

КАК ЭТО РАБОТАЕТ?

В ИГРАХ И ГОЛОВОЛОМКАХ

Умная книга игр и головоломок



Аванта



УДК 793.8-053.2
ББК 72я92
В52

Серия «Умная книга игр и головоломок»
Научно-популярное издание
ғылыми-бұқаралық баспа
Для среднего школьного возраста

Пол Вирр

КАК ЭТО РАБОТАЕТ? В ИГРАХ И ГОЛОВОЛОМКАХ

Перевод с английского Алисы Ткачёвой

Stem Activity. Extreme Engineering
By Paul Virr

Дизайн обложки Н. Сушковой
Редактор И. Усова Художественный редактор Е. Гордеева
Технический редактор Е. Кудиярова
Компьютерная вёрстка Н. Сушковой



Общероссийский классификатор продукции ОК-034-2014 (КПЕС 2008); 58.11.1 — книги, брошюры печатные.

Книжная продукция – ТР ТС 007/2011.

Подписано в печать 05.02.2020. Дата изготовления: февраль 2020 г.

Произведено в Российской Федерации

Формат 84x108/16. Печать офсетная. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 8,4. Гарнитура Pragmatica. Тираж экз. Заказ №

Изготовитель: ООО «Издательство АСТ». 129085, Российская Федерация, г. Москва, Звёздный бульвар,
д. 21, стр. 1, комн. 705, пом. I, 7 этаж

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, 123112, Москва,

Пресненская набережная, д.6, стр.2, Деловой комплекс «Империя», 14, 15 этаж

Наш электронный адрес: malysh@ast.ru. Сайт: www.ast.ru

Мы в социальных сетях. Присоединяйтесь!

<https://vk.com/ast.deti>, <https://www.instagram.com/ast.deti>
<https://www.ok.ru/ast.deti>, <https://www.facebook.com/ast.deti/>

«Баспа Аста» деген ООО. 129085, Мәскеу қ., Звёздный бульвары, 21-үй, 1-құрылыс, 705-бөлме, I жай, 7-қабат
Біздің электрондық мекенжаймыз : www.ast.ru. E-mail: malysh@ast.ru

Интернет-магазин: www.book24.kz. Интернет-дүкен: www.book24.kz

Импортер в Республику Казахстан и Представитель по приему претензий в Республике Казахстан —
ТОО РДЦ Алматы, г. Алматы. Қазақстан Республикасына импорттаушы және Қазақстан Республикасында
наразылықтарды

кабылдау бойынша өкіл — «РДЦ-Алматы» ЖШС, Алматы қ., Домбровский көш., 3«а», Б литері, офис 1.

Тел.: 8(727) 251-59-90,91 , факс: 8 (727) 251-59-92 ішкі 107;

E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz , www.book24.kz. Тауар белгісі: «АСТ». Өндірілген жылы: 2020

Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген. Сертификация – қарастырылған

0+

6-

Вирр, Пол

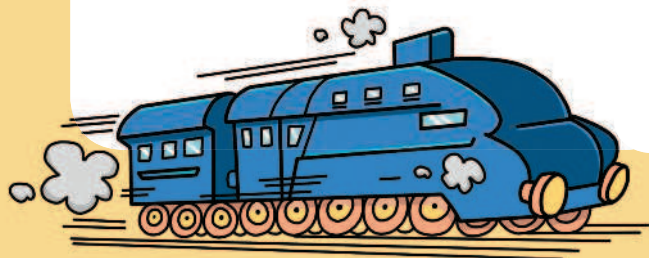
В52 Как это работает? В играх и головоломках / П. Вирр; пер. с англ. Ткачёвой А.А. — Москва: Издательство АСТ, 2020. — 64 с.: ил. — (Умная книга игр и головоломок).

ISBN 978-5-17-118395-0.

Книга «Как это работает? В играх и головоломках» – это потрясающий сборник, включающий в себя более 40 невероятных заданий, связанных с миром инженерии. Решая забавные головоломки, читатель узнает много интересного о машинах и механизмах, о физических силах, зданиях и системах, над созданием которых каждый день трудятся талантливые инженеры.

Ведь благодаря инженерии наша жизнь становится лучше каждый день!

Для среднего школьного возраста.



УДК 793.8-053.2
ББК 72я92

Text, design and illustration
© Carlton Books Limited 2018
© Ткачёва А.А., пер. с англ., 2020
© ООО «Издательство АСТ», 2020

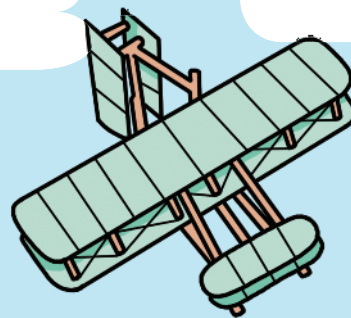
ЕАС

КАК ЭТО РАБОТАЕТ?

В ИГРАХ И ГОЛОВОЛОМКАХ



СОДЕРЖАНИЕ



Добро пожаловать в мир НТИМ! 6

ПОТРЯСАЮЩИЕ АРКИ 8

ЗЕЛЁНЫЕ НЕБОСКРЁБЫ 10

НАУКА О КАЧЕЛЯХ 12

РЫЧАГИ ДЛЯ ПОДЪЁМА 14

ПОДНЯТЬ КРЫШУ 16

ДВИЖЕНИЕ ВОДЫ 18

СИЛА ВОДЫ 19

ВЫСОТА – ЭТО КРУТО 20

ВОСПОЛЬЗУЙСЯ ЛИФТОМ 22

УХОД В ПОДПОЛЬЕ 24

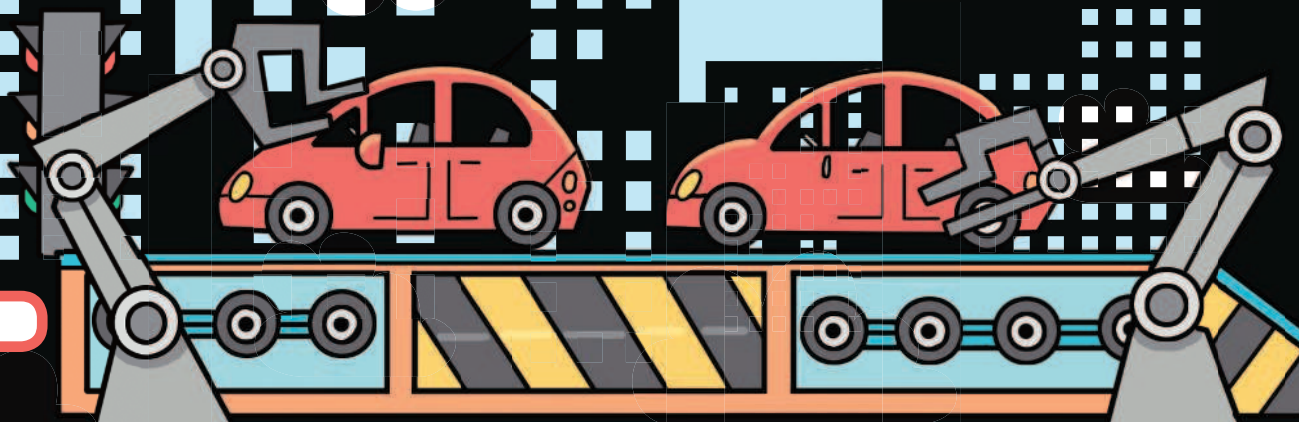
МИР КОЛЁС 26

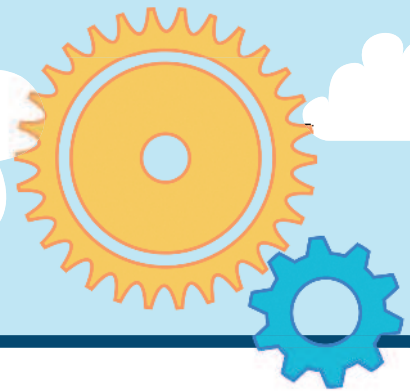
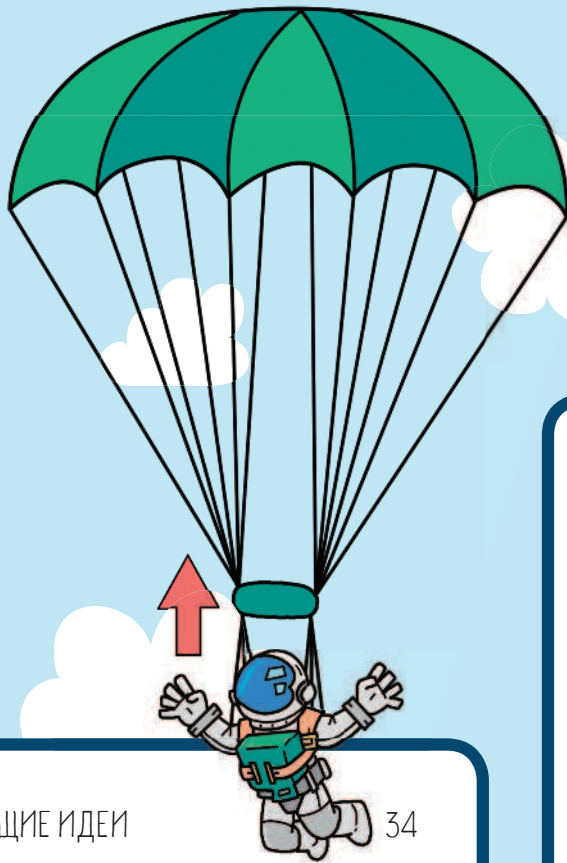
УДИВИТЕЛЬНЫЕ ПАРАШЮТЫ 28

ПЕРВЫЕ ПОЛЁТЫ 29

ПЛАВУЧИЕ ВОЗДУШНЫЕ ШАРЫ 30

НАУКА О СКЕЙТБОРДАХ 32





БЛЕСТЯЩИЕ ИДЕИ	34
ЕЩЁ БОЛЕЕ БЛЕСТЯЩИЕ ИДЕИ!	36
МЕЖДУГОРОДНЕЕ СООБЩЕНИЕ	38
КОММУНИКАЦИИ В ДВИЖЕНИИ	40
ПЕРВЫЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ	42
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МАШИНЫ	44
ПИОНЕРЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	46
ВРЕМЯ ДЛЯ РОБОТОВ	48

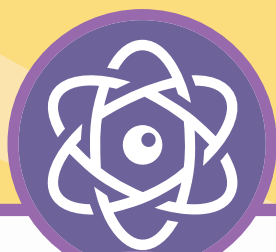
БЕСПИЛОТНЫЕ АВТОМОБИЛИ	50
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ!	52
ШЕСТЕРНИ В ДЕЙСТВИИ!	54
ПОВСЕДНЕВНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ	56
ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ	58
ИНЖЕНЕРНОЕ БУДУЩЕЕ	60
БОЛЬШАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ВИКТОРИНА	61
ОТВЕТЫ	63



ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В МИР НТИМ!

НТИМ – это наука, технологии, инженерия и математика. Эти невероятные темы покажут тебе мир потрясающих открытий.

У тебя, быть может, уже есть качества, присущие великим учёным, технологам, инженерам и математикам. Прочитай о предметах ниже и поставь галочку возле каждого утверждения, которое, как тебе кажется, относится к тебе.

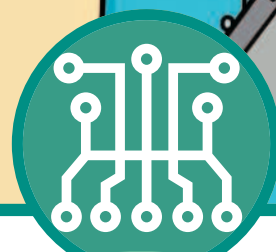


НАУКА

Ты...

- интересуешься окружающим тебя миром.
- любишь задавать вопросы.
- экспериментируешь и всегда пробуешь что-то новое.

Ты уже на пути к тому, чтобы стать учёным! Эта книга поможет тебе узнать больше о том, как мыслят и работают учёные.



ТЕХНОЛОГИИ

Ты...

- не расстаёшься с гаджетами.
- любишь разбираться, как работает техника.
- ищешь способы упростить свои обычные дела, например выясняешь, не окажется ли другой путь до школы короче того, по которому ты ходишь обычно.

Технологии на каждом шагу! Ты очарован новейшими изобретениями и хочешь больше узнать о том, как они делают наш мир лучше.

