

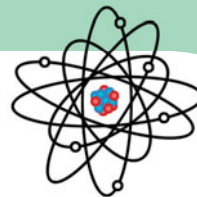
ТЕХНИКА И РОБОТЫ

В ИГРАХ И ГОЛОВОЛОМКАХ



• Умная книга игр и головоломок •

УДК 087.5:62
ББК 30
С39



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

Клэр Сипи

ТЕХНИКА И РОБОТЫ в играх и головоломках

**Перевод с английского Алисы Ткачёвой
Stem Activity. Terrific Technology
By Claire Sipi**

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

Подписано в печать 09.12.2019. Дата изготовления: декабрь 2019 г. Произведено в Российской Федерации
Формат 84x108/16. Печать офсетная. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 6,72
Гарнитура Pragmatica. Тираж экз. Заказ №

Общероссийский классификатор продукции ОК-034-2014 (КПЕС 2008); 58.11.1 — книги, брошюры печатные.
Книжная продукция — ТР ТС 007/2011.



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:
123112, Москва, Пресненская набережная, д.6, стр.2, Деловой комплекс «Империя», 14, 15 этаж
Наш электронный адрес: malysheva@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 мекенжайымыз : www.ast.ru. E-mail: malysheva@ast.ru
Интернет-магазин: www.book24.kz. Интернет-дукен: www.book24.kz

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

Сипи, Клэр

С39 Техника и роботы в играх и головоломках / К. Сипи ; пер. с англ. Ткачёвой А. А. — Москва : Издательство АСТ, 2020. — 64 с. : ил. — (Умная книга игр и головоломок).

ISBN 978-5-17-118261-8.

На страницах книги «Техника и роботы в играх и головоломках» — огромное количество весёлых занятий, связанных с механизмами, роботами, компьютерами, современными гаджетами, космическими исследованиями и многим, многим другим. А кроме того — к каждой головоломке читатель найдёт пояснения и интересные факты, благодаря которым станет понятно, как работает та или иная техника.

Почувствовать себя великим изобретателем очень просто!

Для среднего школьного возраста.

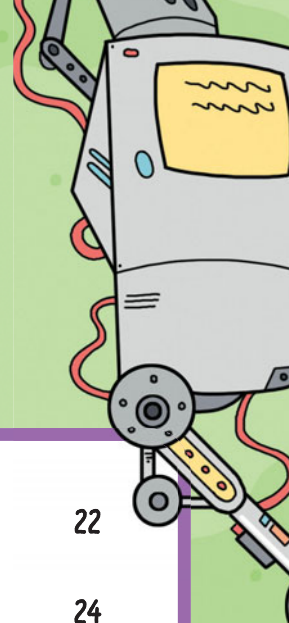
УДК 087.5:62
ББК 30

ЕАС

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



СОДЕРЖАНИЕ



ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ
В МИР НТИМІ

6

В САМОМ НАЧАЛЕ

8

ИЗУМИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

10

ПОВОРОТНАЯ И ТЯНУЩАЯ СИЛЫ

12

ИСКУССТВЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

14

ФАНТАСТИЧЕСКИЙ ПЛАСТИК

15

УМНАЯ КЕРАМИКА

16

ГИБКИЕ ТКАНИ

17

МОГУЧИЕ МЕТАЛЛЫ

18

БУМАЖНАЯ ПРОДУКЦИЯ

20

ПЕЧАТНЫЙ СТАНОК

21

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
ТЕХНИКА

22

МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

24

ДВИЖЕНИЕ ВОДЫ

26

НЕВЕРОЯТНАЯ ГЛАВУЧЕСТЬ

27

ФАНТАСТИЧЕСКИЙ ПОЛЁТ

28

БИОТЕХНОЛОГИЯ

30

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

31

МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

32

ИСКРЯЩЕЕСЯ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

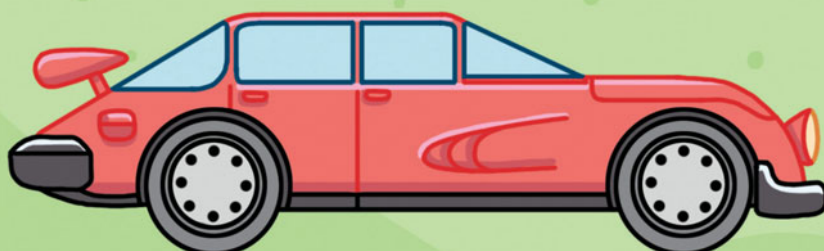
34

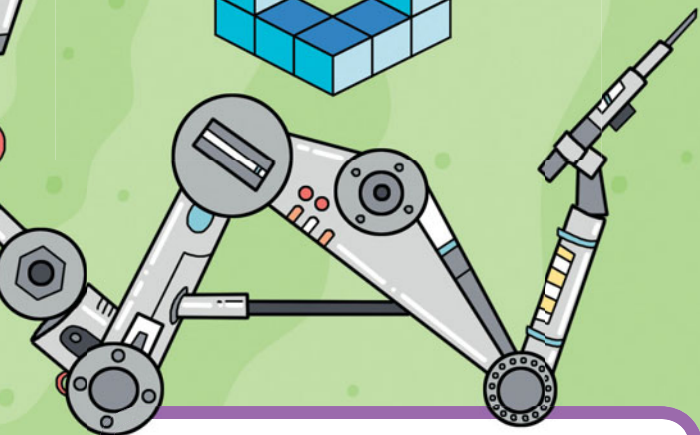
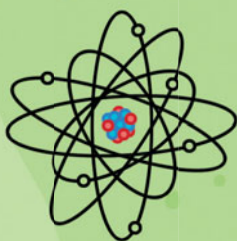
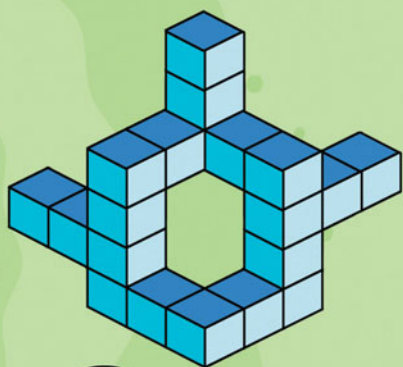
МАГНИТЫ И МОТОРЫ

36

УВЕЛИЧИМ КАРТИНКУ

37





ОТ АНАЛОГОВЫХ
ДО ЦИФРОВЫХ 38

КРУТЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ 40

УДИВИТЕЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 42

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА 44

ЗВОНОК ДРУГУ 46

БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 48

НЕВЕРОЯТНЫЙ ИНТЕРНЕТ 50

ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ 52

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ 53

ВОССТАНИЕ МАШИН 54

КОСМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ 56

СУПЕРСКАФАНДРЫ 58

КОСМИЧЕСКИЕ ПЛАНЕТОХОДЫ 59

ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО 60

БОЛЬШАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ
ВИКТОРИНА 61

ОТВЕТЫ 63





ИНЖЕНЕРИЯ

Ты...

- любишь поразмышлять над решением проблемы. ☐
- обожаешь строить из конструктора. ☐
- с радостью строишь плотины через ручей. ☐

Поздравляем, ты прирождённый инженер! Ты сможешь разработать и создать удивительные инструменты, машины и здания.



МАТЕМАТИКА

Ты...

- стараешься разобраться, почему что-либо является правдой. ☐
- часто замечаешь узоры на одежде и обоях, а также последовательности в числах. ☐
- любишь головоломки, карточные и логические игры, такие как шахматы и морской бой. ☐

Математика у тебя в крови! Ты любишь формулы и измерения и обожаешь возиться с числами.



ЧТО ТАКОЕ ТЕХНОЛОГИИ?

Эта книга посвящена технологиям. Благодаря этой науке люди живут и развиваются в своей среде обитания. Если ты не боишься трудностей, любишь создавать новое, мечтаешь ПО-КРУПНОМУ и, конечно, обожаешь гаджеты, роботов и машины, то у тебя уже есть всё, что нужно, для работы в этой сфере!

Разрабатывая новые технологии, люди используют все свои знания о мире

и думают о том, как сделать лучше нашу повседневную жизнь. Но речь идёт не только о современных компьютерах. Двигатели, книги и инструменты – всё это примеры суперполезных технологий, которые используют во всём мире. Технологии – это удивительные идеи и невероятные изобретения, без них мы бы просто пропали!



В САМОМ НАЧАЛЕ

Технологии появились 2,5 миллиона лет назад, когда наши предки впервые начали делать каменные инструменты, чтобы охотиться, строить дома и готовить еду. Люди развивались, а вместе с ними улучшались и инструменты — для их изготовления использовались кости, дерево и, наконец, металл. С помощью инструментов люди создавали одежду, вели хозяйство, готовили, строили дома и охотились.

ГОЛОВОЛОМКА

Посмотри на эти древние инструменты. Сопоставь каждый инструмент с его современным названием. Если сомневаешься, попробуй наугад!



ПИЛА

КОПЬЁ

СЕРП

ТОПОР

МОЛОТОК

МОТЫГА

СТРЕЛА

СТАМЕСКА

ИГЛА

СТУПА И ПЕСТИК

Инструмент выполняет работу с помощью силы – тянет или толкает объект. Силу он получает от кинетической энергии, которую ты создаёшь, когда бьёшь, толкаешь, тянешь или поворачиваешь инструмент.

Кинетическая энергия – это энергия тела, которая образуется благодаря его движению.

ГОЛОВЛОМКА

Каким молотком плотник забьёт гвоздь? Проследи за нитями, чтобы узнать, какой молоток передаст свою кинетическую энергию гвоздю.

