



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

С Червеногушка на училище и сред природата

Помагало за учителя природолюбител

Десислава Първанова, БДЗП
Бари Купър, RSPB
Михаил Илиев, БДЗП



Проект „Погобряване природозащитното състояние на червеногушата гъска (*Branta ruficollis*, Pallas, 1769) чрез изпълнение на мерки от Плана за действие за вида (ПД, 2018)“, осъществяван с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“

www.eufunds.bg

**БЛАГОДАРНОСТИ:**

Това помагало е създадено в сътрудничество с учители и експерти от България и Великобритания.

Най-искрена и дълбока благодарност на всички спомогнали за създаването на това помагало. Най-вече на А. Станева, Н. Терзиев, Н. Петков, Г. Камберова, Д. Митев, В. Катранджиев, Б. Морел, А. Харисън, Г. Герасимов, Д. Петрова

АВТОРИ: Десислава Първанова – БДЗП, Бари Купър – RSPB, Михаил Илиев - БДЗП

НАУЧНИ РЕДАКТОРИ: Д-р Петър Янков, Стойчо Стойчев

ИЛЮСТРАЦИИ И ОФОРМЛЕНИЕ: Яна Казакова

СНИМКОВ МАТЕРИАЛ: Светослав Спасов (www.NatureImages.eu), Николай Петков (www.NaturePhotos.eu), Чавгар Николов, Михаил Илиев, Даниел Митев

Всички права запазени. Изданието или части от него не могат да бъдат възпроизвеждани по какъвто и да е начин, прехвърляни или съхранявани в системата за ползване на каквито и да било средства, електронни, механични, фотокопирни или други, без позволение на издателя.

Второ преработено издание

© Община Шабла, 2022 г.

www.shabla.bg

Помагалото е разработено по проект LIFE+ “Опазване на зимуващата популация на световно застрашената червеногуша гъска” и е актуализирано в рамките на Проект: „Подобряване природозащитното състояние на червеногушата гъска (*Branta ruficollis*, Pallas, 1769) чрез изпълнение на мерки от Плана за действие за вида (ПД, 2018)“, финансиран по Договор № BG-16M1OP002-3.027-0002-C01 от 04.01.2021 г., по Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.





СЪДЪРЖАНИЕ

За помагалото.....2

ПЪРВА ЧАСТ

Писмо от Сибир.....5

ВТОРА ЧАСТ

Забавни задачи с Червеногушка.....11

Задача 1 (*Съединете точките / 7+*).....13

Задача 2 (*Азбука / 7+*).....15

Задача 3 (*Азбука / 8+*).....17

Задача 4 (*Мобилна хранителна верига 1 / 9+*).....20

Задача 5 (*Сглобете си птичка / 7+*).....23

Задача 6 (*Кой, къде и с какво се храни? / 10+*).....26

Задача 7 (*Кръстословица / 8+*).....29

Задача 8 (*Подреди разбърканите думи / 8+*).....32

Задача 9 (*Кой с какво се храни? / 8+*).....35

Задача 10 (*Мобилна хранителна верига 2 / 10+*).....38

Задача 11 (*Кой е моят крак? / 12+*).....41

Задача 12 (*Кръстословица / 12+*).....44

Задача 13 (*Хранителна плетеница / 8+*).....47

Задача 14 (*Хранителна верига / 12+*).....50

Задача 15 (*Изготвяне на брошура или плакат / 12+*).....53

ТРЕТА ЧАСТ

Щури, образователни и занимателни игри с Червеногушка.....55

Игра 1 (*Голямата надпревара на водните птици*).....57

Игра 2 (*Каква птица съм аз?*).....59

Игра 3 (*Намери си партньора*).....61

Игра 4 (*Защо са важни влажните зони?*).....63

Игра 5 (*Поток на енергията*).....65

Игра 6 (*Игра за хранителната верига*).....68

Игра 7 (*Характеристики на птиците*).....70

Игра 8 (*Кой къде живее?*).....72

Игра 9 (*Игра за влажните зони*).....74

ЧЕТВЪРТА ЧАСТ

Приложение в картинки.....81



Мили учители,
с това помагало можете да направите учебния процес по-забавен и заедно с това децата да научат повече за красотите на заобикалящата ни природа - нашият безценен дом.

Помагалото включва четири раздела, свързани с учебната програма. Те се отнасят основно към учебните предмети „Човекът и природата“ и „Човекът и обществото“, но някои от тях са свързани и с „Български език“, „Математика“, „Изобразително изкуство“, „Домашен бит и техника“ и „Информационни технологии“. Релевантните предмети могат да бъдат видяни в описанието на всяка отделна задача или игра, т.е. тяхното начало. В задачките и игрите са включени информация и загадки или задания за растенията, животните и природата в близост до училището и/или дома на децата. Съдържанието им е подходящо за ученици от 7 до 13-годишна възраст, като в описанието на всяка от тях, както и в съдържанието на помагалото, е означена конкретната възрастова група.

Сближаването с природата е много важно още в ранна възраст и колкото по-привлекателен за децата е този процес, толкова по-трайни ще бъдат познанията и любовта им към нея. Именно това е и целта на помагалото.

Приятни занимания от червеногушите гъски и авторите!!!

ПЪРВА ЧАСТ

Писмо от Сибир





Писмо от Сибир



ДО:
Децата на България



Здравейте, мили приятели. Аз съм червеногушката гъска или още позната с латинското име *Branta ruficollis*. Аз съм гребен вуг гъска и съм от птиците, които са застрашени от окончателно изчезване на Земята.

Малко повече факти за мен:

Аз мога да бъда отличена от другите гъски доста лесно по пъстрото ми (ръждиво червено-черно-бяло) оперение. Висока съм обикновено от 54 до 60 см., размахът на крилете ми е между 110 и 125 см., а на килограми достигам 1 - 1,7 кг.

Гнездя на територията на Арктична Русия и по-точно на полуостровите Ямал, Гудан и най-вече Таймир и там отглеждам малките си през лятото. Те са от 1 до 6 на година, не са толкова пъстри в началото и изглеждат като сиви, пухкави топчета с жълти коремчета, когато вървят след мен. Как ще прекарам зимата е от голямо значение за броя на моето потомство.

Аз съм прелетна (мигрираща) птица. След края на гнездовия сезон се отправям заедно с другите червеногуши гъски на юг по долината на река Об до Казахстан и след това на запад към Черно море, за да достигна крайбрежията на Румъния и България. Там имам няколко любими места за зимуване. На територията на България тези земи са Шабленско и Дуранкулашко езеро и още няколко влажни зони (ез. Сребърна, Бургаските езера и др.). Често с останалите червеногуши се движим в ята заедно с големите белочели и със сивите гъски, а в Казахстан и Русия ни придружават и малките белочели гъски.

Храня се главно с пониците на есенни посеви на житни култури и ношувам в открити, незамръзващи водоеми. За късмет по западното черноморско крайбрежие намерих такива подходящи места.

Преди около 50 години с останалите червеногуши гъски зимувахме по крайбрежието на Каспийско море. Смяната на житните култури с технически (памук) в този район ни накара да се преместим на запад по западното Черноморско крайбрежие. Това не се отрази добре на нашата популация и броят ни рязко намаля.

Много съм чувствителна към безпокойство и човешко присъствие и често се налага да се местя, при което губя енергия и това намалява възможностите ми за оцеляване.



Голямо нещастие за мен е когато ловците ме бъркат с по-едрите ми роднини – големите белочели гъски. Те са повече на брой и са разрешени за лов, за разлика от нас, червеногушите. Не ми се отразява добре и влошаването или промяната на условията във водните басейни, в които нощувам и утолявам жаждата си, а всичко това е наистина жизнено важно за мен.



Любопитно:

Ние червеногушите гъски сме видяни за първи път в България на 27 ноември 1920 г. Първоначално са ни срещали на различни места из страната, но постепенно сме се концентрирали в северната част на Черноморското крайбрежие и Добруджа, и по-рядко по Дунавското крайбрежие и в Бургаско.

Мои прароднини са изобразени и по стените на египетските пирамиди, което показва, че са ме обичали и почитали в древността.

Сега ще ви разкажа за няколко от любимите ми места за зимуване в България. Те са Шабленския езерен комплекс, Дуранкулашкото езеро, езерото Сребърна, Калиакра, Бургаските езера и Свищовско-Беленската низина. Всичките са защитени зони, част от европейската екологична мрежа Натура 2000, и са обявени за опазването на важни местообитания и видове птици.

За повече информация: Натура 2000 е мрежа от защитени зони във всички държави от Европейския съюз, която цели да осигури дългосрочното оцеляване на най-ценните и застрашени видове и местообитания за Европа. Тази мрежа е изградена в съответствие с основните международни договорености в областта на опазването на околната среда и биологичното разнообразие. Опазването в мрежата е по две основни линии: опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (наричана Директива за хабитатите) и опазване на дивите птици (наричана Директива за птиците).

1. Шабленски езерен комплекс включва три крайбрежни влажни зони – Шабленско езеро, Езерецко езеро и Шабленска тузла. Първите две са лимани и са разположени в стари речни корита. Шабленската тузла е полусолена лагуна. Този тип езера са сред редките екосистеми на територията на България. Те са плитки, богати на хранителни вещества и в тях могат да се срещнат някои от най-редките видове водолюбиви птици за страната. В Шабленската тузла се хранят множество лебеди, патици, гъждосвирци и други водолюбиви птици.



© А. Мунев

2. Дуранкулашко езеро също е с лиманен произход, заема старо речно корито и включва в обхвата си два острова. По-големият от тях е археологически обект, тъй като на територията му са открити следи и останки от



хилядолетно човешко присъствие.



Любопитно:

През пролетта и лятото в тръстиката край Дуранкулашко езеро и езерата на Шабленския езерен комплекс гнездят редки видове като кокилобегача, белооката потапница, тръстиковият блатар, мустакатият синигер и индийското шаварче. Множество птици ползват водите на езерата и за почивка по време на миграция. За много северни видове като нас, червеногушите гъски и нашите роднини, белочелите гъски, те са прекрасно място за зимуване. В и около езерата се срещат множество редки видове растения, риби, земноводни, влечуги и бозайници.



© М. Илиев



Любопитно:

$\frac{3}{4}$ от световната ни популация (от всички червеногуши гъски на света) понякога посещава през зимата района на Шабленски езерен комплекс и Дуранкулашко езеро.

3. Езерото Сребърна е единственото запазено до днес крайдунавско езеро в България. В него се намира една от няколкото колонии на къдроглави пеликани в страната. Там гнездят също застрашените малък корморан, белоока потапница, блестящ ибис и гр. През зимата, заедно с нас червеногушите гъски, спират за почивка и зимуване голямата белочела гъска и сивата гъска.



© С. Снасгов

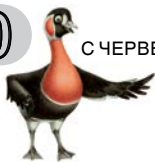


Любопитно:

Езерото Сребърна е първият водоем в България поставен под закрила като резерват през 1948 г. Езерото е и влажна зона с международно значение от 1976г., както и Биосферен резерват и паметник на световното културно и природно наследство на ЮНЕСКО.

4. Защитена зона Калиакра. Тя включва и обхваща най-източната част на Добруджанското плато и носи името на едноименния черноморски нос. Зоната се простира от гр. Каварна на юг до нос Шабла на север и включва варовикови скални масиви с пещери и скални ниши, както и последните най-добре запазени степни местообитания в България.

На територията на защитената зона се срещат 40 вида редки, застрашени и ендемични видове растения. В Калиакра се срещат следните редки или



застрашени видове: шипоопашата и шипобедрена костенурка, пъстър пор, лалугер, видра, а в морските води покрай зоната могат да се видят трите вида делфини – обикновен делфин, афала и морска свиня (известен още като муткур).



© Ч.Николов

5. Бургаски езера. Те образуват най-големия комплекс от влажни зони в България. Включва три, различни по своя характер езера – Атанасовско, Бургаско (Вая) и комплексът Мангра-Пога.

Атанасовско Езеро - Подгържан резерват, свръхсолено крайбрежно езеро. Използва се за нуждите на солдобива. Има голямо биоразнообразие – там се срещат 235 вида висши растения и над 320 вида птици.

Бургаското езеро (Вая) е най-голямото естествено езеро в България. Площта на водната повърхност е над 27000 дка., а дълбочината му е сравнително малка - до 1,3м. Някои от птиците, които се срещат тук са гнездящи – такива са някои видове чапли, големи корморани, гмурци. Други видове като нас, червеногушите гъски, тръноопашатата потапница, розовият и къдроглавият пеликан го използват за зимуване или за почивка по време на миграция.

Комплекс Мангра-Пога. Включва Мангренското езеро, превърнато в сладководен язовир и местностите Пога и Узунгерен. Тук се срещат над 300 вида птици. В защитена местност Пога се намира единствената по Черноморското ни крайбрежие смесена колония на бяла лопатарка, блестящ ибис и няколко вида чапли. В местността се намира и Природозащитен център на Българското дружество за защита на птиците (БДЗП), който е отворен за посетители целогодишно.

6. Свищовско-Беленска низина. Тя е важна междинна спирка по поречието на река Дунав на ятата от гъски през късната есен и началото на зимата. Любимо място е на големи белочели гъски, но и някои от нас, червеногушите гъски, всяка година също преминават оттук. Престоят ни в района е много интересен – всеки ден пресичаме по два пъти границата с нашата съседка Румъния. Рано сутрин, когато отиваме да се храним в земеделските земи в Свищовско-Беленската низина в България и вечер, когато се връщаме към едно голямо езеро в Румъния, където оставаме през нощта.

Наистина красиви и много ценни места съм си избрала за зимуване. А вие познавате ли ги? Ако все още не сте ги посетили, по-скоро трябва да го направите. Вежднъж щом ги зърнете, ще разберете с какво природно богатство разполага България – вашата родна страна.

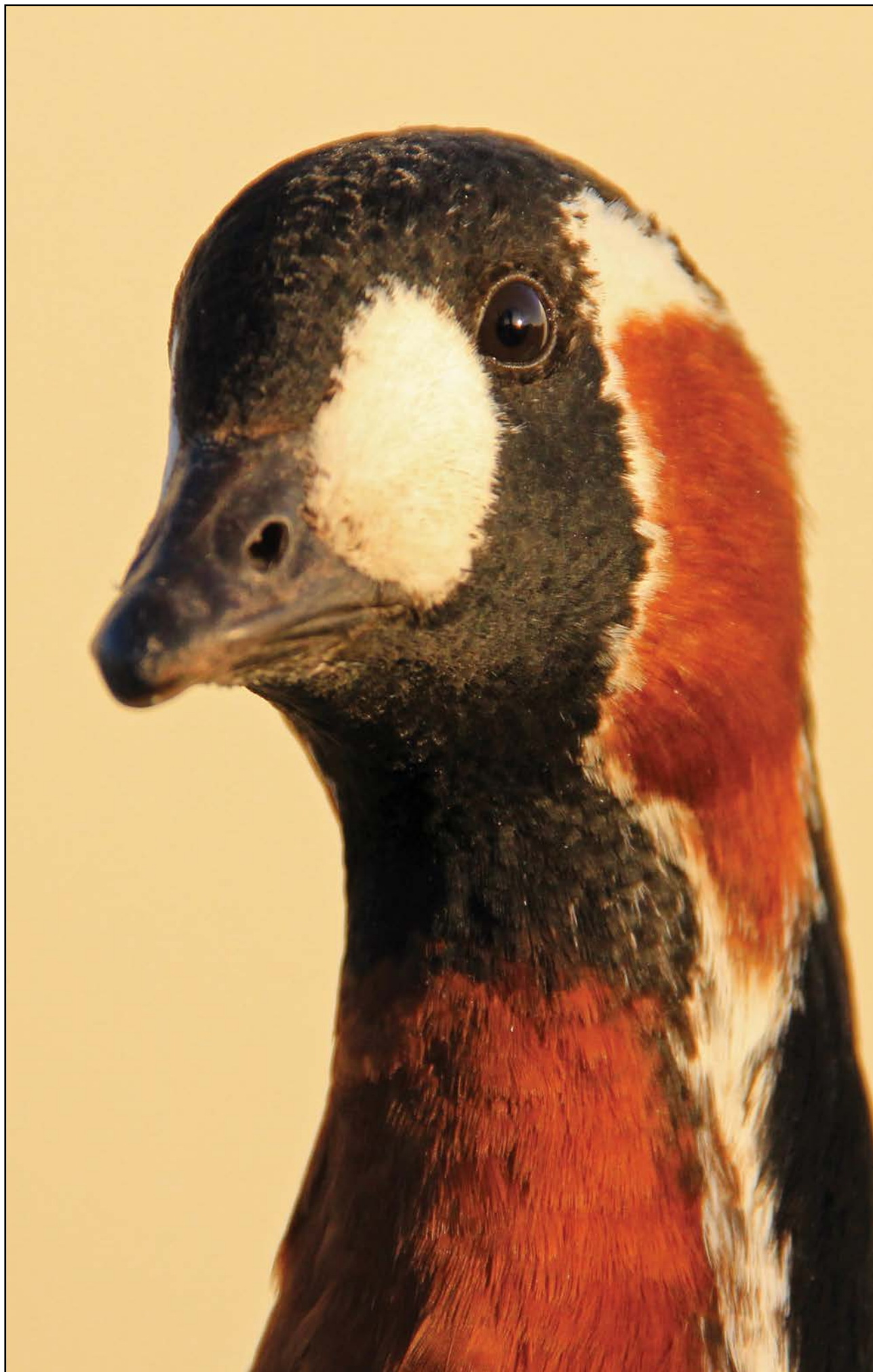
Поздрави от мен,
Червеногушата гъска



ВТОРА ЧАСТ

Забавни задачи с Червеногушка





сн. Николай Петков



Задача 1

Съединете точките и открийте коя е птицата, а след това попълнете частите на нейното тяло.

Възраст

7 + години



Цели на задачата

Забавлявайки се и упражнявайки уменията си да смятат, учениците да се запознаят с отделните части на тялото на птиците.

Предмети

Математика, Човекът и природата

Необходими материали

Работен лист и цветни моливи (боички)

Работен процес

Учениците получават работните листове с точки и математически уравнения, които трябва да пресметнат, да съединят по-възходящ ред и да открият коя е птицата. След като обозначат в правоъгълниците наименованията на отделните части на тялото на птицата по тяхно желание биха могли да я оцветят.



Задача 1 – Работен лист

Съединете точките в правилен ред като следвате резултатите от математичните уравнения и открийте коя е птицата. След това напишете имената на отделните части на тялото ѝ в правоъгълниците към тях. Ако желаете можете да я оцветите.





Задача 2

Азбука

Възраст

7 + години



Цели на задачата

Тази задача помага на учениците от първата и втората учебна година да овладеят по-добре българската азбука.

Предмети

Български език, Човекът и природата

Необходими материали

Работен лист

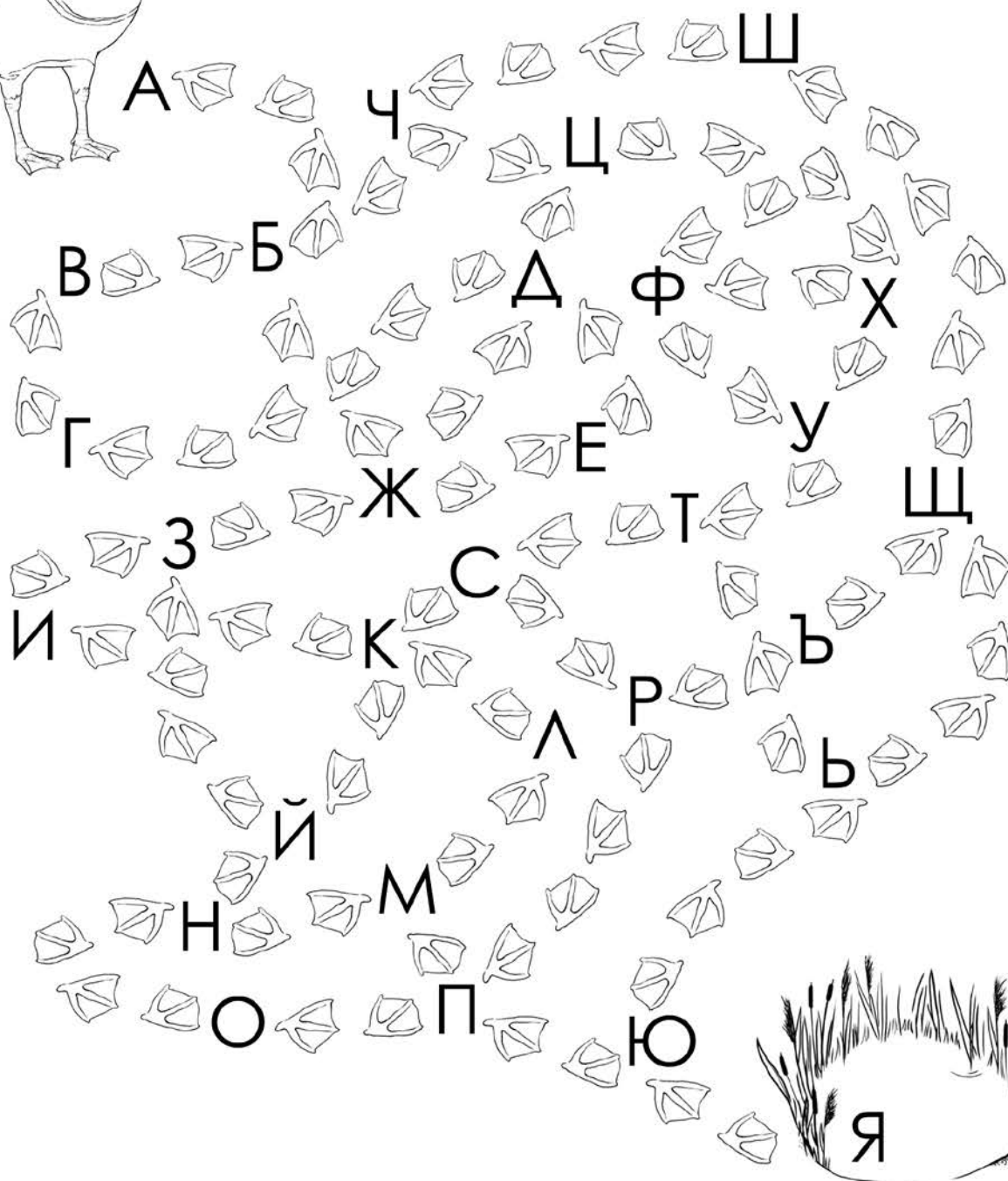
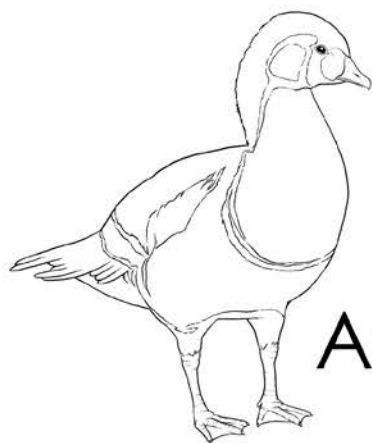
Работен процес

Учениците трябва да проследят правилният ред на буквите от азбуката, които са между птичите стъпки върху работните листове и така да помогнат на птицата да намери пътя до мястото за пренощуване.



Задача 2 – Работен лист

Помогнете на птицата да си стигне до мястото за сън като следвате правилният ред на азбуката.





Задача 3

Азбука

Възраст

8 + години



Цели на задачата

Учениците трябва да попълнят азбуката и след това да използват всяка буква (или колкото се може повече букви), за да напишат животни, растения, предмети и професии от района, в който живеят. С тази задача се цели упражняване на българската азбука, повишаване на познанията за природата и обществото.

Предмети

Български език, Човекът и природата, Човекът и обществото

Необходими материали

Работен лист

Работен процес

Учениците получават работните листове и трябва да попълнят поглед отгоре надолу буквите от българската азбука. След това, срещу колкото се може повече букви, трябва да напишат съответното животно, растение, предмет и професия.



...				
Я				



Задача 4

Мобилна хранителна верига 1

Възраст

9 + години



Цели на задачата

Учениците да научат за характерните хранителни вериги в района, където живеят или учат.

Предмети

Човекът и природата

Необходими материали

Работен лист, ножица и конец.

Работен процес

Учениците трябва да подредят хранителната верига в правилният ред.
(пшеница – червеногуша гъска – лисица)



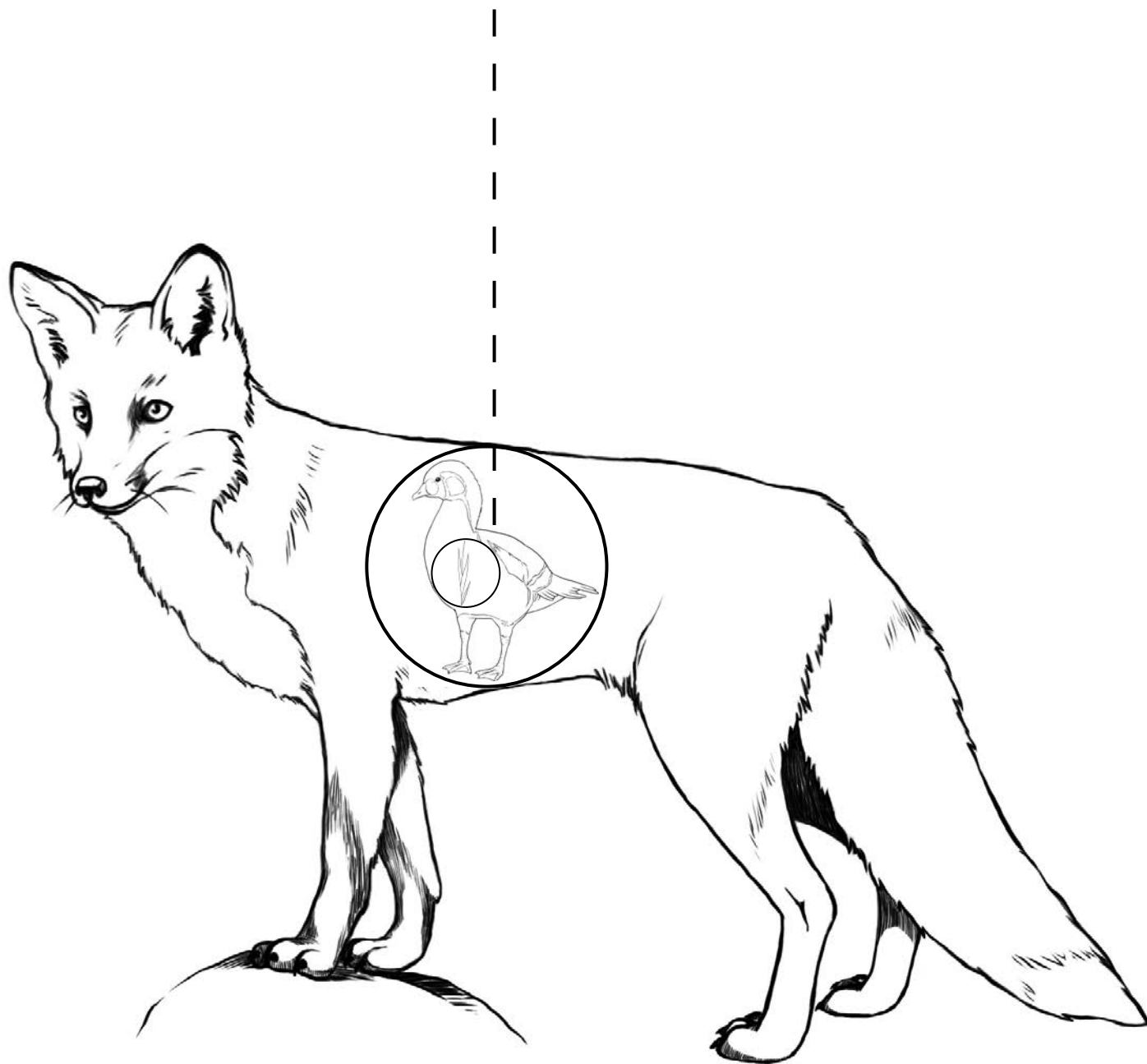
Задача 4 – Работен лист

Какво в чий корем влиза? Изрежете и с помощта на конец или лепило погредете правилно хранителната верига.





Задача 4 – Отговори





Задача 5

Сглобете си птичка

Възраст

7 + години



Цели на задачата

Учениците да се запознаят с някои видове местни птици

Предмети

Околен свят, Човекът и природата, Изобразително изкуство, Домашен бит и техника

Необходими материали

Работен лист, ножица и цветни моливи (боички)

Работен процес

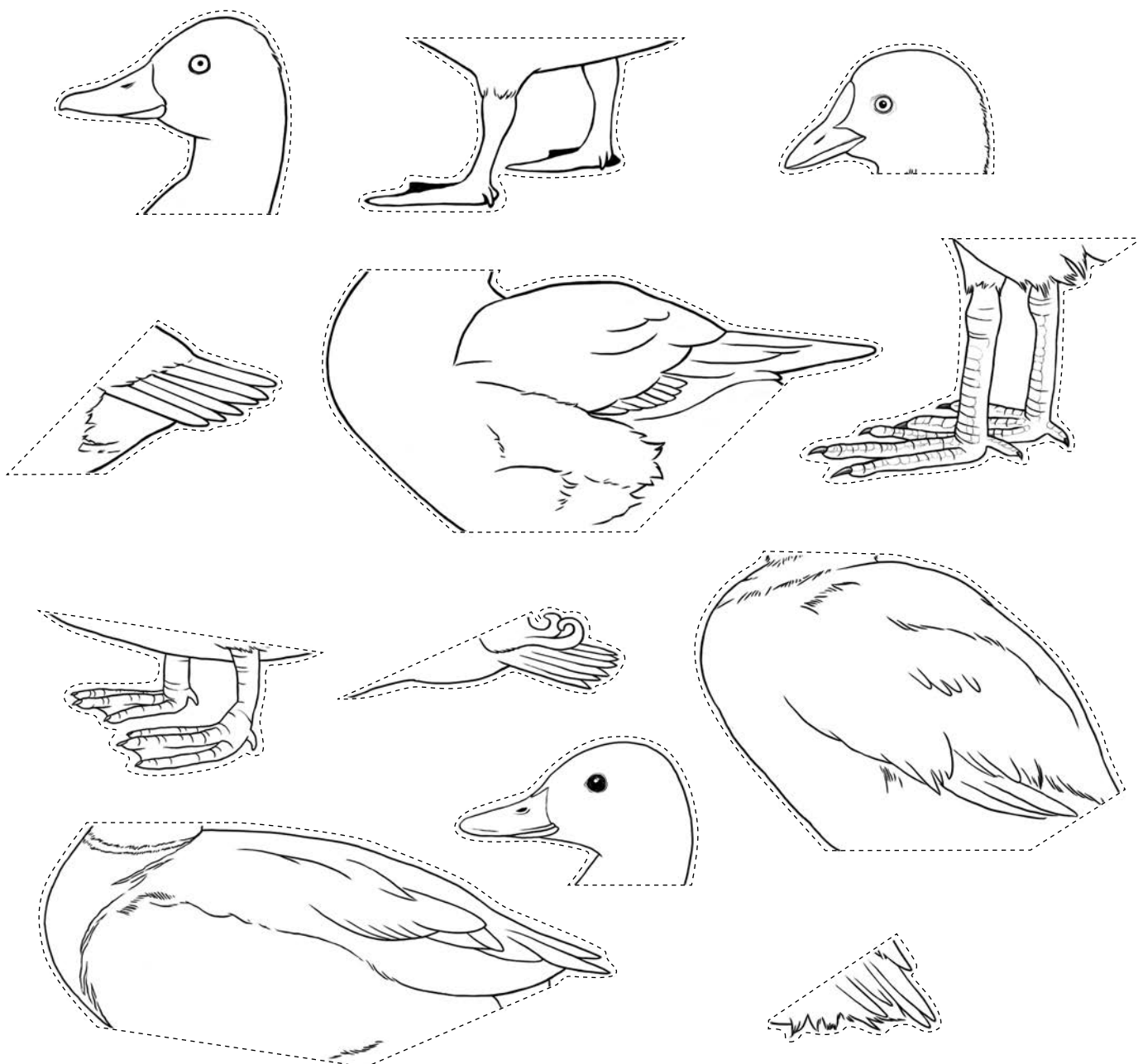
Учениците получават работните листове с частите на няколко вида птици. Те трябва да ги изрежат и свържат правилно. Може също и да ги оцветят. По-големите могат да разменят частите на тялото на зададените видове, като обяснят към какви условия и среда на живот са приспособени новите сглобени от тях видове. Защо да не си направят и собствени птици за сглобяване от птиците, които вече познават? Също могат да си направят и различни животни, които познават в региона.

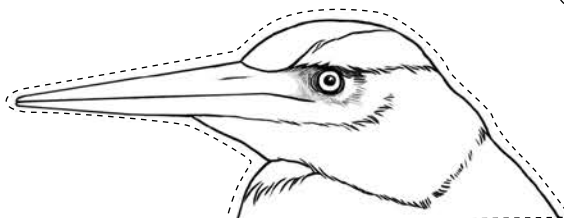
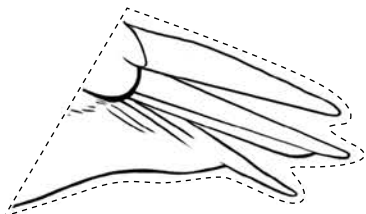
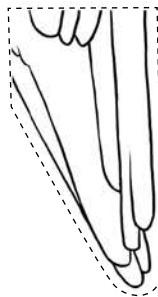
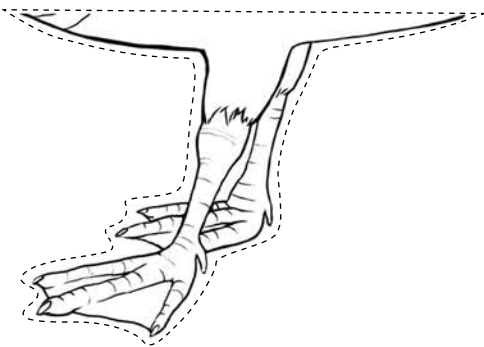
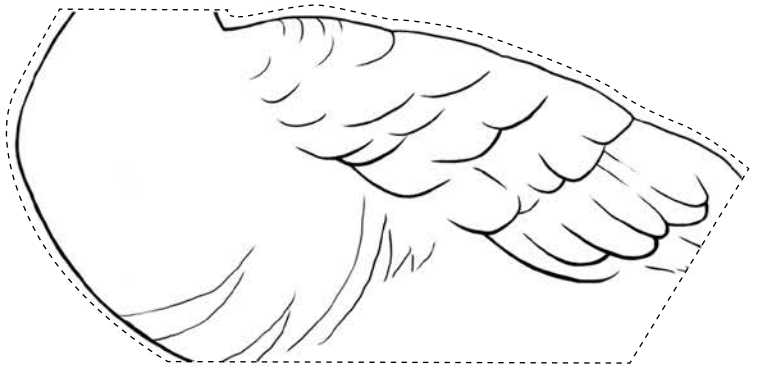
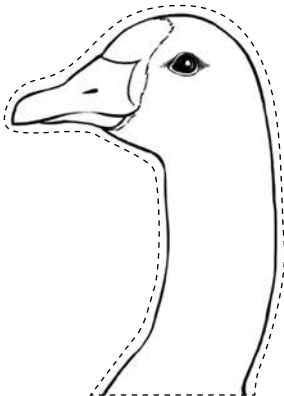
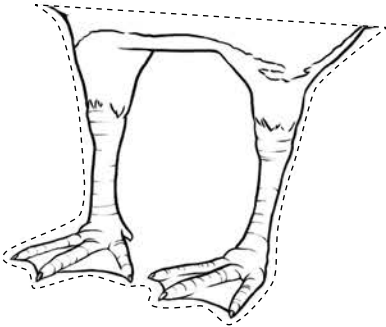
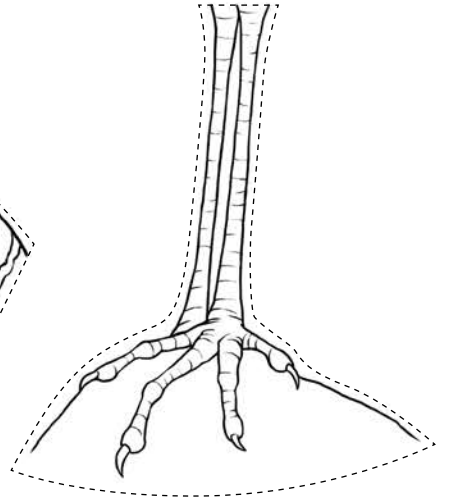
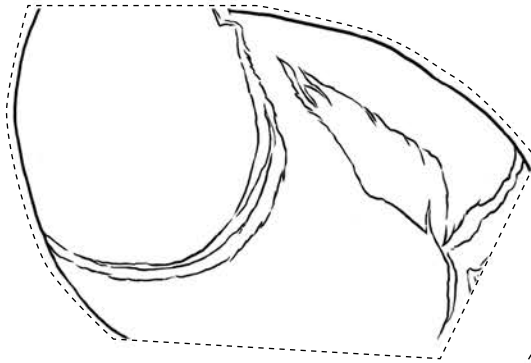
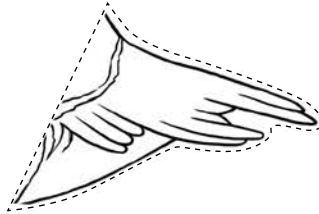
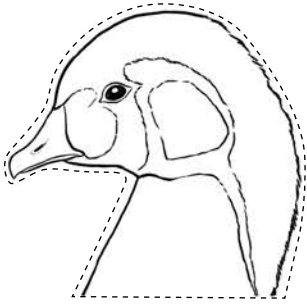


Задача 5 – Работен лист

Изрежете частите от телата на птиците и ги сглобете правилно. Ако желаете, ги оцветете.

За по-големите: Можете да направите и свой собствен вид птица като използвате части от телата на различни от дадените видове. Обяснете към какви условия на живот е приспособена тя. Опитайте да нарисувате сами и други птици или други видове животни, които да сглобявате.







Задача 6

Кой, къде и с какво се храни?

Възраст

10 + години



Цели на задачата

Учениците трябва да изберат и да поставят на правилното място в или край езерото птиците и тяхната храна, и чрез това да разширят или затвърдят познанията си за адаптивните им способности.

Предмети

Човекът и природата

Необходими материали

Работен лист

Работен процес

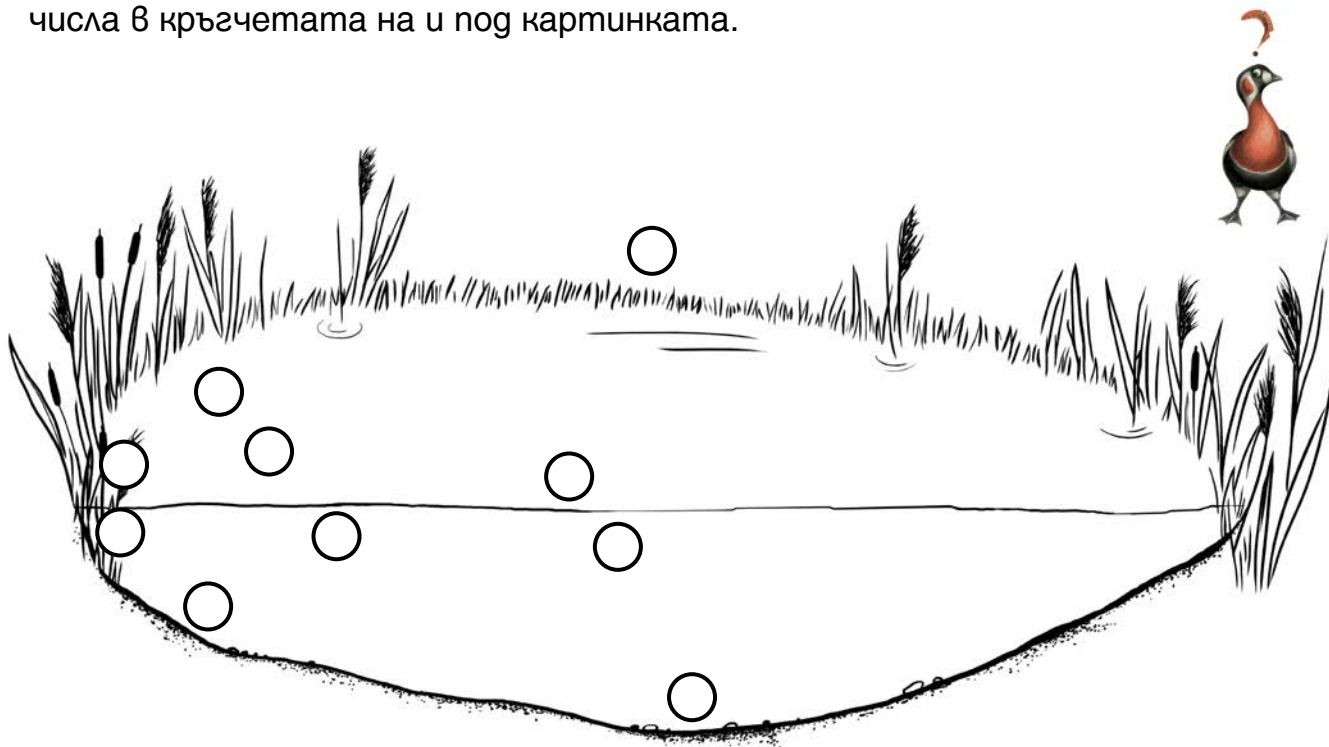
Учениците получават работните листове с нарисувано езеро и 10 кръгчета в или около него. Под картинката на езерото има още 10 кръгчета всяко с обозначен до него вид. Целта е да се поставят на правилното място птиците и тяхната храна, като се напише едно и също число в четирите кръгчета.

Въпреки адаптацията на видовете към определен вид храна и среда на хранене в една екосистема, връзките могат да бъдат и по-сложни. Има видове, които се хранят с повече от един вид храна, както и храната на няколко от видовете може да се припокрива. Тук тези взаимовръзки могат да се обсъдят с учениците и те могат да помислят за още примери.



Задача 6 – Работен лист

Поставете растенията и животните на правилните за тях места и след това свържете птиците с тяхната храна, като напишете четири еднакви числа в кръгчетата на и под картинката.

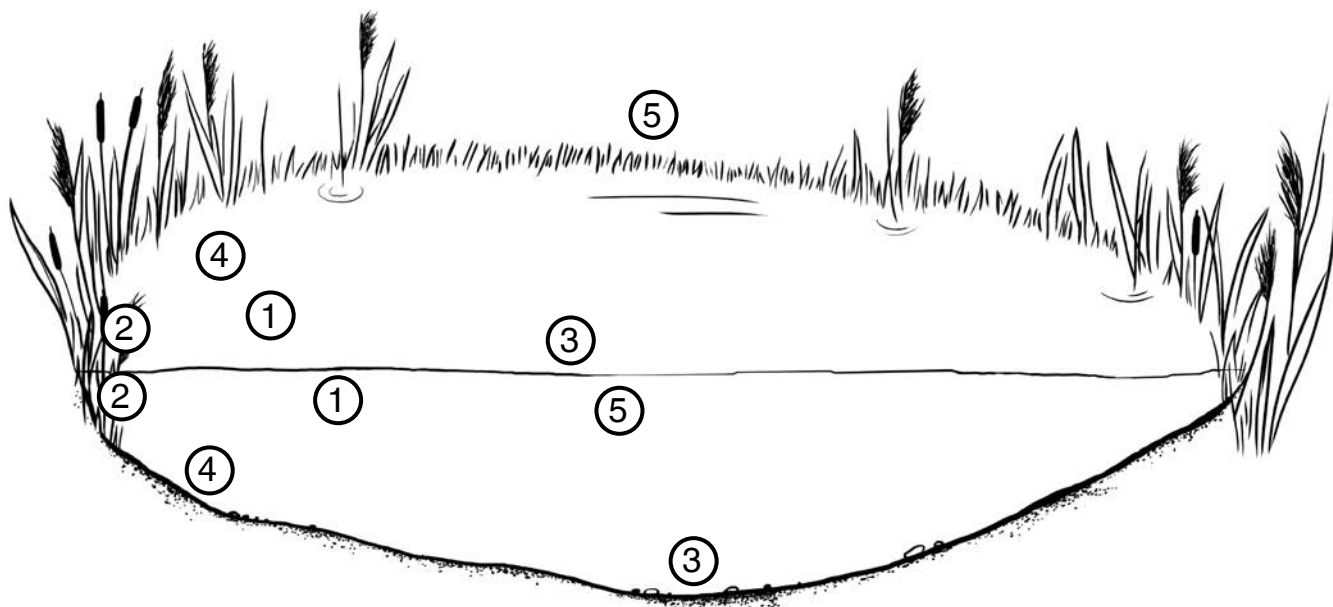


- | | | | |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| зеленоглава патица | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | жаба |
| лиска | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | риба (каракуда) |
| белоока потапница | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | водни растения на или в близост до водната повърхност (дребна водна леща) |
| сива чапла | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | мекотели покрай брега на водния басейн (червей, охлюв и т.н.) |
| морски орел | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | водни растения под водната повърхност (плаващ роголистник) |

Помислете и за други варианти на комбиниране на животните и тяхната храна.



Задача 6 – Отговори



- | | | | |
|--------------------|---|---|---|
| зеленоглава патица | ① | ④ | жаба |
| лиска | ② | ⑤ | риба (каракуда) |
| белоока потапница | ③ | ① | водни растения на или в близост до водната повърхност (дребна водна леща) |
| сива чапла | ④ | ② | мекотели покрай брега на водния басейн (червей, охлюв и т.н.) |
| морски орел | ⑤ | ③ | водни растения под водната повърхност (плаващ роголистник) |



Задача 7

Кръстословица

Възраст

8 + години



Цели на задачата

Учениците трябва да открият и да поставят на правилното място в квадратчетата имената на различните видове птици и така да разширят или затвърдят познанията си за тяхното многообразие.

Предмети

Български език, Човекът и природата

Необходими материали

Работен лист или (магнитна) гъска с букви

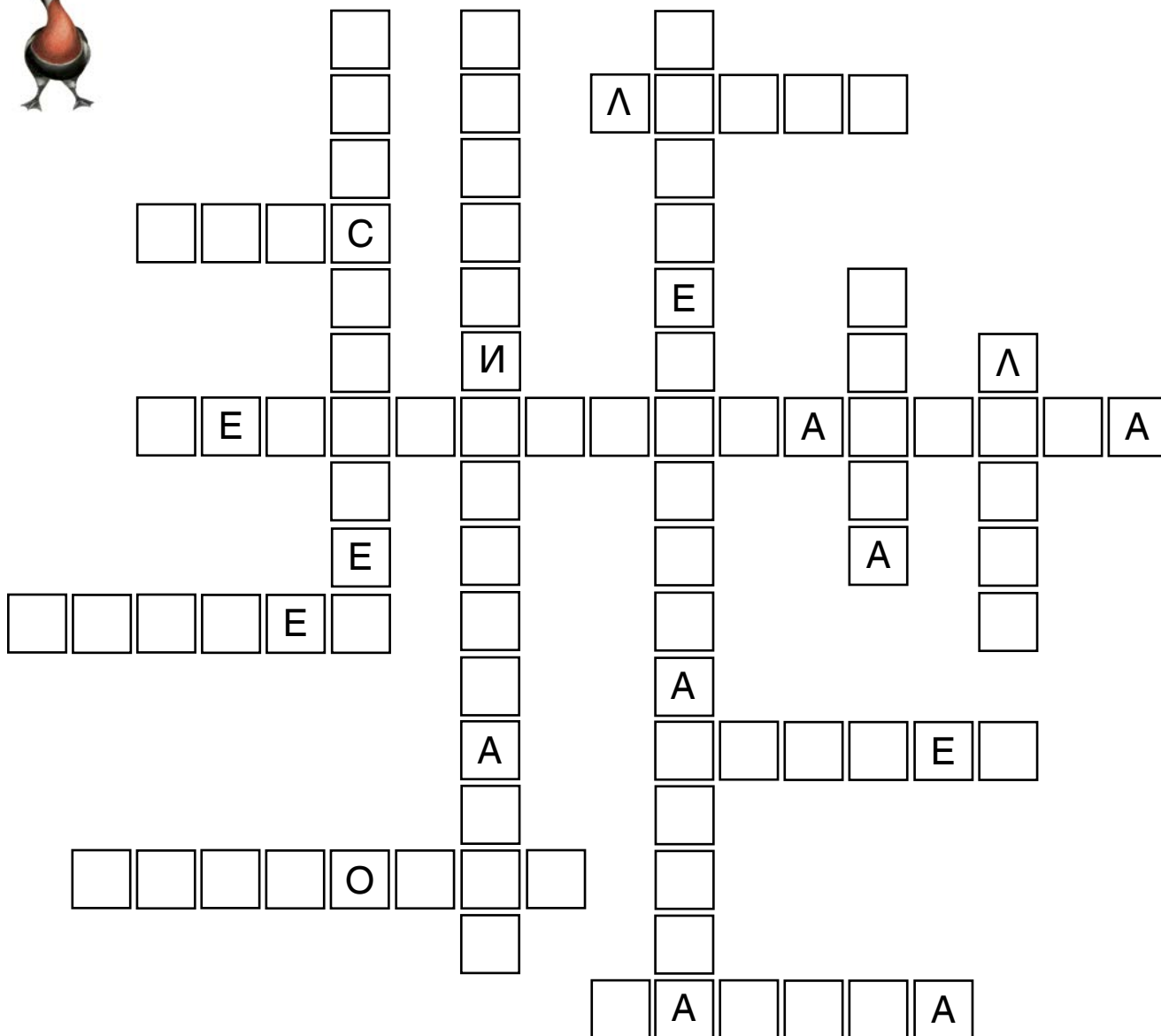
Работен процес

Учениците получават работните листове с отделни букви от гумите, които са имена на различни птици, като сами трябва да открият кои са посочените видове. Тъй като всички видове са характерни за влажни зони, могат да се обсъдят техните местообитания и адаптивните им особености.



Задача 7 – Работен лист

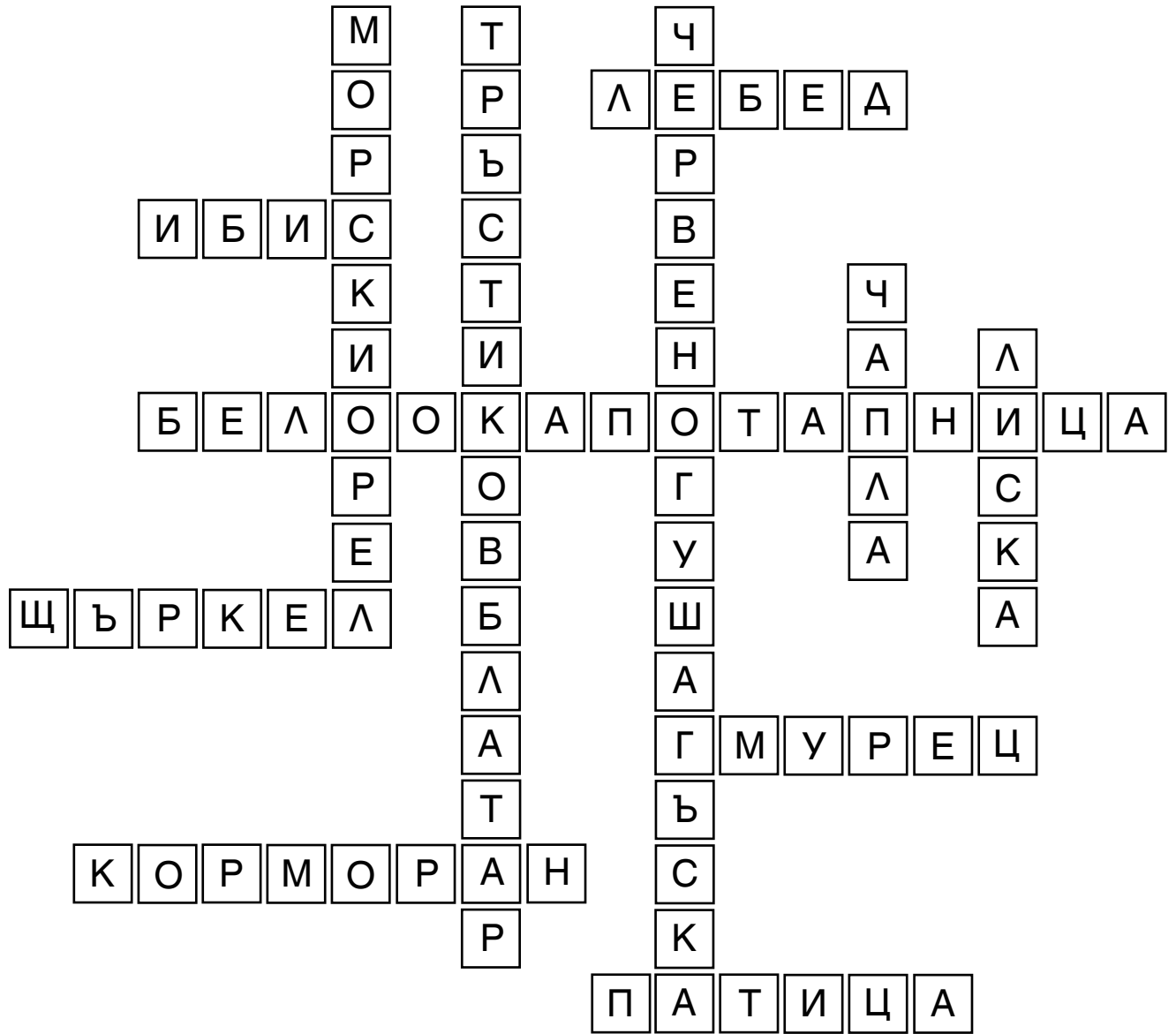
Попълнете имената на птиците дадени пог кръстословицата.



- ибис гмурец тръстиков блатар папица
 белоока потапница чепла
 морски орел лиска щъркел
 корморан червеногуша гъска



Загача 7 – Отговори





Задача 8

Погреди разбърканите гуми

Възраст

8 + години



Цели на задачата

Учениците трябва да погредят разбърканите букви (срички), за да открият различните видове животни и така да разширят или затвърдят познанията си за тях.

Предмети

Български език, Човекът и природата

Необходими материали

Работен лист или (магнитна) дъска с букви

Работен процес

Учениците получават работните листове с разбъркани срички, които трябва да погредят в правилният ред и да открият кое е скритото животно в тях.



Задача 8 – Работен лист

Погредете разбърканите срички и познайте кои са видовете животни:
(Наименованието може да бъде и от 2 части)

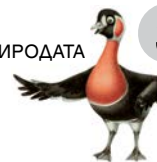
1. сицали
2. гучершанове кагъс
3. скимор рело
4. глазеновале цатица
5. лолабече кагъс
6. новод чекон
7. титръсков тарбла
8. грави
9. калча
10. кратокажъл качай





Задача 8 – Отговори

1. лисица
2. червеногуша гъска
3. морски орел
4. зеленоглава патица
5. белочела гъска
6. водно конче
7. тръстиков блатар
8. вигра
9. чакал
10. жълтокрака чайка



Задача 9

Кой с какво се храни?

Възраст

8 + години



Цели на задачата

Учениците да научат за адаптацията на птиците и гледайки как изглежда клюна на една птица да определят с какъв вид храна се храни.

Предмети

Човекът и природата

Необходими материали

Работен лист или карти с картинки или думи

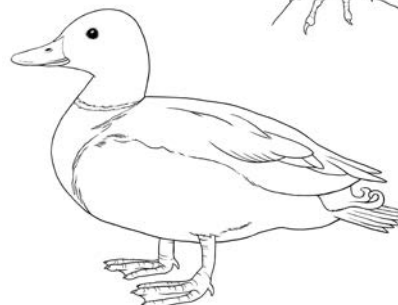
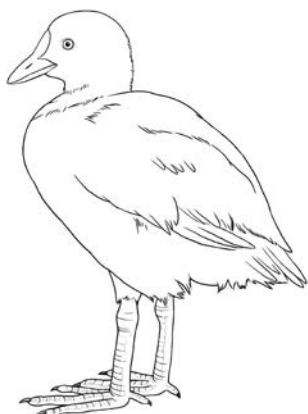
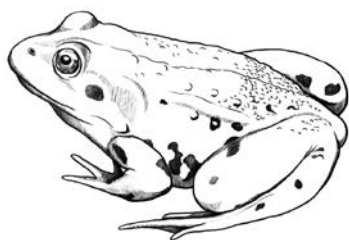
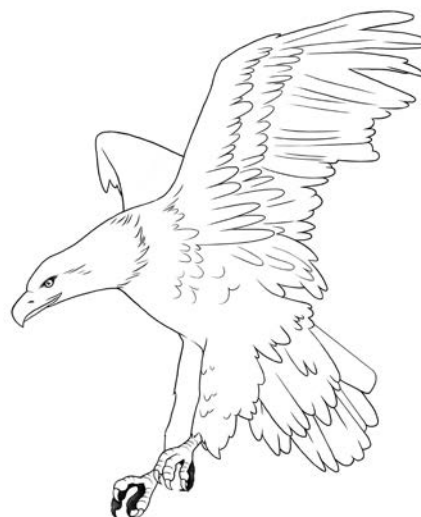
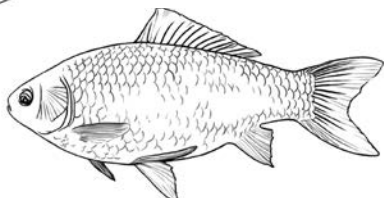
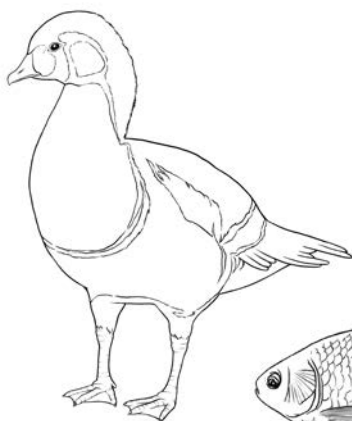
Работен процес

Учениците трябва да свържат с линии птиците и най-характерния за тях вид храна. За всяка птица има само 1 вид храна. Помислете и за други връзки.



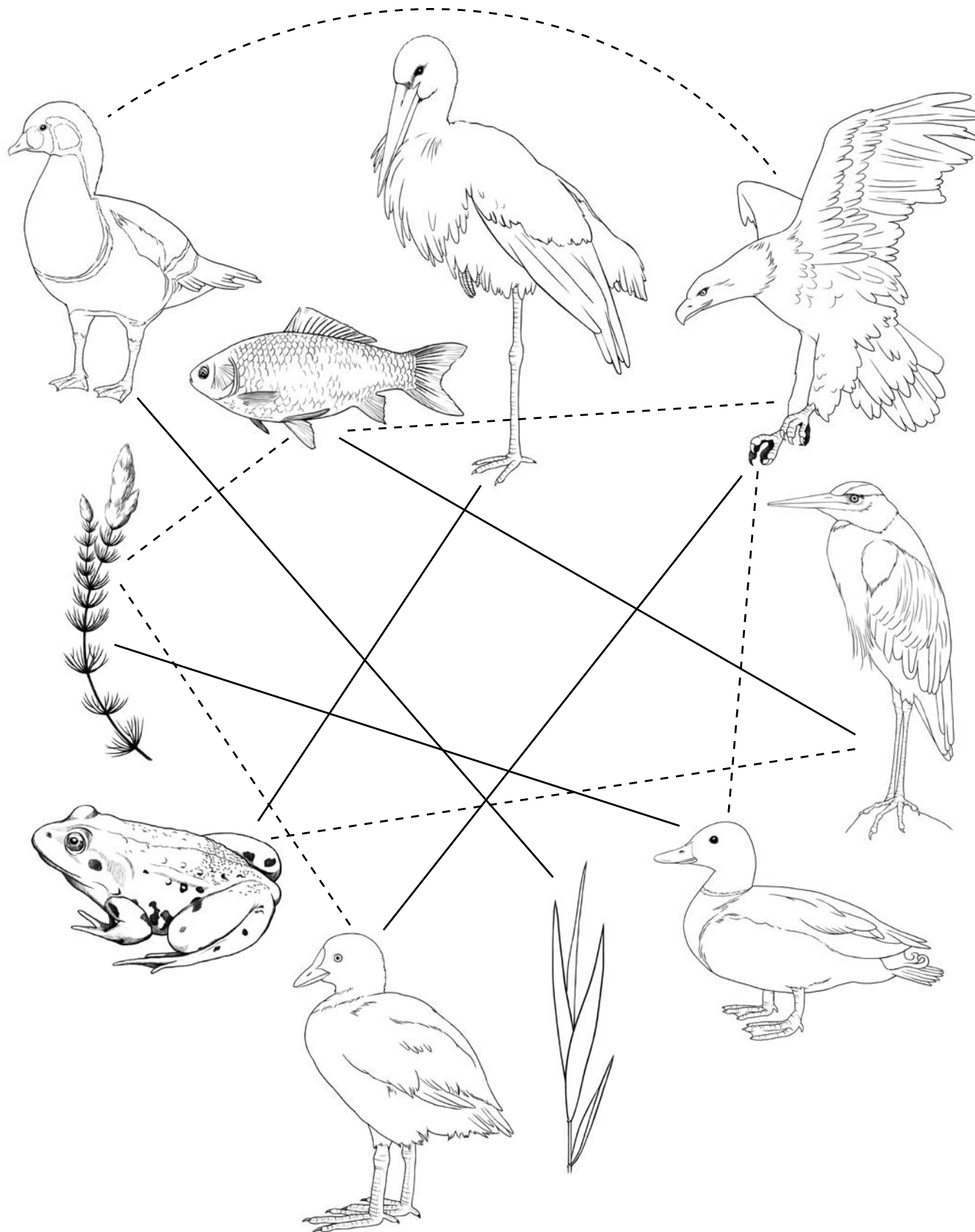
Задача 9 – Работен лист

Свържете птицата с най-подходящата за нея храна.





Задача 9 – Отговори





Задача 10

Мобилна хранителна верига 2

Възраст

10 + години



Цели на задачата

Учениците да научат повече за хранителните вериги в района, където живеят или учат.

Предмети

Човекът и природата, Изобразително изкуство, Домашен бит и техника

Необходими материали

Работен лист или празен лист, лепило, ножица, конец и цветни моливи (боички)

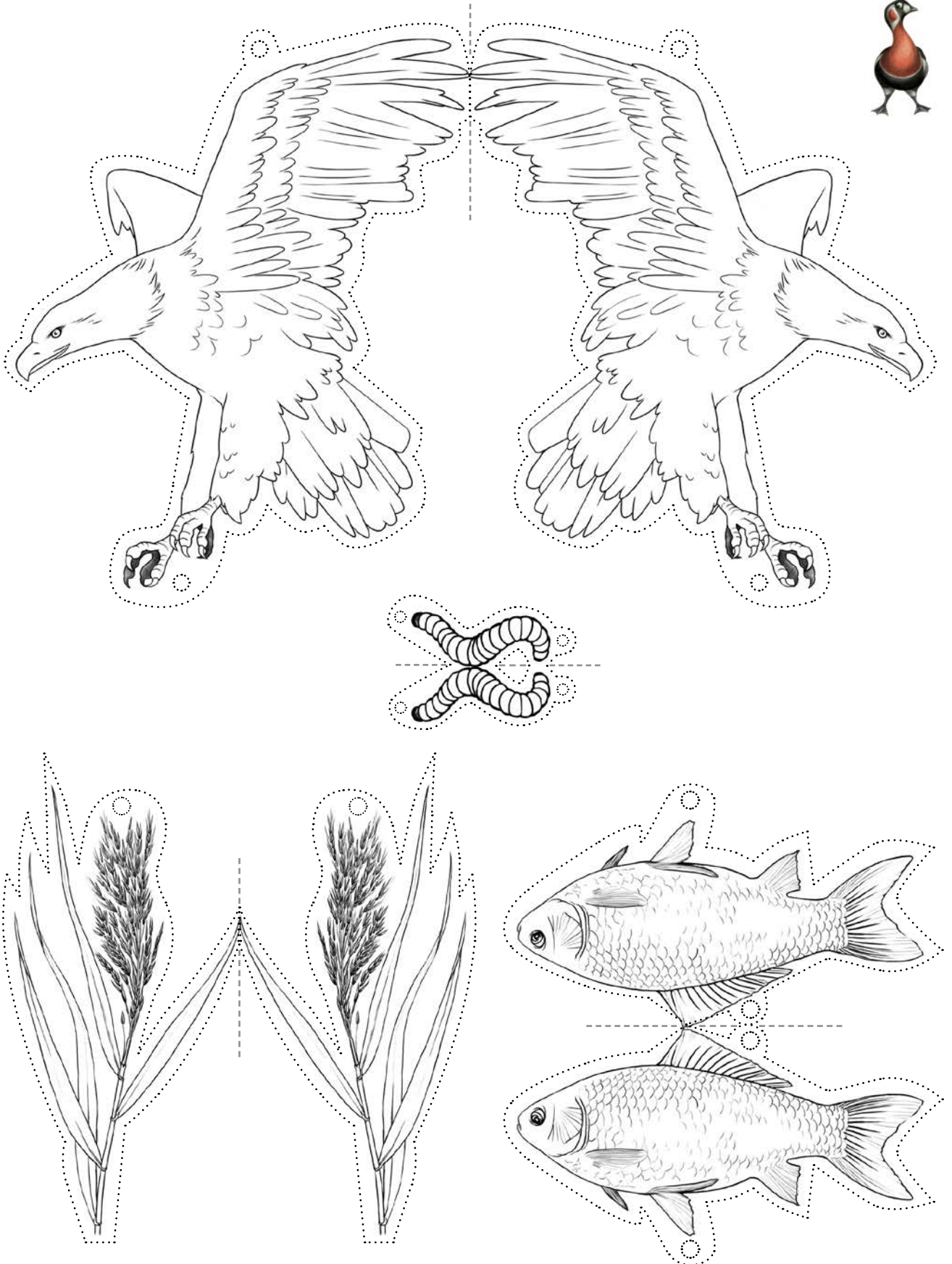
Работен процес

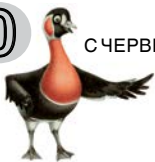
Учениците получават работните листове с примерна хранителна верига (морски орел – каракуда – червей – водно растение (тръстика)) и трябва да я оцветят, слепят, изрежат и свържат с конец в правилната последователност. Те могат и сами да си направят такава хранителна верига като нарисуват примерите по-долу или като си измислят и нарисуват собствени примери от района, в който живеят или учат.



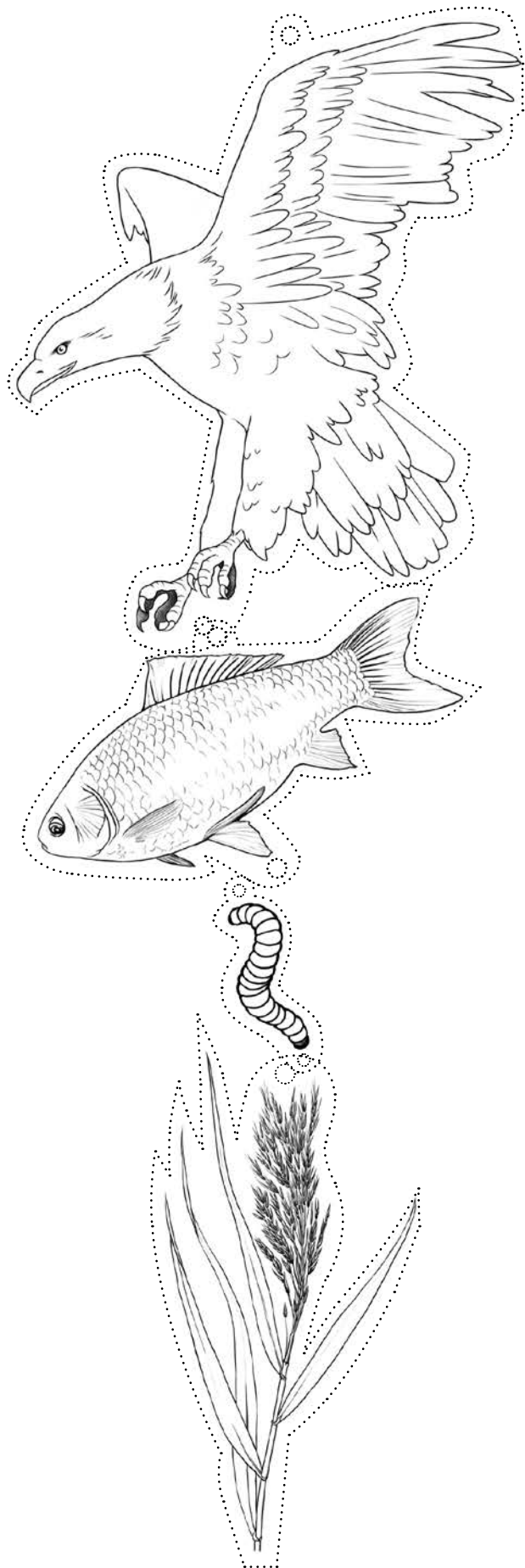
Задача 10 – Работен лист

Слепете, оцветете и изрежете двете страни на птицата, рибата, червея и растението. След това ги свържете с конец в правилната последователност на хранителната верига, в която те участват.





Задача 10 – Отговори





Задача 11

Кой е моят крак?

Възраст

12 + години



Цели на задачата

Учениците да се запознаят с различни видове крака на птици и как тези разлики помагат на птиците в средата им на живот.

Предмети

Човекът и природата

Необходими материали

Работен лист

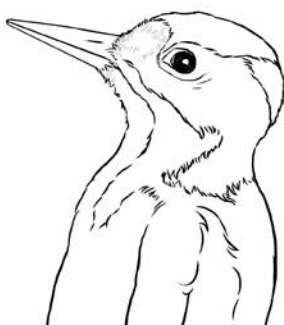
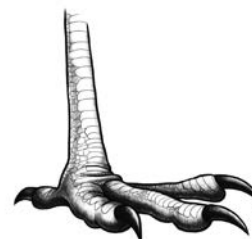
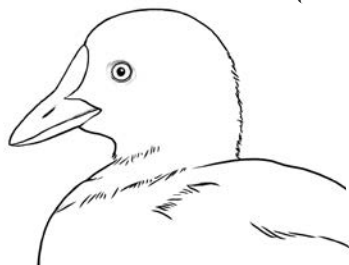
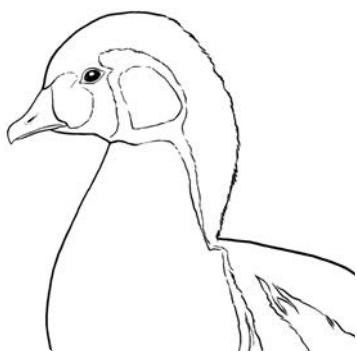
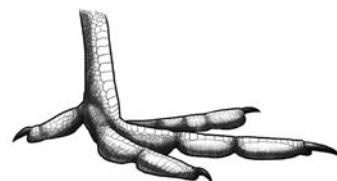
Работен процес

Учениците получават работните листове с шест вида птици и краката им. Задачата е правилно да се съединят птиците с техните крака. Може да се обясни и дискутира, защо е важна различната форма на краката и как това помага на отделните видове.



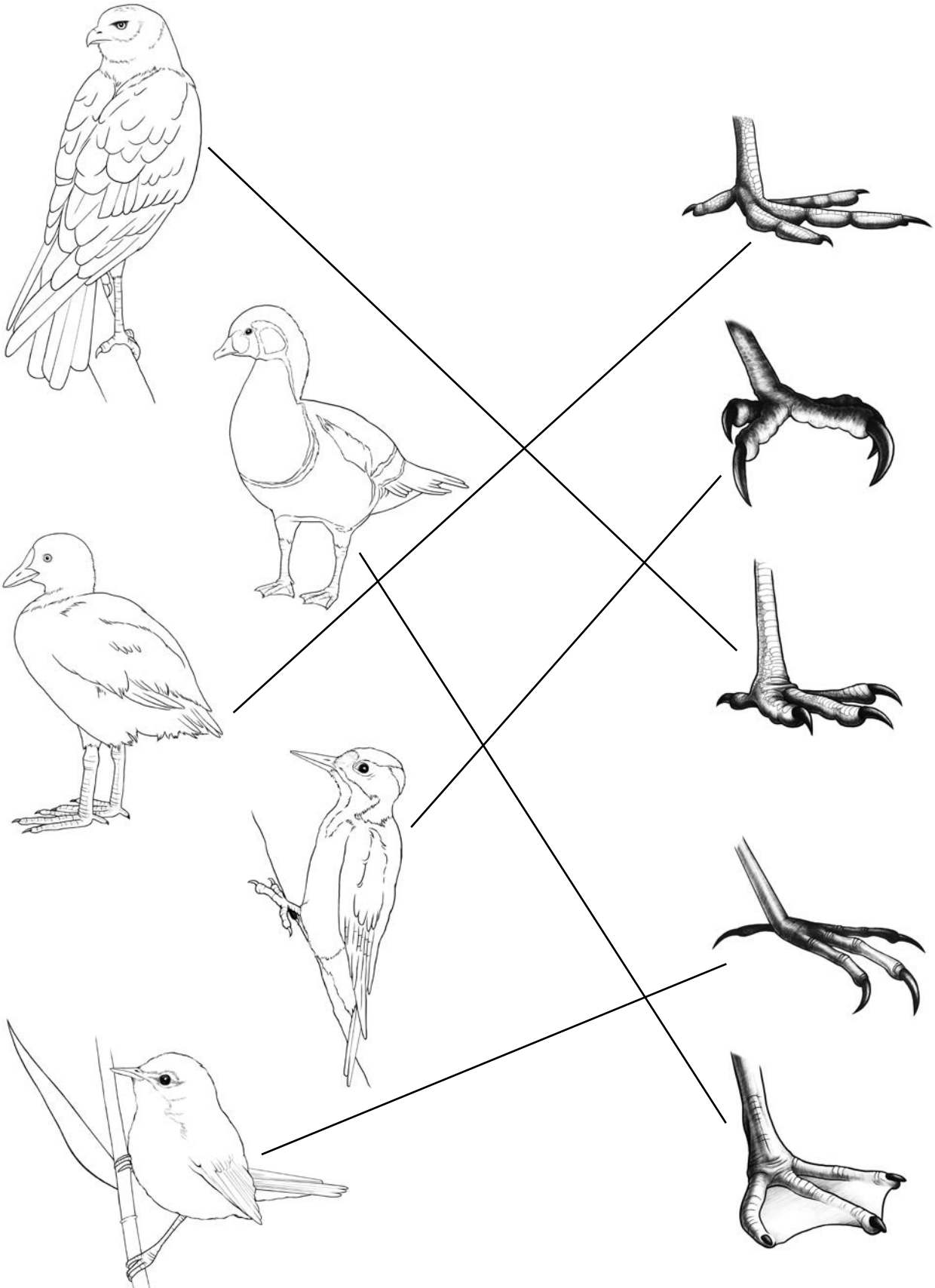
Задача 11 – Работен лист

Свържете с линии птиците с правилните за тях крака.





Задача 11 – Отговори





Задача 12

Кръстословица

Възраст

12 + години



Цели на задачата

Учениците да затвърдят основна информация за червеногушата гъска.

Предмети

Български език, Човекът и природата

Необходими материали

Работен лист или (магнитна) гъска с букви

Работен процес

Учениците трябва да попълнят, според даденото им описание, правилната дума във водоравните квадратчета и да открият кое е животното (1 – водоравно), свързано с думите отвесно.



Задача 12 – Работен лист

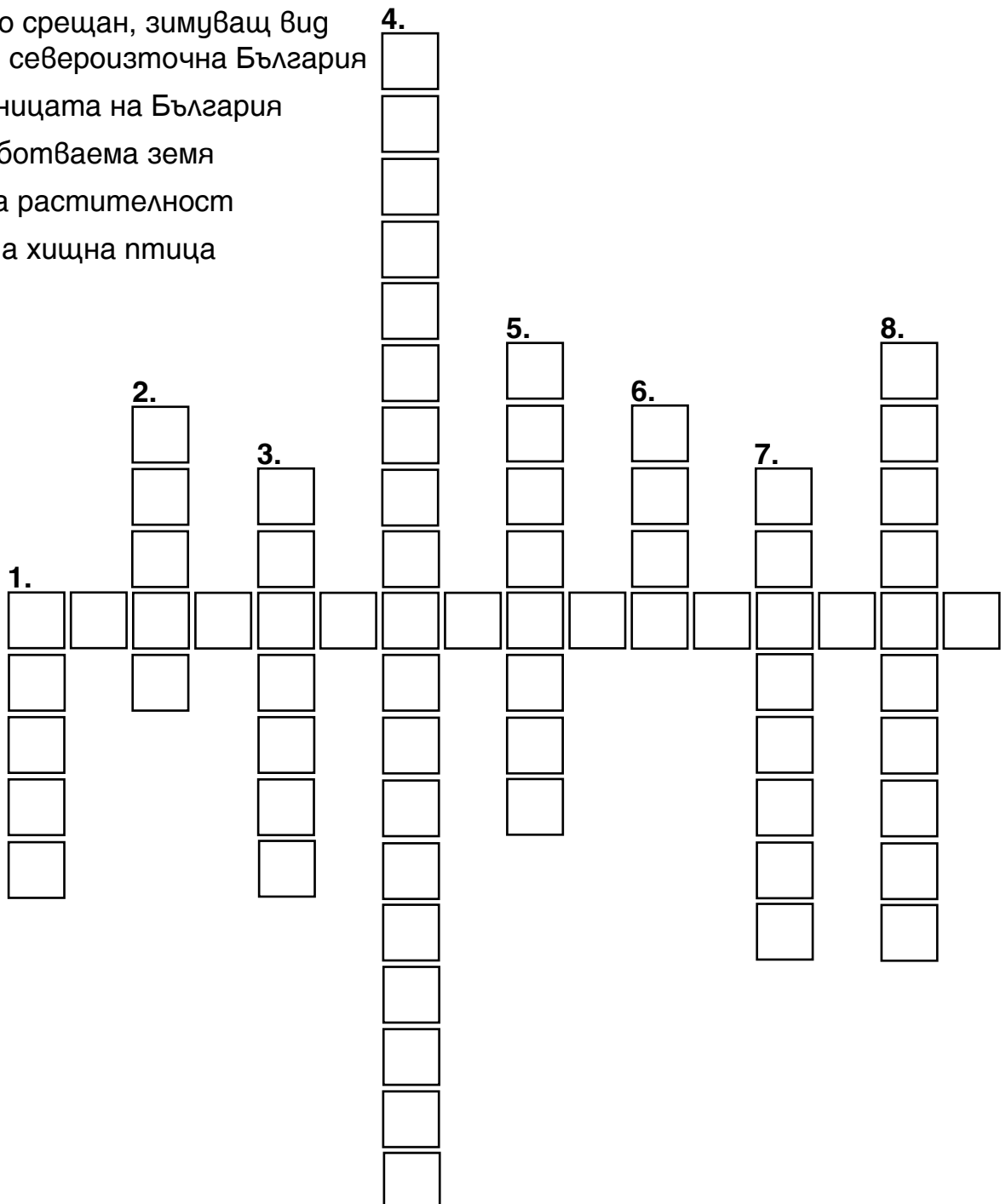
Попълнете думите и открийте с кого (1 - водоравно) са свързани те:

Водоравно:

1. Открийте с кое животно са свързани 8-те думи (от 1 до 8 – отвесно)

Отвесно:

1. Хищен бозайник
2. Воден басейн
3. Вид зърнена култура
4. Често срещан, зимуващ вид гъска, в североизточна България
5. Житницата на България
6. Обработваема земя
7. Водна растителност
8. Голяма хищна птица





Задача 13

Хранителна плетеница

Възраст

8 + години



Цели на задачата

Учениците да научат различните видове храни, с които се хранят животните.

Предмети

Човекът и природата

Необходими материали

Работен лист или карти с картинки или думи

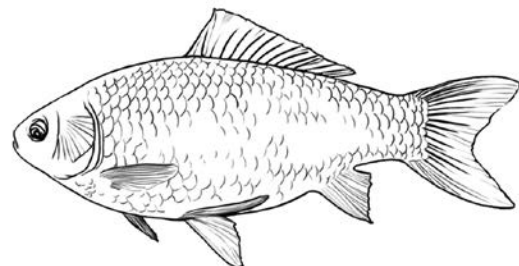
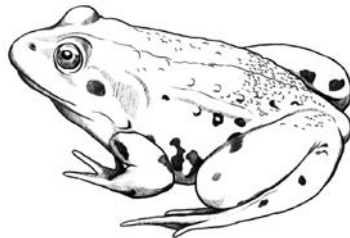
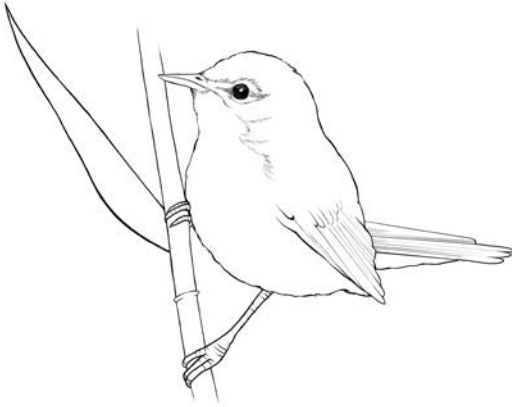
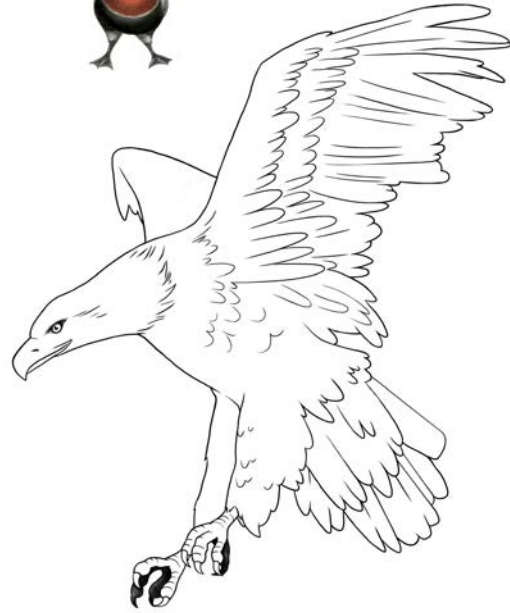
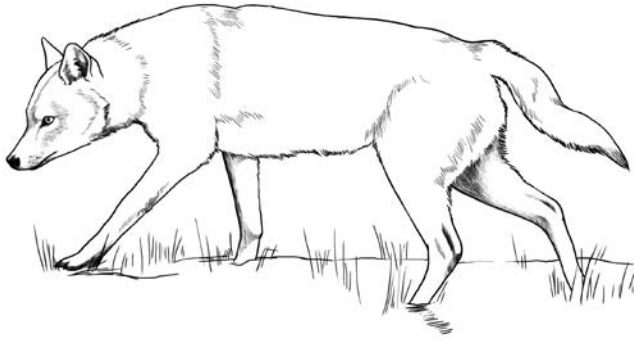
Работен процес

Учениците трябва да съединят с линии животните с най-подходящата за тях храна. На всяко животно отговаря само един характерен и любим вид храна. След това могат да се посочат и останалите варианти.



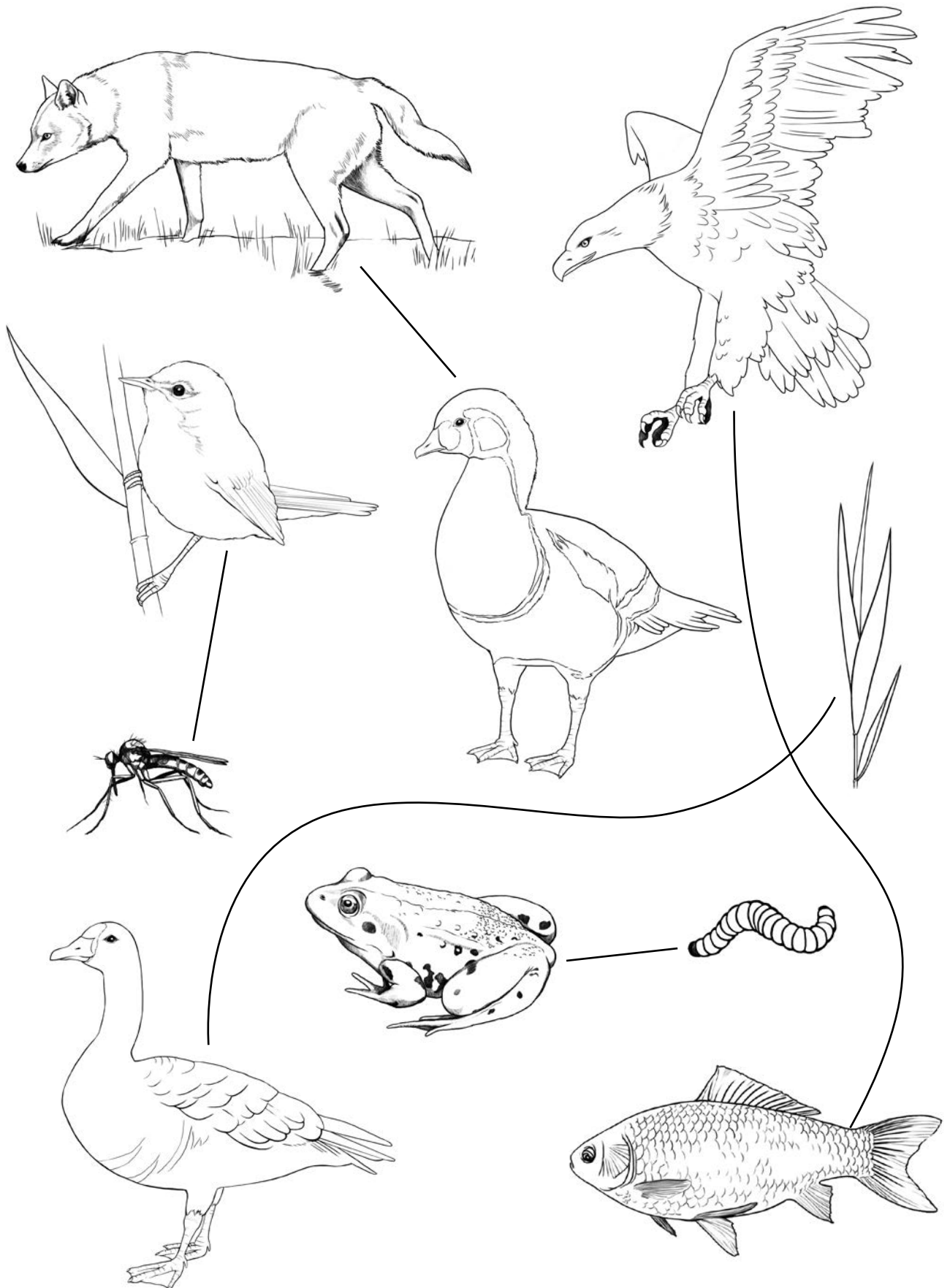
Задача 13 – Работен лист

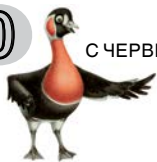
Свържете с линии животните и тяхната храна.





Задача 13 – Отговори





Задача 14

Хранителна верига

Възраст

12 + години



Цели на задачата

Учениците да научат за основните елементи и енергията в хранителните вериги и тяхното значение.

За хранителните вериги

Всички живи същества се нуждаят от храна, за да си набавят енергия, която им е необходима да живеят и растат. Някои животни си набавят тази енергия като се хранят с растения, докато други получават своята, хранейки се с други животни или с растения и животни. Хората също се хранят с растения и животни – от там си набавяме енергията, необходима за съществуването ни.

Растенията са тези, които поемат енергията от слънцето и я “пускат” по хранителната верига (затова трябва да се замислим, когато следващия път видим как някой отскубва цветете или отсича дърво!).

Растенията могат да бъдат наречени производители (продуценти) – те произвеждат веществата, които служат по-нататък по веригата за храна. Техните корени взимат вода и минерали от почвата, а техните листа поглъщат CO₂ от въздуха. Растенията превръщат тези съединения в храна, използвайки слънчевата светлина (фотосинтеза). Храната, която растенията сами произвеждат, се нарича въглехидрати, белтъчини и мазнини.

Животните могат да се нарекат потребители (консументи), защото не произвеждат тяхната собствена храна, както растенията. Някои животни се хранят с растения и се наричат първи потребители, защото те са първите, които консумират (а не произвеждат) храна в хранителната верига. Много животни получават необходимата им енергия като изяждат други животни. Те се наричат втори потребители. Животните, които се хранят с втори потребители пък се наричат трети потребители и т.н.

Всички те (производителите и потребителите) са свързани едни с други чрез храната си и образуват така наречената хранителна верига, която получава енергия от слънцето.



Енергията в една хранителна верига преминава по следния път:

Слънце → Производител → Първи потребител → Втори потребител → Трети потребител ...

Примери за хр. вериги:

Влажна зона: водно растение – лиска – тръстиков блатар,
водно растение – попова лъжичка – ларва на водно конче – риба – чапла

Пасище: житни растения – скакалец – скорец – ловен сокол,
детелина – скакалец – земеровка – змия – таралеж – царски орел

Европейска гора: дъбово листо – гъсеница – голям синигер – ястреб

Една хранителна верига може да бъде по-къса или по-дълга в зависимост от видовете, които участват в нея.

За да оцелее, чаплата се храни с различни дребни водни животни като например риба. На свой ред рибата се храни с ларви на водни кончета. Ларвите на водните кончета се хранят с попови лъжички, които пък се хранят с водни растения.

Предмети:

Български език, Човекът и природата, Изобразително изкуство

Необходими материали:

Работен лист, карти с картинки или думи

Работен процес:

На учениците им се показват картинки на растения и животни, които са част от хранителни вериги и им се дава информация за хранителни вериги от района, в който живеят и ходят на училище. След това учениците трябва да отговорят на въпросите по-надолу, които засягат тази информация. Ако се използват карти с думи, децата сами могат да нарисуват животните, които обсъждат.



Задача 14 – Работен лист

Въпроси:

1. Напишете 2 хранителни вериги, част от които сте били вчерашния ден.
2. Напишете 3 различни хранителни вериги, които се срещат около вашето училище.
3. Какво може да се случи на обитателите от хранителните вериги във влажните зони, ако те бъдат пресушени или замърсени?
4. Какво ще се случи с хранителната верига, ако насекомите в нея бъдат убити с пестициди или малките животни в нея бъдат отровени?
5. Напишете хранителна верига, която може да бъде видяна в най-близката влажна зона до вашето училище.





Задача 15

Изготвяне на информационна брошура или плакат

Възраст

12 + години



Цели на задачата

Тази задача може да бъде свързана с различни предмети от учебната програма, за да се получи интересен и полезен резултат. Целта на създаването на такава брошура или плакат е чрез децата да се каже на хората за защитени, типични за страната или местни животни и растения или друг вид дива природа в района, в който тези деца живеят или учат. Задачата е отличен начин да се развият следните умения: писане, рисуване, дизайн, проучване/изследване, компютърни умения.

Предмети

Български език, Човекът и природата, Човекът и обществото, Изобразително изкуство, Информационни технологии

Необходими материали

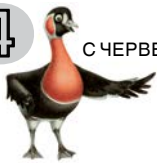
Празен лист или картон и цветни моливи (боички) и т.н (според крайната цел и идеята), при необходимост – компютър.

Работен процес

Учениците получават време за:

- Обсъждане за кого е предназначена брошурата или плаката (местни хора, предприемачи, туристи)
- Обсъждане и определяне на най-важните неща за природата/проблеми/послания, които се цели да се кажат на хората (целевата група)
- Обсъждане с цел избягване твърде голямото количество информация и прекомерното количество думи
- Обсъждане на важноста от включването на цветни картинки, помагачи на хората визуално да се запознаят с птиците, животните, растенията, просто района или проблема (проблемите), които са цел на брошурата.


Ако брошурите или плакатите станат сполучливи, би могло да се принтират повече копия и да се разпространят в района, както и в местни магазини, хотели и др.



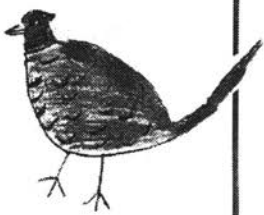
Задача 15 – Пример

Изгответе брошура или плакат и помогнете на природата!

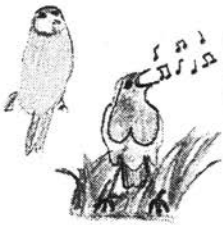
Примерна брошура изготвена от британски ученици за района, в който живеят и учат.




Hérons are often seen flying over looking for somewhere to fish.




Pheasants are all over Bleasdale!



In the woodland you can see and hear blue tits, robins and chaffinches.





The Birds of Bowland project is supported by:



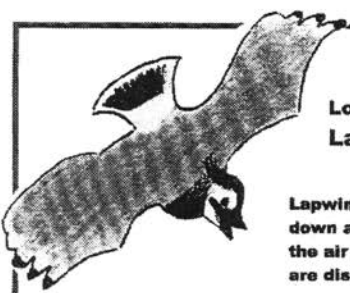
RSPB Reg. charity no. 200706 Lapwing on front cover by A. Hey (RSPB design)

The Birds of Bleasdale

Birds of Bowland
community action for birds

An information leaflet about the birds of Bleasdale by the children of Bleasdale CE Primary School and the Birds of Bowland project



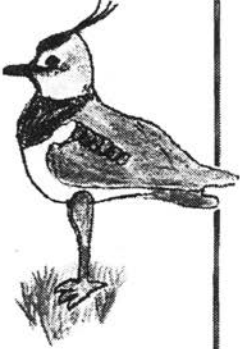
Look out for Lapwings!

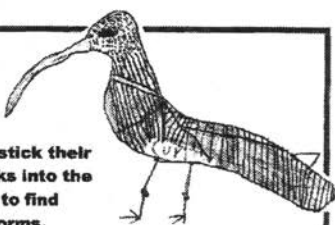
Lapwings dive down and twist in the air when they are displaying.

They nest in the grass and like muddy fields because there are lots of insects.

Lapwings are also called 'tewitts' because of the noise they make.



Look for the lapwing's long black crest!





Curlews stick their long beaks into the mud to find worms.

Listen for the curlew's bubbling song.

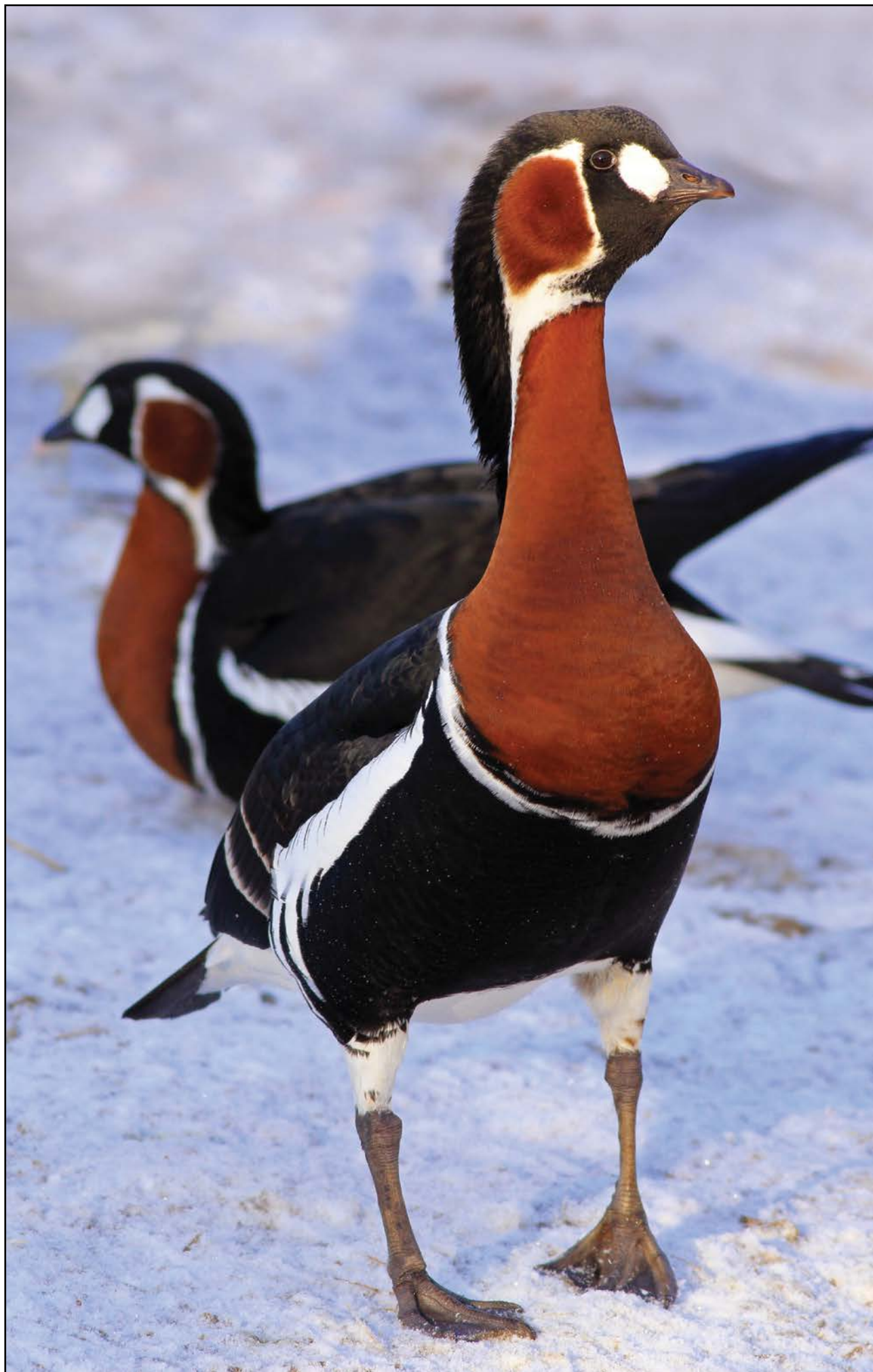
snipe
oystercatcher

Snipe and oystercatchers feed on insects and worms in the fields.

ТРЕТА ЧАСТ

**Щури, образователни и
занимателни игри с Червеногушка**





сн. Николай Петков



I. Голямата нагпревара на водните птици

Въведение

Това е забавна игра, при която участниците трябва да пххват главите си в кофи. Играта е щафетна и помага на участниците да разберат защо някои от водните птици имат дълги, а други къси клюнове. Птиците с дълги клюнове, като щъркелът например, могат да достигнат своята храна по-надълбоко под водата или в тинята от тези с къси клюнове. Затова пък, водните птици с къси клюнове, като например патиците или гъждосвириците се възползват от разнообразието от храна по повърхността на водата или тинята. Чрез късия клюн за тях е много по-лесно да си взимат растенията и безгръбначните от горните слоеве.

Природозащитно послание

Влажните зони всяка зима привличат голям брой мигриращи водни птици, но тези места са и под заплахата и от различни видове дейности свързани с развитието на района, където се намират. Птиците се хранят с растенията и животните във водата и тинята на влажните зони. Ако те изчезнат, същото ще се случи и с техните обитатели – птиците.

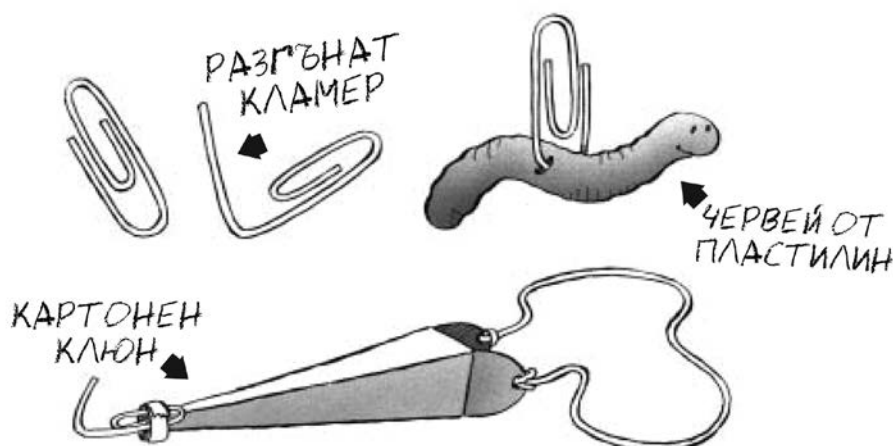
Усвоени знания

Да разберат, че различните видове водни птици имат различна дължина на клюна в зависимост от начина и мястото им на хранене.

Да разберат също предимствата и недостатъците на адаптивните особености на клюна при водните птици.

Размер на групата

Необходими са достатъчно хора за два отбора, т.е. поне 8 души или повече.



Подготовка

➔ Ако отборите са 2, направете 2 дълги и 2 къси картонени клюна като просто навиете на фуния листове А4 и А5. След това направете метална кука за всеки клюн като залепите с тиксо за тях по един леко разгънат кламер. Обезопасете го и го стегнете хубаво с тиксотом като на картинката по-горе.



- ➔ Направете червейчета и други безгръбначни от пластилин и закачете по един голям кламер за всяко парче „храна” (виж картинката по-горе).
- ➔ Трябва ви и по една кофа за всеки отбор.

Указания за игра

1. Разделете групата на два еднакви отбора – единият с дълги, а другият с къси клюнове. На около 5 метра от стартовата линия поставете за всеки отбор еднакво количество храна на земята. Трябва да има по едно парче храна за всеки участник.
2. Играчите, които са наред, си поставят клюна, тичат до купчината с храната, взимат си тяхната гажба с куката и тичат обратно (Дръжте ръцете си зад гърба, птиците нямат ръце!). Когато се върнат обратно на старта предават клюна на следващия участник от отбора, който продължава състезанието.
3. Победител е отборът, който пръв изяде храната си.
4. След това играта може да се изиграе отново, но този път поставете храната вътре в кофите.
5. Обикновено отборите с къси клюнове печелят, когато храната е на земята. Отборите с дълги клюнове пък имат предимство, когато храната е на по-дълбоко (в случая - в кофите).



Допълнителни занимания

Обсъдете предимствата и недостатъците на това да имаш къс или дълъг клюн. Обсъдете какво ще се случи, ако влажните зони бъдат пресушени или унищожени: ако няма тиня или вода водните птици няма да могат хубаво да се нахранят с човките си. На някои места по света, някои водни птици са загубили местата си за хранене, размножаване или почивка, защото влажните зони са отводнени и се използват интензивно в селското стопанство.



II. Каква птица съм аз?

Въведение

Тази игра проверява и затвърждава знанията на групата за птиците и адаптивните им особености според местообитанието.

Природозащитно послание

Ако един вид се е приспособил за живот в дадено местообитание, промените в него излагат на риск този вид.

Усвоени знания

Да разберат процесите на адаптиране и хранене на различните видове птици и да научат повече за техните местообитания.

Размер на групата

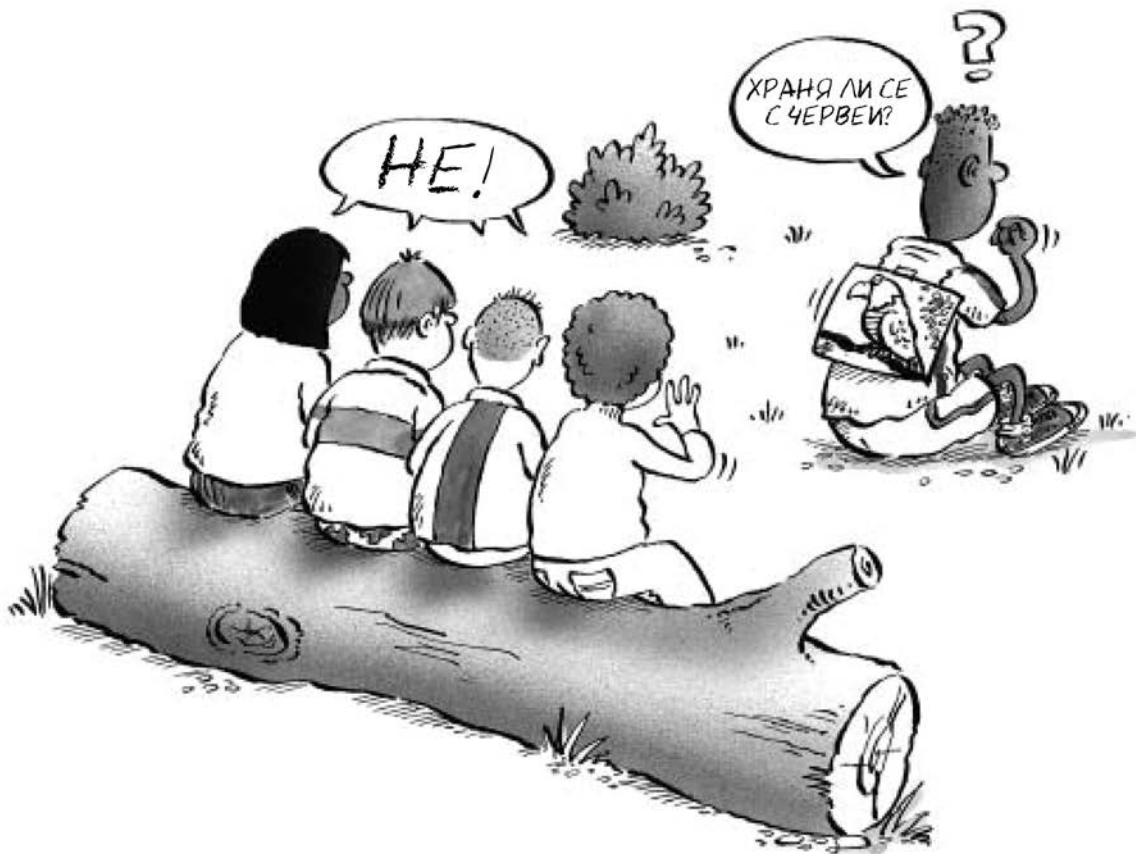
Повече от 5 души.

Подготовка

- ➔ Изберете снимки на птици, които сте изучавали или живеят наблизо (Можете да използвате и птиците от приложението на помагалото).
- ➔ Поставете снимките на картони и ги закрепете на гърбовете на участниците.

Указания за игра

1. Изберете доброволец и поставете снимката на гърба му, без да му давате да я види. Доброволецът се обръща с гръб към групата, така че участниците да видят картинката.
2. Доброволецът задава въпроси на групата, за да натрупа достатъчно информация за вида и да предположи какъв вид е птицата.
3. Въпросите трябва да са затворени, за да може групата да отговаря с: „да”, „не” или „може би”. Също така трябва да бъдат свързани с храна, местообитание, поведение на птицата, размер или цвят. Пример: Ям ли насекоми? Във водата ли живее? Мигрирам ли?
4. Може да се зададе ограничение на задаваните въпроси - около 10-20. Ако искате играта да има състезателен характер, може да присъждате точки на брой зададени въпроси.
5. Тази игра може да се играе по 2 начина. Другият начин е доброволецът да види картинката и да задава въпроси на групата.



Допълнителни занимания

Обсъдете защо птиците са се адаптирали различно.

Кое е най-характерното нещо за птицата?

Кой е бил ключовият белег, който е разкрил коя е птицата?

Накарайте доброволците да направят въображаема птица, която да може да преживее в дадено местообитание.



III. Намери си партньора

Въведение

Тази игра изисква от участниците да пресъздадат определено животно. Тя е приятна и участниците много се забавляват.

Усвоени знания

Да се разбере, че различните създания имат различно поведение и адаптация.

Размер на групата

Минимум 12 участници.

Подготовка

➔ Направете 2 комплекта от карти А5, всяка с картинка на животно: напр. орел, фламинго, патица, пингвин, жаба или друг вид със специфично поведение или характеристики.

Указания за игра

1. Участниците застават в кръг.
2. Раздайте по една карта на всички и ги помолете да я погледнат, без да я показват или да я оповестяват на другите.
3. Съберете картите.
4. Кажете на участниците, че някой друг има същата карта като тяхната и те трябва да намерят своя партньор. Упътете ги да мислят за специфичните характеристики на животното и ги накарайте да ги пресъздадат, като използват звуци, движения и характер. Докато правят това, те трябва да наблюдават останалите участници, за да намерят своя партньор. Когато решат, че са го открили, трябва да отидат до него и да покажат своите умения (поведение, характерно за животното им). Ако са познали, двойката се отдалечава от групата. Играта продължава, докато всеки намери своя партньор. Добре е участниците да са четен брой, за да не остане играч без партньор.
5. Накарайте всяка двойка да представи своите специфични характеристики пред цялата група, за да могат и другите да отгатнат какво е животното.



Допълнителни занимания

Обсъдете как поведението и адаптивните способности са важна част от живота на животните.

Намерете няколко примера за специфично поведение на птици или други животни.

Как отделните индивиди припознават себеподобните си в големи групи?



IV. Защо са важни Влажните зони?

Въведение

Тази игра е добър начин да се демонстрира влиянието, което оказва унищожаването или замърсяването на влажните зони и нуждата от тяхното опазване. Тя може да се разиграва за всякакви местообитания – например гори, ливади и пасища.

Влажните зони са дом на много птици и други видове животни. Често те биват пресушавани, за да се използват за селскостопански земи, за строежи на хотели, фабрики, летища. Те биват също култивирани за развлечения, рекреация или биват замърсявани.

Природозащитно послание

Ако едно местообитание бъде разрушено, всички диви животни, които зависят от него, загиват.

Усвоени знания

Да разберат, че унищожаването на местообитания води и до загуба и на видовете в тях.

Организмите, които са адаптирани към условията в дадено местообитание, се нуждаят от него, за да оцелеят.

Размер на групата

Повече от 10 участника.

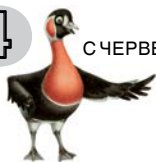
Подготовка

➔ Вземете 4 или 5 постелки, всяка по 2 м² (може да използвате също пластмасови обръчи или въжета). Ако използвате плат, може да нарисувате водни сцени на всяко отделно парче плат (постелка). Тази игра може да бъде разигравана за влажни зони или други видове местообитания, но в една игра използвайте само по едно местообитание.

➔ Ако желаете, направете карти, изобразяващи птици и други животни, които са характерни за избраното местообитание (червеногуша гъска, зеленоглава патица, белоока потапница и т.н.). Използвайте снимка само на 1 вид за всяка карта. Всеки участник получава по 1 карта. Използвайте приложението на помагалото, интернет (напр. страницата на БДЗП в интернет – www.bsrb.org), справочници или научна литература, за да откриете кои видове птици и други животни обитават избраното местообитание.

Указания за игра

1. Поставете постелките най-малко на 5м. една от друга.
2. Кажете на участниците, че всяка постелка представлява местообитание (тук ще използваме влажна зона – езеро). Ако сте подготвили карти, раздайте на всеки участник по 1 карта и му обяснете, че е птица или друго животно обитаващо съответната зона.



3. Когато кажете „Движи се” (или „Лети”, ако са само птици) те трябва да се придвижат до другата отбелязана с постелка или въже зона (пресъздава се миграционен процес).

4. Повторете 3 – 4 пъти. Следващия път, преди да кажете „Движи се”, махнете една постелка. Кажете им, че влажната зона е унищожена. Повторете. Всеки участник, който не успее да застане върху постелка, отпада от играта. При влажните зони има максимална вместимост (има достатъчно храна само за определен брой птици или други животни). Повтаряйте упражнението, докато остане само една постелка (влажна зона). Когато унищожите и него, всички „умират”.

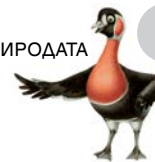
5. Подчертайте необходимостта от защита на влажните зони, опазването на чистотата им, както и необезпокояването на птиците и другите диви животни в тях. Обяснете, че когато ги унищожаваме, ние убиваме или вредим на птиците и другите животни, които разчитат на тях.

6. Може да играете тази игра за всяко местообитание. Например горите може да бъдат засташени от изсичане, ливадите и пасищата могат да бъдат застроени или превърнати в лозя, ниви, сметища и т.н.



Допълнителни занимания

Участниците са се запознали с последствията от унищожаването на местообитанията. Попитайте ги дали знаят за разрушени местообитания в района, в който живеят. Какви диви животни живеят или посещават тези места? Какво може да бъде направено, за да се спре унищожаването на местообитанията?



V. Поток на енергията

Въведение

Тази игра показва преминаването на енергията през хранителната верига. Тя включва бягане с пълни с вода чаши, за което е необходимо голямо открито място.

Природозащитно послание

Когато дадено местообитание бъде разрушено, всички зависими от него хранителни вериги се нарушават.

Усвоени знания

Да се разбере, че енергията преминава през хранителните вериги. Да се разберат последициите от унищожаването на растенията в местообитанието или самото местообитание за хранителните вериги, които са свързани с тях.

Размер на групата

Поне 8 участници, за да могат да се сформират два отбора от по 4 участници.

Подготовка

Необходими са ви:

- ➔ 2 кофи с вода за всеки отбор, едната от които е наполовина пълна, а другата празна;
- ➔ пластмасова чаша, с малка дупка (диаметър около 3 мм) в основата за всеки участник.
- ➔ Ако желаете може да изработите индивидуални карти за всеки участник. Всяка карта трябва да има снимка и/или име на компонент от хранителната верига. Препоръчителни са хранителни вериги с по 3,4 или повече компонента.

Указания за игра

1. Разделете участниците на отбори, за да пресъздадете всяко звено на хранителната верига. В случая на рисунката четиримата участници представляват хранителна верига в типична европейска гора:

листо – гъсеница – син синигер – малък ястреб

Вие можете да пресъздадете типична хранителна верига във влажна зона – например:

водно растение - лиска - морски орел
или

водно растение – попова лъжичка – ларва на водно конче – риба – чапла



2. Дайте на всеки отбор по две кофи, едната наполовина пълна, а другата празна и по 1 пластмасова чашка. По възможност раздайте на всеки участник снимка или рисунка на различен компонент от хранителната верига. Обяснете им, че не е позволено да запушват дупките на чашките, защото това ще е измама!

3. Това прилича на истинско състезание! Поставете двете кофи възможно по-далеч една от друга, а отборите – на еднакво разстояние от тях. Водното растение стои най-близо до кофата, поповата лъжичка след него, следва ларвата на водното конче, рибата и накрая чаплата, която стои най-близо до празната кофа.

4. Обяснете им, че кофите с вода са енергия. Нека състезанието да започне! Детелината бяга до кофата с вода и пълни своята чаша с енергия, след това се връща на мястото си, където пристига поповата лъжичка, за да я посрещне и да пресипе водата/енергията в своята чашка. Поповата лъжичка се връща обратно на мястото си, а ларвата на водното конче идва, за да пресипе енергията в своята чашка. И така докато водата/енергията стигне от чаша в чаша до чаплата, която я изсипва в празната кофа (енергийната банка).

5. Когато всички се позабавляват, обяснете им как енергията преминава през хранителната верига. Покажете им дупките в чашките и обяснете, че не цялата енергия преминава пряко в следващото звено на хранителната верига. Обяснете защо при по-кратките вериги във втората кофа се събира повече вода – колкото повече звена има веригата, толкова повече енергия е необходима за изхранването им и обратно. Енергията се губи в пространството при предаването си по хранителната верига.

6. За да подчертаете природозащитното послание, задавайте въпроси на участниците. Например: „Какво ще се случи, ако унищожим водните растения?“ или „Какво ще се случи, ако замърсим влажната зона?“. Въпросът трябва да е съобразен с елементите от хранителната верига и с типа местообитание, за което се отнася играта. Тази игра може да бъде разигравана за всяко местообитание или хранителна верига. Не забравяйте да подчертавате природозащитното послание от нея.



Допълнителни занимания

Животните, които стоят високо в хранителната верига, са зависими от тези под тях. Например чаплатата е зависима от рибите, които са зависими от ларвите на водните кончета, те от поповите лъжички, които се хранят с водните растения от влажната зона. Ако водните растения бъдат унищожени, всички елементи на хранителната верига ще пострадат. Играйте играта с различни хранителни вериги например:

листо – гъсеница – син синигер – малък ястреб (за да пресъздадете горско местообитание);

детелина – скакалец – земеровка – змия – таралеж – царски орел (за да пресъздадете хранителната верига в ливада или пасище).



VI. Игра за хранителната верига

Въведение

Това е игра, която затвърдява и награжда наученото за хранителната верига.

Природозащитно послание

Когато едно местообитание бъде унищожено, всички хранителни вериги в него се разпадат.

Усвоени знания

Да се разберат хранителните вериги.

Да се разберат последствията от унищожаване на растителността (местообитанието) за хранителната верига, която зависи от нея (него).

Размер на групата

Минимум 4 души.

Подготовка

➔ Направете рисунки А4 или А5 и ги закрепете на гърбовете на участниците. Осигурете снимки на всяка част от хранителната верига и ги поставете на картите. Може да направите неограничен брой хранителни вериги.

Примери:

Влажна зона:

водно растение – попова лъжичка – ларва на водно конче – риба – чапла

Европейска гора:

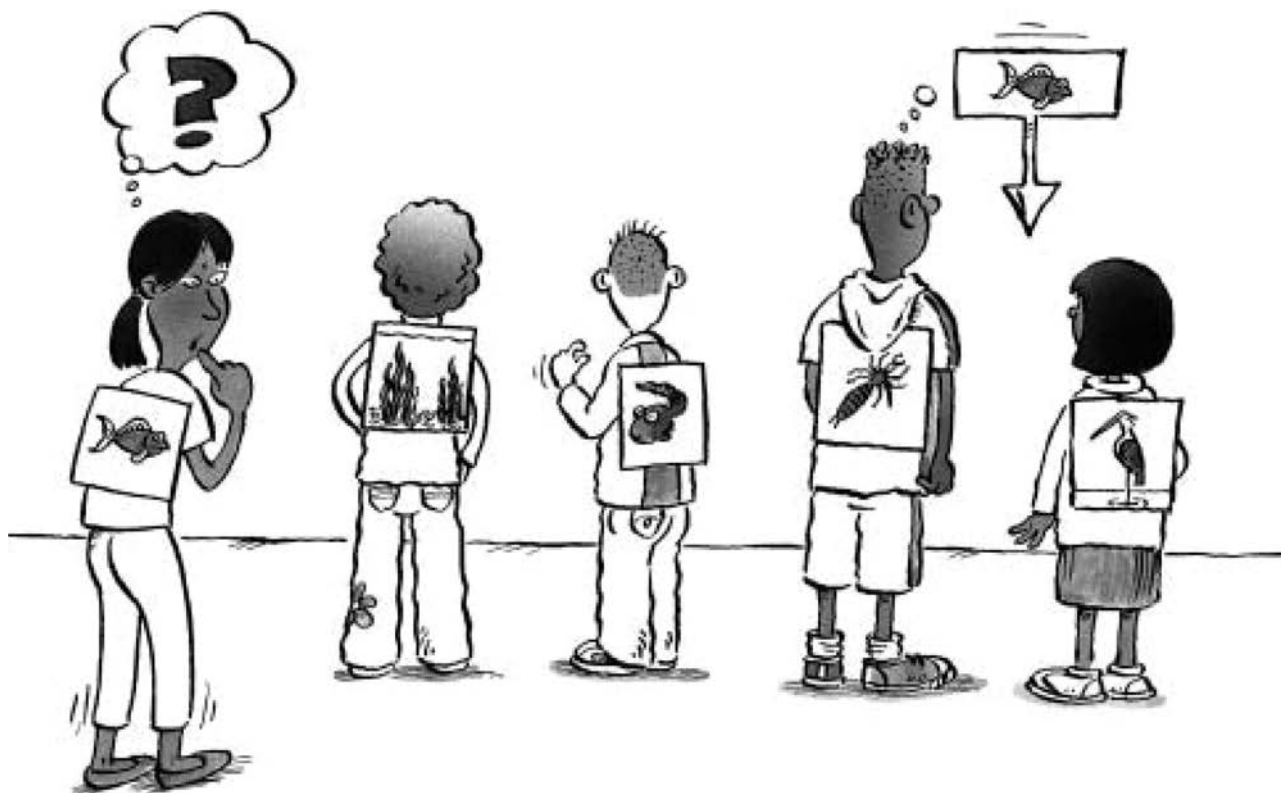
дъбово листо – гъсеница – голям синигер – ястреб

Пасище:

детелина – скакалец – земеровка – змия – таралеж – царски орел

Указания за игра

1. Ако хранителната верига има четири компонента, изберете четирима участници. Сложете карта на гърба на всеки, без да им давате да ги видят.
2. Кажете им, че трябва да видят картите на всички, без тяхната, и да се подредят в правилна хранителна верига. Не трябва да говорят, но могат да се местят.
3. Изберете повече участници в различни хранителни вериги.



Допълнителни занимания

Всяка част на хранителната верига зависи от тези под нея. Например чаплата зависи от рибата, която зависи от ларвата, която зависи от поповата лъжичка и т.н. Ако един компонент липсва и другите ще пострадат. Играйте играта с различни хранителни вериги за различни местообитания.



VII. Характеристики на птиците

Въведение

Тази игра показва приликите и разликите между птиците.

Природозащитно послание

Ако един вид е приспособен да живее в дадено местообитание и да се храни с определена храна, всяка промяна в местообитанието и в хранителния източник оказва отрицателно въздействие.

Усвоени знания

Да научат повече за адаптацията, местообитанията, храната и поведението на различните видове птици.

Размер на групата

Повече от 8 участници

Подготовка

- ➔ Направете карти със снимки на максимум десет вида птици. Може да включите червеногуша гъска, син синигер, сива чапла, корморан, кос, лястовица, чинка, мишелов, морски орел, ловен сокол. Можете да изберете видове птици, които са характерни за вашия район.
- ➔ Всеки участник трябва да получи по една карта с птица.

Указания за игра

1. Всички сядат в кръг.
2. Дайте на всеки участник карта с името и/или снимката на птицата.
3. Кажете някоя характеристика на птици (вижте примерите). Всеки, чиято птица притежава тази характеристика, трябва да обиколи кръга и да се върне отново на своето място.

Примери:

Всички, които са с ципи на краката – червеногуша гъска, корморан ;
Всички, които са хищници – мишелов, морски орел, ловен сокол;
Всички, които се хранят с риба - чапла, корморан, морски орел;
Всички, които се хранят със семена – син синигер, кос, чинка;
Всички, които могат да плуват – червеногуша гъска, корморан;
Завършете с често срещана характеристика – например всички, които имат пера!



Допълнителни занимания

Обсъдете защо птиците имат различни приспособления.

Нека всеки да нарисува своя въображаема птица, чиито характерни черти да отговарят на начина на живот в дадено местообитание.



VIII. Кой къде живее?

Въведение

Тази лесна игра е добър начин за припомняне на наученото за птиците, другите животни и местообитанията им.

Природозащитно послание

Ако гаден вид обитава определено местообитание, всяка промяна в него може да има пагубен ефект за вида.

Усвоени знания

Да разберат, че птиците и другите животни обитават специфични местообитания.

Размер на групата

Повече от 8 участници

Подготовка

➔ Изгответе комплект карти с формат А4, изобразяващи пет или шест местообитания – горско местообитание, морски бряг, влажна зона, степи, обработваеми земи, ливади и пасища.

Указания за игра

1. Поставете картите с различните местообитания в различните краища на стаята или навън.
2. Прочетете името на някоя птица или друго животно.
3. Участниците трябва да тичат до местообитанието, което смятат, че тази птица обитава. Използвайте различни птици или други животни, така че да включите всички местообитания поне по веднъж. Някои птици може да обитават повече от едно местообитание. Например морският орел обитава влажни зони и морски брегове, червеногушката се среща във влажни зони и обработваеми земи. За птици като тези участниците трябва да тичат до няколко различни местообитания – добра тема за дискусия.
4. Продължението на играта може да включва премахване едно по едно на местообитанията. Ако местообитанието на гадената птица или животно е премахнато, то няма къде да живее.

Тази игра може да бъде проведена по два начина:

- Ако участниците са посещавали някоя защитена територия може да използвате характерните за нея местообитания и видове. Това е добър начин да си припомнят какво са научили за резервата.
- Може да бъдат използвани и различни елементи на дива градина (градски парк) – езерца, тревисти растения, гървета. Подберете животни, които живеят в съответните части на градината (парка).



Допълнителни занимания

Обсъдете как птиците са приспособени за живот в определени местообитания. Какви са последствията от унищожаването на местообитанията?



IX. Игра за влажните зони

Въведение

Влажните зони са изключително важни за хората, птиците и другите диви животни. За съжаление, много от тях са уязвими от унищожаване чрез отводняване и развитие на инфраструктурата – особено защото хората, които взимат решенията виждат в тях неизползвани земи. Хората често не могат да разберат, че влажните зони носят също дълготрайни блага като възпрепятстване на наводнения, риболов и осигуряване на водните нужди в района около тях. Тази игра позволява на участниците да научат за някои от най-важните заплахи за влажните зони, както и за ползата от тях.

Природозащитно послание

Разрушаването на влажните зони води до загуба на видове диви организми, които зависят от тях. Влажните зони се нуждаят от опазване заради благосъстоянието на дивата природа и хората.

Усвоени знания

Да разберат, че разрушаването на влажните зони води до загуба на дивите организми, които зависят от тях.

Да научат за някои от начините за опазване на влажните зони.

Размер на групата

Повече от 10 участници





Подготовка

- ➔ Пригответе един комплект с илюстрации във формат А4 или А3 от всеки тип случка.
- ➔ Пригответе два комплекта с номерирани картончета, достатъчни за всички участници в групата. Например, ако имате група от 25 човека, ще са ви необходими два комплекта картончета с номера от 1 до 25. Всяко картонче трябва да е с размери приблизително 5 x 3 см.
- ➔ По желание можете да направите допълнителни цветни картончета, изобразяващи птици от влажните зони и да ги раздадете на участниците, така че всеки от тях да знае каква птица е по време на играта.
- ➔ Ще са ви необходими и две торби или кутии, където да съхранявате картончетата – една за “живите птици” и една за “мъртвите птици”.

Указания за игра

1. Раздайте на всеки от участниците по едно номерирано картонче. Сложете втория комплект картончета в торбата или кутията с “живите птици”.
2. Помолете всички да станат. Кажете им, че е пролет и те са млади птици, които живеят във влажна зона. Те ще мигрират на юг за зимата, а по време на своето пътуване ще трябва да намерят влажни зони, където да се хранят и да си почиват. За съжаление, някои от влажните зони ще бъдат разрушени или унищожени. Ако нямат късмет, птиците ще бъдат убити и ще отпадат от играта, но ще могат да се включат отново, ако има положителни случки. Изберете някой, който да тегли номерата от торбата/кутията. Когато попаднете на нова случка, покажете илюстрацията, която я представя.
3. За всяка отрицателна случка, изберете количеството картончета от торбата с “живите птици”, показано в таблицата. Прочетете на висок глас номерата на изтеглените картончета – участниците, които имат тези номера биват “убити”. Сложете картончетата с тези номера в торбата с “мъртвите птици” и помолете техните притежатели да се оттеглят настрана.
4. Когато попаднете на положителна случка, изтеглете зададения брой картончета от торбата с “мъртвите птици”. Тези участници могат отново да се включат в играта. Продължете по същия начин, докато пътуването не завърши в последния природен резерват. Сложете тези номера обратно в торбата с “живите птици”.

По-надолу в текста ще откриете кратка информация за всеки етап от тяхното пътуване.

Пътуването може да започне и да завърши в страна по ваше желание.

Положителните случки са изписани с удебелен наклонен шрифт.



Начало...

Кажете на участниците, че те са млади птици, които гнездят във влажните зони и нека пътуването им започне.

1. Внесени чуждоземни (интродуцирани) видове

Това включва норките, които или са били освободени, или са избягали от ферми за кожи. Те убиват водолюбиви птици и бозайници като водните плъхове. Интродуцираните видове нарушават равновесието в природата и могат да представляват сериозна заплаха за местните диви животни.

2. Климатични промени – наводнения

Едно от последствията от климатичните промени са нередовните валежи. Влажните и сухите сезони се превръщат в непредсказуеми. Прекомерни количества дъжд могат да доведат до наводнения. Когато това се случва, гнездата на птиците могат да бъдат отмити и много животни могат да умрат.

3. Завог

Влажна зона бива пресушена и унищожена, за да може да бъде построен завод. Това е често срещана заплаха за влажните зони по света. Ако влажните зони бъдат унищожени, птиците и дивите организми, които зависят от тях ще изчезнат.

4. Хубаво време

Хубавото време улеснява птиците-родители в изхранването на техните малки. Това допринася повече малки да бъдат отгледани успешно.

5. Природен резерват

Влажна зона се управлява като природен резерват. Това помага за опазването на влажната зона и условията за дивите животни, които я обитават. Сега участниците могат да напуснат влажната зона, в която са се излюпили и да започнат своята миграция. Ще е необходимо да намерят една добра влажна зона, за да продължат своето пътуване.

6. Строителство на жилища или хотели

Някои влажни зони биват пресушавани и разрушавани, за да бъдат изградени къщи, жилищни блокове, вили, хотели или къщи за гости върху тях.

7. Спасени влажни зони

За щастие, някои заплахи за влажните зони биват спряни благодарение на природозащитниците, които убеждават хората, вземащи решения да спрат развитието на инфраструктурата и разрушаването. БДЗП и други природозащитни организации могат да започнат кампания, когато някоя влажна зона е застрашена.

8. Ловци

Множество водолюбиви птици биват убивани от ловци. Някои биват застрелвани, а други – залавяни в капани. Някои птици биват убивани за храна, но много биват убивани за удоволствие.

9. Търговски център

Някои влажни зони биват пресушавани и разрушавани, за да бъдат изградени търговски центрове (увеселителни паркове, голф игрища и т.н.) върху тях.



10. Хубаво време (изобилна храна)

При хубаво време храната се намира по-лесно.

11. Климатични промени – суша

Непредсказуемостта на времето, причинена от климатичните промени може да доведе и до липса на дъжд. Когато няма достатъчно вода, влажните зони могат да пресъхнат.

12. Намаляване на климатичните промени

Всички ние можем да направим нещо, за да намалим емисиите от въглероден диоксид – един от най-лесните начини е като пестим енергия. Необходимо е правителствата да започнат действителни мерки за намаляване влиянието на климатичните промени.

Например, горите поглъщат CO₂, затова е много важно да се опазват тропическите гори (както и горите като цяло).

13. Замърсяване

Случайното или целенасоченото изливане на отровни химикали може да има разрушителни последици за дивата природа и хората. Понякога тези химикали произлизат от заводите. Във всяка държава трябва да бъдат приложени по-строги правила за случаите на замърсяване. Много е важно законите да бъдат прилагани.

14. Отводняване за напояване

Някои влажни зони биват отводнявани, а след това земята бива превръщана в ниви за отглеждане на селскостопански култури. В някои тропически страни тази земя се използва за отглеждане на цветя, които се изнасят за Европейските страни. Запитвали ли сте се, от къде идват цветята в супермаркета до вас?

15. Местни действия

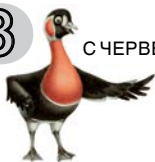
Окуражаващо е, че в някои части на света, хората сами предприемат действия за опазване на местните влажни зони. Тези общества разбират, че също могат да имат полза от опазването на тези места.

16. Летище

Увеличаването на пътуванията по въздух, е довело до построяването на повече летища. Някои от тях са изградени върху влажни зони.

17. Природен резерват

За щастие, все повече влажни зони се превръщат в природни резервати в някои страни. Следователно, тези защитени зони могат да останат важно място за дивата природа и хората.



Дискусия

- Вярно ли е, че важни влажни зони биват разрушавани, за да бъдат изградени върху тях заводи, търговски центрове и жилищни сгради?
- Какво може да се направи, за да се спре разрушаването на влажните зони?
- Била ли е някоя от влажните зони във вашия роден край разрушена? Ако да, то каква е била причината?
- Каква полза могат да имат хората от влажните зони? (От влажните зони хората могат да добиват риба и материали като тръстиката, от която се правят покриви на къщи. Влажните зони могат да осигуряват постоянен запас от вода, както и да намаляват риска от наводнения в градове и села.)
- Какво можем да направим, за да намалим влиянието на климатичните промени?
- Направете плакат, който да представя значението на влажните зони.

Брой на водолюбивите птици – Резултати...

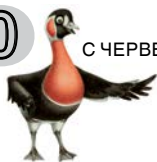
Отрицателните числа в Приложение 1 показват броя на птиците, които умират при всяка лоша случка, в зависимост от броя на хората, които участват в играта. Например, ако има 25 участника, ще трябва да изтеглите 4 номерца когато стигнете до изграждане на завод. Тези четирима участници ще трябва да седнат, защото са “мъртви”. Положителните числа показват броя на птиците, които “се завръщат към живота” при всяка положителна случка. Например, ако има 25 участника, ще трябва да изтеглите 4 номерца като стигнете до влажна зона, спасена от местните хора. Тези четирима участници могат отново да се изправят.



Приложение 1 към „Игра за влажните зони”

Таблица на водолюбивите птици

СЛУЧКА	БРОЙ НА УЧАСТНИЦИТЕ							
	15	20	25	30	35	40	45	50
1. Внесени чуждоземни (интродуцирани) видове	-1	-1	-2	-2	-2	-2	-2	-2
2. Климатични промени – наводнения	-2	-2	-4	-4	-5	-5	-5	-5
3. Завод	-3	-3	-4	-4	-6	-6	-6	-6
4. Хубаво време	+2	+2	+3	+3	+4	+4	+4	+4
5. Природен резерват	+4	+4	+7	+7	+9	+9	+9	+9
6. Строителство на жилища или хотели	-3	-4	-5	-5	-6	-7	-8	-9
7. Спасени влажни зони	+1	+1	+2	+2	+2	+2	+3	+3
8. Ловци	-1	-1	-2	-2	-3	-3	-4	-4
9. Търговски център	-5	-5	-6	-6	-7	-7	-8	-9
10. Хубаво време (изобилна храна)	+3	+3	+4	+4	+4	+4	+5	+5
11. Климатични промени – суша	-4	-4	-5	-6	-7	-7	-8	-9
12. Намаляване на климатичните промени	+3	+4	+5	+5	+6	+6	+7	+7



13. Замърсяване	-4	-5	-6	-6	-7	-7	-8	-8
14. Отводняване за напояване	-2	-2	-3	-3	-4	-4	-5	-5
15. Местни действия	+4	+4	+6	+6	+6	+7	+7	+7
16. Летище	-3	-4	-5	-5	-7	-7	-8	-8
17. Природен резерват	+3	+3	+4	+4	+4	+5	+5	+5

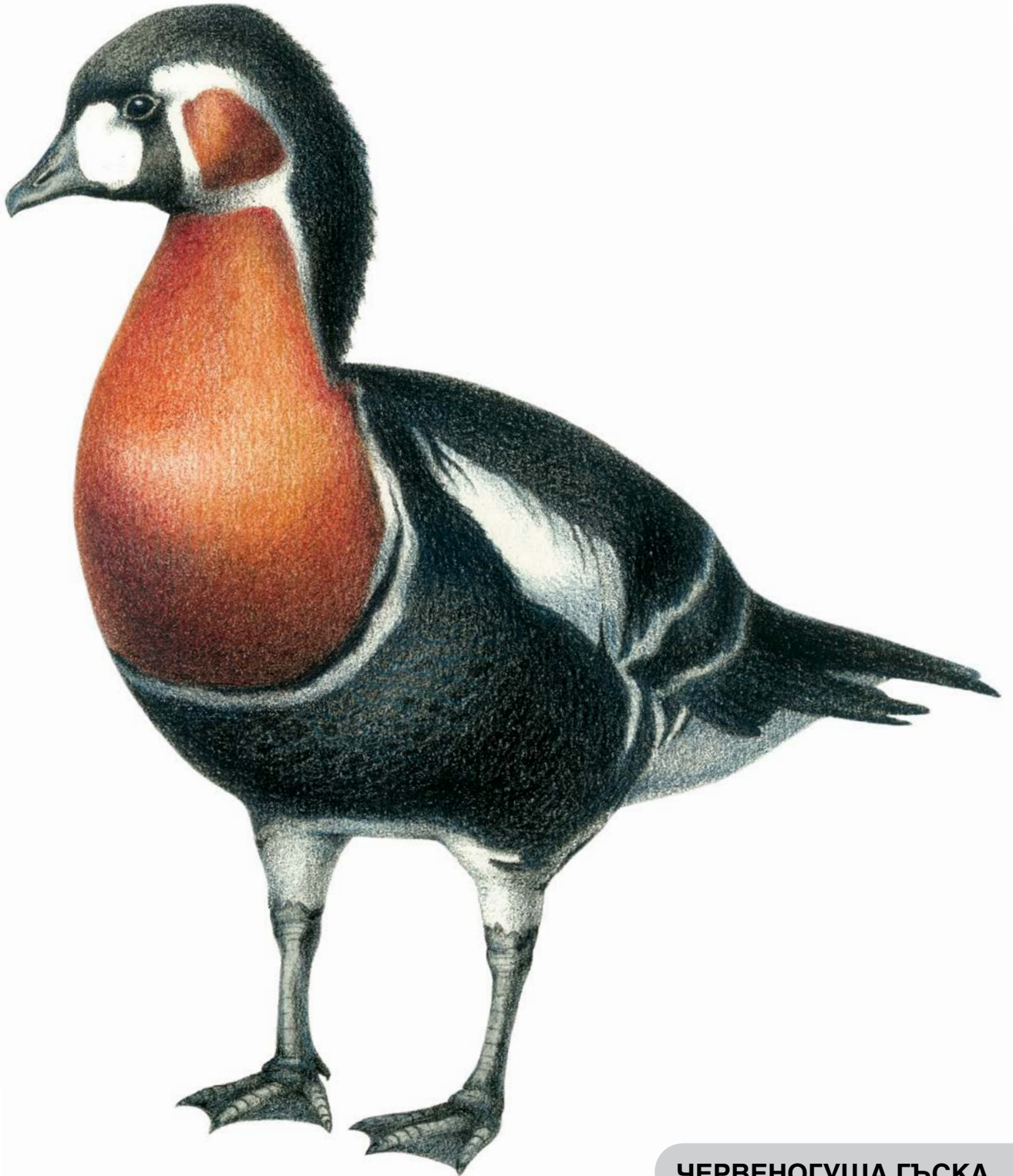
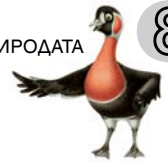
ЧЕТВЪРТА ЧАСТ

Приложение в картинки

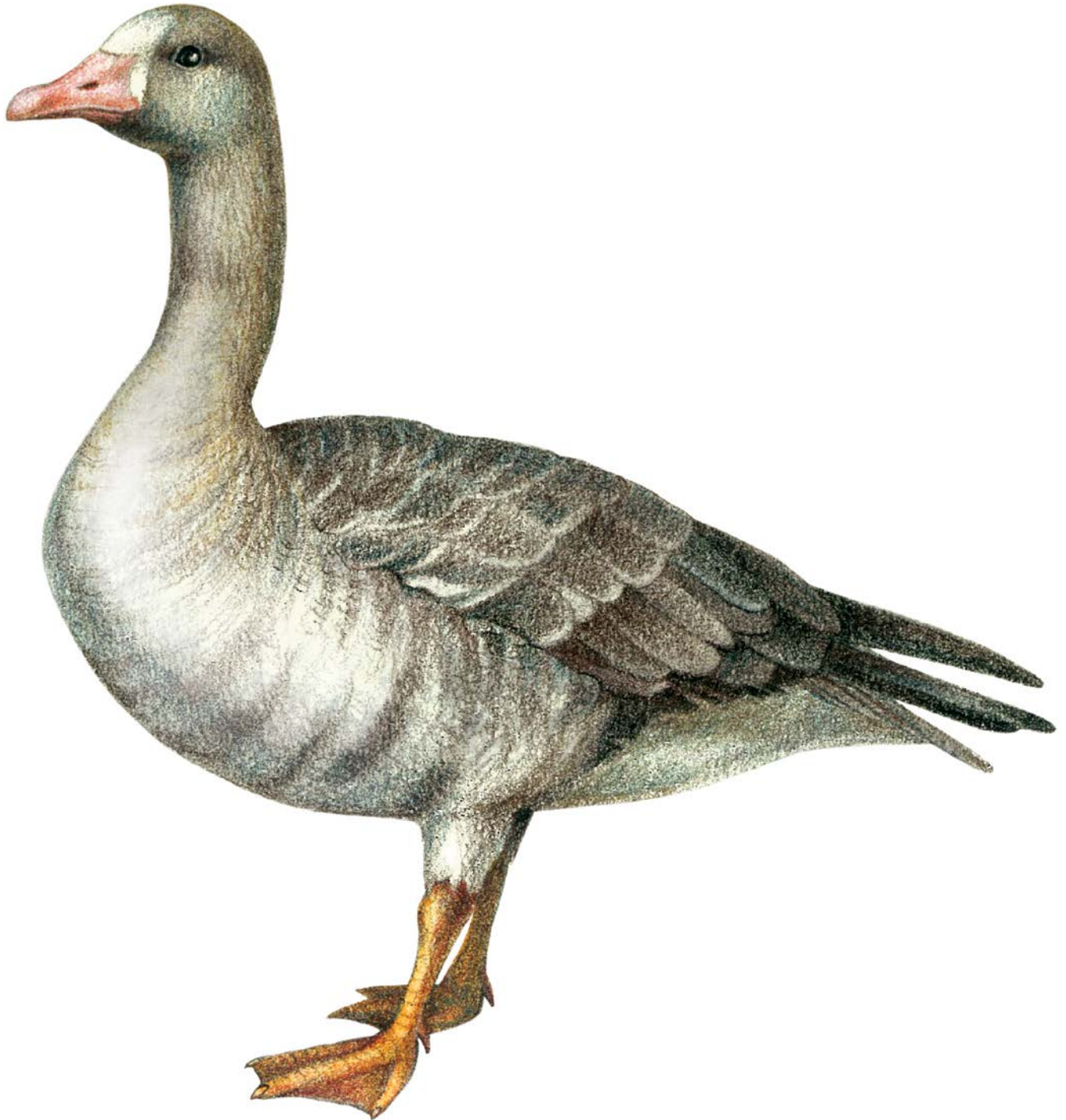




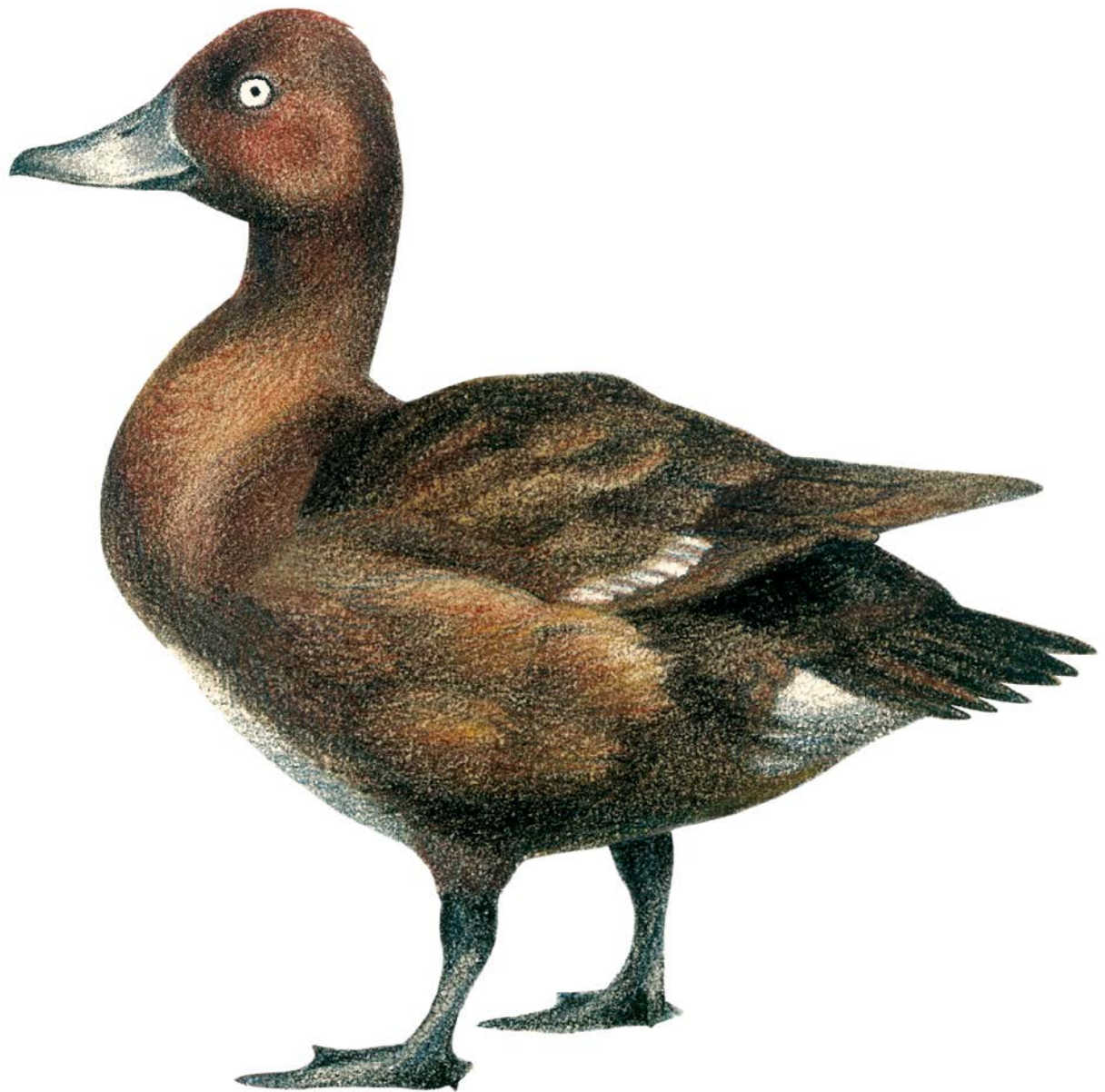
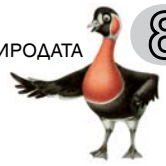
сн. Николай Петков



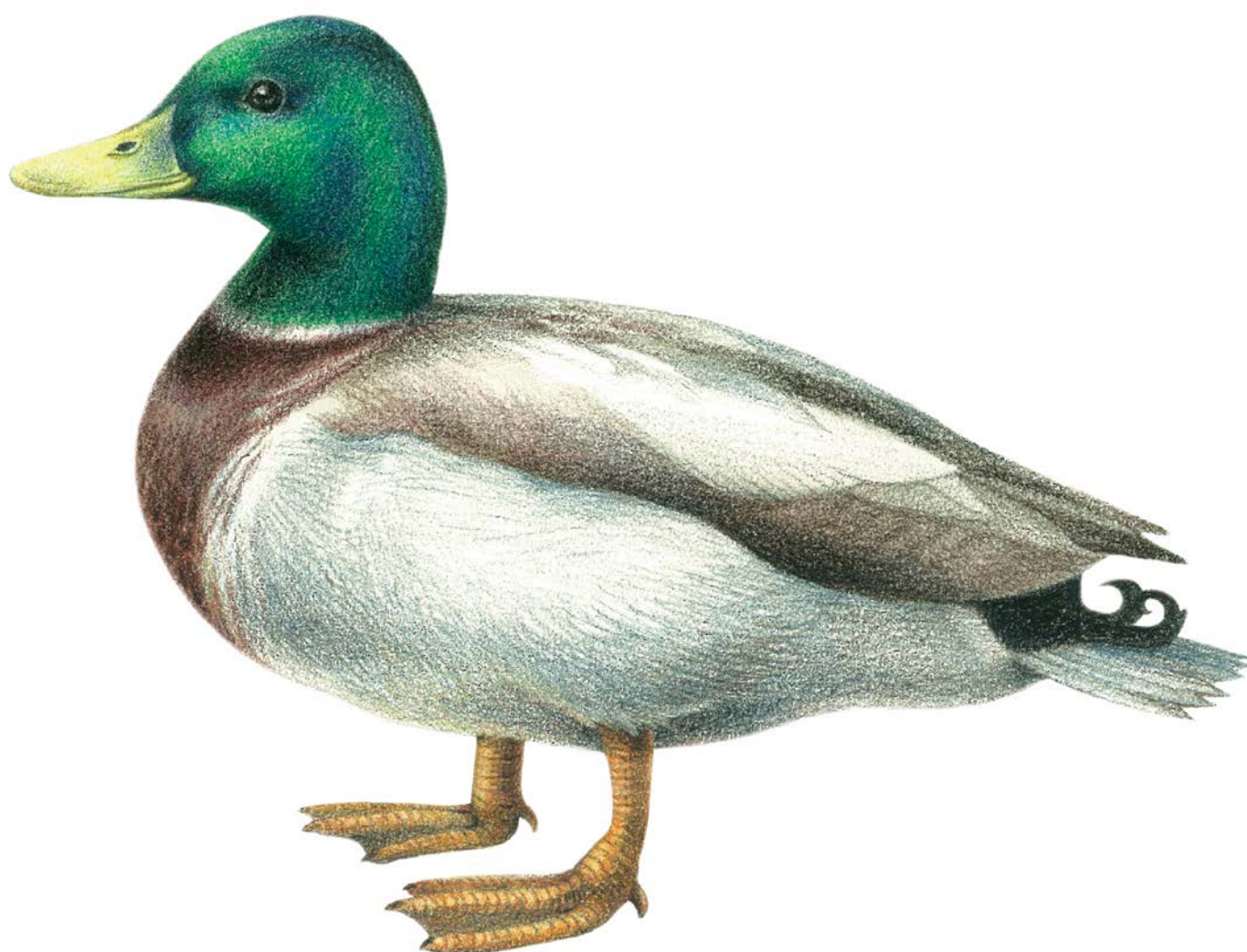
ЧЕРВЕНОГУША ГЪСКА



ГОЛЯМА БЕЛОЧЕЛА ГЪСКА



БЕЛООКА ПОТАПНИЦА



ЗЕЛЕНОГЛАВА ПАТИЦА



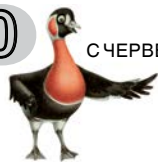
ЛИСКА



СИВА ЧАПЛА



БЯЛ ЩЪРКЕЛ



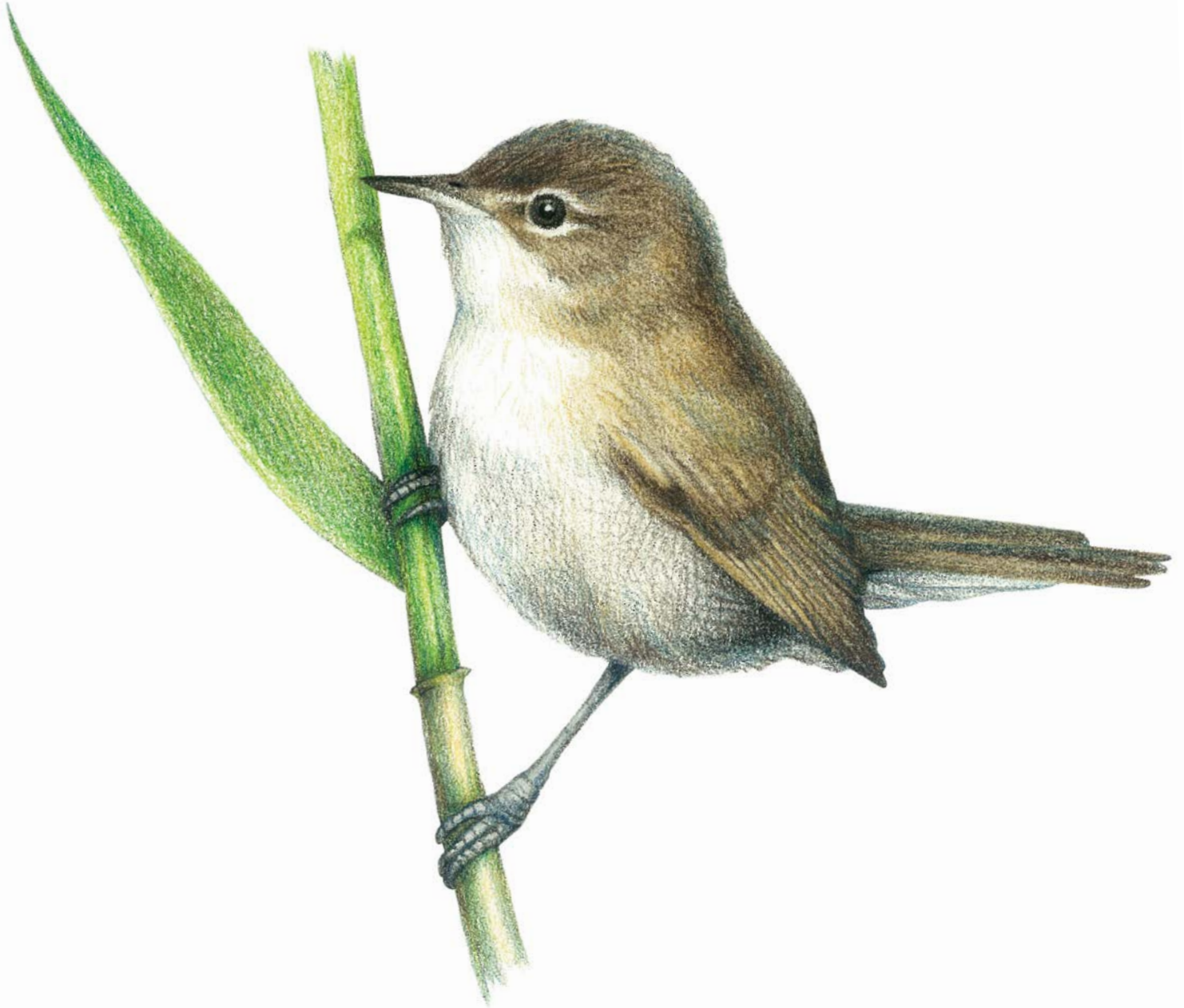
ТРЪСТИКОВ БЛАТАР



МОРСКИ ОРЕЛ

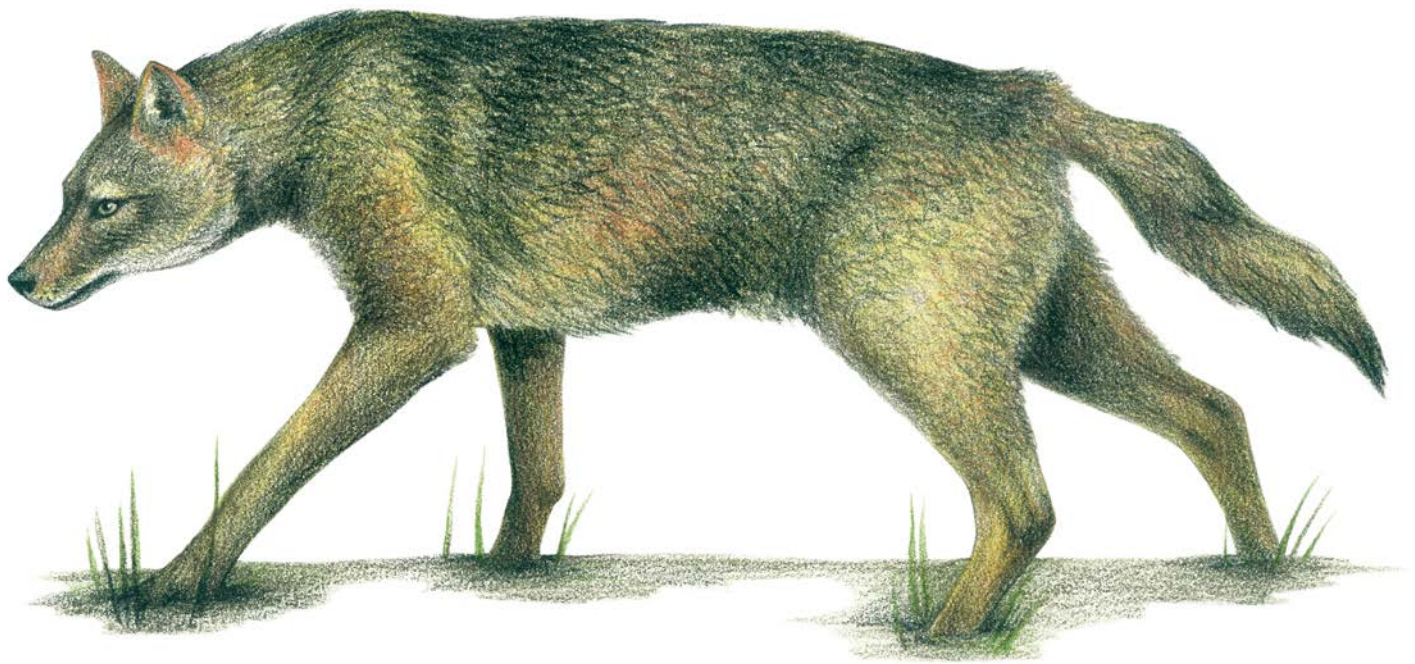


СИРИЙСКИ ПЪСТЪР КЪЛВАЧ

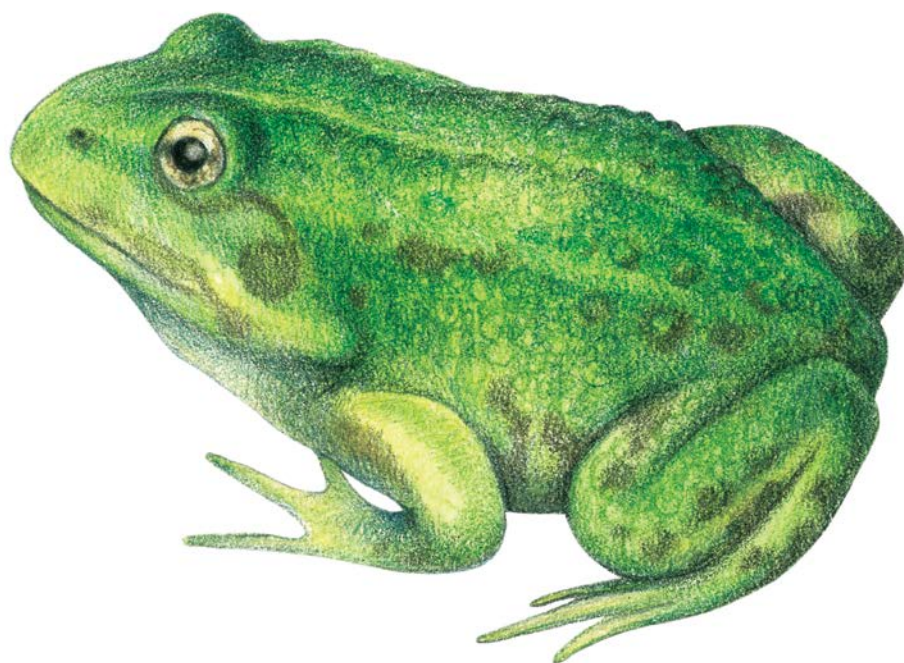


ИНДИЙСКО ШАВАРЧЕ

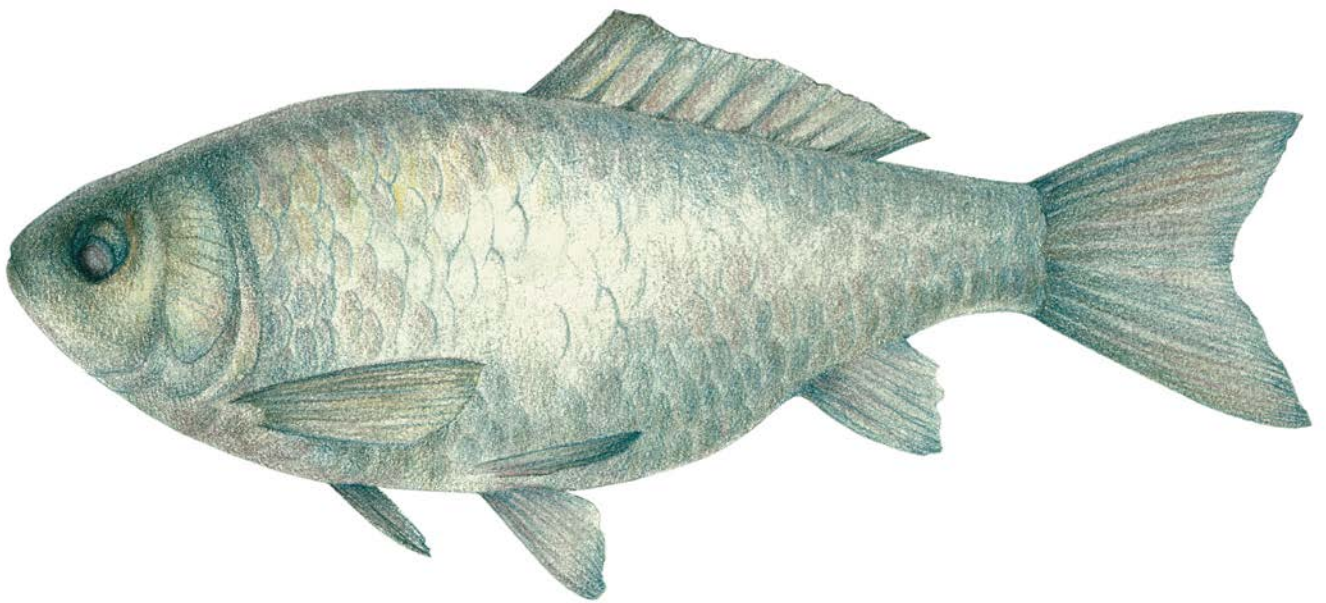
**ЛИСИЦА**



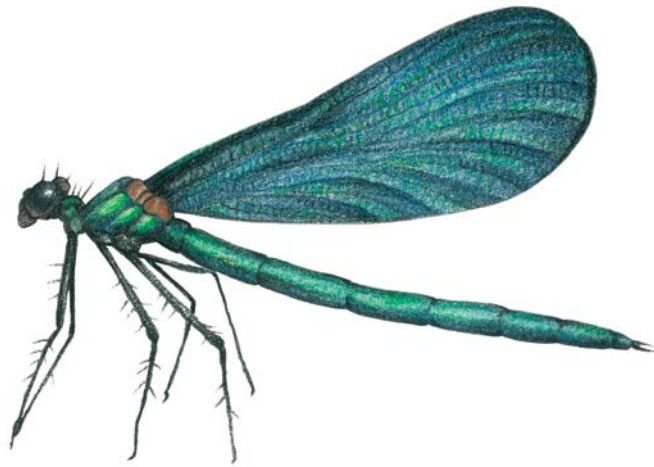
ЧАКАЛ



ГОЛЯМА ВОДНА ЖАБА

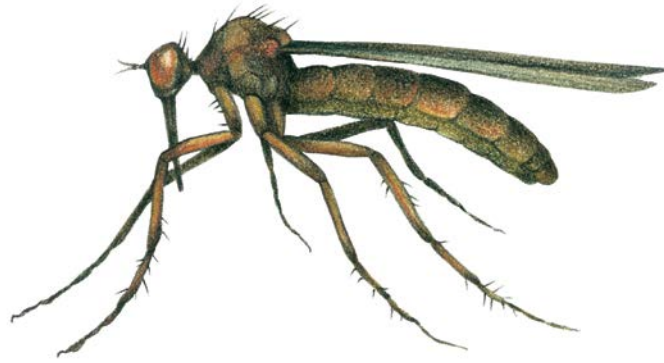


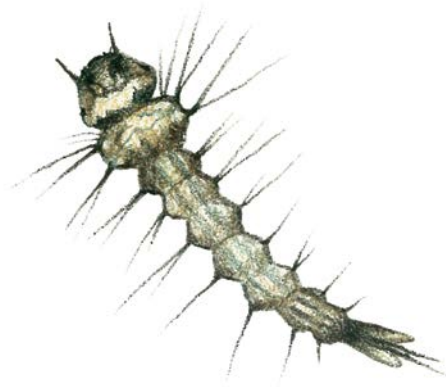
СРЕБРИСТА КАРАКУДА



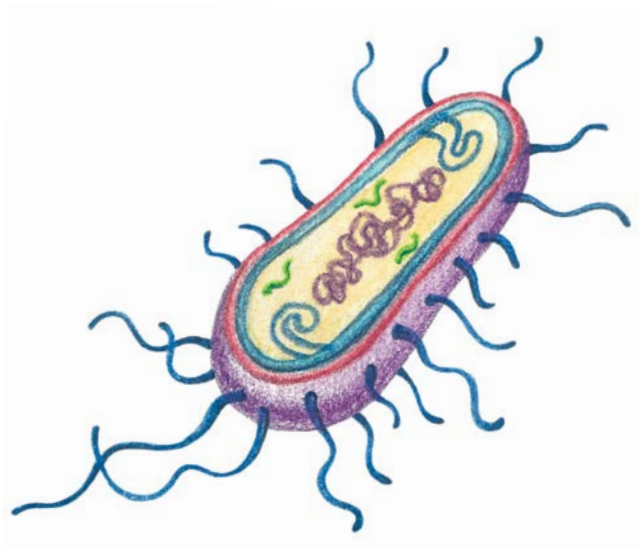


ЛАРВА НА ВОДНО КОНЧЕ





ЛАРВА НА КОМАР



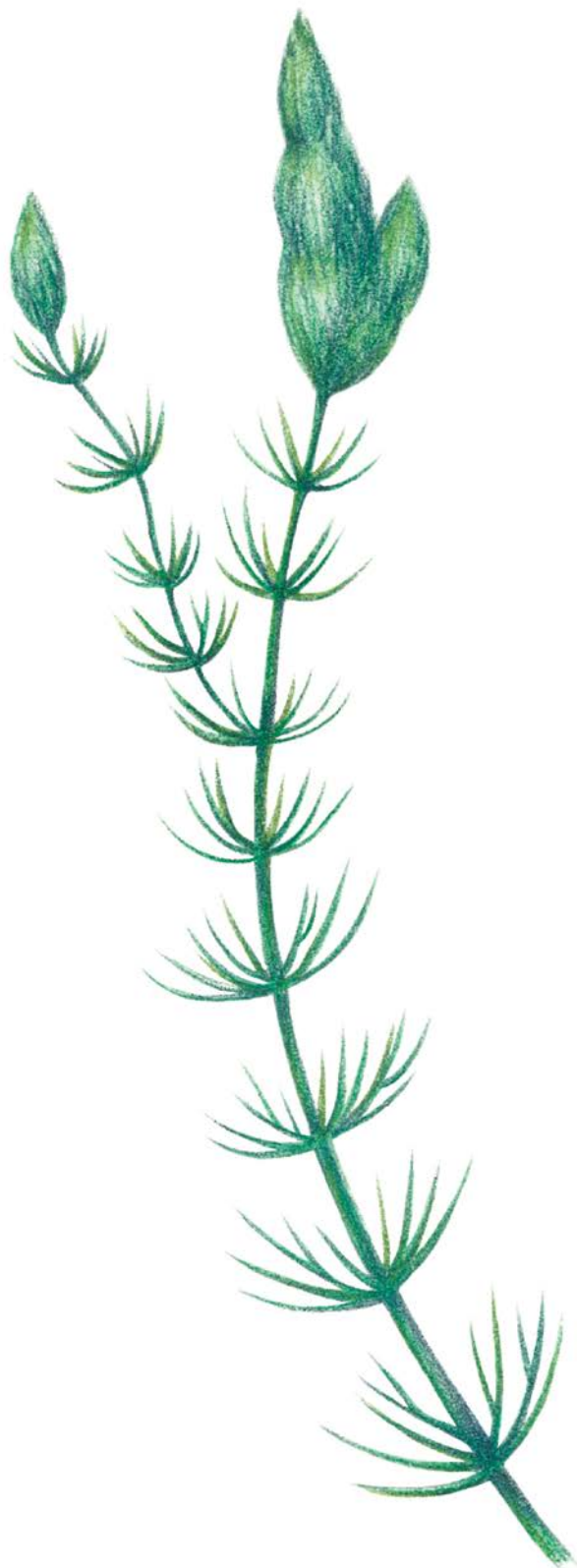




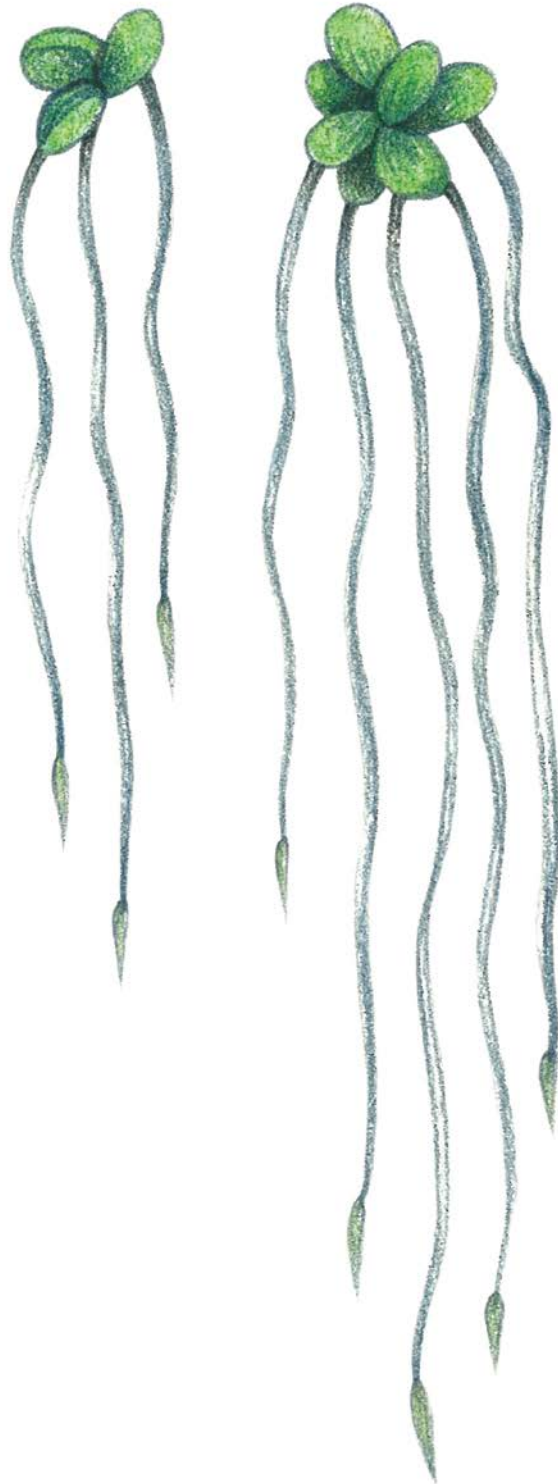
ТРЪСТИКА



ПШЕНИЦА



ПЛАВАЦ РОГОЛИСТНИК



ВОДНА ЛЕЩА

**Приятни часове с
Червеногушка
на училище
и сред природата!**