

АВТОР, ХУДОЖНИК И СОЗДАТЕЛЬ —

МАЙК БАРФИЛД

ДИЗАЙНЕР ЗОО БРЭДЛИ

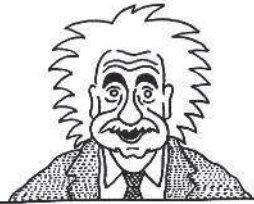
С НЕБОЛЬШОЙ ПОМОЩЬЮ ЭТИХ ГЕНИЕВ...



ИСААК НЬЮТОН



МАРИЯ КЮРИ



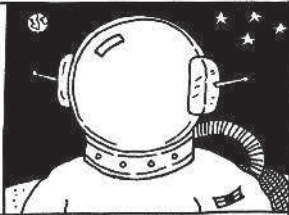
АЛЬБЕРТ ЭЙНШТЕЙН

И, КОНЕЧНО ЖЕ, НЕ ЗАБЫВАЯ ИХ...



МАЙК БАРФИЛД

ТЫ



ТЫ В БУДУЩЕМ

СОДЕРЖАНИЕ

ВСТУПЛЕНИЕ	4	Тауматропы.....	29
Разберись с рубашкой!	5	Кольца для крыльев.....	31
Озарим небо!.....	7	Переключение света.....	34
ССГ № 1: АЛЬБЕРТ ЭЙНШТЕЙН	8	Хлопушка!.....	35
Турбо-черепахи.....	11	Любопытная мышка.....	37
Посвистим!.....	13	Двойное видение.....	39
Волчок Бенхэма.....	15	ССГ № 3: МАРИЯ КЮРИ.....	40
Кто это в зоопарке?.....	18	Во вращении.....	43
После-образы.....	19	Бумеранги.....	45
Сила цветка.....	21	Стол Ньютона.....	47
Тренируй свой мозг.....	23	Сложенные рожицы.....	50
ССГ № 2: ИСААК НЬЮТОН.....	24	Супер-муха.....	51
Волшебная аллея.....	27	Положение столба.....	53
		Черная дыра?.....	55

ОБ АВТОРЕ

★ Майк Барфилд – писатель, художник, поэт и актер. ★

Он выступает на телевидении и радио,

а также в школах, библиотеках, музеях и книжных

магазинах. Он имеет ученую степень по физике.

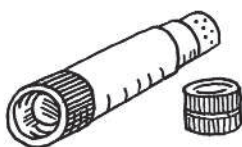
ВСТУПЛЕНИЕ

Внутри этой книги ты найдешь множество проектов, которые можно вырезать, сложить, склеить, раскрасить и разрисовать.

Твоя задача – **УНИЧТОЖИТЬ** эту книгу, выполнив все описанные в ней эксперименты (и как следует повеселившись в ходе этого занятия). Здесь ты найдешь интересные научные факты и массу научной информации, о которой стоит поразмышлять.

Для этих проектов тебе не потребуются дорогие и редкие материалы. Для большинства моделей достаточно будет клея и клейкой ленты.

Карандаши и фломастеры помогут тебе сделать эти модели уникальными – раскрась и разрисуй их, как тебе захочется.



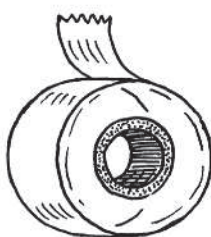
Для склеивания



Для вырезания



Для рисования



Для склеивания скотчем



А ТЕПЕРЬ ПРИСТУПИМ К РАЗРУШЕНИЮ!

РАЗБЕРИСЬ С РУБАШКОЙ

На докторе Германе новая белая рубашка в клеточку.

Но она кажется ему слишком уж белой,
и он закрашивает все клеточки черным цветом.

И когда он надевает ее, ему говорят, что у него
рубашка в пятнах. Неужели это правда?



ТЫ ВЕСЬ В ПЯТНАХ? НЕТ!



Серые пятна в углах квадратов – это **СТРАННАЯ** оптическая иллюзия, называемая

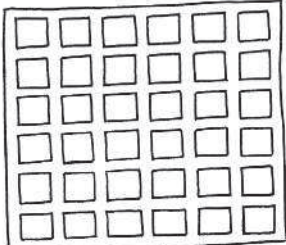


РЕШЕТКОЙ ГЕРМАНА.

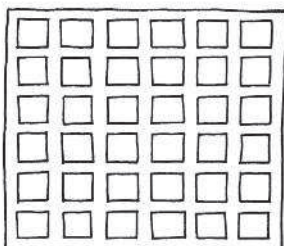
Этот эффект был назван в честь немецкого ученого Лудимара Германа, который впервые описал его в 1870 году, обратив на него внимание на книжной иллюстрации.



**ПЯТНА
МОЖНО
ЗАМЕТИТЬ
И В БЕЛЫХ
КЛЕТОЧКАХ**



Закрась все линии решетки черным. Ты должен увидеть больше пятен. Но какого они цвета?



1

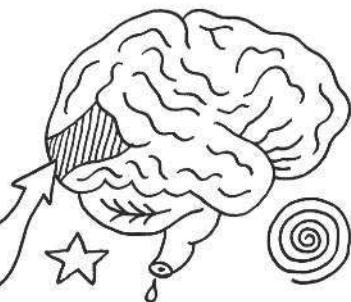
Закрась клеточки этой решетки красным. Какого теперь цвета стали пятна?

2

А теперь закрась линии желтым. Какого цвета пятна ты видишь теперь?



Удивительно, но никто точно не знает, почему наши глаза воспринимают подобную иллюзию. Некоторые считают, что это связано с затылочной частью мозга.



ПЕРВИЧНАЯ ЗРИТЕЛЬНАЯ КОРА

ОЗАРИМ НЕБО

Восхитительные цвета фейерверка



Ba Барий/зеленый	ЦВЕТА ФЕЙЕРВЕРКОВ ЗАВИСЯТ ОТ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В ПЕТАРДАХ. ПРИ СГОРАНИИ ОНИ ДАЮТ РАЗНЫЕ ЦВЕТА. МОЖЕШЬ РАСКРАСИТЬ РИСУНОК В СООТВЕТСТВИИ С ХИМИЧЕСКИМИ СИМВОЛАМИ?	Cu Медь/голубой
Sr Стронций/красный		K Калий/розовый
		Ca Кальций/оранжевый
		Na Натрий/желтый
		Mg Магний/белый