительно соседних;
- Появляется ощущение нескольких слоев;
- Картинка может на секунду стать размытой;
- Затем возникает объемная форма в центре узора.

Важно удержать момент «раздвоения» и «расплывания» — именно после него хаотичные узоры начнут собираться в изображение. А еще не пытайся разглядеть картинку в отдельных линиях, это может только сбить взгляд и помешать 3D-фигуре сформироваться.

А в чем польза стереокартинок?

- Развивает бинокулярное зрение;
- Улучшает координацию глаз;
- Тренирует фокусировку;
- Развивает способность воспринимать объем и глубину;
- Тренирует ленивый глаз.

Животные











