



МИНИСТЕРСТВО  
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН



# ЗЕЛЁНАЯ ТРОПА







# ЗЕЛЁНАЯ ТРОПА

2 класс

Образовательно-просветительское  
издание

Казань  
Татарское детское издательство  
2022

УДК 502(0.062)(075.3)  
ББК 20.1я9  
3-48

Образовательно-просветительское издание  
для учащихся 2 класса

**АВТОР-СОСТАВИТЕЛЬ**

**Г. Д. Головина**

**КОНСУЛЬТАНТЫ:**

**И. И. Рахимов**, д. биол. н., профессор Казанского (Приволжского)  
федерального университета,

**К. К. Ибрагимова**, к. биол. н., доцент Института фундаментальной медицины  
и биологии Казанского (Приволжского) федерального университета

**РЕЦЕНЗЕНТ**

**Р. Р. Шамсутдинова**, к. филол. н., заслуженный учитель Республики Татарстан,  
заслуженный работник высшей школы Российской Федерации,  
лауреат Республиканской премии имени К. Насыри

**Зелёная тропа:** Образовательно-просветительское издание для учащихся 2 класса /  
3-48 Автор-сост. Г. Д. Головина. – Казань: Татарское детское издательство, 2022. – 48 с.  
ISBN 978-5-906508-43-0

УДК 502(0.062)(075.3)  
ББК 20.1я9

© Головина Г. Д., составление, 2022  
© Оформление.  
Татарское детское издательство, 2022  
Все права защищены

ISBN 978-5-906508-43-0



## Здравствуй, дорогой друг!

Меня зовут Экомен. Я приготовил для тебя много новых историй про Тимура и Алтынчеч. Вместе с ними ты узнаешь, как растения помогают остальным обитателям нашей планеты, какая птица ночует под снегом, нужно ли сжигать опавшие листья, как подарить красивый букет, не сорвав ни одного цветка, и многое другое.

Тебя ждут интересные факты и задания. Наведи смартфон или планшет на QR-коды, расположенные на страницах книги, и проведи увлекательные опыты, научись делать полезные и красивые поделки.

Прочитав все истории, ты узнаешь больше о том, как помочь природе и что для этого нужно сделать.

Приглашаем тебя на сайт [www.зеленыйтатарстан.рф](http://www.зеленыйтатарстан.рф), где ты сможешь найти новых друзей, поделиться своими экоподвигами и принять участие в экоконкурсах.

Будь защитником природы! Береги родной край!





Как здесь хорошо дышится! Почему в городе воздух не такой? 😊

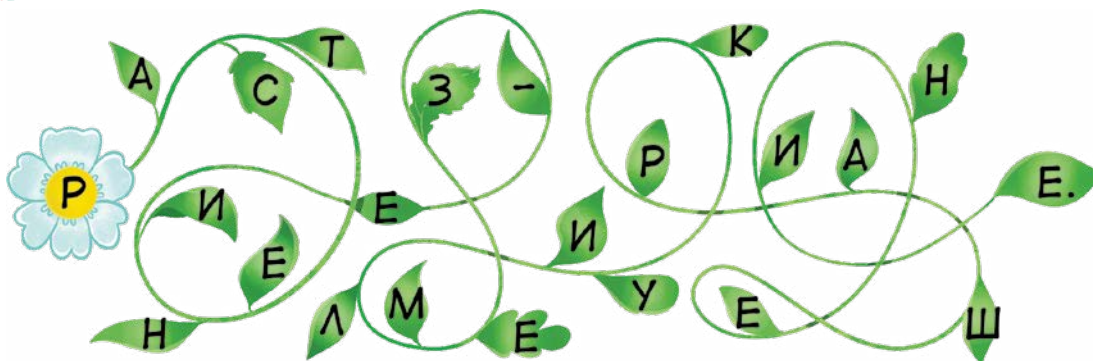
Может быть, потому что в парке и в лесу нет автомобилей? 😲



Как ты думаешь, почему в лесу воздух чище, чем в городе?



Распутай стебельки и отгадай пословицу.



## ЗАДУМАЙСЯ

Растения – наши друзья. Они очищают воздух от пыли и производят кислород – газ, который нужен для дыхания людей и всех живых существ на Земле. Поэтому нам легко дышится там, где много деревьев.



ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ



## ФАКТ

Одно дерево в день даёт столько кислорода, сколько нужно для дыхания трёх человек.

Мои заметки

---

---

---



Какие красивые ягоды! Наверное, они очень вкусные. Нужно попробовать.



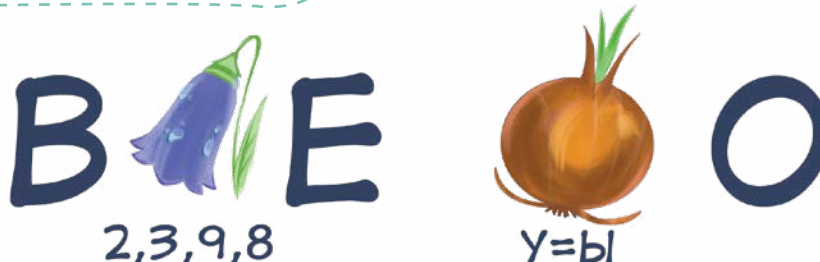
Я бы не стала их собирать, ведь я не знаю, что это за ягоды. 😊



По-твоему, кто прав – Алтынчеч или Тимур?



Разгадай ребус, и ты узнаешь название ягоды, которую хотел попробовать Тимур.



## ЗАДУМАЙСЯ



Не все ягоды съедобны, поэтому нельзя собирать те, которые не знаешь. Они могут оказаться ядовитыми. Причём некоторые из них нельзя не только есть, но даже трогать руками, ведь ядовитыми могут оказаться не только ягоды, но и листья, стебли растения.



## ФАКТ

Некоторые из опасных для человека растений полезны для зверей, птиц и насекомых. Например, олени с удовольствием едят ядовитое растение ложный морозник, которое помогает им переваривать пищу.

Мои заметки



ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ







Тимур, ты знал, что хвойные деревья выделяют особые вещества, которые очищают воздух от вредных бактерий?

Хорошо бы выкопать эту сосенку и посадить её у нас на даче.



Я бы не стала этого делать. 😊

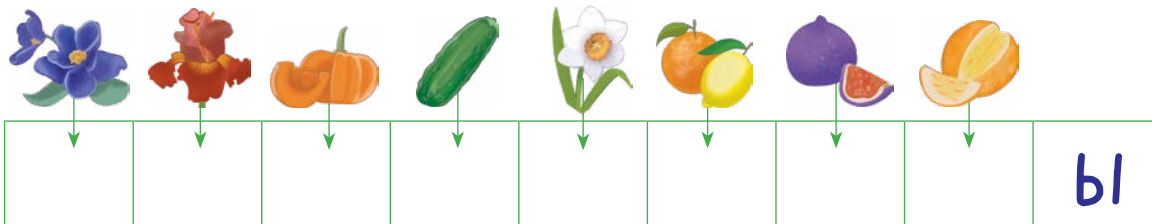


А как поступил бы ты?

А что тут такого?  
Их же здесь много!



Впиши в клетки первые буквы названий растений, и ты узнаешь, как называются особые полезные для чистоты воздуха вещества, которые выделяют сосны, ели, кедры и другие хвойные деревья.



## ЗАДУМАЙСЯ

Выкапывать в лесу деревья и растения нельзя. Они могут быть редкими и занесены в Красную книгу, в которой перечислены исчезающие виды растений и животных. Кроме того, выкопанное дерево может не прижиться в другом месте и погибнуть.



ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ



Мои заметки

---

---

---

---





Вот и осень! Пора убирать опавшие листья.

Зачем? Всё равно они падают.



Нужно ли убирать опавшие листья осенью?



ИГРА

Посчитай, сколько листьев на картинке.



## ЗАДУМАЙСЯ

Опавшие листья защищают корни деревьев и кустарников от заморозков и удобряют почву. А ещё листва – это прекрасная еда для дождевых червей. Они перерабатывают листья и обогащают почву полезными веществами. Поэтому, чтобы дерево хорошо росло, можно укрыть корни здоровыми опавшими листьями слоем 10–15 сантиметров. А листья между деревьями нужно убрать.

Мои ЗАМЕТКИ

---



---



---



ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ





Сколько грибов под деревом! Грибы любят тень и прохладу. 😊

А вдруг это вредит дереву? 😲



ВНИМАНИЕ:  
ВОПРОС!  
Как ты думаешь, соседство грибов вредит или помогает деревьям?



ИГРА

Дорисуй правильно картинки и раскрась.



## ЗАДУМАЙСЯ

Многие виды грибов живут рядом с деревьями. Переплетаясь грибницей с корнями растений, грибы обеспечивают деревья водой, а деревья помогают грибам получать полезные вещества: витамины и минералы. У каждого гриба есть дерево-друг. Например, подберёзовики растут около берёз, подосиновики – у осин, маслята – у сосен.



ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ



МОИ ЗАМЕТКИ

---



---



---



Вдоль полей, где выращивают сельскохозяйственные растения, часто сажают деревья. Наверное, чтобы под ними можно было отдохнуть?



Не совсем так, Тимур.  
Но для этого есть серьёзные причины. 😊



Для чего на полях  
сажают деревья?



Раскрась  
картинку.



## ЗАДУМАЙСЯ

Деревья и кустарники специально высаживают вдоль сельскохозяйственных полей. Растения снижают скорость ветра, который может развеять полезный слой почвы, а значит, помогают получить хороший урожай. Деревья и другие растения также удерживают в земле влагу, защищая её от засухи.

Мои заметки

---

---

---

---



ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ







Я и не знал, сколько пользы природе и человеку приносят растения. 😮



Без растений не было бы рек и озёр! 😊



А ты согласен с Алтынчеч? Почему?



Перед тобой кубик, повернутый разными гранями. Отгадай буквы, указанные стрелками, и узнай, как называется единственное в мире дерево с белой корой.



## ЗАДУМАЙСЯ

Растения задерживают в почве талую и дождевую воду, которая потом стекает в реки (или озёра). А кроны деревьев, как зонтики, защищают водоёмы от солнечных лучей и пересыхания. Вырубка деревьев по берегам рек и озёр приводит к их обмелению и исчезновению.



ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ



Мои заметки

---

---

---



Деревья спасают землю от заболачивания.  
Ты заметил, что на болотах нет деревьев?

Заметил. А почему? 🤔



А ты попробуй догадаться! 😊

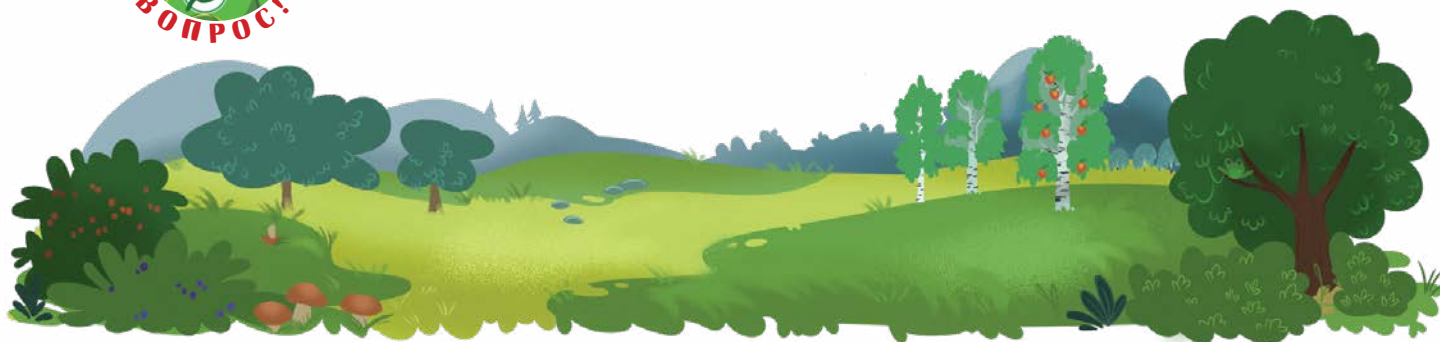


А ты догадался?



ИГРА

Найди ошибки  
художника.



## ЗАДУМАЙСЯ

Растения (деревья и кустарники) действуют как природный насос: они поглощают влагу из земли, регулируя уровень подземных вод. На месте вырубленного леса часто образуется болото, потому что вода начинает подниматься на поверхность земли, разрушает и заболачивает её.

Мои заметки

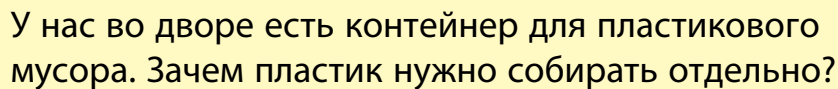


ПРАКТИЧЕСКОЕ

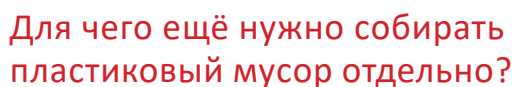


ЗАДАНИЕ





Так мусора, который отправляют на свалку, будет меньше. 😊



Двигаясь по направлению стрелки, расшифруй слово – экологический термин, обозначающий переработку для повторного использования.

A 4x4 grid of colored squares. The colors are: Row 1: Light Purple, Light Yellow, Light Blue, Light Green; Row 2: Light Yellow, Light Purple, Light Yellow, Light Blue; Row 3: Light Blue, Light Red, Light Blue, Light Yellow; Row 4: Light Purple, Light Green, Light Blue, Light Orange. A red path starts from a red dot on the left edge of the second row, moves right to the end of the row, loops through the top-right and middle-right squares, and finally exits the bottom edge of the grid with an arrow pointing left.



Оказавшись на свалке, пластиковый мусор разлагается очень долго, при этом он может выделять вредные вещества и отравлять землю. А ведь пластик может послужить ещё раз. Если собирать его в отдельные контейнеры, то после переработки из него сделают много полезных и нужных вещей.



Использованные пластиковые бутылки и другой пластмассовый мусор перерабатывают в искусственный материал – полиэстер. Из него шьют пальто, плащи, куртки, шторы, обивку для мебели и другие нужные вещи.

Из 14 двухлитровых пластиковых бутылок можно сделать футболку, из 40 бутылок – свитер, а из 500 бутылок – ковёр среднего размера.







Мы собрали целый мешок пластикового мусора и отнесли вместе с папой и мамой в пункт приёма. Но у нас почему-то забрали не всё.



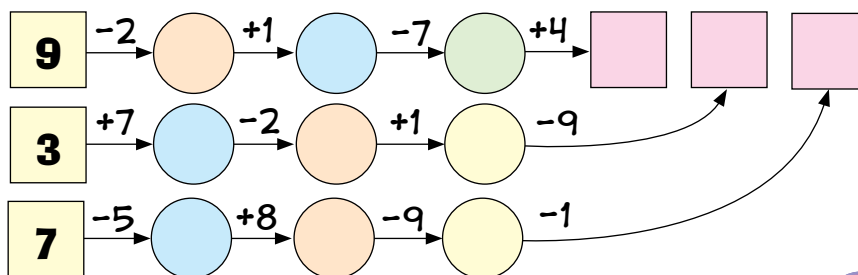
Не весь пластик можно перерабатывать.



А ты умеешь отличать перерабатываемый пластик от неперерабатываемого?



Реши математическую цепочку и узнай, за сколько лет в среднем пластиковый мусор разлагается в земле.



## ЗАДУМАЙСЯ



Предметы из пластика имеют специальную маркировку, по которой можно легко определить, перерабатываемый перед тобой пластик или нет.



Такие знаки означают, что пластик можно переработать и использовать повторно без вреда для природы и здоровья человека.



А такими знаками отмечают предметы из пластика, при переработке которого выделяются опасные вещества. Такая маркировка часто встречается на контейнерах для еды, пищевой плёнке, прозрачной одноразовой посуде, бутылках для кулера, CD- и DVD-дисках и других предметах.

Мои заметки



ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ





Я так люблю выезжать за город! Можно громко петь, слушать музыку и никому не мешать.



Ты уверен, что никому не мешаешь? 😊



ИГРА

Найди 7 птиц.

А как ты ведёшь себя на природе?



## ЗАДУМАЙСЯ

На природе – в лесу или в парке – нельзя шуметь. Ты можешь спугнуть птиц, высиживающих птенцов, которые могут погибнуть. Птицы – наши друзья. Они радуют нас своим пением, уничтожают насекомых-вредителей. Птицы ещё и прекрасные садовники. Вместе с их помётом семена плодов и ягод, которые они съели, попадают на землю и прорастают в новых местах.

ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ



## ФАКТ

Семья ласточек за лето поедает около миллиона разных вредных насекомых.



Сокол увидел мышонка с высоты полёта! Вот это зоркость!



Из всех животных у птиц самое острое зрение. У хищных птиц зрение в 8 раз лучше, чем у людей. Птицы-хищники играют большую роль в природе и в жизни человека.



А как ты думаешь, почему хищные птицы так важны для природы и человека?

Неужели из-за их острого зрения?



ИГРА

Соедини тень с названием птицы.



## ЗАДУМАЙСЯ



Хищные птицы – это санитары окружающей среды. Сокол, сова, беркут и другие хищные птицы являются естественными врагами грызунов. Поедая слабых и больных грызунов – переносчиков инфекций, птицы препятствуют распространению опасных для других животных и человека заболеваний. Тем самым они сохраняют садовые, огородные и зерновые культуры.



## ФАКТ

Ушастая сова за лето может поймать около тысячи мышей. Каждая мышь съедает в год 2–3 килограмма зерна. Значит, одна сова спасает от грызунов тонны хлеба.

Мои ЗАМЕТКИ



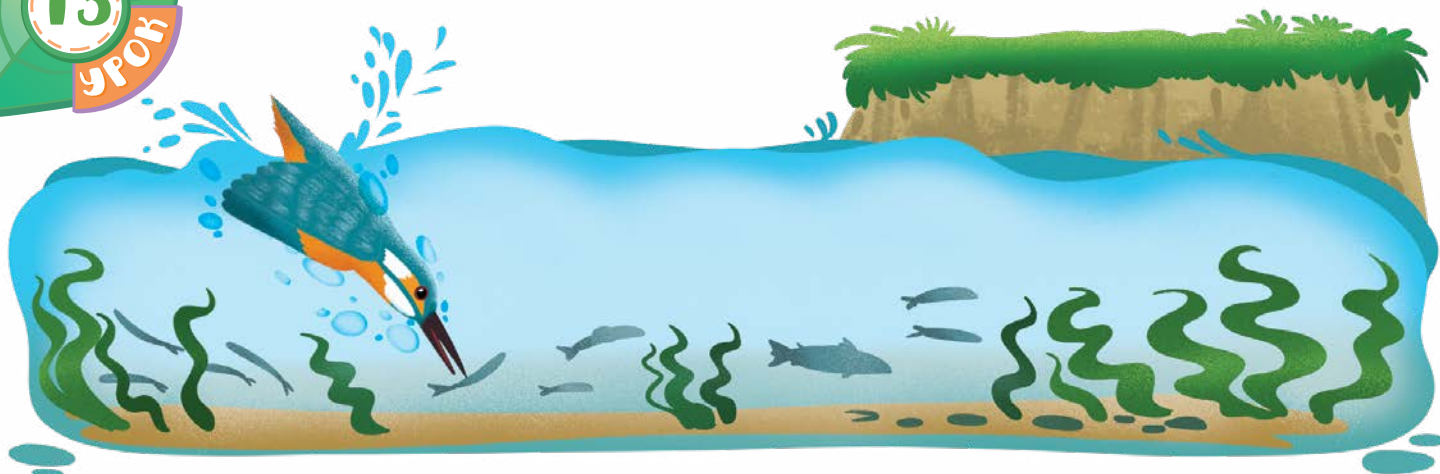
ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ







Какая красивая птичка! Ой, она упала в воду! Она же не умеет плавать! Её нужно скорее спасти! 😱



Не волнуйся, Тимур! Я думаю, ей не нужна наша помощь. 😊

Кто, по-твоему, прав –  
Алтынчеч или Тимур?



Раскрась картинку  
по цветам.





## ЗАДУМАЙСЯ

Зимородок – одна из самых красивых птиц, настоящее чудо природы. Не водоплавающая, но прекрасно ныряет на глубину до 1 метра. Это очень необычная птица: она питается только мелкой рыбёшкой, лягушками, головастиками, водными насекомыми и другими обитателями водоёмов. Поэтому зимородки живут и выводят птенцов тоже только у рек. Эти птицы – заботливые родители, очень осторожны и не любят соседства с человеком и другими птицами. Расстояние между домиками разных пар составляет от 300 метров до 1 километра.

Люди уничтожают их естественную среду обитания, поэтому зимородкам всё труднее найти чистый лесной водоём, и их становится всё меньше. Мы должны сделать всё возможное, чтобы сохранить этих прекрасных и удивительных птиц.



### Мои заметки

---

---

---



### ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ



### ФАКТ

Зимородок – птичка маленькая, но за день может съесть до 12 рыбок. Хотя, чтобы поймать одну рыбку, бывает, ему нужно нырнуть и 5, и 10 раз.



Смотри, Алтынчеч, какая яркая птичка! А рядом с ней совсем невзрачная. Какие всё-таки разные бывают птицы.



Я думаю, что это одна и та же птица, Тимур.

Как это?



А ты присмотришься внимательно!

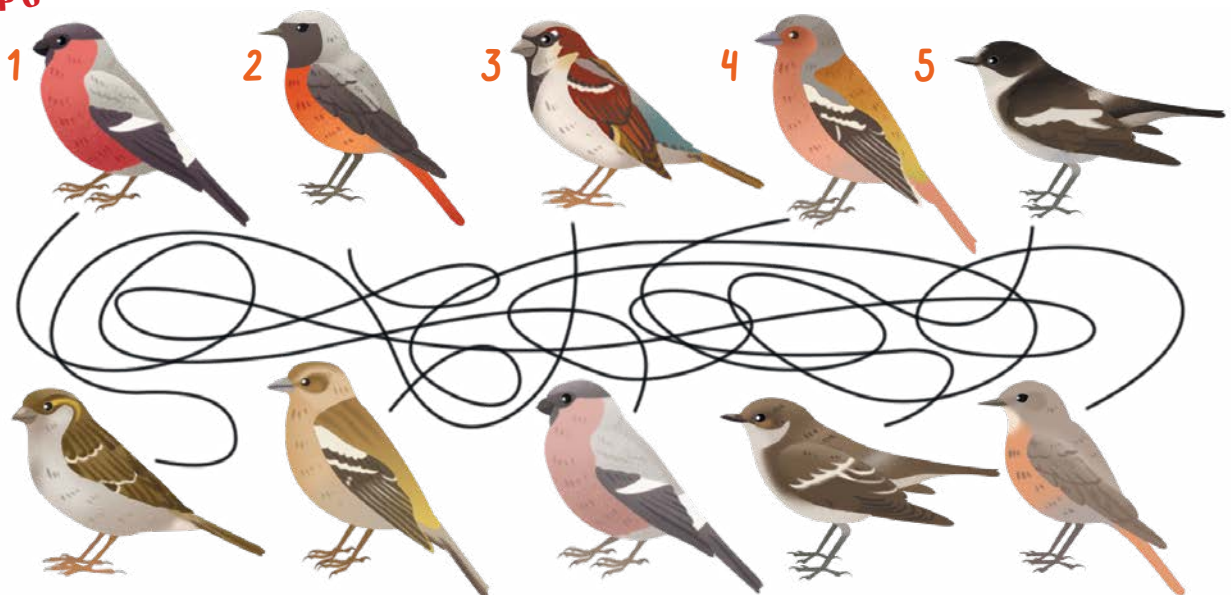


Кто прав, как ты думаешь?



ИГРА

Найди пару для каждой птицы.



1 — СНЕГИРЬ, 2 — ГОРИХВОСТКА, 3 — ВОРОБЕЙ, 4 — ЗЯБЛИК, 5 — МУХОЛОВКА.





## ЗАДУМАЙСЯ

В природе всё разумно устроено. У многих птиц самцы имеют более яркое оперение, чем самки. Самцы крупнее и гораздо голосистее самок. Дело в том, что им нужно привлекать внимание самки, чтобы она сделала выбор в его пользу. А самка должна высиживать птенцов, и для этого ей нужно быть незаметной, чтобы не попасться на глаза хищникам. Например, у самца большой синицы ярче грудка и шире «галстучек», чем у скромной самки. У зяблика красивая розовая грудка и яркая синяя «шапочка», а серая самка почти незаметна в листве.

Не обижай птиц! Не стучи по деревьям, не разоряй гнёзда, не уноси домой слётков – подросших птенцов, которые ещё не умеют летать. Помогай птицам: делай весной скворечники, а зимой подкармливай их с помощью кормушки.



Мои заметки



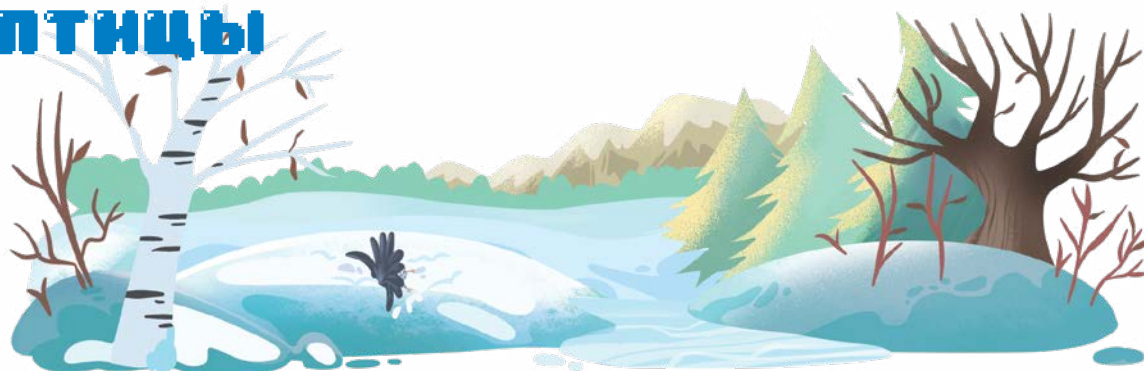
ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ



# ПТИЦЫ



Хорошо зимой в лесу! Тимур, за чем это ты так долго наблюдаешь? 😲



Большая птица прыгнула с берёзы прямо в снег. Жду, когда она вылетит из сугроба. 😊



Долго же тебе придётся ждать!



Как ты думаешь, зачем птицы падают с дерева в снег?



Найди недостающий пазл.



## ЗАДУМАЙСЯ

Тетерева живут на земле, в том числе в берёзовых рощах, и питаются опавшими берёзовыми серёжками. Благодаря густому оперению тетерев хорошо переносит морозы. Зимой, когда наступает вечер, птица падает с дерева прямо в снег и ночует в сугробе. Чем выше ветка, с которой она падает, тем глубже, а значит, безопаснее её новое жилище. Зарываясь в снег, тетерев спасается от холодного ветра и хищников.

ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ



МОИ ЗАМЕТКИ

---

---

---

---



Птицы – очень заботливые родители. Они всегда готовы защищать своих птенцов, кормят их и учат летать. 😊

А как же кукушки? Я слышал, что они подбрасывают свои яйца в гнёзда других птиц и улетают. 😲



Так, да не так. Неужели ты думаешь, что птица может бросить своего птенца?



А как ты думаешь, кто прав – Алтынчеч или Тимур?



ИГРА

Что сначала, а что потом?  
Пронумеруй картинки от 1 до 5.



## ЗАДУМАЙСЯ



Кукушка действительно не вьёт гнезда, не высиживает яйца и не выводит птенцов. Но не потому, что она плохая мать. Птица откладывает до 20 яиц и только в мае-июне. Если бы кукушка сама высиживала яйца и выкармливала птенцов, они вряд ли бы все выжили. Оставляя свои яйца в гнёздах других птиц, кукушка таким своеобразным способом проявляет заботу о своём потомстве.

Кроме кукушки свои яйца в чужие гнёзда подкладывают и другие птицы. Например, дикие утки. Курица также может отложить яйцо не в своё гнездо, а в гнездо другой курицы.

Мои заметки



ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ

[www.зеленыйтатарстан.рф](http://www.зеленыйтатарстан.рф)







На зиму медведи ложатся спать до самой весны.

В берлоге мишке тепло и безопасно, ведь зимой в лесу много голодных хищников.



Медведь — добродушный и миролюбивый зверь, но не думаю, что он кого-то боится.



А как ты думаешь, почему медведи засыпают на зиму?



ИГРА

Найди 5 отличий.



## ЗАДУМАЙСЯ

Медведь большой и сильный, но напасть на другое животное может только очень голодный медведь.

Косолапый питается орехами, грибами, корешками, листьями, червями, муравьями. Мишка также очень любит мёд и ягоды. Зимой такого разнообразия лесной пищи нет, а добывать еду из-под снега медведь не умеет. Поэтому летом и осенью он вдоволь наедается, набирая до 200 лишних килограммов веса, и запасается подкожным жиром, который помогает ему не замёрзнуть и пережить зиму в берлоге без пищи.

ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ



МОИ ЗАМЕТКИ

---

---

---

---



Волки – умные и опасные хищники. Они охотятся стаями на оленей, зайцев, кабанов и других лесных зверей. Как ты думаешь, волки приносят больше пользы или вреда?

Я знаю, что волки нападают на домашних животных. Эти серые разбойники наносят большой вред человеку.



А как ты думаешь, волк – друг или враг?



ИГРА

Найди два одинаковых волчонка.



## ЗАДУМАЙСЯ



Прежде всего, волки уничтожают больных животных, которые могут заразить других диких зверей, поэтому волков называют санитарами леса. Волки поддерживают необходимое для природного равновесия количество животных. Если не станет волков, травоядные животные уничтожат растения: траву, молодые побеги деревьев. А без растений высохнут реки и озёра, пропадут водные животные и птицы. В природе нет плохих или хороших животных. Все живые организмы играют свою особенную роль, важную для существования жизни на нашей планете.

Мои ЗАМЕТКИ

---

---

---



ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ



## ФАКТ

У волков превосходный нюх. Они чуют добычу на расстоянии трёх километров и без труда определяют больное животное.



Зайцы – беззащитные зверьки. Как они спасаются от хищников? Ведь у них нет ни острых когтей, ни длинных клыков.



Зато у них быстрые ноги! Природа хорошо позаботилась о том, чтобы они могли спрятаться от врагов и найти пищу даже зимой.

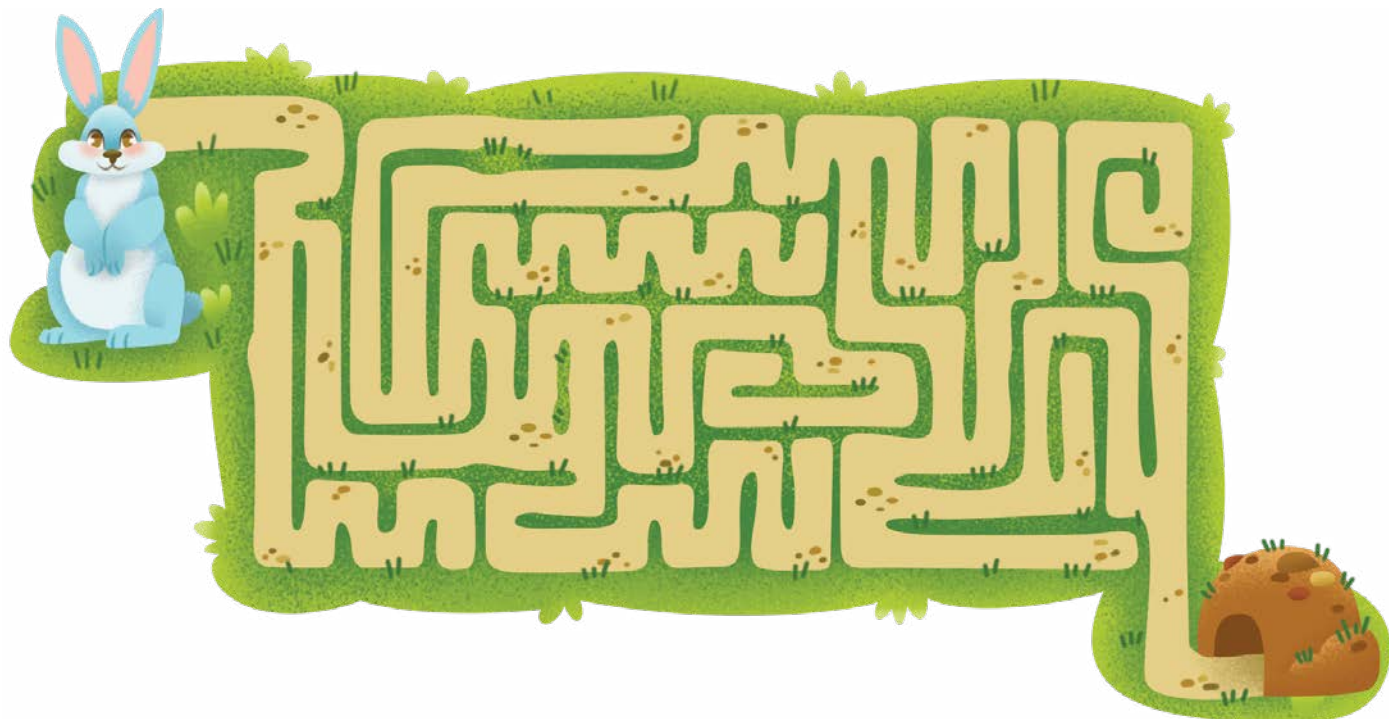


Как ты думаешь, что ещё помогает зайцам?



ИГРА

Помоги зайцу добраться до своего жилища.







## ЗАДУМАЙСЯ

В лесу зайцам действительно отовсюду грозит опасность. На них охотятся волки, лисы, рыси и хищные птицы. Единственное спасение – убежать или спрятаться. И в этом зайцы большие мастера. Благодаря особому строению лап они могут бежать со скоростью до 70 км/час. А прятаться им помогает отличный слух и зрение: широко расставленные глаза помогают видеть то, что происходит позади и по сторонам.

Зимой их шёрстка становится белой и не видна на снегу. У зайцев-беляков на брюшке отрастает длинная, густая шерсть, поэтому они могут подолгу неподвижно лежать на снегу и быть почти невидимыми. А ещё они умеют путать следы.

Зимой зайцы питаются ветками и корой деревьев и кустарников, поэтому даже в мороз у них есть пища.



Мои заметки

---

---

---



ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ



## ФАКТ

Зайцы очень осторожны, но могут дать отпор и нанести врагу своими сильными задними лапами серьёзные раны.



Я дал белке орешек, но она не съела его, а прыгнула с ним на дерево. Может, она отнесла его своим бельчатам?



А может, припасла твой орешек на зиму. Недаром белок прозвали пушистыми садовниками.

Как ты думаешь, что имела в виду Алтынчеч?



## ИГРА

Разгадай шифровку, и ты узнаешь, как называется гнездо белки.

|   |  |  |  |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Н                                                                                   | Г                                                                                   | З                                                                                    |
| 2 | Д                                                                                   | Е                                                                                   | Й                                                                                    |
| 3 | А                                                                                   | О                                                                                   | К                                                                                    |

|                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                        |                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 3  | 2  | 1  | 3  |
|                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                        |                                                                                         |



## ЗАДУМАЙСЯ

Белка – очень запасливый зверёк. За один день она может запастись орешками, которых ей хватит для питания в течение месяца. Однако за зиму она съедает не больше трети своих запасов. Дело в том, что белки забывают места своих тайников с припасами. Спрятанные орешки и семена укореняются и дают ростки. Каждый год миллионы деревьев на Земле вырастают благодаря белкам. Потому их и называют пушистыми садовниками.



Мои заметки



ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ



## ФАКТ

Белки – очень милые и доверчивые и с радостью примут угощение. Они любят капусту, морковь, кабачки, фундук, кедровые и грецкие орешки. Нельзя кормить белок арахисом, который не усваивается их организмом и может причинить им вред.





Бобры – трудолюбивые животные. Они строят домики – хатки – прямо в воде. А их плотины – единственные сооружения животных, которые видны из космоса.

В хатках бобры живут и выводят детёнышей. А зачем бобры строят плотины?



А сам ты как думаешь?

По-твоему, для чего бобры строят плотины?



Соедини точки по порядку и раскрась.





## ЗАДУМАЙСЯ

Бобровая плотина – это чудо природы. Бобры строят их, чтобы защититься от хищников и запастись пищей. Иногда из-за бобровых построек подтапливаются и размываются дороги. Но в мире природы они имеют огромное положительное значение. Благодаря бобровым плотинам берега и дно водоёмов укрепляются, вода в них становится чище, а рыбы, водоплавающих животных и птиц – больше. Полезные минералы перестают вымываться из земли, а ущерб от наводнений и лесных пожаров уменьшается.



## ФАКТ

Бобры не учат строить домики (хатки) и плотины, они умеют делать это с рождения.



Мои заметки



ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ





Выдра – ещё один вид водоплавающих животных. Она ест рыбу, значит, выдра – хищник.



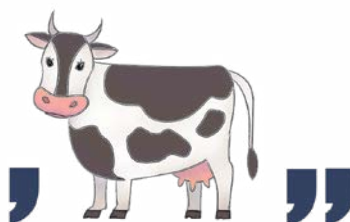
Для того чтобы увеличить количество рыбы в водоёмах, в некоторых странах стали истреблять выдр. Выдр истребили, но вскоре исчезла и вся рыба.



Как ты думаешь, почему исчезла рыба?



Разгадай ребус, и ты узнаешь, что служит выдрам якорем, который не даёт унести их водным течением.



## ЗАДУМАЙСЯ

Обитательница водоёмов, непревзойдённая по красоте и сообразительности выдра действительно питается рыбой. Но, во-первых, она съедает не так много рыбы (всего 1–1,5 килограмма в день). А во-вторых, выдра поедает больных рыб, которые могут заразить остальных. Этот зверёк приносит огромную пользу и природе, и человеку.

В странах, где выдр истребляли, поняли свою ошибку и взяли животных под строгую охрану.

Мои заметки

---



---



---



ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ



## ФАКТ

Выдры – одни из редких зверей, умеющих плавать на спине.





Н



Тимур, посмотри, какая красивая лягушка. Это краснобрюхая жерлянка – редкое земноводное, которое занесено в Красную книгу Татарстана. Она славится особым пением, не похожим на кваканье других лягушек.

У



Я слышал, что от лягушек появляются бородавки.

Трогать лягушек нельзя, но не из-за бородавок.



ИГРА

Собери буквы на странице, и ты узнаешь второе название жерлянки.



Почему лягушек нельзя трогать?

К



## ЗАДУМАЙСЯ

Как ты уже знаешь, неизвестные тебе растения, зверей, птиц, насекомых лучше не брать в руки – они могут быть ядовитыми. Яркая окраска грудки жерлянки предупреждает об опасности. Кожа лягушки выделяет вещество, которое вызывает у человека жжение. Но даже ядовитые лягушки важны для природы. Они ловят и поедают комаров, мошек, а также жуков-вредителей, поддерживая такое их количество, которое не сможет нанести вред деревьям. Учёные также обнаружили, что лягушки хорошо себя чувствуют только в чистой воде. Если они начинают болеть и погибать, значит, нужно спасти водоём от загрязнения.

Мои ЗАМЕТКИ

---

---

---

---



А

ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ



## ФАКТ

Деятельность человека: разрушение водоёмов, загрязнение их химическими веществами – главная причина исчезновения жерлянок и других земноводных. Только бережное отношение людей к животным и растениям поможет сохранить их на Земле.



Алтынчеч, ты говоришь, что в природе нет ничего вредного и ненужного. А комары? Они переносят опасные инфекции и такие назойливые. Вот бы изобрести какое-нибудь средство, чтобы они исчезли.



Ты думаешь, комары не нужны?

А как ты думаешь, для чего нужны комары?



ИГРА

Найди на картинке цифру и ты узнаешь, сколько тысяч видов комаров обитает на Земле.





## ЗАДУМАЙСЯ

В природе всё взаимосвязано. Каждое живое существо – важная часть природы: и человек, и комар.

Комарами и их личинками питаются птицы, земноводные (например, лягушки, жабы, тритоны) и водные животные. Пользу природе приносят даже погибшие комары – они обогащают почву полезными веществами.



### Мои ЗАМЕТКИ

---

---

---



### ПРАКТИЧЕСКОЕ



### ЗАДАНИЕ

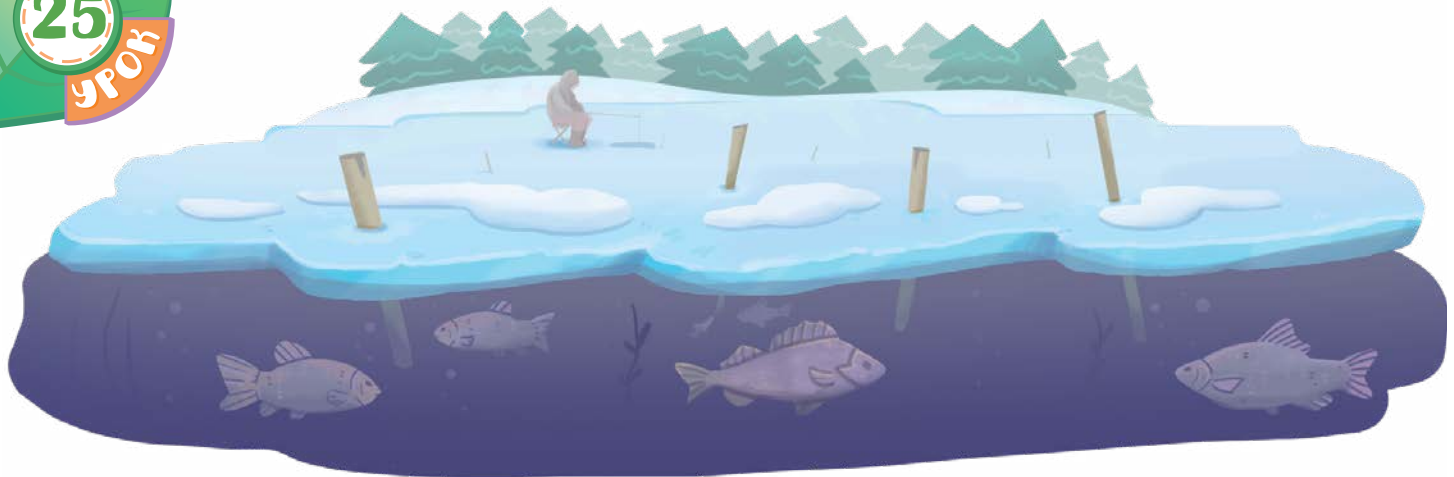


## ФАКТ

За миллионы лет между животными, растениями и человеком образовалась взаимосвязь, благодаря которой в природе сохраняется равновесие. Исчезновение одного вида живых существ меняет жизнь остальных видов. Поэтому безрассудное уничтожение птиц, насекомых или зверей может нарушить это равновесие и привести к печальным последствиям для природы и человека.







Я очень люблю ловить с дедушкой рыбу. Дедушка рыбачит даже зимой!



А что это за тростинки во льду?

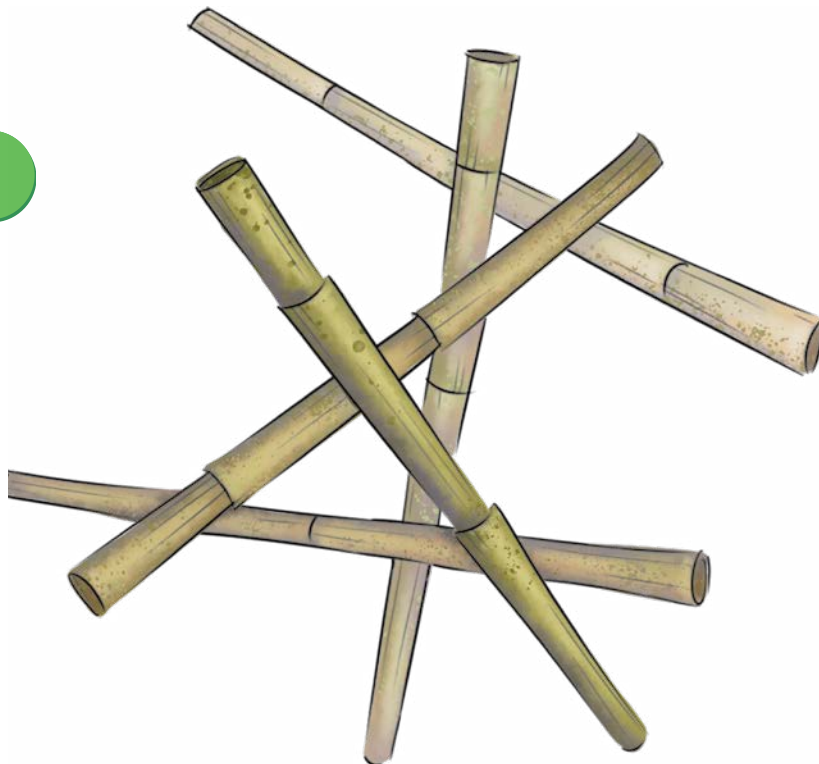
Наверное, так рыбаки отмечают рыбные места.



А ты как думаешь, для чего во льду оставляют тростинки?



Найди самую  
нижнюю  
тростинку.





## ЗАДУМАЙСЯ

Зимой рыбаки выходят на подлёдную рыбалку. Для этого они делают во льду небольшие проруби. Иногда в прорубь вставляют стебли камыша или тростника. Это делается для того, чтобы, когда прорубь снова затянет льдом, в воду поступал кислород – газ, которым дышат все живые существа на Земле, в том числе и рыбы. Без кислорода рыбы под водой могут погибнуть.



## ФАКТ

Рыбаки, которые занимаются спортивной рыбалкой, не забирают улов. Сфотографировав и замерив выловленную рыбу, они отпускают её обратно в воду. Такая рыбалка дарит рыбакам хорошее настроение и не наносит вреда природе.



Мои заметки



ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ



Лесорубы пришли в сосновый лес. Разве рубить деревья здесь не запрещено?



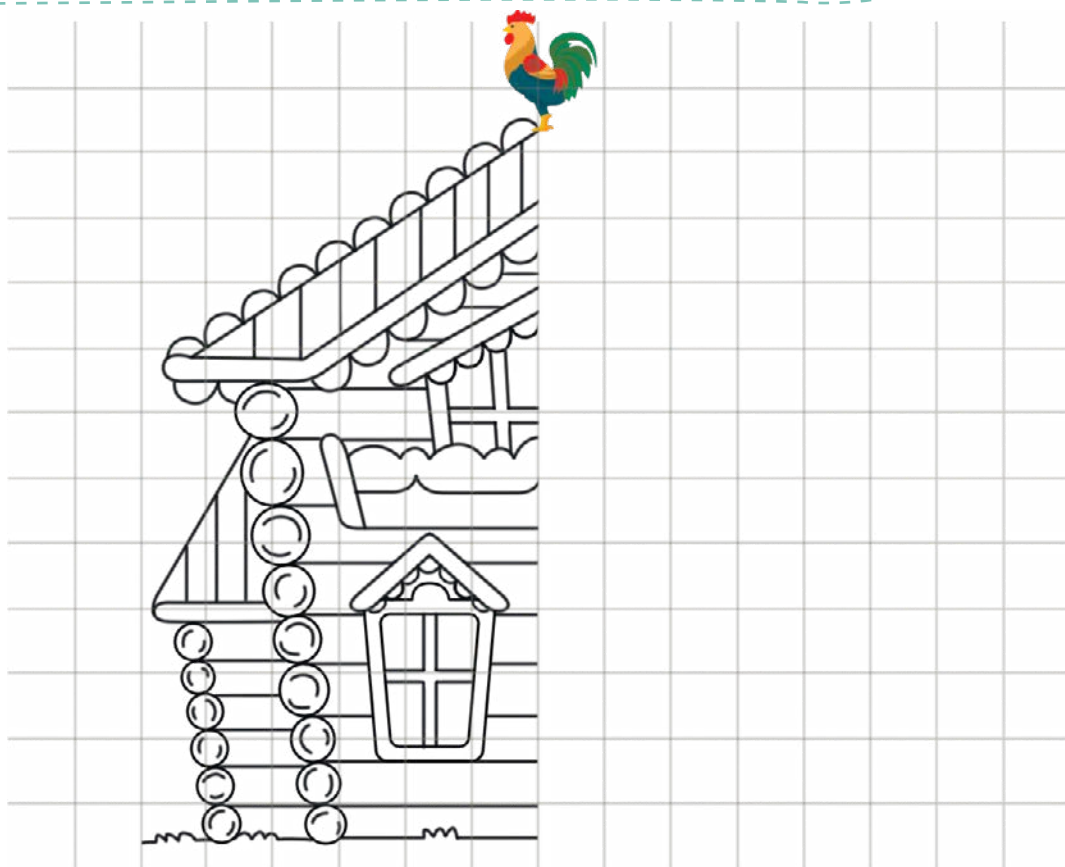
Рубить деревья строго запрещается в природных заповедниках и национальных парках. А в этот лес лесорубы пришли зимой специально, чтобы его проредить.



А как ты думаешь, чем лесорубы помогают лесу, когда прореживают его? Почему они делают это зимой?



Дорисуй  
и раскрась.







## ЗАДУМАЙСЯ

Для того чтобы лес хорошо рос, каждые 10–12 лет рубят старые, больные деревья. Благодаря такому прореживанию оставшиеся деревья получают больше солнечного света и места, лес омолаживается. Лесорубы проводят вырубку зимой, когда много снега. Сугробы надёжно защищают молодые деревья и растения от повреждения.



Мои заметки



ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ





Как ты уже знаешь, для того чтобы лес хорошо рос, его нужно прореживать. В этом лесу одни срубленные стволы убрали, а другие остались. Правильно ли поступили люди?

Я бы убрал срубленные деревья, ведь они будут всем мешать.



А как поступил бы ты? Почему?



ИГРА

Найди 5 отличий.



## ЗАДУМАЙСЯ

Когда лес прореживают, иногда временно оставляют срубленные стволы. Но сначала древесину очищают от коры. Это делается для того, чтобы в срубленных деревьях не завелись насекомые-вредители, которые потом могут переселиться на живые деревья и навредить им.



ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ



Мои заметки

---

---

---

---



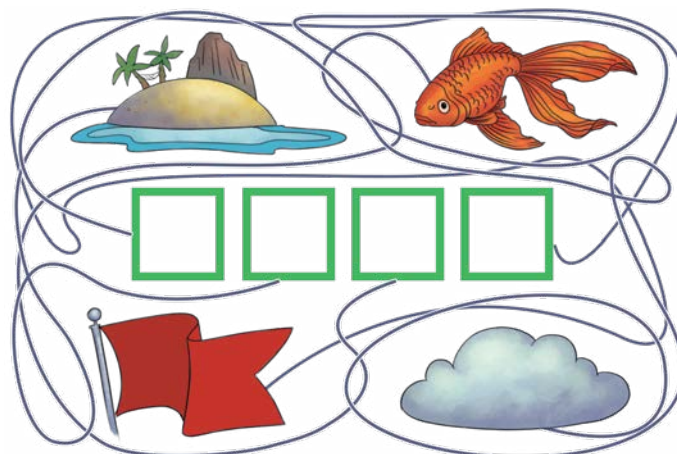
Не понимаю, почему люди не осушают все болота? Ведь там нельзя гулять, грязно и опасно. А жить на болоте могут одни комары и мошки.



Я так не считаю. Не все болота одинаковые.



А как ты думаешь, нужно ли осушать болота?



Пройди по лабиринту, впиши в клеточки первые буквы названий изображений, и ты узнаешь, какое полезное ископаемое есть во всех болотах.

## ЗАДУМАЙСЯ



Прежде чем осушать болото, нужно определить его происхождение, ведь болота бывают разные. Верховые болота образуются с помощью осадков (дождя, снега). В них собирается чистая, а самое главное – пресная (питьевая) вода. Также на таких болотах растут полезные ягоды: клюква, брусника, морошка, голубика и т.д. Осушение верховых болот наносит вред и природе, и человеку.

Низинные болота образуются с помощью подземных (грунтовых) вод. Они не представляют большой ценности, и после их осушения появляются плодородные почвы для выращивания сельскохозяйственных культур.



## ФАКТ

Самое большое болото в Татарстане – Кулягаш – находится в Актанышском районе, между реками Белой и Ик, и является памятником природы.



## ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ







Я очень люблю природу! Особенно бабочек.  
Очень весело с друзьями бегать за ними!



Есть такая пословица: «Один человек оставляет в лесу след, сто человек – тропу, тысяча человек – пустыню». Если ты любишь природу, то поймёшь, о чём эта пословица.



А ты понял смысл пословицы?  
Расскажи, в чём он.



ИГРА

Раскрась экологические  
знаки и выучи их.



НЕ ЛОМАЙ  
ВЕТКИ!



НЕ РАЗВОДИ  
КОСТРЫ!



НЕ ЛОВИ ПТИЦ  
И БАБОЧЕК!



**НЕ РВИ  
ЦВЕТЫ!**



**НЕ ЛОВИ ЖИВОТНЫХ  
И ИХ ДЕТЁНЫШЕЙ!**



**НЕ ОСТАВЛЯЙ МУСОР  
ПОСЛЕ СЕБЯ!**



## **ЗАДУМАЙСЯ**

Тот, кто любит природу, знает, что ходить нужно только по тропинкам, чтобы не вытаптывать траву и землю. Верхний слой земли (почва) – ценный для растений питательный слой. Через почву корни растений дышат и получают воду. Почва защищает корни от вредителей.

Каждый человек должен понимать, что на вытоптанной земле не скоро появятся растения, а возможно, не вырастут никогда.



## **ФАКТ**

Кроме вытаптывания почвы есть ещё проблема мусора. Мусор долго сохраняется в земле. Разлагаясь, он отравляет почву, воздух, подземные воды и наносит большой вред окружающей среде и здоровью человека. После отдыха на природе оставляйте землю чистой, забирайте с собой весь мусор.



**Мои ЗАМЕТКИ**

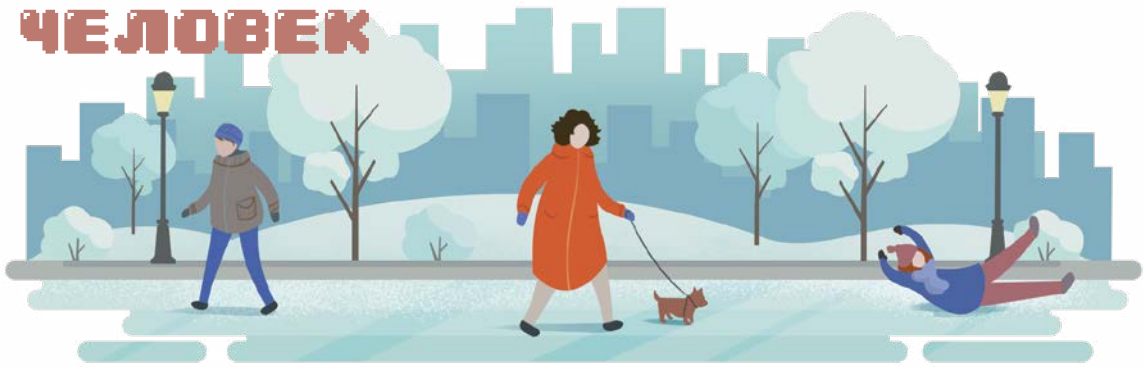


**ПРАКТИЧЕСКОЕ**



**ЗАДАНИЕ**





Чтобы не поскользнуться на льду, улицы посыпают солью. Так лёд быстрее тает. 😊



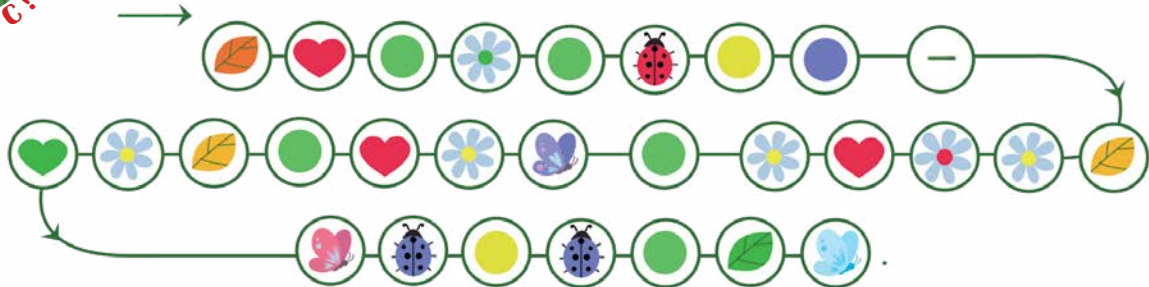
Может быть. Но песком посыпать безопаснее для природы.



Как ты думаешь, чем лучше посыпать дорогу – солью или песком?



Разгадай шифровку.



|             |         |            |                  |               |       |             |             |              |                |              |             |       |                |             |               |
|-------------|---------|------------|------------------|---------------|-------|-------------|-------------|--------------|----------------|--------------|-------------|-------|----------------|-------------|---------------|
| А           | Г       | Д          | З                | И             | К     | Л           | Н           | О            | П              | Р            | У           | Х     | Ы              | Э           | Я             |
| blue flower | ladybug | green leaf | purple butterfly | yellow circle | heart | blue flower | yellow leaf | green circle | pink butterfly | blue ladybug | blue flower | heart | blue butterfly | yellow leaf | purple circle |

## ЗАДУМАЙСЯ



Соль действительно быстро превращает лёд в воду. Но затем соль попадает в почву и вредит растениям. Кроме того, высыхая, соль превращается в пыль, поднимается в воздух и загрязняет его, вызывая у некоторых людей аллергию. От соли портится обувь и быстрее ржавеют автомобили. Гораздо безопаснее посыпать дороги и тротуары песком или опилками, а лучше счищать снег до того, как он превратится в лёд.

### ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ



### Мои ЗАМЕТКИ

---



---



---





Вот и весна! На школьной площадке столько прошлогодней травы! Мы с одноклассниками решили её поджечь. Говорят, что так новая трава будет гуще.



Ты уверен, что вы правильно поступаете?



А как поступил бы ты?  
Почему?



Разгадай ребус.



## ЗАДУМАЙСЯ

С приходом весны на газонах, вдоль пешеходных дорожек и улиц видна прошлогодняя трава. Поджигать её нельзя. Это наносит большой вред природе и человеку. При сжигании травы в воздух выделяется большое количество вредных газов, сажи и копоти. Повреждаются корни растений и стволы деревьев, сгорают семена. Погибают насекомые, живущие в траве и в земле на небольшой глубине. В почве уменьшается количество полезных веществ, и она становится менее плодородной. Кроме того, это опасно: горящая трава может стать причиной возгорания жилых построек.

Мои ЗАМЕТКИ

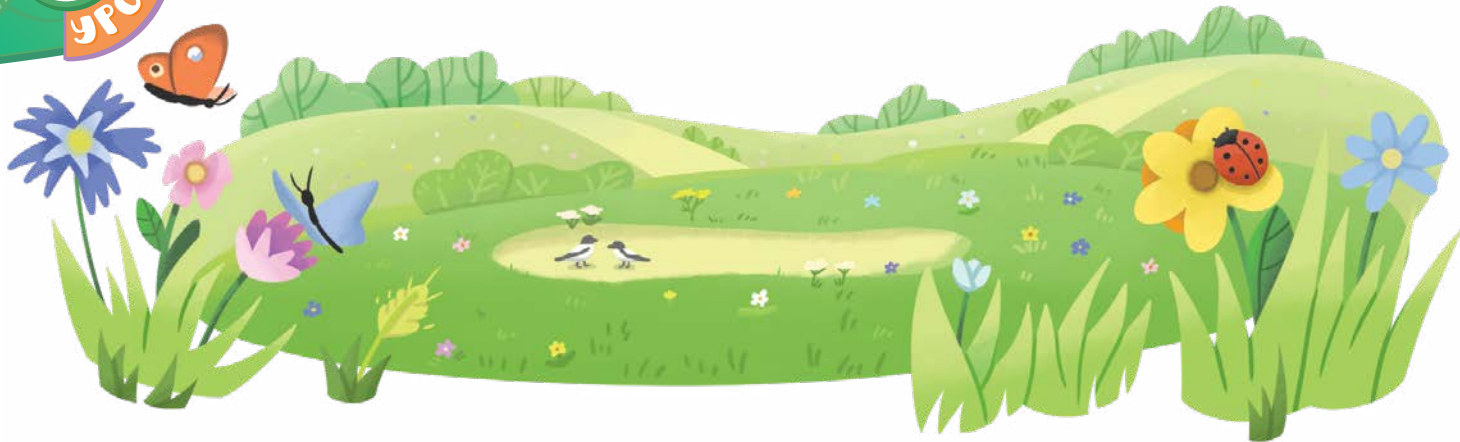


ПРАКТИЧЕСКОЕ



ЗАДАНИЕ





Сколько тут цветов! Алтынчеч, я соберу для тебя самый красивый букет!



Можно дарить цветы, не срывая их. 😊

Как можно подарить букет, не навредив при этом ни одному цветку?



Ребята решили сфотографировать куст шиповника. У кого какая фотография получилась?





## ЗАДУМАЙСЯ

Цветы – не только украшение природы. Это ещё и дом для насекомых и пища для животных. Люди должны помнить, что сорванный цветок никогда не даст семена и не порадует своей красотой в следующем сезоне. Есть много способов для того, чтобы наслаждаться красотой цветов, не срывая их. Цветы можно сфотографировать и сделать фотоальбом, подписав их названия. А можно собрать несколько семян и вырастить понравившееся растение дома или на даче.



Мои заметки



ПРАКТИЧЕСКОЕ

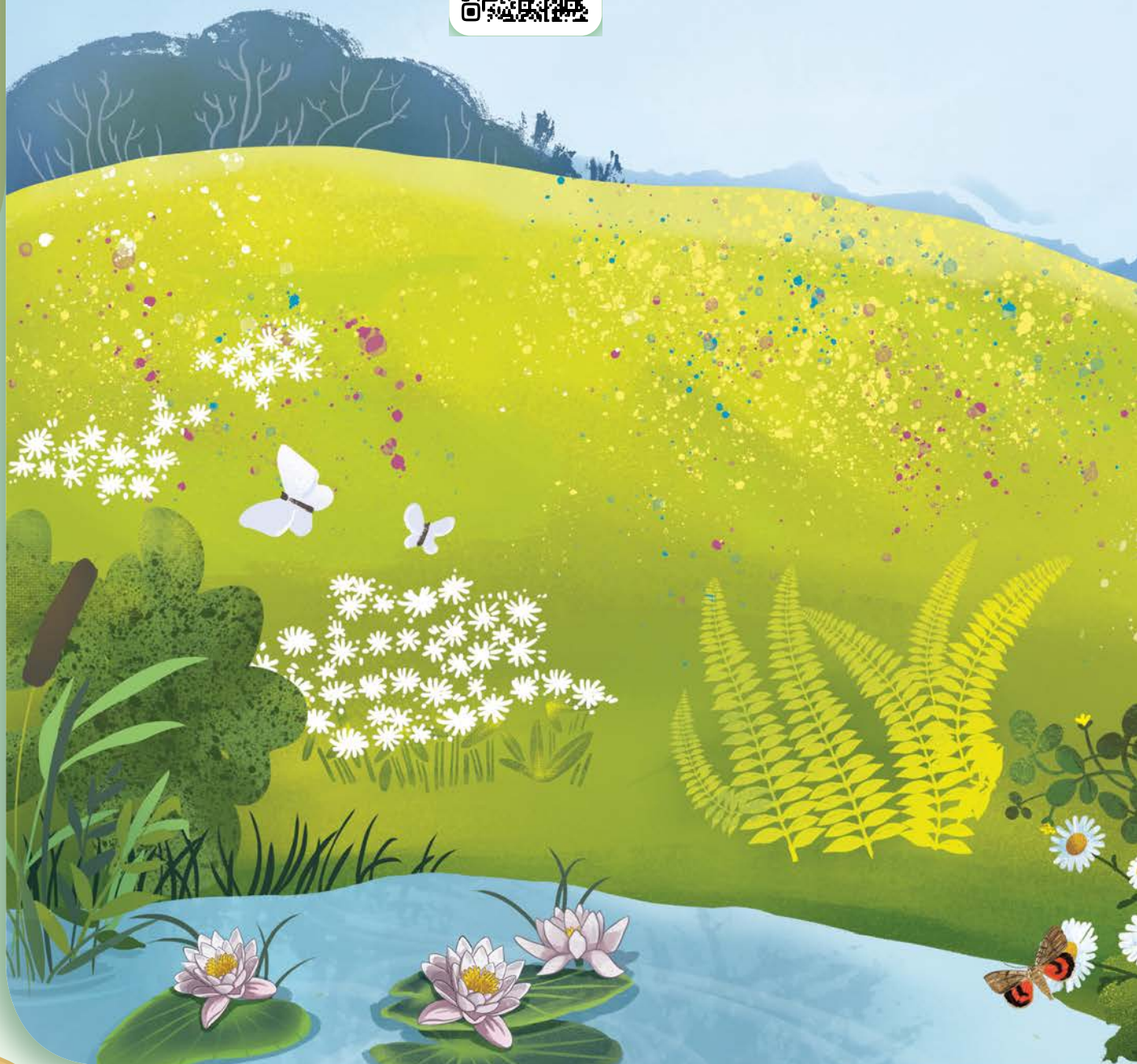


ЗАДАНИЕ





Наведи смартфон или планшет на QR-код  
и посмотри анимационный ролик  
«СОРТИРУЙ ОТХОДЫ С ЭКОМЕНОМ».



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Неужели все истории закончились? Так быстро пролетело время!

Ты узнал много нового о жизни растений, птиц, зверей. Человек – часть природы. Каждый из нас может многое сделать для того, чтобы сохранить воздух, землю и воду чистыми, а природу такой же прекрасной и неповторимой.

Надеюсь, что ты будешь бережно относиться ко всему живому. Впереди летние каникулы – прекрасное время для наблюдений за природой.

Пора прощаться. Когда мы снова встретимся, ты расскажешь мне о своих новых эkoopодвигах. Я верю, что у тебя всё получится!





## ОГЛАВЛЕНИЕ

### РАСТЕНИЯ

|             |    |
|-------------|----|
| Урок 1..... | 4  |
| Урок 2..... | 5  |
| Урок 3..... | 6  |
| Урок 4..... | 7  |
| Урок 5..... | 8  |
| Урок 6..... | 9  |
| Урок 7..... | 10 |
| Урок 8..... | 11 |

### ПТИЦЫ

|              |    |
|--------------|----|
| Урок 9.....  | 12 |
| Урок 10..... | 13 |
| Урок 11..... | 14 |
| Урок 12..... | 15 |
| Урок 13..... | 16 |
| Урок 14..... | 18 |
| Урок 15..... | 20 |
| Урок 16..... | 21 |

### ЖИВОТНЫЕ

|              |    |
|--------------|----|
| Урок 17..... | 22 |
| Урок 18..... | 23 |
| Урок 19..... | 24 |
| Урок 20..... | 26 |
| Урок 21..... | 28 |
| Урок 22..... | 30 |
| Урок 23..... | 31 |
| Урок 24..... | 32 |

### ЧЕЛОВЕК

|                 |    |
|-----------------|----|
| Урок 25.....    | 34 |
| Урок 26.....    | 36 |
| Урок 27.....    | 38 |
| Урок 28.....    | 39 |
| Урок 29.....    | 40 |
| Урок 30.....    | 42 |
| Урок 31.....    | 43 |
| Урок 32.....    | 44 |
| Заключение..... | 47 |



Образовательно-просветительское издание  
для учащихся 2 класса

## **ЗЕЛЁНАЯ ТРОПА**

**Автор-составитель**  
Гульнара Головина

**Консультанты:**  
И. И. Рахимов, д. биол. н., профессор Казанского (Приволжского)  
федерального университета,  
К. К. Ибрагимова, к. биол. н., доцент Института фундаментальной медицины  
и биологии Казанского (Приволжского)  
федерального университета

**Рецензент**  
Р. Р. Шамсутдинова, к. филол. н.,  
заслуженный учитель Республики Татарстан,  
заслуженный работник высшей школы Российской Федерации,  
лауреат Республиканской премии имени К. Насыри

**Продюсер проекта**  
Азат Ганиев

**Руководитель проекта**  
Алсу Низамеева

**Художники-иллюстраторы:**  
Евгения Кобелева, Айгуль Мирханова, Елена Бутрова,  
Юлия Артемьева, Анна Гаранина, Арина Карпова,  
Жанна Захарян, Ангелина Баталова

**Графическая вёрстка и дизайн**  
Дмитрий Гиацинтов

**Технический директор**  
Ильдар Низаметдинов

**ТДИ ТАТАРСКОЕ ДЕТСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО**  
ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Отпечатано в типографии «Перфектум»  
428000, Чувашская Республика – Чувашия, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, д. 52, офис 102.  
Тел.: (8352) 32-05-01, 32-05-02, 32-05-03, e-mail: mail@perfectumbooks.ru  
www.perfectumbooks.ru

Подписано в печать 10.12.2022. Формат 210x270 1/16  
Тираж 2000 экз. Заказ №



ISBN 978-5-906508-43-0



9 785906 508430