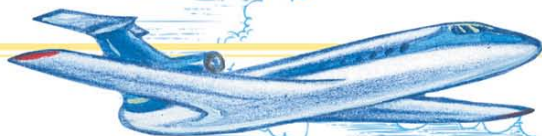
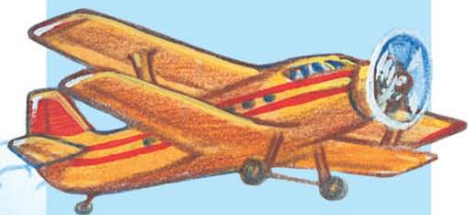


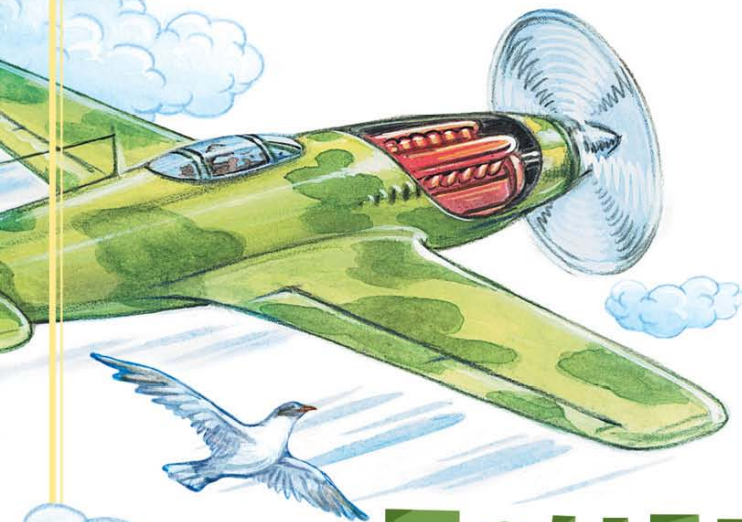
Моя первая книга
обо всём
на свете



П. Волцит



Аванта



ПОЧЕМУ САМОЛЁТ НЕ ПАДАЕТ?

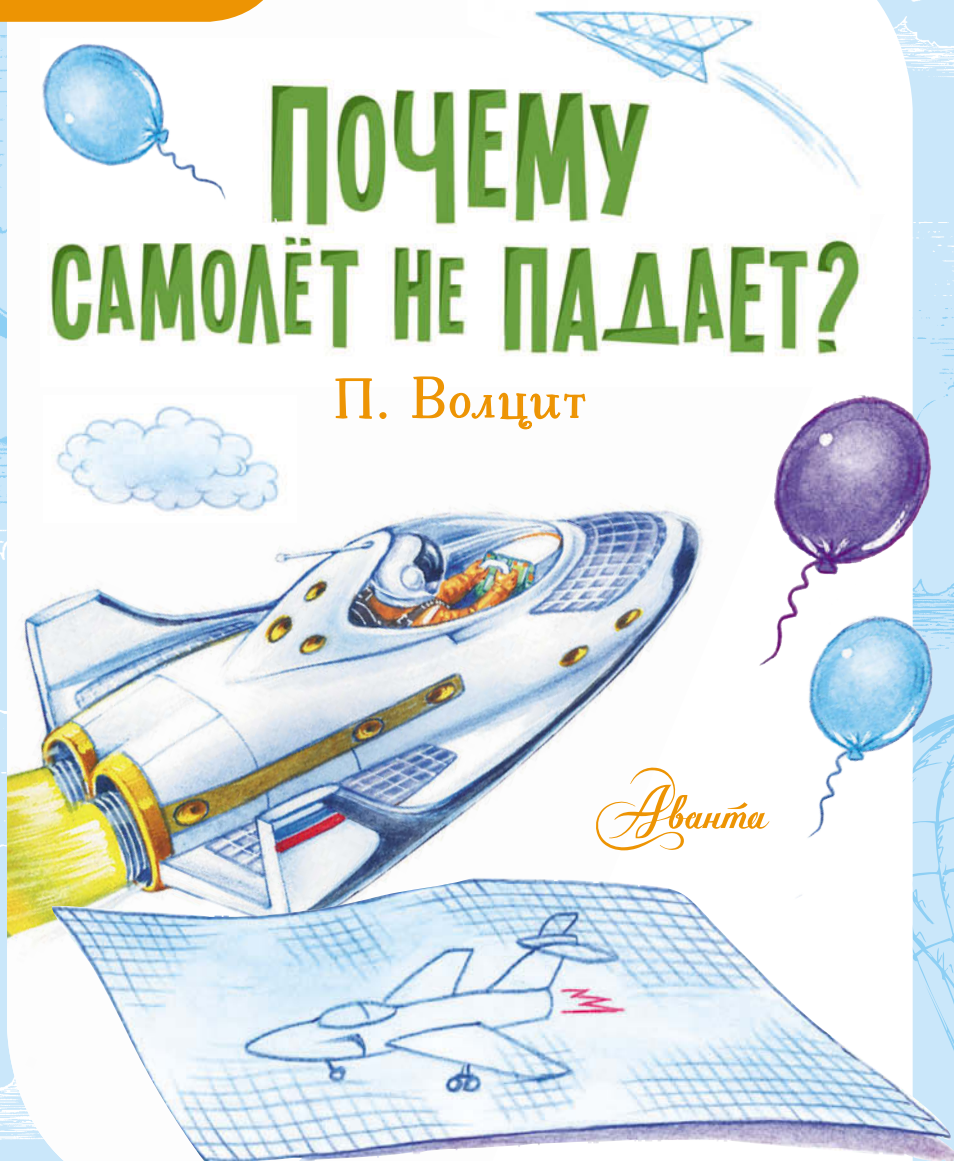


Ком первая книга
обо всём
на свете

ПОЧЕМУ САМОЛЁТ НЕ ПАДАЕТ?

П. Волцит

Аванта





Два ворона и «Сапсан»

В субботу Серёжа и Маша ходили с родителями в поход. Было здорово жечь костёр, запускать воздушного змея, заваривать вместо забытого чая листья брусники. Но самое большое впечатление на Серёжу произвела встреча с вóронами. Две огромные чёрные птицы кружили в небе, шутливо нападали друг на друга, переворачиваясь в воздухе, закладывали крутые виражи и резко пикировали вниз. А потом, наигравшись, набрали высоту по спирали, даже не взмахивая крыльями, и улетели вдаль, также без единого взмаха.

— Как им это удаётся? — недоумевал Серёжа. Он хотел спросить родителей, но не мог сфор-

мулировать вопрос. Потом начался дождь, надо было спешить на электричку. А затем случилось такое, что на время вообще заставило мальчика забыть о птицах.

Они стояли на платформе, как вдруг из-за поворота показался скоростной поезд «Сапсан». Серёжа сделал шаг вперёд, чтобы получше рассмотреть чудо техники, но папа неожиданно резко схватил его за руку и отдёрнул назад.

— Не подходи к краю! — закричал он.



Действительно, когда поезд проезжал мимо, невидимая сила заставила людей на платформе покачнуться: поезд словно притягивал их к себе!

Летают ли дирижабли?

На следующий день Серёжа вспомнил про свой вопрос.

— Мам! — закричал он, не добежав до кухни. — Скажи, почему птицы летают? И почему иногда они летают, хотя крыльями не махают?

— Не машут, — поправила его мама.

— Ну да! И ещё почему самолёты летают. — неожиданно для самого себя выпалил Серёжа.

— Сколько вопросов! — засмеялась мама.

— Но я знаю, почему летают воздушные шары! — «успокоил» её сын.

— И почему же?





— В них горячий воздух, а он поднимается вверх!

— Правильно. А почему он поднимается вверх?

— Ой... — запнулся мальчик. — Не знаю...

— Сейчас во всём разберёмся! Но сначала помоги помыть овощи для салата и заодно провести опыт.

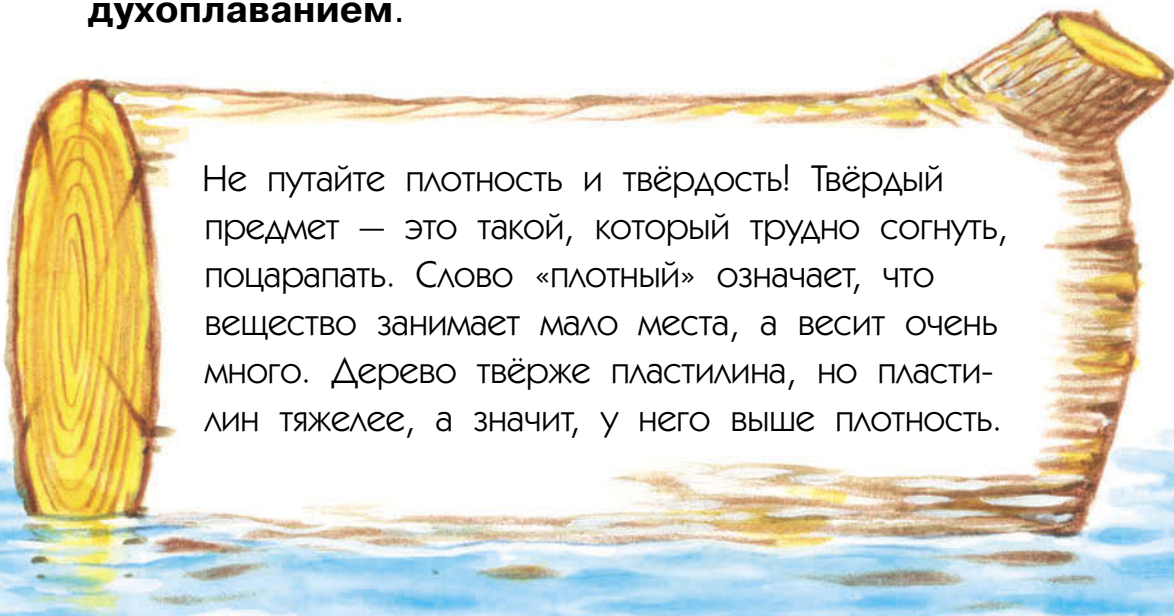
Мыть овощи Серёжа не очень любил, но опыт — это совсем другое дело! Впрочем, эксперимент оказался довольно простым: мама предложила Серёже и прибежавшей на слово «опыт» Маше проверить, какие овощи в воде тонут, а какие

всплывают. Выяснилось, что лучше всех плавает сладкий перец — он высоко торчит над водой. Огурец плавает хуже — еле держится на поверхности, а помидор и вовсе тонет.

— Почему помидор утонул, а перец плавает? — спросила детей мама.

— Потому что перец легче воды, а помидор — тяжелее! — уверенно ответила Маша.

— Молодец! — похвалила мама дочку. — Вот так же и тёплый воздух легче холодного. Говоря научным языком, у него меньше **плотность**. Поэтому шар, наполненный горячим дымом, просто всплывает в холодном окружающем воздухе, как всплывают в воде перец и огурец. Собственно говоря, воздушные шары и дирижабли не столько летают, сколько плавают в воздухе! Поэтому и называются полёты на воздушных шарах **воздухоплаванием**.



Не путайте плотность и твёрдость! Твёрдый предмет — это такой, который трудно согнуть, поцарапать. Слово «плотный» означает, что вещество занимает мало места, а весит очень много. Дерево твёрже пластилина, но пластилин тяжелее, а значит, у него выше плотность.

УДК 087.5:551.5
ББК 26.23
В67

Серия «Моя первая книга обо всём на свете»
Научно-популярное издание
ғылыми-бұқаралық баспа
Для младшего школьного возраста

Пётр Михайлович Волцит ПОЧЕМУ САМОЛЁТ НЕ ПАДАЕТ?

Художники Александр Чукавин, Ирина Уварова

Дизайн обложки *Н. Ворламовой*
Редактор *А. Мещерякова*. Художественный редактор *Е. Гордеева*
Технический редактор *Е. Кудиярова*. Компьютерная вёрстка *А. Филатовой*
Общероссийский классификатор продукции ОК-034-2014 (КПЕС 2008), 58.11.1 — книги, брошюры печатные.
Книжная продукция – ТР ТС 007/2011
Подписано в печать 07.03.2019. Изготовлено в 2019 году. Произведено в Российской Федерации.
Формат 70х90/16. Печать офсетная. Бумага офсетная. Гарнитура Pragmatica. Усл. печ. л. 3,51.
Тираж экз. Заказ №

Изготовитель: ООО «Издательство АСТ» 129085, Российская Федерация,
г. Москва, Звёздный бульвар, дом 21, строение 1, комната 705, пом. 1, 7 этаж.
Наш электронный адрес: malysh@ast.ru. Home page: www.ast.ru

Мы в социальных сетях. Присоединяйтесь!

https://vk.com/AST_planetadetstva
https://www.instagram.com/AST_planetadetstva
<https://www.facebook.com/ASTplanetadetstva>

«Баспа Аста» деген ООО
129085, Мәскеу қ., Звёздный бульвары, 21-үй, 1-құрылыс, 705-бөлме, 1 жай, 7-қабат.
Біздің электрондық мекенжайымыз: 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 қабылдау бойынша өкіл – «РДЦ-Алматы» ЖШС, Алматы қ. «Домбровский көш., 3-а», Б литері, офис 1. Тел.: 8(727) 2 51 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: 2019
Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.
Сертификация – қарастырылған

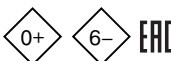
Волцит, Пётр Михайлович
В67 Почему самолёт не падает? / П. Волцит; Худ. И. Уварова, А. Чукавин. — Москва: Издательство АСТ, 2019. — 44, [4] с.: ил. — (Моя первая книга обо всём на свете).

ISBN 978-5-17-115473-8.

Чтобы лететь, птицы и бабочки машут крыльями. А как летает самолёт? В этом непростом, но очень интересном вопросе помогут разобраться Пётр Волцит и герои его книги: Маша и Серёжа. Читатель узнает, с помощью чего летают и как различаются планеры, аэропланы, дирижабли, самолёты и реактивные лайнеры. А ещё научится правильно складывать бумажные самолётики и ставить простые, но очень интересные опыты!

Для младшего школьного возраста.

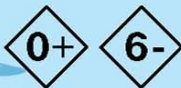
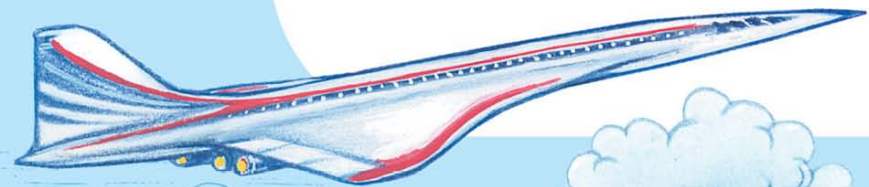
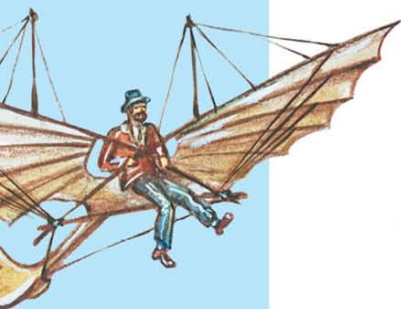
УДК 087.5:551.5
ББК 26.23



© Волцит П.М., 2019
© Уварова И.А., ил., 2019
© Чукавин А.А., ил., 2019
© ООО «Издательство АСТ», 2019



Чтобы лететь, птицы и бабочки машут крыльями. А как летает самолёт? В этом непростом, но очень интересном вопросе помогут разобраться Пётр Волцит и герои его книги: Маша и Серёжа. Они помогут разобраться, с помощью чего летают и как различаются планеры, аэропланы, дирижабли, самолёты и реактивные лайнеры. А ещё научат читателей правильно складывать бумажные самолётики и ставить простые, но очень интересные опыты!



Аванта

ЕАС

ISBN 978-5-17-115473-8



9 785171 154738

www.ast.ru

