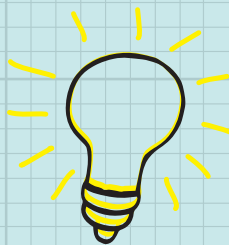
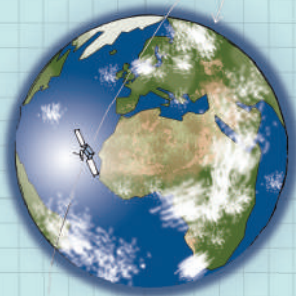


To je nápad!



ÚŽASNÉ
OBJEVY A VYNÁLEZY, ZA KTERÉ VDĚČÍME
ŽENÁM



OWEN O'DOHERTY



© Argo, 2019

Copyright for text, illustrations and design © Owen O'Doherty 2018

Original Title: Bright Sparks - Amazing Discoveries, Inventions and Designs by Women

First published by The O'Brien Press Ltd, Dublin, Ireland, 2018

Published in agreement with The O'Brien Press Ltd.

Translation © Viola Somogyi, 2019

ISBN 978-80-257-2903-8 (váz.)

ISBN 978-80-257-3035-5 (e-kniha)

Z anglického originálu Bright Sparks, vydaného nakladatelstvím

The O'Brien Press v Dublinu roku 2018, přeložila Viola Somogyi

Sazbu zhotovili Lucie a Ivan Mrázovi

Korektor Vít Penkala

Odpovědná redaktorka Alena Pokorná

Příprava elektronických formátů Kosmas

E-knihu vydalo nakladatelství Argo, Miličova 13, 130 00 Praha 3,

argo@argo.cz, www.argo.cz, roku 2019 jako svou 4138. publikaci

Elektronické vydání první

Aktuality o našich knihách pro děti a mládež můžete sledovat na www.facebook.com/mensiArgo

Naše knihy distribuuje knižní velkoobchod KOSMAS, www.firma.kosmas.cz

Poděkování

Rád bych projevil mnoha lidem vděčnost za jejich pomoc, podporu a úsilí potřebné k tomu, aby se z nápadu stala kniha. Za zásadní podporu a rady v počátcích psaní musím poděkovat Jessemu Jonesovi, Billu Christianovi, Cormacu Kinsellovi, Sallyanne Godsonové, Tobymu Scottovi, Geraldine O'Dohertyové, Bini Godsonové a zejména Jennie Flynnové za pomoc a tipy. Děkuji kromě jiných i Rolandu Bosbachovi a Dennisi McNultymu za návrhy, o kterých vynálezky mám psát, a za to, že jsme si během počátečních rešerší užili takovou zábavu.

Příběhy o vynálezech jsou dostupné z mnoha zdrojů, ale musím uvést knihu Deborah Jafféové *Ingenious Women (Důmyslné ženy)*, jež je inspirujícím úvodem do dějin vynálezkyň.

Ilustrace na straně 22 je reprodukována se souhlasem Irish Defence Forces.

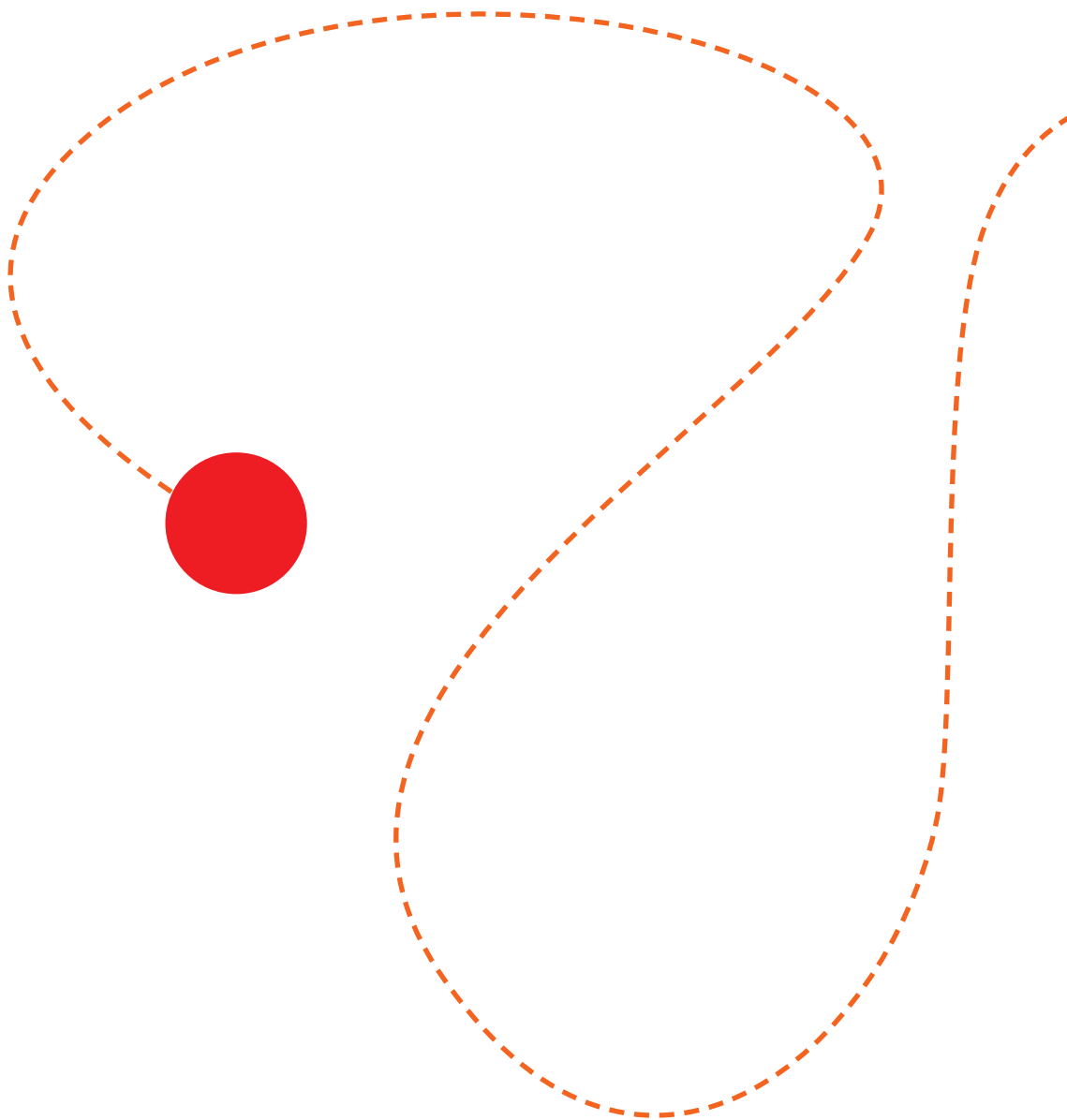
Poděkování patří také všem z nakladatelství O'Brien Press, kteří pomohli námět dotáhnout až do konce, od prvních rozhovorů s Michaellem O'Brienem až po pozdější práci s Eoinem O'Brienem, Emmou Byrneovou a všemi ostatními. Redaktorka Síne Quinnová byla mou kritickou průvodkyní při psaní a jsem opravdu vděčný za její zkušenosti, postřehy a rozvážné jednání se začátečníkem.

Několik lidí bylo ochotno vyjádřit se k prvním verzím knihy a radilo mi i při psaní. Děkuji Tobymu, Robyn a Hadley za jejich trefné připomínky u úžasného oběda ve Sligu. Dík patří i Timu Gillovi, Taře Whelanové, Liamu Donellymu a Catherine Godsonové za skutečně užitečné poznámky a rady. Zvláště pak děkuji svému otci Michaelovi za průběžné návrhy, připomínky a podporu.

Konečně jsem nesmírně vděčný Jamesovi a Anně za rozhovor, který stál u zrodu celé myšlenky, a za láskyplné rozhovory, které spolu vedeme neustále. A pochopitelně své ženě Lise – za všechno.

Věnování

Tuto knihu jsem napsal pro Annu a Jamese.
Nechť jsou všechny vaše cesty vynalézavé.
A také pro svou matku Moyu, přebornici ve vynalézavosti.



Ahoj, děti!

Tahle kniha pojednává o objevech, vynálezech a návrzích, které ovlivnily životy lidí na celém světě, a o pozoruhodných ženách – objevitelkách a vynálezkyňích.

Inovace ovlivnily náš svět různým způsobem. Některé zachránily životy, jiné jsou běžné každodenní pomůcky. Mnohé vynálezy změnily náš způsob vidění světa a jiné přispěly ke změnám, které se projeví teprve v budoucnosti.

Ženy z celého světa, které žily v různých dobách a měly odlišné zázemí, objevovaly a vynalézaly ve všech možných situacích. Některé musely překonávat velké překážky nebo se vypořádávat s předsudky. Části z nich se za jejich práci dostalo významných ocenění, zatímco jiné byly přehlíženy, zůstaly v ústraní nebo si jejich myšlenky přivlastnil někdo jiný. Mezi vynálezkyňmi jsou ženy rozdílného věku: dvěma vynálezkyňmi z této knihy bylo teprve dvanáct a třináct let, když přišly se svými důmyslnými nápady.

K vynalézání a objevování je inspirovaly rozličné důvody: staly se svědkyněmi nehody, fascinovala je skrytá tajemství nekonečného vesmíru či organismů viditelných jen pod mikroskopem nebo si zkrátka povšimly nějakého problému a dostaly nápad, jak ho vyřešit. Ať už vynalézaly z jakýchkoli důvodů, jedno měly všechny společné: byly zvídavé na to, jak svět funguje, chtěly něco změnit a usilovně se snažily své myšlenky rozvinout.

Mnohé z objevů a vynálezů, o nichž se píše v této knize, možná už znáte, ale třeba nevíte, kdo je jejich autorem. V minulosti se často stávalo, že ženy něco vymyslely, ale nemluvilo se o tom, případně se o tom nemluvilo náležitým způsobem nebo tak nahlas, jako když na něco přišel muž. Úžasných vynálezkyň, vědkyň a návrhárek však bylo mnoho – dokonce tolik, že se do této knihy všechny nevejdou. Pokud znáte vynálezkyňi, která by si podle vás zasloužila, aby o ní vědělo víc lidí, můžete si toho o ní zjistit víc a sdílet to se světem.

Na následujících stránkách si přečtete nejen o těchto důležitých úspěších, ale najdete tam i rady, které vám pomůžou s vašimi vlastními projekty: jak se dívat na věci z jiného úhlu pohledu, jak zjistit, co se dá změnit, jak otestovat nápady a pak něco vynalézt. Pokud vás napadl nový způsob, jak něco dělat, nebo jste si ve světě všimli něčeho neobvyklého, zkuste se o tom dozvědět víc. Člověk nikdy neví – třeba budete zrovna vy první!



Obsah

Inovace 6

1. APGAR skóre 8
2. Středoatlantský hřbet 9
3. Samonavíjecí psí vodítko 9
4. Visutý most 10
5. Nášlapný odpadkový koš 11
6. Padák v batohu 11
7. Kódování 12
8. Struktura DNA 13
9. Filtr na kávu 13
10. Injekční stříkačka 14
11. Akvárium 14
12. Štěpení jádra atomu 15

Slovníček vynálezce 16

13. Moderní kuchyně 18
14. Tvarovatelná guma 19
15. Mikrofon na tyči 19
16. Urychlení růstu 20
17. Kámen Eleanor Coadeové 20
18. Orbitální raketa 21
19. Silniční čáry 22
20. Kevlar 22
21. Využití solární energie 23
22. Kamera pro multiplánové snímání 23
23. Pulsary 24
24. Záchranný člun 25
25. Laserová operace šedého zákalu 25

Tipy pro vynálezce 26

26. Monopoly 28
27. Mapa Londýna 29
28. Ichtyosaurus 29
29. Radioaktivita 30
30. Korekční lak 30
31. Stěrače 31
32. Chromozom Y 32
33. Papírová taška 33
34. Jednorázové pleny 33
35. Řízení vesmírných raket 34
36. Virus HIV 34
37. Životy medúz 35

Způsoby objevování 36

38. Stvůra doktora Frankensteina 38
39. Brzdové destičky 39
40. Geneticky modifikované plodiny 39
41. Vila E-1027 40
42. Bezpečnější štípání dřeva 41
43. Tajné signály 41
44. Ošetřování je věda 42
45. Rentgenová krystalografie 43
46. Umělá hmota z banánů 43
47. Vnitřní jádro Země 44
48. Pedagogika podle Montessoriové 44
49. Signální světlice 45
50. Hustoměr 46

Pečujte o svoje nápady 47

Rejstřík 48