

# ОГЛЯНИСЬ ВОКРУГ

Вера Винниченко



# СИНЕСТЕЗИЯ

Русский художник Василий Кандинский обладал удивительной способностью видеть звуки. Услышав на концерте музыку австрийского композитора Арнольда Шёнберга, он вернулся домой и под впечатлением всего за два дня написал картину «Импрессия III». Позже в своём дневнике он так описывал рождение зрительных образов: «Скрипки, басы, духовые инструменты воплощали в моём восприятии всю силу предвечернего часа, мысленно я видел все мои краски, они стояли у меня перед глазами. Бешеные, почти безумные линии рисовались передо мной».



Рис. 1. Василий Кандинский. Импрессия III. 1911 год

Похожие причуды были обнаружены у многих знаменитых людей. Композитор Людвиг ван Бетховен называл тональность ре-мажор «оранжевой». Японская пианистка Хироми Уэхара никогда не говорила музыкальными терминами, она объясняла своим ученикам цветами: «Играй красный» – когда нужно сыграть ярко, «Играй синий» – когда надо было показать грусть. Физик Ричард Фейнман видел свои формулы в цвете. Патрисия Линн Даффи, написавшая книгу о синестезии, в детстве сказала отцу: «Я поняла – чтобы сделать "R", мне нужно сначала написать "P", а затем нарисовать линию вниз от петли. Меня так удивило, что я могу превратить жёлтую букву в оранжевую,

просто добавив чёрточку». Знаменитый парфюмер Фредерик Маль всегда ощущал цвет создаваемого аромата. Парфюмеры также часто описывают ароматы через звук («он пронзительно звучит»), геометрию («у него округлая форма»), вкус («сладкий аромат»), текстуру («мягкий аромат»).

Эти странности нужно было назвать каким-то научным словом, чтобы не стыдно было их изучать. Поэтому учёные предложили серьёзный термин – *синестезия* (от древнегреческого *син-* «вместе» и *эстезис* «ощущение»): это феномен, при котором активация одной воспринимающей системы (например, слуховой) ведёт к отклику другой воспринимающей системы (например, зрительной). Учёные предположили, что мозг гениев работает как-то по-особенному, устанавливает связи между неожиданными событиями и явлениями. Стали активно изучать феномен синестезии. Оказалось, этот феномен встречается не только у гениев.

Согласно последним исследованиям британского психолога Джейми Уорда, около 4% взрослых людей являются *синестетиками*. Самая распространённая синестезия – графемно-цветовая (когда у людей буквы вызывают цветовые ощущения, например, буква А – красная, Б – серая и т.д.). Также довольно часто встречаются синестезии, когда люди видят в цвете дни недели, цифры, времена года. Более редкие формы синестезии – когда буквы или слова вызывают вкусовые или тактильные ощущения. Например, один синестетик ощущает вкус хлеба, смоченного в томатном супе, когда слышит слово «это».

Как отличить синестетика от фантазёра? Самый распространённый метод – учёные просят испытуемых поставить в соответствие буквам (дням недели) цвета, а сами засекают, как много времени требуется человеку. Синестетикам требуется всего пара секунд. Люди без синестезии отказываются выполнять задание или делают это долго. Кроме того, учёные повторяют эксперимент через неделю, месяц, год. Взрослые синестетики выбирают те же самые цвета,



# ОГЛЯНИСЬ ВОКРУГ



взрослые без синестезии каждый раз выбирают разные цвета. Вычислить ребёнка-синестетика не так просто. В 2013 году учёные выяснили, что у шестилетних синестетиков постоянные цвета имеют только 35% букв. И только к 11 годам соответствие букв и цветов становится устойчивым.

Одна из гипотез состоит в том, что синестезия – это ассоциация (от лат. *associare* – «соединять»). Натан Витхофт и его коллеги обнаружили, что синестетики, рождённые в 1970–1985 годах, чаще всего выбирают вполне определённые цвета букв. Эти цвета соответствовали набору детских магнитных букв фирмы «Фишер-Прайс», впервые выпущенных в 1966 году. Иначе говоря, в детстве, когда ощущения были особенно яркие, испытуемые играли с цветными буквами-магнитиками. И когда они стали взрослыми, всякий раз, как только испытуемые видели букву, её цвет невольно воспроизводился в их памяти.



6588 Synestheles



Рис. 2. Эксперимент Натана Витхофта. Слева – набор букв «Фишер-Прайс», справа – цветовые ассоциации 400 синестетиков, рождённых в 1970–1985 гг.

Фото: PLOS One

Не в обиду доктору Витхофту, принцип ассоциации сформулировал ещё Аристотель, живший в 384–322 годах до н. э. Аристотель полагал, что если ощущения *A* и *B* совпали по времени, то впоследствии одно будет непроизвольно вызывать в памяти другое. Так что вряд ли Аристотель удивился бы, встретив синестетика.

Для чего нужна синестезия? Некоторые исследователи полагают, что она может облегчать распознавание похожих символов. Например, стоит такая задача: как можно быстрее отыскать двойки среди пятёрок. Синестетик справляется с задачей быстрее.

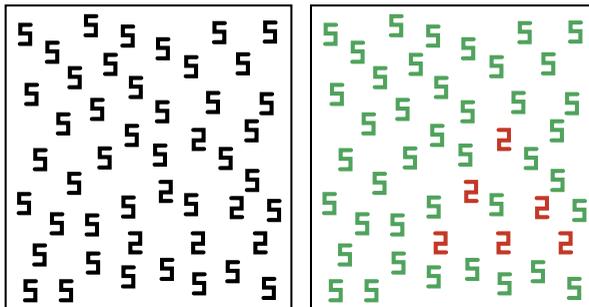
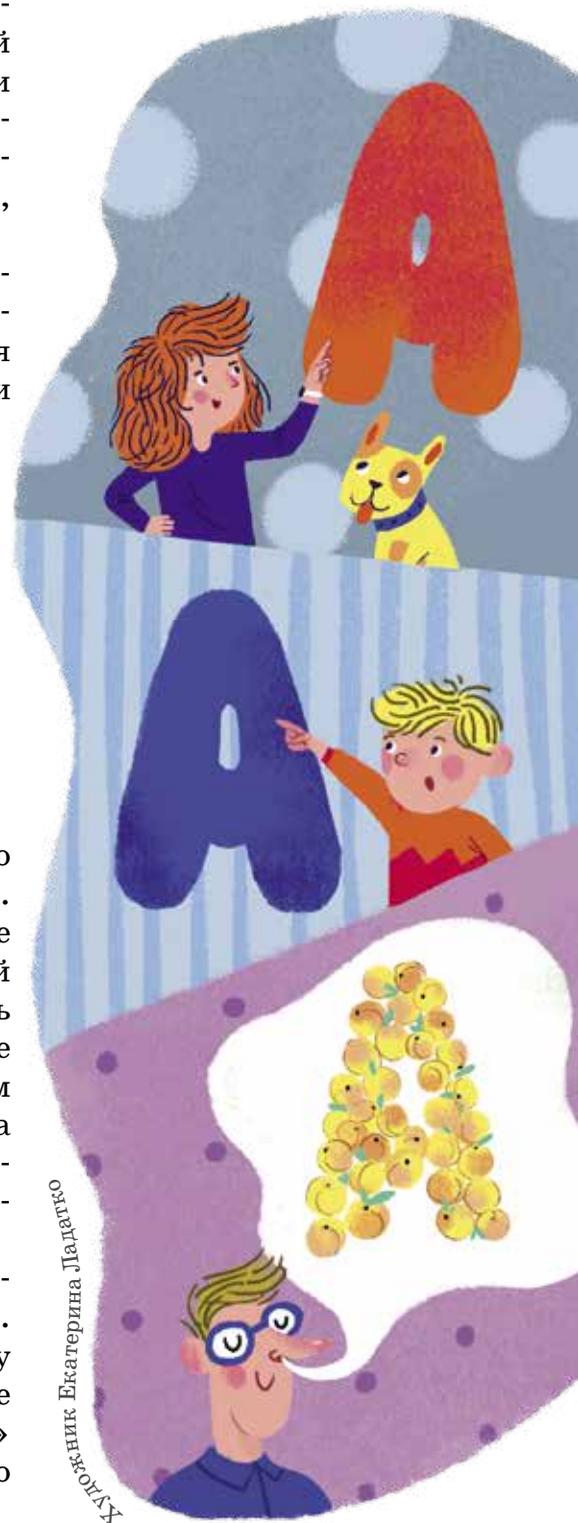


Рис. 3. Тест на выявление синестезии.

Фото: Edhubbard (en.wikipedia.org)

Доктор Нейр и доктор Бранг предположили, что синестезия существует в скрытом виде у всех людей. В 2019 году они спровоцировали синестетические переживания у несинестетиков с помощью простой процедуры. Они заставили своих испытуемых сидеть в крошечной темноте и подавали звуки через разные промежутки времени. Если испытуемый при этом ощущал какой-то свет, он должен был нажимать на кнопку. У 24% испытуемых звуки в темноте вызвали ощущение вспышек света, появление серо-голубых вкраплений, исчезающего белого цвета и т.п.

Автор настоящей статьи долгое время считала, что все люди на Земле являются синестетиками. В детстве мы сильно поссорились с братом, потому что он утверждал, будто буква «А» синяя, хотя мне было очевидно, что она красная. У мамы буква «А» была тоже красная, а папа авторитетно заявил, что буква «А» цвета не имеет, но пахнет персиком.



Екатерина Ладатко  
иллюстрация