

Т. Жермен-Уильямс

УЧИМ ДЕТЕЙ решать задачи и проблемы

Практическое
руководство
для думающих
родителей
и педагогов

Перевод с английского
Н. А. Шиховой

Электронное издание



Москва
Лаборатория знаний
2020

УДК 37.0+51+373 (075.4)
ББК 22.1+74.9+74.102+74.202.5
Ж60

Жермен-Уильямс Т.

Ж60 Учим детей решать задачи и проблемы. Практическое руководство для думающих родителей и педагогов / Т. Жермен-Уильямс ; пер. с англ. Н. А. Шиховой. — Электрон. изд. — М. : Лаборатория знаний, 2020. — 136 с. : ил. — Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". — Загл. с титул. экрана. — Текст : электронный.

ISBN 978-5-00101-877-3

Как помочь ребенку не отступать перед задачами, которые ставит жизнь? Как научить его самому ставить перед собой задачи и решать их, постоянно продвигаясь вперед и становясь успешным в жизни? Развитие подобных навыков начинается с самого раннего возраста, и для этого можно предлагать детям решать подходящие математические задачи, находить для чтения развивающие книги и стимулировать работу над исследовательскими проектами. Какими — подробно описано в книге американского психолога и педагога Терри Жермен-Уильямс, которая для каждой возрастной категории дает соответствующие рекомендации и приводит примеры нестандартных математических задач с решениями. При переводе список предлагаемой автором литературы был расширен русскоязычными изданиями.

Для родителей и педагогов.

УДК 37.0+51+373 (075.4)
ББК 22.1+74.9+74.102+74.202.5

Деривативное издание на основе печатного аналога: Учим детей решать задачи и проблемы. Практическое руководство для думающих родителей и педагогов / Т. Жермен-Уильямс ; пер. с англ. Н. А. Шиховой. — М. : Лаборатория знаний, 2020. — 136 с. : ил. — ISBN 978-5-00101-229-0.

(12+)

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации

ISBN 978-5-00101-877-3

Copyright © 2017 by World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. Все права защищены. Настоящее издание, как и его любая часть, не могут быть воспроизведены ни в какой форме и никакими средствами, электронными или механическими, включая фотокопирование, запись или любые системы хранения или извлечения информации, известные в настоящее время или которые будут изобретены, без письменного разрешения издателя.

Русский перевод публикуется с разрешения World Scientific Publishing Co. Pte Ltd., Сингапур

Copyright © 2017 by World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. All rights reserved. This book, or parts thereof, may not be reproduced in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or any information storage and retrieval system now known or to be invented, without written permission from the Publisher. Russian translation arranged with World Scientific Publishing Co. Pte Ltd., Singapore.

© Перевод на русский язык, Лаборатория знаний, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие и благодарности	6
Введение	7
Глава 1. Самый первый год: новорожденные и груднички	11
1.1. Развитие младенца	11
1.2. Математика для младенцев	11
1.3. Примеры задач	12
1.4. Решение повседневных проблем	13
Глава 2. Малыши после года	15
2.1. Развитие малыша	15
2.2. Малыши и математика	16
2.3. Идеи из ежедневной практики	16
2.4. Практические занятия	18
Глава 3. Младшие дошкольники (3–4 года)	27
3.1. Развитие младших дошкольников	27
3.2. Математические навыки	28
3.3. Примеры математических задач	29
3.4. Решение практических задач	33
Глава 4. Старшие дошкольники (5–7 лет)	35
4.1. Развитие старших дошкольников	35
4.2. Математические навыки	36
4.3. Примеры математических задач	38
4.4. Решение практических задач	48
Глава 5. Гуру младшей школы	53
5.1. Развитие младших школьников	53
5.2. Математические навыки	54
5.3. Примеры математических задач	59
5.4. Решение практических задач	65

Глава 6. Ученики средней школы	69
6.1. Развитие учеников средней школы.	69
6.2. Математические навыки.	70
6.3. Примеры математических задач	72
6.4. Решение практических задач	82
Глава 7. Подростки	85
7.1. Развитие подростков (14–15 лет)	85
7.2. Математические навыки.	86
7.3. Примеры математических задач	86
7.4. Решение практических задач	93
Глава 8. Старшеклассники	95
8.1. Развитие молодых людей, заканчивающих школу (16–18 лет)	95
8.2. Математические навыки.	95
8.3. Примеры математических задач	96
8.4. Решение практических задач	101
Глава 9. Студенты (18 лет — 23 года).	103
9.1. Развитие после 18 лет	103
9.2. Математические навыки	103
9.3. Примеры математических задач	104
9.4. Решение практических задач	113
Глава 10. Заключение	117
Словарь терминов	118
Список литературы	132