

**Задания открытой областной экологической олимпиады
«Семь чудес «Кологривского леса» (2021г.).
Возраст участников – учащиеся 5-9 классов**

(Ответы на некоторые вопросы можно найти в детской экологической газете «Совёнок» на сайте заповедника <https://kologrivskiy-les.ru/detskaya-ekologicheskaya-gazeta-soveno/>)

Задание 1

В конце мая – начале июня на заболоченных участках леса, а также на границе воды и суши у заповедных речек появляются жёлтые цветы. Их так много, что лесные водоёмы превращаются в яркие золотистые плантации.

Эти растения цвета весеннего солнца – амфибии, они могут жить в двух средах и развивать в зависимости от этого разные типы листьев: в воде у них подводные тёмно-красные листовые пластинки, при высыхании они становятся зелёными, также у водных форм есть плавающие листья.

Стебель у растений полый, листья округлые, крупные, плод – многолистовка. Каждое семечко, а их у одной особи может быть до 3 тысяч, снабжено губчатой тканью, помогающей ему долго удерживаться на поверхности воды, с помощью которой семена путешествуют.

Название растения произошло от диалектного слова, которое имеет в разных говорах следующие значения – «лужа», «болото», «грязь».

Напишите видовое название этого растения? К какому семейству оно относится? Какие животные из заповедного леса с удовольствием поедают это растение? Назовите другие растения-амфибии, которые растут на территории Костромской области.

Задание 2

Аполлона нежный сын!

Честный обитатель света,

Всеми музами любим!

Так высокопарно об одном из представителей этого отряда насекомых написал Гаврила Романович Державин. Но большинство из нас с младенчества знают об этом существе из детской песенки.

Если мы обратимся к энтомологическим сведениям, то увидим, что представители этого отряда с неполным превращением отличаются наличием грызущего ротового аппарата, веерообразными задними крыльями и хорошо развитыми задними ногами.

Назовите отряд насекомых, о котором идёт речь в описании? Какие представители этого отряда обитают на территории Костромской области? С каким музыкальным инструментом ассоциируется распространённый в нашей местности представитель этого отряда и почему?

Задание 3

Эта рыба распространена почти во всех наших водоёмах. У неё острые зубы и шипы на жаберных крышках, которые могут сильно уколоть.

Начиная со второго года жизни, эта рыба всё более становится хищником и массами пожирает мелких рыбок: плотву, уклейку и т.д. Не брезгает она и ракообразными, икрой других рыб и даже собственной молодью.

Этих речных обитателей отличает яркая окраска, причём цвета изменчивы и зависят от характера водоёма, возраста рыбы и даже от её настроения.

Нерест происходит очень рано: в конце апреля – начале мая. Эти рыбы собираются в заросших или закоряженных местах, где самки вымётывают икру на подводные части растений. Причём выпускают они её лентами до двух метров длиной. В этих лентах икринки величиной с маковое зерно собраны кучками по 3-5 штук. Одна самка может отложить более 200 тысяч икринок, из которых при благоприятных условиях через 2 недели появятся мальки. Но далеко не вся молодь выживает.

Самое холодное время года эти рыбы предпочитают проводить на глубине. Важным условием для выбора зимовальной ямы является наличие кислорода в воде.

Назовите рыбу. К какому отряду она относится? Назовите причины, по которым молодь этой рыбы может погибнуть. Как называется окраска этой рыбы?

Задание 4

Отряд птиц, богатый видами в тропических странах, представлен у нас только одним видом. Представителей этого вида отличают превосходное зрение, виртуозный полёт и огромный рот.

Немцы называют эту птицу «ночной ласточкой». Её любимые места – обширные лесные поляны, лесосеки и гари, опушки. Подобно другим ловцам летающих насекомых, прилетает не рано – в мае. Охотится исключительно ночью. Добычей являются преимущественно крупные жуки, вроде майского, и ночные бабочки. Насекомые хватаются на лету, поэтому полёт птицы быстрый, часто меняющий направление. Днём птица дремлет, великолепная маскировка оберегает от наземных врагов.

Гнёзда не устраивает, самка кладёт свои два продолговатых с крапинками яйца прямо на землю. Птенцы рождаются зрячими, покрытыми пухом, и, что главное, совершенно незаметными среди лесной подстилки. В отличие от родителей, у птенцов относительно длинные лапки, а ещё у них нет хвоста, поэтому они способны быстро передвигаться по земле и даже неплохо бегать.

Назовите птицу. С чем связано необычное название этой птицы? Как ещё птица защищается от врагов? Что общего у этой птицы с совами и стрижами?

Задание 5. Фотовопрос.



Что за объект изображён на фотографии? Когда мы можем наблюдать его в водоёмах? Кто питается им?

Задание 6. Вставьте на место пропусков слова и числа.

Более 100 лет тому назад и ранее липа была распространена очень широко как примесь в смешанных лесах, иногда формировала чистые древостой. Однако со временем в значительной степени была уничтожена. Липа мелколистная или липа ... – крупное дерево до ... высотой. Форма её листа напоминает сердце. Липа формирует тенивые леса, поскольку крона у неё густая и плотная.

Липа цветет позднее всех наших деревьев – Зацветает она в 20-30-летнем возрасте. Мелкие цветки липы собраны пучками, ароматны, богаты ... и ..., поэтому очень привлекательны для Липовый мед – лучший из всех

сортов меда по 14 вкусовым и целебным свойствам. Популярен в народе и ..., из которого готовят замечательное средство от простуды.

Плоды липы – мелкие, темные ... , висят долго и опадают лишь осенью вместе с общей веточкой и прицветным ... , на котором плоды могут разлетаться от материнского растения. Семена липы никогда не прорастают в первую весну. Им необходима ... – период охлаждения в увлажнённом состоянии. Проростки липы появляются лишь на следующую весну или через 2-3 года.

Постепенно взрослея, липа может остаться под пологом леса, формируя подлесок. Но на участках коренного леса в заповеднике «Кологривский лес» после выпадения старовозрастных елей липа мелколистная выходит Живет она при благоприятных условиях около 300 лет.

Задание 7. Творческое задание

В 2021 году сотрудники заповедника написали детскую книгу «Путешествие медвежонка Яши в заповедник «Кологривский лес». Это книга о маленьком медвежонке, который случайно попал в заповедную тайгу. Путешествую по ней, Яша знакомится с её обитателями: растениями и животными. Книгу можно прочесть на сайте заповедника «Кологривский лес» <https://kologrivskiy-les.ru/kniga-puteshestvie-medvezhonka-yashi-v-zapovednik-kologrivskij-les/>

Мы предлагаем участникам олимпиады в качестве творческого задания написать фрагмент сказки о медвежонке Яше – его встрече с каким-нибудь обитателем заповедника «Кологривский лес». Объём творческого задания – не более 2 страниц (шрифт Times New Roman, 14) без иллюстраций. Иллюстрации приветствуются, они должны быть сделаны на отдельных листах и направлены нам в формате pdf.

Лучшие фрагменты сказок будут использованы при издании новой книги.