

Задание 1.

Что это за растение? К какому семейству оно относится? Назовите другие растения, которые можно назвать спутниками человека.

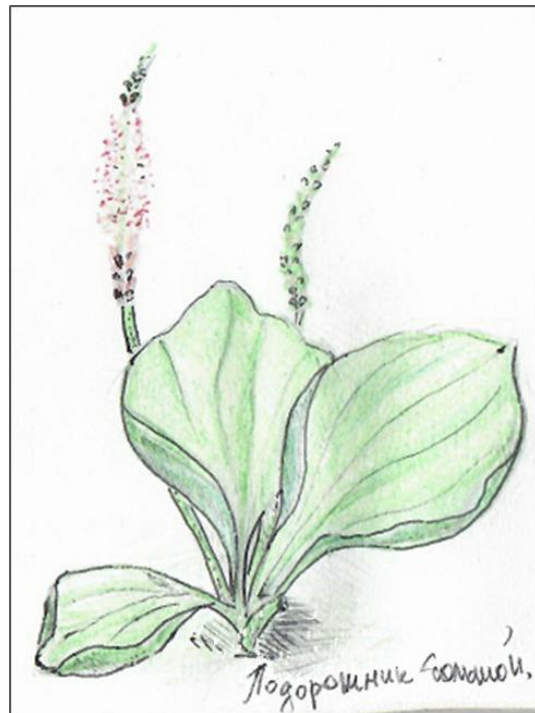
«След белого человека», - говорили североамериканские индейцы, глядя на подорожник.

Это растение вместе с первыми европейцами. До этого в Америке не было подорожника. И выросал он именно там, где ступала нога европейца. Суеверные местные жители приписывали это чудодейственной силе и могуществу белого человека. Со страхом, а нередко и с негодованием смотрели они, с какой невероятной быстротой размножался пришелец из Европы.

Растет подорожник у дорог, на тропинках, на выпасах, полях. Отсюда и его народное название - "попутчик", "подорожник".

Известно свыше 250 видов подорожника, почти тридцать из них можно встретить на территории нашей страны. Среди них подорожник ланцетовидный, большой, прямой, индийский, блошный и многие другие.

Царство: Растения
Отдел: Цветковые
Класс: Двудольные
Порядок: Ясноткоцветные
Семейство: Подорожниковые
Род: Подорожник
Вид: Подорожник большой
(*Plantago major*)



Растения спутники человека:

<p>Крапива двудомная Крапива жгучая Лопух паутинистый, или репейник Ромашка аптечная Ромашка пахучая Ромашка непахучая, или нивяник обыкновенный. Горец птичий (спорыш) Чистотел большой Одуванчик лекарственный Иван-чай Пустырник пятилопастной Марь белая Ярутка полевая Пастушья сумка Дикая редька Горчица полевая Сурепица обыкновенная Желтушник левкойный Звездчатка средняя (мокрица)</p>	<p>Это неполный список самовольных и чаще нежелательных спутников человека, он очень велик. Человек своей хозяйственной деятельностью способствовал расселению этих растений по всему миру. Отношение к ним не должно быть отрицательным, у них много замечательных свойств. Их не требуется ни охранять, ни разводить, что создает возможности беспрепятственного использования их полезных свойств. Свойства каждого вида уникальны. Этот огромный мир растений еще недостаточно нами освоен. Он требует уважительного к себе отношения и рационального использования.</p>
--	---

Задание 2.

Назовите отряд насекомых?



Какие представители этого отряда занесены в Красную книгу Костромской области и могут обитать в заповеднике «Кологривский лес»?

Как называется раздел энтомологии, изучающий этих насекомых?



Царство: Животные
Тип: Членистоногие
Класс: Насекомые
Отряд: Стрекозы (Odonata)

Стрекозы, занесенные в Красную книгу Костромской области

1. Плоская стрекоза (*Libellula depressa* L.)

Внешний вид	Распространение/встречается ли в заповеднике «Кологривский лес»	Область распространения
	Широко распространена в Европе, на востоке ареал доходит до Алтая. В Костромской области встречается в Чухломском, Галичском, Кологривском, Макарьевском, Красносельском, Судиславском, Костромском районах/ Встречается	

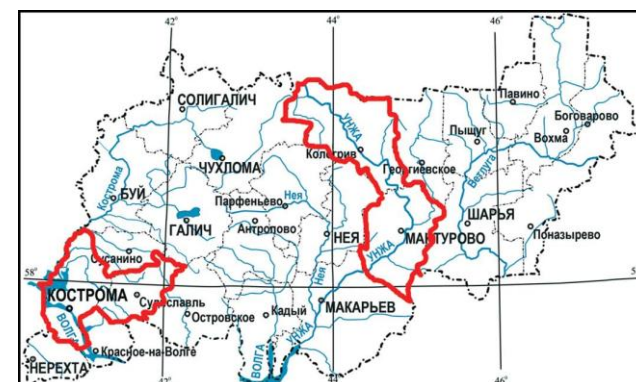
2. Зелёная бабка (*Cordulia aenea* L.)

	На Европейской территории является обычным видом. В Костромской области встречается нечасто/ Встречается	
---	---	---

3. Блестящая красотка (*Calopteryx splendens* Harr.)



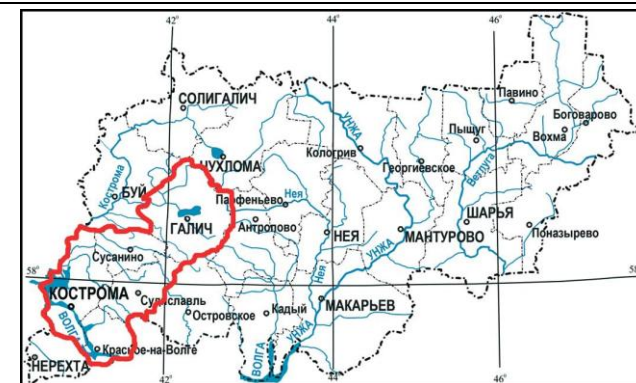
Широко распространённый вид на Европейской территории, на востоке доходит до Прибайкалья. На Кавказе образует ряд эндемичных подвидов. В Костромской области встречается редко, отмечен в Костромском, Судиславском, Мантуровском, Кологривском районах./ **Встречается**



4. Красотка-девушка (*Calopteryx virgo* L.)



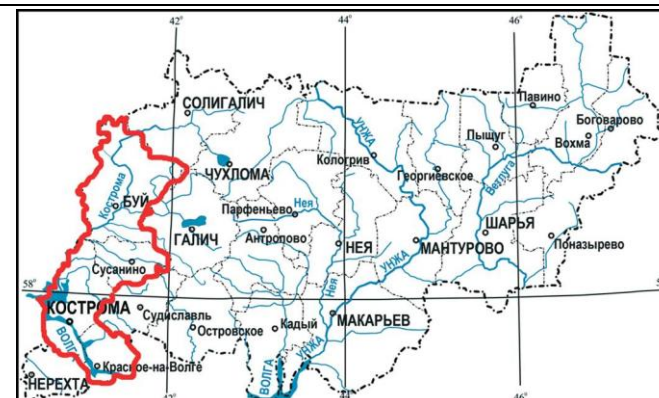
Обитают в тропиках, Европе, Азии. В Костромской области отмечены в Судиславском, Красносельском, Сусанинском, Галичском, Костромском районах/ **Не встречается**



5. Лютка дриада (*Lestes dryas* Kirby)



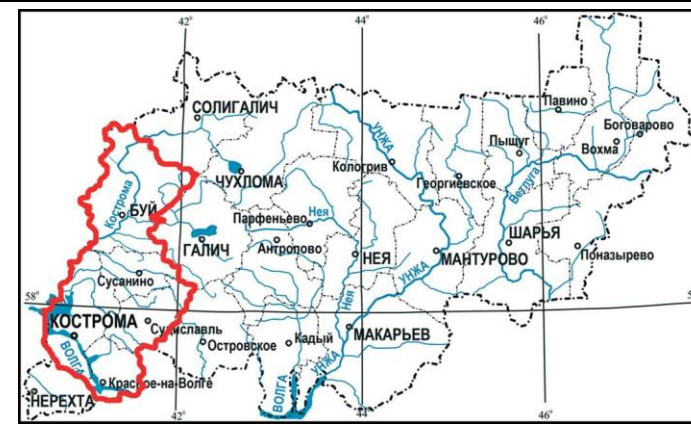
Особенно обильны в тропиках, встречаются в Евразии. В Костромской области обитают неподалеку от водоемов, отмечены в Костромском, Сусанинском, Буйском, Красносельском районах / **Не встречается**



6. Изящная стрелка (*Ischnura elegans* V.)



Населяет подходящие околоводные биотопы в Евразии. В Костромской области отмечены в Судиславском, Красносельском, Буйском, Сусанинском, Костромском районах/
Не встречается



Раздел энтомологии, посвящённый изучению стрекоз, называется **одонатология**.

Задание 3.

Назовите птицу. К какому отряду она относится? Назовите представителей этого отряда, обитающих в заповеднике «Кологривский лес».


Речь идет о **трехпалом дятле**, или **желтоголовом дятле** (лат. *Picoides tridactylus*) - птице, распространённой в хвойных и смешанных лесах Евразии.

Царство: Животные
Тип: Хордовые
Класс: Птицы
Отряд: Дятлообразные
Семейство: Дятловые
Род: Трёхпалые дятлы


На территории заповедника «Кологривский лес» можно встретить следующих представителей отряда Дятлообразные:

✓ среди зимующих птиц отряда


– **Большой пёстрый дятел (Dendrocopos major)**

Внешний вид	Область распространения
<p data-bbox="235 183 537 231">Большой пестрый дятел.</p> 	<p data-bbox="873 271 2083 486">Это очень распространенная птица, имеющая широкий ареал обитания - от Канарских островов до Камчатки и Японии. Проживают пестрые дятлы на обширной территории от северных районов России до Урала. Также представители этого вида обитают в Восточной и Западной Сибири, на Дальнем Востоке.</p>
Красная книга Костромской области	
Не занесен	

– **Малый пёстрый дятел (Dendrocopos minor)**

Внешний вид	Область распространения
<p data-bbox="280 821 548 853">Малый пестрый дятел.</p> 	<p data-bbox="795 821 2083 981">Распространён очень широко в северной части Палеарктики от Атлантического до Тихого океана. На север проникает до границы древесной растительности. Населяет большую часть Европейской России, отсутствует лишь в безлесных районах. Обычен.</p>
Красная книга Костромской области	
Не занесен	


– Трёхпалый дятел (*Picoides tridactylus*)

Внешний вид	Область распространения
	<p>Ареал охватывает бореальные леса северного полушария в Европе, Северной Америке; на юге ареала встречается в горных хвойных лесах. Максимальная плотность населения в ареале достигает 1 пары на 20–230 га леса. Вероятно, гнездится во всех районах Костромской области, наиболее часто в восточных и северных.</p>

Красная книга Костромской области


 <p>Область распространения на территории Костромской области</p>	<p>Занесен</p> <p>Редкий вид</p>
--	----------------------------------

– Желна, черный дятел (*Dryocopus martius*)

Внешний вид	Область распространения
 <p>Желна</p>	<p>Обитает эта птица по всей Европе, кроме южной части. Для своего обитания черному дятлу нужны высокоствольные деревья. В Европейской части России она живет в еловых, сосновых и смешанных лесах северной полосы, на Кавказе и в Крыму — в поясе буковых или смешанных насаждений, в Сибири — по сосновым борам, кедровникам и лиственничникам.</p>
Красная книга Костромской области	
Не занесен	

✓ дятлы, откочевывающие к югу от лесов заповедника в зимнее время:


– Белоспинный дятел (*Dendrocopos leucotos*)

Внешний вид	Область распространения
 <p>Белоспинный дятел</p>	<p>Обитают представители в средней полосе евразийского континента (зона смешанный и лиственных лесов, где достаточно ветхих деревьев).</p> <p>Распространен почти по всей лесной зоне России, кроме Севера. Он селится в смешанных и лиственных лесах, где находится много засохших и старых деревьев. Может селиться в городах в парках, у прудов и ручейков. Леса выбирает светлые, много птиц встречается в березовых рощах.</p>

Красная книга Костромской области

Птица занесена в Красную книгу некоторых районов Российской Федерации, в Красную книгу Костромской области не занесена

– Седоголовый дятел (*Picus canus* Gmelin)

Внешний вид	Область распространения
 <p>Седоголовый дятел.</p>	<p>Ареал охватывает средние широты Евразии от Атлантики до Тихого океана (о. Хоккайдо, Япония), на юг до Южного Китая и Суматры. Встречается неравномерно, с малой численностью, флуктуирующей из года в год, гнездится во всех районах Костромской области, более часто в южных. На севере области распространение дятла приурочено, прежде всего, к лесам вдоль долин рек.</p>

Красная книга Костромской области




Область распространения на территории Костромской области

Занесен

Сокращающийся в численности вид

- ✓ **Перелетные дятлы** (Информацию о распространении на территории Костромской области предоставили в Музее природы Костромской области 23 ноября 2018 года во время экскурсии)

– **Вертишейка (*Jynx torquilla* (Linnaeus, 1758))**

Внешний вид	Область распространения
	<p>Вертишейка является единственным перелётным видом из дятлов, которые живут в Европе. Обитатель различных лесных ландшафтов, предпочтение отдаёт открытым лиственным лесам. Обычна по лесополосам, степям, посадкам, фруктовым садам в сельской местности, местами встречается на виноградниках, огородах и в парках.</p>
Красная книга Костромской области	
Не занесен	

Примечание:

1. Малый пёстрый дятел может вести кочевой образ жизни
2. Зеленый дятел (занесен в Красную книгу Костромской области) на территории Кологривского заповедника не встречается (судя по карте, представленной в Красной книге Костромской области)

Задание 4.

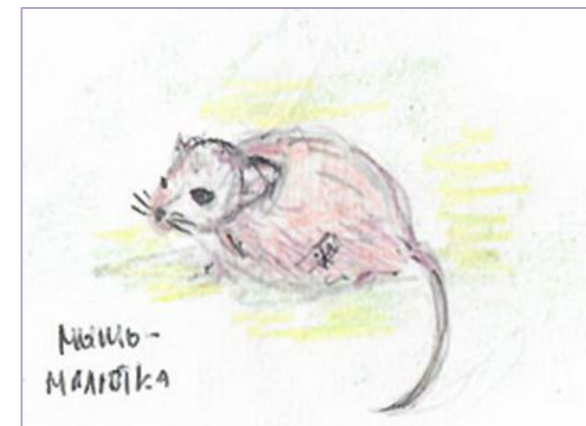
О каком животном идёт речь? Что помогает ему быстро передвигаться по стеблям травянистых растений? Что такое каннибализм, и каких млекопитающих в Костромской области можно назвать каннибалами?

Речь идет о мышах - малютках (*Micromys minutus*)

Масса этой мышки всего 7-10 г. Можно сказать, что она практически невесома. Конечно для травинки, по которым она очень быстро передвигается благодаря цепкому хвосту и задним лапкам, она будет замечена.

Этот вид превосходит собратьев не только размерами, но и ловкостью. У мыш-малютки совершенно замечательный хвост, он очень подвижный, способен обвиваться вокруг стеблей и тонких сучьев. В своих движениях мыш-малютка отличается от всех других видов этого семейства. Несмотря на ее незначительную величину, она бежит необыкновенно быстро и лазает с величайшим совершенством и ловкостью. Повиснув на тончайших веточках кустов и на стеблях трав, которые настолько тонки, что вместе с ней наклоняются к земле, она по ним бежит кверху, почти так же скоро бегают и по деревьям, причем с особенной ловкостью цепляется своим хорошеньким маленьким хвостиком.

Каннибализм — поедание животными (каннибалами) особей своего вида, внутривидовое хищничество. Одно из проявлений внутривидовой конкуренции, являющейся фактором естественного отбора.



Каннибализм у теплокровных позвоночных встречается редко.

Среди млекопитающих каннибализм известен у грызунов, хищных (собаки, медведи) и некоторых других.

Каннибализм наиболее характерен для видов грызунов, у которых рождается много детенышей. Иногда она может съесть всех детенышей.

У мелких грызунов (крысы, мыши, кролики) каннибализм встречается при недостатке пищи и воды. После рождения выводка самка может понять, что ее силы не достаточно для выкармливания полноценного потомства, и она съедает нескольких детенышей.

Иногда самка поедает своих детенышей, чтобы уменьшить размер выводка, когда родилось слишком много детенышей, или когда самка чувствует, что некоторые детеныши больны или очень слабы.

У самок съевших свое потомство очень быстро наступает течка, что способствует новой беременности и возможно в следующий раз родится более здоровое потомство, чем было.

Кроме этого, например, самки волка, рыси также могут поедать свой приплод. Замечено, что такое поведение чаще отмечается у молодых самок.

Задание 5.

Фотовопрос. Кто это сделал и зачем?

Это так называемые медвежье дерево. Отметины оставил бурый медведь. Животное в районе своего обитания оставляет на стволах деревьев следы в виде потертости на коре, царапин, задигов и закусков, нанесенных когтями и зубами. Назначение этих меток объясняется по-разному.



Одни считают, что медведи трутся о стволы деревьев, чтобы избавиться от блох и клещей или чтобы засмолить шерсть для защиты от гнуса, другие - что зверь стачивает о ствол дерева когти, отросшие во время зимнего сна, третьи связывают покусы и царапины на стволе с добыванием медведем съедобного луба и сока, но большинство относят такие следы к меткам, которыми медведь обозначает свой индивидуальный участок.

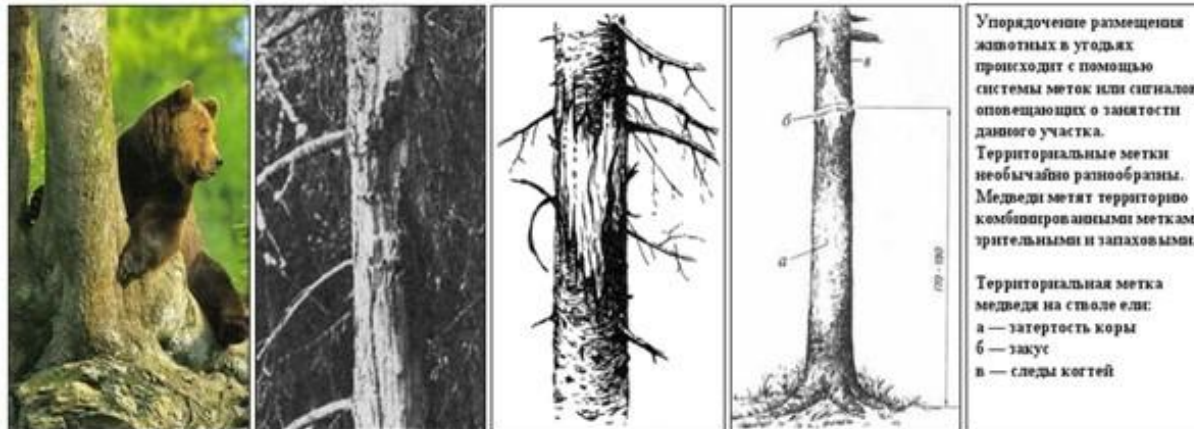
МЕЧЕННЫЕ МЕДВЕДЯМИ ДЕРЕВЬЯ (МЕДВЕЖЬИ ДЕРЕВЬЯ) встречаются в угожьях в определенных местах. Они приурочены к просекам, визирам, лесным тропам и дорогам или к естественным границам между разными типами угожий - например, вдоль склонов оврагов или коренного берега реки, то есть на путях, обычно используемых зверем для передвижения.

Метятся в основном хвойные деревья. По-видимому, у зверя вызывает возбуждение запах смолы и некоторых красящих веществ. Замечено, что медведи срывали кору с деревьев, на которых лесники или туристы делали отметки масляными красками.

Медведи предпочитают ели с гладкой корой; на стволе с грубой, шероховатой корой почески встречаются, но закусыв, как правило, не бывает.

СВЕЖЕПОМЕЧЕННОЕ МЕДВЕДЕМ ДЕРЕВО имеет характерный вид.

Возле комля растительность примята или совсем вытоптана, почва обнажена и пропитана мочой зверя. Кора на стволе обтерта, иногда заглажена до блеска; заметны следы от когтей и зубов; на потеках смолы, если дерево хвойное, прилипли клоки шерсти или отдельные волоски. При нанесении своего запаха на ствол дерева медведь сначала мочится возле комля, ложится и катается по влажной земле, затем, поднявшись на задние лапы, трется о ствол сначала грудью, затем спиной, холкой, затылком и лбом.



Упорядочение размещения животных в угожьях происходит с помощью системы меток или сигналов, оповещающих о занятости данного участка. Территориальные метки необычайно разнообразны. Медведи метят территорию комбинацией метками: зрительными и запаховыми.

Территориальная метка медведя на стволе ели:
 а — затертость коры
 б — закус
 в — следы когтей

На стволе ясно заметны три зоны потертости: нижняя - от крупа зверя, средняя - от холки и верхняя, обычно на высоте 1,8 – 2,0 м - от головы.

Кроме того, медведь делает закусы, вырывая из ствола клыками щепу и большие лоскуты коры. Медведь поворачивает голову немного набок и вонзает в дерево нижний и верхний клыки одной стороны головы.

МЕДВЕЖЬИ ДЕРЕВЬЯ привлекают медведей и являются объектами особой маркировочной формы поведения.

МЕДВЕЖЬИ ДЕРЕВЬЯ пунктами обмена между членами популяции информацией друг о друге, включая возраст, пол, готовность к размножению, положение в "табели о рангах".

Однако есть и ДРУГИЕ ОБЪЯСНЕНИЯ:

МЕДВЕДИ весной стачивают когти, отросшие за время зимнего сна.

ДЕРЕВЬЯ служат чесалами и помогают освободиться от блох, клещей и других паразитов, от шерсти во время линьки.

ДЕРЕВЬЯ являются "пограничными столбами", обозначающими владения взрослого зверя и отпугивающими других медведей, особенно более молодых.

ПОЕДАНИЕ ЕЛОВОЙ КОРЫ, богатой дубильными веществами, избавляет медведя от поноса, возникающего при переходе весной к питанию травянистой пищей.

МЕДВЕДЬ пробует на деревьях силу когтей.

МЕДВЕЖЬИ ЗАДИРЫ на ОСИНАХ связаны с питанием листьями этих деревьев.

Возможно, КАЖДОЕ из НАЗВАННЫХ МНЕНИЙ по-своему СПРАВЕДЛИВО, а значение медвежьих деревьев многообразно.

Задание 6.

Вставьте на место пропусков слова и числа.

Ольха чёрная встречается в Костромской области реже ольхи серой.

Оба эти дерева относятся к семейству **Березовые (Betulaceae)**.

Видовое название ольхи связано **с цветом коры этого** дерева.

Отличить ольху чёрную можно по листьям, которые на концах **тупые или с небольшой выемкой** и имеют **слегка зубчатый край, жилкование перистое**.

От ольхи серой ольха чёрная отличается и размерами.

Её высота может достигать **25 м (иногда до 30-35 м)**, а диаметр ствола – **50-60см**.

Цветёт ольха чёрная **ранней весной, до разворачивания листьев, так как зимует с полностью сформированными цветками.**

Соцветие называется **«сережки»**, собранные по 3-5. Мужские сережки цилиндрические, длиной 4-7 см, повислые, на **коротких ножках; женские — овальные, длиной до 1,5 см, с ножками до 2 см.**

Опыление цветков и распространение семян происходит с помощью **ветра.**

Осенью листья ольхи имеют **зеленый** цвет (*листья остаются зелеными в любое время года, даже когда опадают, они не желтеют*).

Они и молодые побеги – отличный корм для лосей и других копытных животных.

Ольха чёрная растёт на **избыточно увлажнённых** почвах, очень требовательна к **влажности и плодородию почвы.** Она **растет на хорошо и даже избыточно увлажненных участках, предпочтительно с проточными грунтовыми водами: по берегам рек и озер, на низинных болотах, у выходов грунтовых вод, на притеррасных частях речных долин.**

Задание 7.

Составьте рассказ-загадку о представителе живой природы, встречающемся в заповеднике, которого вы считаете «седьмым чудом» «Кологривского леса» (Объем рассказа не ограничен, творчество приветствуется!).

Загадки Кологривского леса

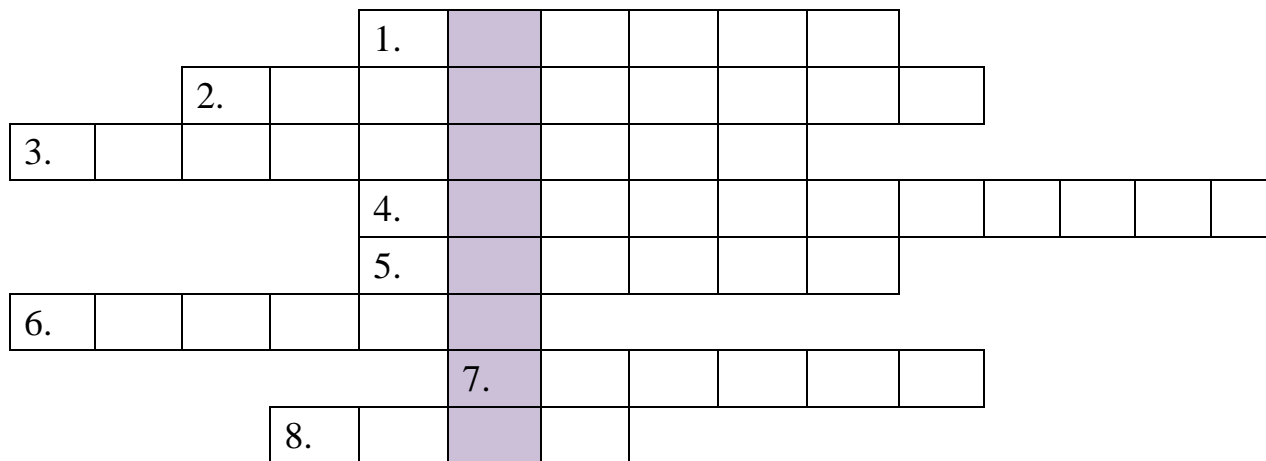
Дорогой друг!

Предлагаем тебе разгадать название удивительного животного, которого поистине можно назвать «Чудом Кологривского заповедника».

Это самый крупный представитель семейства куньих и наименее изученный хищник в мире. Зверя, которого предстоит угадать, можно назвать вечным бродягой: передвигается он довольно медленно, но находится в пути поразительно долгое время. Хищник искусно лазит по деревьям и отлично плавает. Территория заповедника расположена в западной части ареала этого животного. Кологривский участок посещают эти удивительные хищники с севера.

Для того, чтобы угадать это «Чудо Кологривского заповедника» тебе необходимо разгадать ребусы, в которых зашифрованы названия других, не менее удивительных представителей фауны заповедника «Кологривский лес»

Удачи!!!



ВОПРОСЫ КРОССВОРДА

Задание 1.



1. Эта самая крупная птица из соколов, издавна применявшаяся на Руси в качестве охотничьей.
Благодаря острому зрению птица может заметить потенциальную добычу на расстоянии более километра. А преследуя добычу, может разогнаться до 100 метров в секунду!
В отличие от большинства других, эта птица поднимается в воздух вертикально, а не по спирали.
Птица, гнездящаяся в заповеднике, занесена в Красную книгу Российской Федерации.

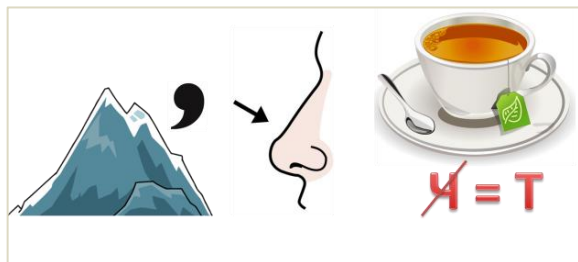
Задание 2.



2. Второе название этой певчей птицы – жулан. Там где она обитает, на деревьях можно обнаружить своеобразную энтомологическую коллекцию - наколотых на острые шипы жуков, кузнечиков и других насекомых, отложенный корм «про запас». А еще эта певчая птица славится своей привычкой выживать всех птиц со своей территории, даже тех, которые гораздо крупнее ее.
Птица, гнездящаяся в заповеднике, занесена в Красную книгу Российской Федерации

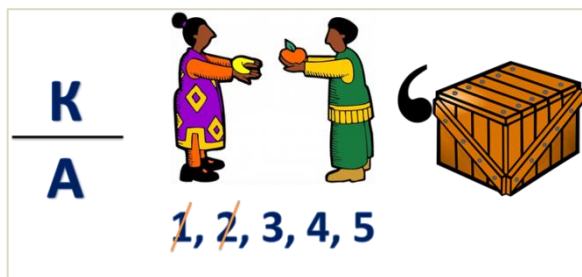
и Костромской области.

Задание 3.



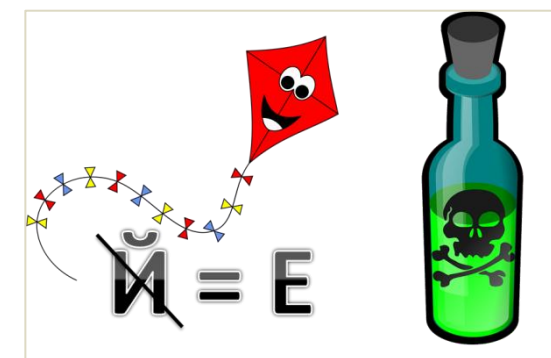
3. Это хищник из семейства куньих. Маленький зверек обладает множеством навыков и умений, которые помогают выживать и добывать пищу даже в самых тяжелых климатических условиях. Он очень быстро передвигается. За такую быстроту и резкость движения горностая называют «танцем смерти». Свою норку эти животные выстилают шкурками своей добычи, изредка травой. Хищнику нужно питаться каждые 2-3 часа. Следы зверька можно встретить по всей территории заповедника.

Задание 4.



4. Эту пресноводную рыбку можно часто встретить только в реках и озерах с чистой водой, обогащенной кислородом. Рыбка небольшого размера, немного напоминает бычка по всему внешнему виду. Днем она практически постоянно прячется под камнями, потому и получил такое название. Это очень ленивая рыбка, мало плавает и не любит это делать, поэтому кажется очень неподвижным. Она не столько плавает, а практически "прыгает" по дну. Поэтому его легко обнаружить в воде в солнечный день, спугнув из его укрытия. Широко распространён во многих водоёмах Костромской области. Населяет преимущественно небольшие речки и ручьи. Популяции немногочисленны. Эта рыбка-хамелеон с легкостью подстраивает окраску под местный подводный мир рек и речушек на территории заповедника. Подлежит охране и занесена в Красную книгу РФ и Костромской области.

Задание 5.



5. Эту птицу семейства ястребиных, можно назвать королем полета, большую часть времени она проводит в воздухе, высматривая с высоты возможную жертву. Нередко между жертвой и птицей происходит ожесточенный бой. Если добыча ядовита, то птице требуется немало отваги, чтобы одержать победу. Ее считают угрюмой, молчаливой птицей, тихий голос можно услышать только в период гнездования. Птица – редкий, исчезающий вид, она занесена в Красную книгу России и Костромской области. Изредка в окрестностях Мантуровского участка заповедника встречается эта птица, заселяющая пойменные леса с высокими деревьями.

Задание 6.



6. Эти удивительные создания ведут довольно скрытный образ жизни, к тому же днём они обычно спят, да и передвигаются почти бесшумно.

Этот зверек напоминает летучую мышь, только очень милую. Он не летает, а планирует в воздухе, перемещаясь с одного дерева на другое. Между задними и передними лапами этого зверька расположена кожаная мембрана.

Чтобы удачно перезимовать, животное делает запасы на зиму. В сезон она может заготавливать несколько тысяч орехов. В зимний период они замедляют темп жизни.

На территории заповедника немногочисленны. Следы их деятельности встречались в ольшаниках с участием ели, а также в спелых еловых лесах, в местах со значительным участием ольхи.

Данный вид занесен в Красную книгу Костромской области.

Задание 7.



7. Вам предстоит угадать представителя ихтиофауны. Наличие этой рыбы в реке является показателем ее здоровья. Эта стайная рыба ведет оседлый образ жизни, выбрав и закрепившись в любимой протоке или заводи.

На спине рыбы помимо крупного плавника также есть небольшой жировой плавник. Наличие этого плавника говорит о том, что она относится к благородному роду лососевых.

Ее можно назвать всеядной рыбой, рацион которой очень разнообразен и зависит от времени года и конкретного региона.

На территории Костромской области обитает только на севере и северо-востоке области в верховьях рек Костромы, Унжи и Ветлуги с их притоками.

Подлежит охране и занесен в Красную книгу РФ и Костромской области.

Задание 8.



8. Это небольшой забавный с виду зверёк, который относится к семейству обыкновенных летучих мышей. Длина ушей практически равна размерам животного. Когда эта летучая мышь спит или просто отдыхает, то запрокидывает свои уши назад и прячет под крылья.

Зверьки считаются очень полезными лесными обитателями, потому что уничтожают большое количество насекомых, причиняющих серьёзный вред деревьям. В дикой природе живут эти симпатичные летучие мыши до десяти лет.

В Костромской области вид встречается и в западных и в восточных ее районах,

однако, особенности распространения и численность неизвестны. Этот вид включён в Красную книгу Костромской области. Его можно встретить на территории заповедника, и их численность крайне мала.

ОТВЕТЫ

				К	Р	Е	Ч	Е	Т										
			С	О	Р	О	К	О	П	У	Т								
Г	О	Р	Н	О	С	Т	А	Й											
					П	О	Д	К	А	М	Е	Н	Щ	И	К				
					З	М	Е	Е	Я	Д									
Л	Е	Т	Я	Г	А														
					Х	А	Р	И	У	С									
			У	Ш	А	Н													

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ - ИСТОЧНИКИ:

1. <http://pharmacologylib.ru/books/item/f00/s00/z0000017/st016.shtml> - След белого человека
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D0%B8%D0%BA> – Подорожник
3. <https://www.booksite.ru/fulltext/natural/rast%D0%B0erapont/text.pdf> - Ботанические экскурсии в Феррапонтове (стр. 56, Н.А. Березина «Растения спутники человека»)
4. Красная книга Костромской области/Под ред. ДПР Костромской области. Кострома, 2009. - 387 с.
5. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D1%91%D1%85%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D1%8B%D0%B9_%D0%B4%D1%8F%D1%82%D0%B5%D0%BB – Трехпалый дятел, систематика

6. <http://komanda-k.ru/%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F/%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%BB%D0%B5%D1%81> - Кологривский лес
7. <http://kologrivskiy-les.ru/fauna-i-zhivotnyj-mir/> - Фауна и животный мир заповедника «Кологривский лес»
8. <http://kologrivskiy-les.ru/flora-i-rastitelnost/> - Флора и растительность заповедника «Кологривский лес»
9. <https://animalreader.ru/bolshoy-pyostryiy-dyatel-lesnoy-sanitar.html> - Большой пестрый дятел
10. <http://www.ebirds.ru/vid/250.htm> - Малый пестрый дятел
11. <https://animalreader.ru/zhelna-ili-chernyy-dyatel.html> - Желна
12. <http://www.ecosystema.ru/08nature/birds/104.php> - Желна
13. <http://howtogetrid.ru/belospinnyj-dyatel-opisanie-sreda-obitaniya-interesnye-fakty/> - Белоспинный дятел
14. <http://www.ecosystema.ru/08nature/birds/109.php> - Белоспинный дятел
15. <http://www.ebirds.ru/bird/164.htm> - Вертишейка
16. <http://www.knowbiology.ru/pozvonochnie/gryzuny-page8.html> - Мышь-малютка
17. <http://fb.ru/article/269254/myish-malyutka-foto-i-opisanie> - Мышь-малютка
18. <https://ydivitelnoe.mirtesen.ru/blog/43046712988/Myish-malyutka> - Мышь-малютка
19. [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%B1%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%BC_\(%D0%B7%D0%BE%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%B1%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%BC_(%D0%B7%D0%BE%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)) – Каннибализм (зоология)
20. <https://zooclub.ru/mouse/17.shtml> - Каннибализм у грызунов
21. <http://22oa.ru/2oa-medved-na-dereve/> - Бурый медведь
22. <http://karpolya.ru/tag/%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%85%D0%B0> – Ольха черная
23. <http://fb.ru/article/162124/olha-chernaya-opisanie-i-foto-olha-chernaya-i-seraya> – Ольха черная
24. <https://www.abrasive.ru/lib/list/olha/> – Ольха черная
25. <http://www.1000listnik.ru/lekarstvennie-travi/14/203-olxa-klejkaya.html> - Ольха серая
26. Рисунки автора
27. Ребусы – авторская фантазия, при их составлении использовались картинки при помощи <https://yandex.ru/images/?clid=1975288&win=177>