

# Детище открытки Совёнка

П. М. Горев, В. В. Утёмов



Соответствует  
ФГОС

П. М. Горев, В. В. Утёмов

# Летние открытия

## Совёнка

Учебно-методическое пособие



УДК 371.398  
ББК 74.202.9 + 74.202.20  
Г68

Печатается по решению учебно-методического совета  
Вятского государственного гуманитарного университета  
и редакционно-издательского совета  
Межрегионального центра  
инновационных технологий в образовании

*Книга написана по заказу кафедры креативной педагогики  
Межрегионального центра  
инновационных технологий в образовании –  
Золотой кафедры России Фонда отечественной науки*

**Рецензенты:**

доктор педагогических наук, профессор *Р. Т. Гареев*;  
доктор педагогических наук, профессор *М. М. Зиновкина*;  
доктор педагогических наук, профессор *Н. В. Котряхов*;  
доктор педагогических наук, профессор *Г. Н. Некрасова*

**Горев П. М., Утёмов В. В.**

Г68 Летние открытия Совёнка: учебно-методическое пособие. –  
Изд. второе. – Киров: Изд во МЦИТО, 2015 – 160 с., ил.

ISBN 978-5-906642-18-9

Пособие является восьмым авторским курсом, посвящённым отдельным методам, приёмам и идеям диалектического мышления, реализованным на материале, адаптированном для широкого круга читателей. Основная часть пособия оформлена в виде рабочей тетради, что позволяет наиболее оптимально организовать процесс решения предлагаемых ситуаций. Занятия снабжены комментариями для взрослых, в которых раскрывается суть методов и приводятся контрольные решения.

Учебное пособие может быть интересно учащимся средней школы, их учителям, воспитателям и родителям, студентам, а также всем тем, кто хочет развить творческую составляющую своего мышления.

УДК 371.398  
ББК 74.202.9 + 74.202.20

ISBN 978-5-906642-18-9 © АНО ДПО «Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании», 2015  
© Горев П. М., Утёмов В. В., 2015

## Предисловие

Уважаемые коллеги: педагоги, родители, наставники! Вместе мы начинаем творческий путь развития детей по уникальному курсу «Совёнок. Летние открытия: формирование метапредметности».

Основная часть курса является обобщением получивших широкую известность авторских образовательных программ «Волшебные сны Совёнка», «Экспедиция в мир творчества» и «Творческие прогулки под звёздами», направленных на развитие системного, диалектического, функционального и ТРИЗовского мышления школьников.

Разбирая хитроумные ситуации с Совёнком, участники знакомятся с различными приёмами и методами креативного мышления. Овладев ими, ребёнок научится преодолевать проблемные ситуации в жизни, а познавательная активность и творческое мышление дадут возможность успешнее справляться с учебным материалом в школе.

Курс предназначен для учеников 1–6-х классов, желающих существенно улучшить свои интеллектуальные способности, навыки мышления, приобрести творческий взгляд на вещи. Этот практический курс содержит только лучшие задания – таково мнение более семи тысяч школьников, прошедших обучение по программам «Совёнка», и их наставников.

Каждая из шести глав книги представляет собой занятие курса и содержит три части:

– в первой части «Занимательная история Совёнка» школьникам предлагается разобраться с одной из проблем, встречающихся в жизни, и ответить на вопросы, что позволяет в значительной мере расширить их кругозор, необходимый при решении творческих задач;



– вторая, основная, часть посвящена одному из приёмов (методов) креативного мышления и содержит теоретическую часть, изложенную в форме сказочного расследования вместе с героем Совёнком, и задания-ситуации для самостоятельного обдумывания;

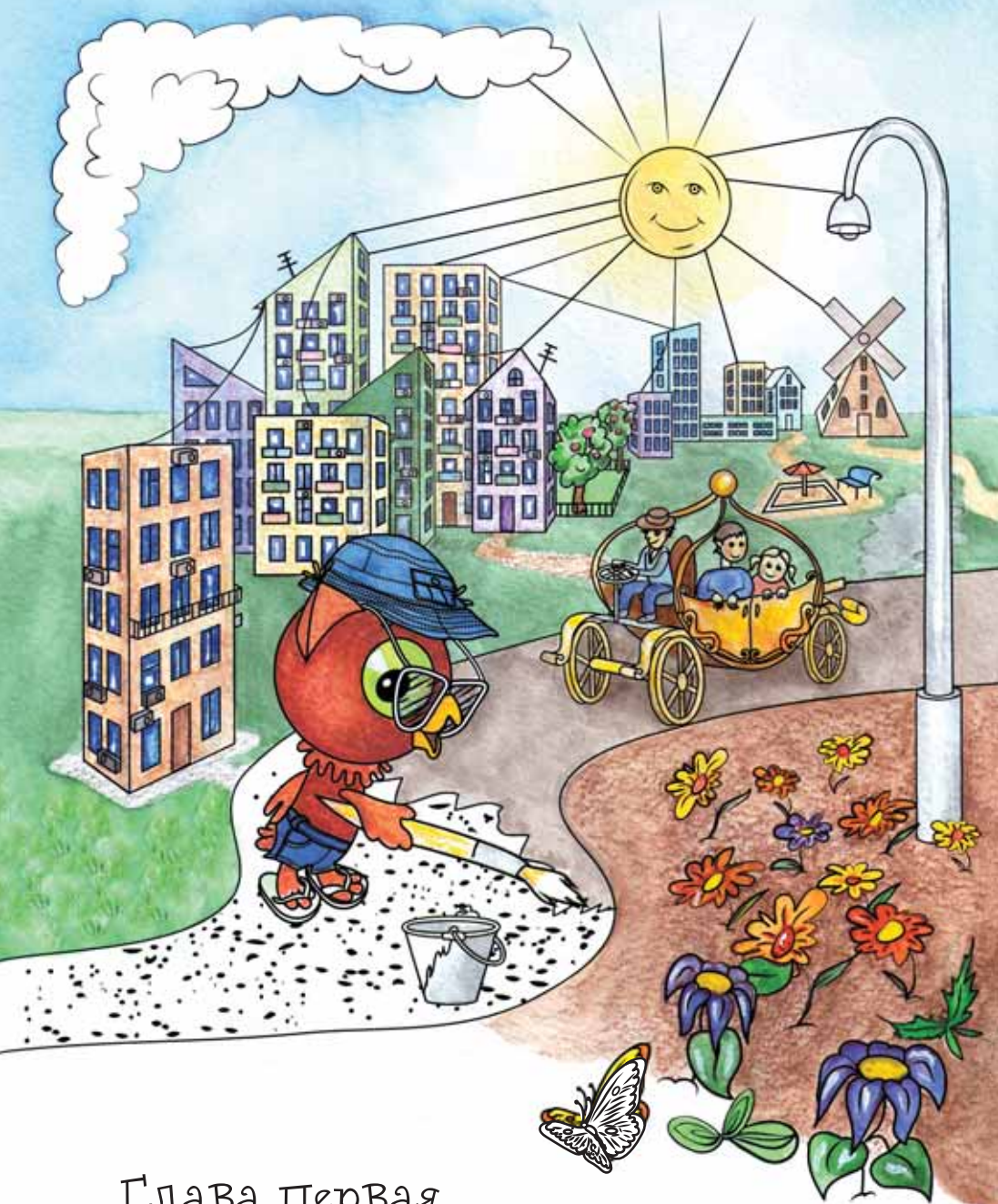
– в третьей части учащимся предлагаются задания-головоломки, направленные на развитие мыслительных навыков учеников.

Авторы будут благодарны всем, кто найдёт возможность поделиться своими впечатлениями о занятиях.

Ну а теперь – в дорогу! Успехов вам, дорогие коллеги!







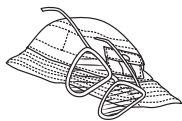
Глава первая

**Летняя Экономия под ногами**

## Занимательная история Совёнка *Эффективные открытия*

Ура! Наступило лето! Каникулы!

А мы вместе с неугомонным любопытным Совёнком продолжаем путешествовать по стране Диалектике и делать открытия – на этот раз летние.



За окном стоят долгожданные жаркие дни, но иногда так хочется найти прохладное место и, спрятавшись от пекла, пообщаться с друзьями.

Особенно неуютно бывает в прогретых солнышком душных помещениях, но Совёнок знает, как можно создать дома прохладу.



Может, и ты предложишь несколько вариантов, как сделать прохладно в доме или квартире в жаркий день?

---

---

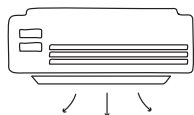
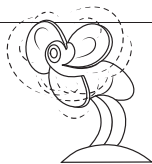
---

---

---

---

Наверняка среди твоих предложений есть и такие: проветривать квартиру утром и вечером, когда на улице прохладно; использовать комнатный вентилятор и замороженную пластиковую бутылку с водой; делать влажную уборку помещений; почаще принимать прохладный душ.



Конечно, современные люди научились спасаться от жары при помощи кондиционеров. Но эти устройства, особенно в сильную жару,



потребляют очень много электричества. В масштабах одной квартиры это, может быть, и не так заметно, а представь, что в городе почти у всех будут кондиционеры.



Получается, что это совсем невыгодно, ведь электричество не бесконечный ресурс и за него надо платить: вырубать леса, добывать больше угля, строить новые плотины и атомные станции.

Оказывается, что решение проблемы в городах лежит прямо под ногами! И это поможет сэкономить затраты на кондиционеры и электричество!

Заметь, что все тёмные предметы под солнечными лучами сильно нагреваются. Как ты думаешь, а чего в городе очень много тёмного?

Правильно – асфальта: на дорогах, тротуарах, во дворах, на крышах домов. Исследователи подсчитали, что разогретый асфальт повышает температуру в городе до семи градусов!



А если сделать так, чтобы асфальт сильно не нагревал город, то лишний раз можно будет не пользоваться охладителями воздуха. Вот и получится экономия электроэнергии!

Но как сделать так, чтобы асфальт сильно не нагревался? Всё верно: чёрный цвет поглощает солнечные лучи, а белый, наоборот, – отталкивает. Поэтому учёные предложили делать асфальт белым. А для этого можно просто покрасить его белой краской.

Учёные посчитали, что для крупного города экономия после покраски асфальта в белый цвет может позволить построить спортивный стадион.

Надеемся, что это открытие учёных позволит и тебе делать свои эффективные открытия, которые часто лежат прямо под ногами.

Ну а теперь в путь, вместе с Совёнком, к новым летним открытиям!





## Творческие ситуации *Здравствуй, дорогой друг!*

– Давай начнём наше путешествие. Посмотри вперёд: какое удивительное поле с зерном! Зерно уже готово превратиться в ароматную муку для хлеба. А чтобы испечь хлеб, надо ещё зерно как-то перемолоть в муку.



– Совёнок, смотри: на краю поля стоит мельница. Она и измельчит зёрна.

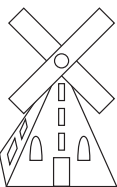
– Да, ты прав. Только как ты думаешь, каким образом она сможет измельчить зёрна?

У меня есть хорошая игра: давай попробуем придумать как можно больше способов, чтобы измельчить зерно. Вот, например, можно положить зёрна между твёрдыми камнями и тереть их.

– Я тоже знаю! Можно ударять маленьким ножичком, чтобы зёрна разламывались. У меня так мама по утрам делает с зёрнами кофе.

– Можно и молоточком постукивать по зёрнышкам.

– Я думаю, если их струйкой сыпать на твёрдую поверхность, то зёрнышки тоже превратятся в муку. Правда, Совёнок?



– Хорошо придумал, молодец!

Попробуй и ты предложить свой способ, как можно измельчить зёрнышки, чтобы потом испечь ароматный хлеб.

---

---

---

– Видишь, как много способов мы вместе придумали. Дай нам время – ещё придумаем. Мы можем начать перебирать все варианты; пусть какие-то будут и фантастическими, но некоторые могут ока-



заться очень полезными. Даже песок, по которому мы идём, может помочь измельчить зёрнышки. Когда дует сильный ветер, поток воздуха с песком даже камушки точит, а с зёрнышком тем более справится.

– Совёнок, я тобой согласен. Надо не бояться пробовать.

– Да, ты прав. Надо стараться пробовать даже тогда, когда кажется, что это невозможно и всё уже вроде понятно.

– Смотри, летит обычная муха. Как ты думаешь, сколько у неё лапок?

– М-м-м... Даже не знаю...

– Очень давно, две тысячи лет назад, один мудрый и уважаемый человек сказал, что у мухи 8 лапок.

Почти две тысячи лет все ему верили, пока не посчитали – их оказалось 6. Поэтому пробовать можно даже тогда, когда, кажется, всем всё понятно.

Помнишь сказку о Золушке?

– Да, мне бабушка рассказывала её. Жалко только, что карета должна была превратиться в тыкву.

– После кареты для передвижения люди придумали машины. Но, оказывается, они так привыкли к каретам, что первая машина была очень похожа на обычную карету, прямо как в сказке о Золушке.

А когда придумали пароходы, то трубы делали из кирпича, почти такие, как в загородном доме.

– Удивительно, как мы любим похожести!

– Да, ты прав, но страна Диалектика сможет нас пропустить и начать открывать свои секреты, если мы докажем, что для нас придумывать и предлагать варианты, отличающиеся непохожестью, несложное задание. Поэтому отправляю тебя пройти самостоятельно в мир непохожести, преодолев не очень сложные для тебя ситуации.



## Ситуация 1. Внутри не себя

Посмотри на картинку справа. Так и хочется сказать: «Идёт бычок, качается, вздыхает на ходу...!»! А теперь представим, что мы оказались в ситуации, изображённой на картинке. Опишем, что мы ощущаем, и заполним таблицу.



Я вижу	Я слышу	Я чувствую
Доску	Вздохи бычка	Тёплую погоду
Грустного бычка	Скрежет дощечек	Гибкую доску
Голубое небо	Стук копытцев	Мокрый нос

А теперь опиши ощущения от своего «посещения» следующих картинок по стихам А. Барто.

Я вижу	Я слышу	Я чувствую



Я вижу	Я слышу	Я чувствую



## Ситуация 2. Я оптимист

Изучи следующую схему рассуждения.

Ситуация	Почему хорошо?
Плохая оценка за контрольную работу	Есть возможность подумать и исправить ошибки
	Буду лучше готовиться к урокам
	В следующий раз буду более внимательным к объяснению учителя

Допиши недостающее в следующих схемах.

Ситуация	Почему хорошо?
Иметь свой ноутбук	Можно посмотреть интересные и познавательные фильмы

Ситуация	Почему хорошо?
Заболел	

Предложи свою ситуацию и реши её.

Ситуация	Почему хорошо?

### Ситуация 3. Я пессимист

Изучи следующую схему рассуждения.

Ситуация	Почему плохо?
Угостили пирожком	Пирожок может быть с невкусной начинкой
	Можно взять грязными руками, скушать и заболеть
	Пирожок может быть несвежим

Допиши недостающее в следующих схемах.

Ситуация	Почему плохо?
Иметь свой ноутбук	Его можно потерять или сломать

Ситуация	Почему плохо?
Купаться в речке	

Предложи свою ситуацию и реши её.

Ситуация	Почему плохо?



15

ЛЕТНИЕ ОТКРЫТИЯ Совёнка



Глава первая



1



## Оглавление

<b>Предисловие</b> .....	3
<i>Глава первая</i>	
<b>Летняя экономия под ногами</b> .....	7
<i>Глава вторая</i>	
<b>Необычайно умный пол</b> .....	21
<i>Глава третья</i>	
<b>Тайны паутинки</b> .....	35
<i>Глава четвёртая</i>	
<b>Датчик для водоёма</b> .....	49
<i>Глава пятая</i>	
<b>Два в одном</b> .....	65
<i>Глава шестая</i>	
<b>Видимые подсказки</b> .....	81
<i>Глава седьмая, особая</i>	
<b>Комментарии, ответы, решения</b> .....	99
<b>Комментарии для взрослых</b> .....	101
<b>Отвечают дети</b> .....	124
<b>Библиографический список</b> .....	156



*Учебное издание*

**Горев Павел Михайлович  
Утёмов Вячеслав Викторович**

## **Летние открытия Совёнка**

Редактор *Ю. Болдырева*  
Макет и верстка – *Т. Никольская*  
Художник – *Т. Никольская*

Подписано в печать 20.01.2015. Формат 60х84/16.  
Гарнитура «Cambria». Бумага офсетная. Усл. п. л. 10,0.  
Тираж 1 000 экз. Заказ № .



Издательство АНО ДПО «Межрегиональный центр  
инновационных технологий в образовании»  
610035, г. Киров, ул. Калинина, 38, оф. 318  
Тел.: 8 (8332) 22-05-74



**Павел  
Михайлович Горев,**

кандидат педагогических наук, доцент, профессор Российской академии естествознания, член-корреспондент Международной академии образования, член ИЦС «Ресурс» Московской городской организации Всероссийского общества изобретателей и рационализаторов, доцент кафедры фундаментальной и компьютерной математики ФГБОУ ВПО «Вятский государственный гуманитарный университет», заведующий кафедрой креативной педагогики АНО ДПО «Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании», главный редактор научно-методического журнала «Концепт», журнала «Образовательные проекты “Совёнок” для младших школьников», разработчик и организатор образовательных курсов «Совёнок», олимпиад «Совёнок» и «Прорыв».



**Вячеслав Викторович Утёмов,**

кандидат педагогических наук, сертифицированный специалист ТРИЗ, член-корреспондент Международной академии образования, член ОО «НФТМ-ТРИЗ Московского государственного индустриального университета», член ИЦС «Ресурс» Московской городской организации Всероссийского общества изобретателей и рационализаторов, доцент кафедры педагогики ФГБОУ ВПО «Вятский государственный гуманитарный университет», директор АНО ДПО «Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании», разработчик и организатор образовательных курсов «Совёнок», олимпиад «Совёнок» и «Прорыв».



ISBN 978-5-906642-18-9



9 785906 164218 9